KASSIANA DA SILVA MIGUEL

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: TENDÊNCIAS DA PRODUÇÃO ACADÊMICA NO CAMPO DE ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL E DE EDUCAÇÃO EM PORTUGAL (2002 A 2019)

CASCAVEL/PR
2021

KASSIANA DA SILVA MIGUEL

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: TENDÊNCIAS DA PRODUÇÃO ACADÊMICA NO CAMPO DE ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL E DE EDUCAÇÃO EM PORTUGAL (2002 A 2019)

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática – PPGECEM da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste (*Campus* de Cascavel), como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação em Ciências e Educação Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Lourdes Aparecida Della Justina.

Co- orientadora: Profa. Dra. Daniela Frigo Ferraz.

CASCAVEL/PR
2021

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Ma

Miguel, Kassiana da Silva
Avaliação da aprendizagem no Ensino Superior: tendências da produção acadêmica no campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal (2002 a 2019) / Kassiana da Silva Miguel; orientadora Lourdes Aparecida Della Justina; coorientadora Daniela Frigo Ferraz. -- Cascavel, 2021.
368 p.

Tese (Campus de Cascavel) -- Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, 2021.

1. Avaliação da Aprendizagem. 2. Ensino Superior. 3. Ensino de Ciências. 4. Pesquisas acadêmicas. I. Justina, Lourdes Aparecida Della, orient. II. Ferraz, Daniela Frigo, coorient. III. Título.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS / CCET PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

NÍVEL DE MESTRADO E DOUTORADO / PPGECEM

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

KASSIANA DA SILVA MIGUEL

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: TENDÊNCIAS DA PRODUÇÃO ACADÊMICA NO CAMPO DE ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL E EDUCAÇÃO EM PORTUGAL (2002 A 2019)

Esta tese foi aprovada para a obtenção do Título de Doutora em Educação em Ciências e Educação Matemática e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática – Nível de Mestrado e Doutorado, área de Concentração Educação em Ciências e Educação Matemática, linha de pesquisa Educação em Ciências, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE.

Lourdes A. Della Justina

_____

Professora Dra. Lourdes Aparecida Della Justina Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) Orientadora

_____

Professora Dra. Daniela Frigo Ferraz Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) Coorientadora

Andréia Büttner Ciani

_____

Professora Dra. Andréia Büttner Ciani Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) Membro Efetivo da Instituição

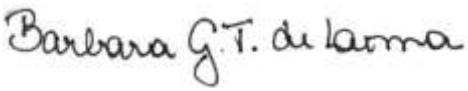
Rosana Franzen Leite

_____

Professora Dra. Rosana Franzen Leite Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) Membro Efetivo da Instituição

Professor Dr. Carlos Manuel Folgado Barreira
Universidade de Coimbra Membro convidado

Professora Dra. Anelize Queiroz Amaral
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
(UTFPR)
Membro convidado



Professora Dra. Bárbara Grace Tobaldini de Lima
Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
Membro Convidado

Cascavel, 27 de abril de 2021.

DEDICATÓRIA

Dedico esta pesquisa aos meus pais, pois sem vocês nada disso seria possível. Amo vocês para além dessa vida!

Dedico também a todos os professores, alunos e pesquisadores, que lutam por uma Educação mais justa e de qualidade!

AGRADECIMENTOS

Aos meus amados pais, Kassib e Marta; A todos os meus familiares, em especial, Neusa, Keyla, Maycon, Paula, Rogério, Heloisa, Hestevan, Fabiana, Eder, Alisson, Rebecca, Diva, Paulo, Paula e Claudia; Ao meu amado noivo, Márcio, aos seus pais, Nilza e Dias e a sua irmã Ana. Agradeço a todos vocês, principalmente pela paciência, pela dedicação, pelo aprendizado, pelo apoio, pela atenção, pelo aconchego e amor ofertados. Amo vocês para além dessa vida!

Aos meus amigos (irmãos), em especial, Maira, Fernanda, Ziza, Juliete e Sadraque. Além deles, não posso deixar de agradecer outros amigos, que também fizeram parte dessa etapa, como Jéssica, Aline, Alberto, Alessandra, Cléria, Elizandra, Fer, Raissa, Mari, Taís, Josi, Nady, Mara, Marcela, Tati, Paulo, Cassi, Eliane, Dai, Luciano, Naty, Luciana, Chay, Cris, Juliana, Érica, Paula; agradeço pelo apoio, pelo carinho, pela atenção e, principalmente, pela amizade.

Às minhas eternas e amadas orientadoras e amigas: Lourdes, Dani e Any, pela paciência, pelo apoio, pelo aprendizado, pelo carinho e, também, pela amizade.

Aos integrantes do GECIBIO, pelo apoio, pelo aprendizado e pela amizade em todos os encontros dos quais participei (e que ainda vou participar!).

A todos os professores, alunos, bolsistas, ao coordenador (Prof. Dr. Tiago Emanuel Klüber), coordenador de apoio (Ailton Souza dos Santos) e amigos do Curso de Mestrado e Doutorado do PPGECEM, em especial à turma de 2017, pelo apoio, pelo aprendizado e pela estima partilhados.

À Universidade de Coimbra, em especial ao professor Carlos Manuel Folgado Barreira, pela gentil recepção em Portugal, pelo aprendizado, pelas trocas de experiências e pela estima.

Aos membros da banca do Doutorado, pela disposição, pela atenção, pelo aprendizado e pela estima.

À Sociedade Brasileira, à CAPES, à Unioeste e ao PPGECEM, pelo auxílio, pela atenção e pela estima nos quatro anos de Doutorado.

A todos os professores e aos envolvidos com a Educação, em especial, aos que foram meus professores em todos os anos de escolaridade, minha gratidão a todo o apoio, aprendizado e estima.

À vida.

Como sei pouco, e sou pouco, faço o pouco que me cabe me dando inteiro. É tempo de avançar de mãos dadas com quem vai no mesmo rumo, mesmo que longe ainda esteja de aprender a conjugar o verbo amar. É tempo, sobretudo, de deixar de ser apenas a solitária vanguarda de nós mesmos. Trata-se de ir ao encontro. Os que virão serão povo, e saber serão, lutando (Thiago de Mello).

MIGUEL, K. S. **Avaliação da aprendizagem no Ensino Superior: tendências da produção acadêmica no campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal (2002 A 2019).** 2021. 368f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste, Cascavel, 2021.

RESUMO

A importância da avaliação da aprendizagem em diferentes níveis escolares reforça a relevância do desenvolvimento de pesquisas acadêmicas, com a intenção de explorar os conhecimentos acerca da complexidade do tema em questão, que não pode ser simplificado, na tentativa de minimizar lacunas que ainda persistem no século XXI, no âmbito educacional. Para tal finalidade, este trabalho tem como objetivo teorizar acerca das principais tendências da produção acadêmica sobre a avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019, veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e acerca da Educação em Portugal. Em termos de procedimentos metodológicos, a pesquisa caracteriza-se como metanálise (BICUDO, 2014), de natureza qualitativa (FLICK, 2009), apoiada em métodos da pesquisa bibliográfica (OLIVEIRA, 2014; BARROS; LEHFELD, 2014), na modalidade do tipo estado da arte (ROMANOWSKI; ENS, 2006; FERREIRA, 2002; FATINATO; FREITAS, 2018) e na teoria fundamentada (CHARMAZ, 2009). Observamos que, apesar do desenvolvimento alcançado, no que se refere às pesquisas acadêmicas sobre a avaliação da aprendizagem no Ensino Superior nos últimos 17 anos, ainda são incipientes o desenvolvimento e a publicização de pesquisas sobre o tema. Diante disso, procuramos, por meio da teorização, identificar fatores que possam ser determinantes nesse processo, que pode influenciar o desenvolvimento e a consolidação do campo de estudos em questão e pesquisas em diferentes áreas do conhecimento. Nesse caso, as tendências apontadas nesta investigação mostram um panorama promissor no que diz respeito à necessidade de novos debates, estudos e pesquisas sobre o tema, sobretudo no que se refere à: Ampliação do desenvolvimento e publicação de pesquisas sobre a avaliação da aprendizagem no Ensino Superior; Transposição dos resultados e indicativos de pesquisas acadêmicas para materiais didáticos; Compreensão por parte de pesquisadores, docentes, gestores e estudantes, da avaliação como elemento integrador do processo de ensino e de aprendizagem; Promoção de grupos colaborativos de estudos e pesquisas relacionados ao processo educativo; Necessidade de mais investigações desenvolvidas em contextos escolares e universitários; Elaboração de questões e objetivos de pesquisas que busquem desvelar a prática avaliativa e a conceptualização de fenômenos educativos, no intuito de contribuir para novas perspectivas e inovações, tanto conceituais, quanto práticas.

Palavras-chave: Avaliação da Aprendizagem; Ensino Superior; Ensino de Ciências; Educação; Pesquisas acadêmicas.

MIGUEL, K. S. **Avaliação da aprendizagem no Ensino Superior: tendências da produção acadêmica no campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal (2002 A 2019).** 2021. 368f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste, Cascavel, 2021.

ABSTRACT

Evaluating learning is an important moment at different school levels since it reinforces the relevance of developing academic research, in order to investigate knowledge about the complexity of this topic, which cannot be simplified, in an attempt to minimize gaps that have persisted during the XXI century, in the educational scope. Thus, this study aims at theorizing about the main trends in academic production regarding learning assessment in Higher Education, from 2002 to 2019, published in Science Teaching journals in Brazil and about Education in Portugal. This research applied methodological procedures characterized as meta-analysis (BICUDO, 2014), of a qualitative nature (FLICK, 2009), supported by bibliographic research methods (OLIVEIRA, 2014; BARROS; LEHFELD, 2014), in the state of art (ROMANOWSKI; ENS, 2006; FERREIRA, 2002; FATINATO; FREITAS, 2018) and in the grounded theory (CHARMAZ, 2009). It has been observed that, despite the development was fulfilled, concerning the academic research on learning assessment in Higher Education during the last 17 years, the researches development and publication on the subject are still at the beginning. Therefore, we worked, by theorization, to identify factors that can be decisive in this process, which can influence the development and consolidation of this kind of studies and researches in different areas of knowledge. In this case, the trends pointed out in this investigation show a promising scenario regarding the importance of new debates, studies and research on this subject, especially with regard to: the development and publication expansion of research on learning assessment in Higher Education; Transposition of academic research results and indications on teaching materials; Understanding by researchers, professors, managers and academics, assessment as an integrating element of teaching and learning process; Promoting collaborative study and research groups related to the educational process; the importance of more investigations, developed at the school and university contexts; Preparation of research questions and objectives that aim at finding out the evaluative practice, and conceptualization of educational phenomena to contribute on new perspectives and innovations, both conceptual and practical.

Keywords: Learning Assessment; Higher education; Science teaching; Education; Academic research.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Tendências relacionadas ao conhecimento da avaliação da aprendizagem (a partir de 1800 a 1970).....36

Quadro 2 Tendências relacionadas ao conhecimento da avaliação da aprendizagem (a partir de 1970 a 2020).....50

Quadro 3 Marcos históricos relacionados a avaliação no contexto educacional.....60

Quadro 4 Tendências do ensino e na pesquisa no cenário brasileiro (1950-2021).....74

Quadro 5 Especificidades de algumas áreas de conhecimentos.....82

Quadro 6 Linhas temáticas do ENPEC.....88

Quadro 7 Exemplos de estudos relacionados com o tema avaliação da aprendizagem no Ensino Superior.....90

Quadro 8 Lista final de periódicos acadêmicos selecionados do PPCAPES (Evento de classificação: quadriênio 2013-2016; Estrato A1; Campo de avaliação: Ensino; Especificidade: Ensino de Ciências).....112

Quadro 9 Lista final de periódicos acadêmicos selecionados do PPCAPES (Evento de classificação: quadriênio 2013-2016; Estrato A2; Campo de avaliação: Ensino; Especificidade: Ensino de Ciências).....112

Quadro 10 Lista final de periódicos acadêmicos selecionados da LATINDEX (País/território: Portugal; Campo: Educação).....115

Quadro 11 Lista final de periódicos acadêmicos selecionados do PPCAPES e LATINDEX (constituíram-se de fonte de busca das PAs).....116

Quadro 12 A produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior (fontes de coleta de dados).....130

Quadro 13 Relação dos descritores da pesquisa.....136

Quadro 14 Quadro individual de coleta de dados (PA01 a PA73).....137
Quadro 15 Elementos estruturantes da pesquisa.....138
Quadro 16 Quadro de análise dos dados (Amostragem inicial).....139
Quadro 17 Quadro de construção das categorias (Amostragem teórica).....140
Quadro 18 Pré-categorias e Categorias construídas (descritor XX).....140
Quadro 19 Categorias construídas (descritor XX).....141
Quadro 20 Descrição dos memorandos e descritores correspondentes.....144
Quadro 21 Síntese da relação analítica entre os elementos estruturantes da pesquisa.....147
Quadro 22 Elementos relativos à redação do memorando 1.....150
Quadro 23 Distribuição por grau de titulação acadêmica.....150
Quadro 24 Distribuição das Instituições de origem da pesquisa.....152
Quadro 25 Origem das Instituições (mapeamento geral).....155
Quadro 26 Distribuição geográfica (País e região de origem da pesquisa).....157
Quadro 27 Distribuição dos anos de publicação.....158
Quadro 28 Distribuição das áreas de referências.....160
Quadro 29 Elementos relativos à redação do memorando 2.....165
Quadro 30 Indicativos que contribuem para a prática avaliativa.....165
Quadro 31 Elementos relativos à redação do memorando 3.....170
Quadro 32 Indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem.....171
Quadro 33 Elementos relativos à redação do memorando 4.....174
Quadro 34 Quadro de construção de categorias (descritor 9).....176
Quadro 35 Pré- categorias e categorias construídas (descritor 9).....197

Quadro 36 Categorias construídas (descritor 9).....198
Quadro 37 Descrição das PAs (categoria 1).....198
Quadro 38 Descrição das PAs selecionadas (categoria 1).....206
Quadro 39 Descrição das PAs (categoria 2).....216
Quadro 40 Descrição das PAs (categoria 3).....229
Quadro 41 Descrição das PAs (categoria 4).....242
Quadro 42 NF: Saber avaliar.....243
Quadro 43 Elementos relativos à redação do memorando 5.....246
Quadro 44 Quadro de construção de categorias (descritor 10).....248
Quadro 45 Pré- categorias e categorias construídas (descritor 10).....275
Quadro 46 Categorias construídas (descritor 10).....276
Quadro 47 Descrição das PAs (categoria 1).....276
Quadro 48 Descrição das PAs selecionadas (categoria 1).....279
Quadro 49 Descrição das PAs (categoria 2).....284
Quadro 50 Descrição das PAs (categoria 3).....286
Quadro 51 Descrição das PAs (categoria 4).....288
Quadro 52 Descrição das PAs (categoria 5).....290

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Porcentagem do grau de titulação dos autores.....151

Gráfico 2 Número de pesquisas acadêmicas publicadas em cada ano (2002 a 2019).....159

Gráfico 3 Publicações de pesquisas acadêmicas em relação à média anual (2002 a 2019).....160

Gráfico 4 Número total de cada área de referência das pesquisas publicadas.....161

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Ilustração do conhecimento produzido no campo do Ensino de Ciências.....23

Figura 2 Exemplo de escala quantitativa do conhecimento já produzido no campo do Ensino de Ciências.....24

Figura 3 Países e porcentagens correspondentes.....156

Figura 4 Países e porcentagens correspondentes.....156

Figura 5 Representação de diagrama (memorando 1).....162

Figura 6 Representação de diagrama (memorando 2).....169

Figura 7 Representação de diagrama (memorando 3).....173

Figura 8 Dimensão, categorias e subcategorias.....224

Figura 9 Representação de diagrama (memorando 4).....245

Figura 10 Representação de diagrama (memorando 5).....293

Figura 11 Representação de diagrama (principais tendências da produção acadêmica em avaliação da aprendizagem no Ensino Superior).....297

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVENA	Avaliação, Ensino e Aprendizagens no Ensino Superior
BSCS	Biological Science Curriculum Studies
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior
CBA	Chemical Bond Approach
CIPP	Contexto, insumo, processo e produto
ENPEC	Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências
GECIBIO	Grupo de Educação em Ciências e Biologia
G.P.E.E.A - Bio	Grupo de Pesquisa e Estudos em Educação Ambiental – Biouniversidade
IBECC	Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura
INEP	Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
PA(s)	Pesquisa(s) acadêmica(s)
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PPGECEM	Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática
PPGECT	Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica
PSSC	Physical Science Study Committe
SAEB	Sistema de avaliação da Educação Básica
SMSG	School Mathematics Study Group
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
Unioeste	Universidade Estadual do Oeste do Paraná

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....18

1. A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO CONHECIMENTO ACERCA DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: DA MENSURAÇÃO À NEGOCIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....30

1.1 AS TENDÊNCIAS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: DE SUA ORIGEM A 2021.....30

1.2 BREVE ABORDAGEM DE MARCOS HISTÓRICOS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: ENTRELAÇAMENTOS E REFLEXÕES.....59

2. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: CONSIDERAÇÕES, LIMITES E CENÁRIOS CONCEITUAIS.....69

2.1 CONSIDERAÇÕES E LIMITES DA PESQUISA EM AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: UM ENFOQUE NO CAMPO DE ENSINO DE CIÊNCIAS.....69

2.2 OS CENÁRIOS CONCEITUAIS SOBRE A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: UM OLHAR PARA DIFERENTES CONTEXTOS E PRÁTICAS.....89

3. METODOLOGIA DA PESQUISA.....100

3.1 DELINEAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS E METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....100

3.2 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.....108

3.2.1 Primeira etapa de constituição do campo empírico: seleção dos periódicos acadêmicos em bases de dados.....109

3.2.2 Segunda etapa de constituição do campo empírico: busca e seleção de pesquisas acadêmicas presentes em periódicos acadêmicos do PPCAPES e LATINDEX.....119

3.4 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DOS DADOS.....120

3.4.1 Teoria fundamentada: caracterização do método sob a perspectiva construtivista 121

3.5 PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS DADOS.....130

4. DESVELANDO A PESQUISA ACERCA DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR – O QUE DIZEM AS PESQUISAS ACADÊMICAS?.....143

4.1 A ETAPA DE REDAÇÃO DOS MEMORANDOS: CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....143

4.2 REDAÇÃO DOS MEMORANDOS.....149

4.2.1 Reconhecimento do perfil contextual das pesquisas acadêmicas (em termos de grau de titulação acadêmica, instituição, distribuição geográfica, ano de publicação e área de referência) - memorando 1.....149

4.2.1.1 Interpretações finais (memorando 1).....162
4.2.2 Proposição de indicativos que contribuem para a prática avaliativa - memorando 2.....164
4.2.2.1 Interpretações finais (memorando 2).....168
4.2.3 Evidencia de indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem- memorando 3.....170
4.2.3.1 Interpretações finais (memorando 3).....172
4.2.4 Identificação dos objetivos gerais - memorando 4.....174
4.2.4.1 Desvelando a prática avaliativa (categoria 1).....198
4.2.4.2 Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem (categoria 2).....216
4.2.4.3 Apresentando pesquisas sobre avaliação da aprendizagem (categoria 3).....229
4.2.4.4 Investigando a formação continuada (categoria 4).....242
4.2.4.5 Interpretações finais (memorando 4).....245
4.2.5 Compressão de aportes teórico-conceituais relacionados à avaliação da aprendizagem- memorando 5.....246
4.2.5.1 Compreendendo fenômenos educativos (categoria 1).....276
4.2.5.2 Desenvolvendo a qualidade do ensino (categoria 2).....284
4.2.5.3 Apreciando valores acerca de aspectos da realidade (categoria 3).....286
4.2.5.4 Integrando prescrições teóricas e práticas (categoria 4).....288
4.2.5.5 Investigando aspectos educativos (categoria 5).....290
4.2.5.6 Interpretações finais (memorando 5).....292
5. ENUNCIAÇÃO DA TEORIA FINAL.....295
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....305
APÊNDICES.....328
APÊNDICE I – QUADRO DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (FONTE DE COLETA DE DADOS DA PESQUISA- PAS).....328
APÊNDICE II – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 1).....333
APÊNDICE III – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 2).....336
APÊNDICE IV – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 3).....341
APÊNDICE V – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 4).....344
APÊNDICE VI – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 5).....348

APÊNDICE VII – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 6).....350
APÊNDICE VIII – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 7).....352
APÊNDICE IX – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 8).....364

INTRODUÇÃO

> *O bom professor explica. O professor superior demonstra. O grande professor inspira (William Arthur Ward).*

Se cheguei até aqui, foi devido à oportunidade inestimável que tive ao conviver com mestres inspiradores, em especial, meus pais e minha família, na qual a grande maioria são professores. Isso porque a realização de uma pesquisa carrega consigo não apenas a formalidade da escrita e das técnicas envolvidas nesse processo, mas, também, os sorrisos, os medos, as alegrias, as lágrimas, enfim, todos os sentimentos e os caminhos que o pesquisador que escreve trilhou até o momento de socialização dos resultados.

Sou natural do Município de Nova Aurora-PR, cidade em que moro com meus pais atualmente. Na minha família, quase todos são professores. Dessa maneira, não é difícil concluir que iniciei meus primeiros contatos com livros, quadro verde e giz no âmbito familiar. Em relação à docência, iniciei aos 15 anos de idade (ano de 2004) em uma sala de aula “de verdade”, como auxiliar de sala, em uma Escola particular de Educação Infantil, localizada em Nova Aurora-PR. Lá trabalhei por aproximadamente três anos e pude desfrutar de diferentes e importantes experiências que carrego até hoje comigo, principalmente no que concerne ao tema “avaliação da aprendizagem”.

Com o ingresso no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, na Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste, em 2008, fui morar em Cascavel- PR, onde tive a oportunidade, durante a graduação, de conhecer pessoas inspiradoras e lugares que jamais saíram do meu coração. A opção pelo curso de Licenciatura não foi por acaso, deu-se, principalmente pelos primeiros grandes professores inspiradores que tive: meus pais (Marta e Kassib), os quais, até hoje, inspiram muitas pessoas que passaram (e passam) por suas vidas.

Durante a graduação, participei (e participo) de muitas atividades que foram extremamente marcantes em minha vida, dentre as quais destaco: Projetos: “Sem Fronteiras”, “Mapeamento Social”, Projeto Rondon, PIBID/CAPES; Grupo de pesquisa: GECIBIO e G.P.E.E.A - Bio; Trabalho de Conclusão de Curso com o tema:

“avaliação da aprendizagem”, no ano de 2012. Outras atividades também foram importantes, mas essas, sem dúvidas, foram as que me tornaram, de certa maneira, a profissional que sou hoje e me motivaram a continuar nesse caminho, tanto da docência, quanto da pesquisa. Para isso, tive a ajuda, a paciência e o amor de grandes professores inspiradores (até hoje) em todo esse trajeto: Lourdes, Daniela, André, Anelize, Fernanda, Maristela, Dulce, Celso, Lívia, Bartolomeu, Eliseu...

No ano de 2014, ingressei no curso de Mestrado, no Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT), na UFSC. A mudança para Florianópolis me proporcionou, ao mesmo tempo, prazer e tristeza. Prazer por ser uma cidade linda, e tristeza por ter que ficar longe da família e amigos. No fim das contas, tudo valeu a pena. A pesquisa teve como tema central “as práticas didáticas de professores supervisores do PIBID/CAPES”. Nesse caso, pude ter contato com um assunto relacionado à avaliação da aprendizagem e, com isso, o processo me motivou cada vez mais a pesquisar sobre esse tema de maneira mais intensa. No caminho percorrido no Mestrado, tive um grande professor pesquisador que me inspirou e me inspira até os dias de hoje: Eduardo Adolfo Terrazzan.

Ao finalizar o Mestrado, no ano de 2016, voltei para minha cidade natal, com esperanças de ingressar em um curso de Doutorado. No início de 2017, recebi uma notícia inesperada e que me motivou ainda mais a pesquisar o tema que me era tão caro, a saber, o lançamento do edital de seleção de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática- PPGECEM, no qual me inscrevi com um projeto relacionado à avaliação da aprendizagem. Após o processo finalizado, tive outra grande notícia: a aprovação no processo seletivo, sob a orientação da Professora Lourdes Aparecida Della Justina. Assim, iniciei a pesquisa de doutorado em 2017, com o objetivo de pesquisar sobre o tema “avaliação da aprendizagem no Ensino Superior”.

Diante desse relato a respeito de minha vida pessoal e acadêmica, considero que a trajetória que percorri até o momento possibilitou a reflexão e o estudo de diferentes assuntos, os quais impulsionaram à realização dessa pesquisa, principalmente quando relacionados à *avaliação da aprendizagem no Ensino Superior* – caracterizado pelo tema central dessa investigação.

Nesse cenário, defendemos a relevância da presente tese, não apenas pelo vínculo pessoal e acadêmico entre a autora e o tema em questão, mas também, pela complexidade teórica, metodológica e a ampla notoriedade que os estudos e pesquisas no campo da avaliação da aprendizagem[1] conquistaram a partir da década de 1970, em sua maioria, no ambiente educacional, com evidência em assuntos relacionados à Escola, à sala de aula e à prática didática, no âmbito da Educação Básica. Entretanto, a investigação da avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, mesmo sendo de fundamental importância, infelizmente, ainda é incipiente e escassa (BEZERRA, 2015). Se compreendemos que as Universidades são caracterizadas como "molas propulsoras' de pesquisas brasileiras e estrangeiras, torna-se importante saber como se dá a prática avaliativa nesses centros de onde emanam os conhecimentos teórico-metodológicos sobre avaliação da aprendizagem" (BEZERRA, 2015, p. 1, grifo nosso).

Essa afirmação acima é apontada também por outros autores, como Sousa *et al.* (2018, p. 60):

> O que se percebe atualmente é que o corpo docente do ensino superior se revela muito impermeável à discussão da prática tradicional de avaliação. Nos encontros e seminários manifestam certo descrédito quanto à possibilidade da avaliação descaracterizar-se, um dia, da feição classificatória que a reveste. O que se observa na investigação de sua prática avaliativa é, ao contrário de uma reflexão a respeito de determinados procedimentos burocráticos, o fortalecimento da prática tradicional de julgamento de resultado ao final dos períodos letivos, apesar do seu caráter comprovadamente autoritário (SOUSA *et al*., 2018, p. 60).

Nesse contexto, outros relevantes autores nos estudos sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior (SORDI, 2000; BERBER *et al*., 2001;

[1]O termo "avaliação da aprendizagem", referido nessa tese, compreende a avaliação realizada no contexto escolar, da Educação Básica ao Ensino Superior, especialmente, em sala de aula, no âmbito do processo de ensino e aprendizagem. Para Luckesi (2020), a avaliação da aprendizagem se caracteriza pela investigação da qualidade da realidade do ensino e da aprendizagem. Ela não se dá num vazio, mas é parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, inserindo-a num contexto muito mais amplo, pois a natureza de seu processamento e de seus resultados está em estreita relação com variáveis contextuais: educação, sociedade, contexto social, ético, político e econômico. Sendo assim, a grande tarefa do professor é potencializar a capacidade do aluno, rompendo com o vínculo estabelecido, na maioria das vezes, pelo professor, entre a realização da atividade e a atribuição de nota, e adotando o vínculo entre a atividade e aprendizagem.

LUDKE; SALLES, 2002; LUCKESI, 2002; HOFFMANN, 2002; CHAVES, 2001, 2003; ULER, 2010; SEVERINO; PORROZZI, 2010; SOUZA, 2012; BEZERRA, 2015; e SOUSA *et al.,* 2018), notadamente, a partir da década de 2000, assinalam que esse tema continua sendo um campo de pesquisa acadêmica pouco explorado e de baixa produção. Ainda que a prática avaliativa[2] esteja constantemente presente nos cursos do Ensino Superior, há, de maneira geral, pouco interesse e não tem sido a tônica dos profissionais atuantes na Universidade, ao longo dos últimos anos (desde 1970), refletir, discutir, pesquisar e publicizar sobre avaliação da aprendizagem no âmbito do Ensino Superior. Isso, de certa maneira, sinaliza um problema, pois, geralmente, compreendemos que a prática avaliativa desenvolvida no Ensino Superior, por exemplo, no contexto educacional brasileiro, "tem sido reduzida à ótica de resultados, não focalizando os diversos aspectos da Educação, principalmente, na produção do conhecimento" (SOUSA *et al*., 2018, p. 60, grifo nosso).

Dessa forma, percebemos que a avaliação da aprendizagem no Ensino Superior é, efetivamente, um campo complexo e problemático de reflexão, que necessita ser explorado, pesquisado e, especialmente, publicizado. Somente assim, podemos compreender a complexidade desse campo de estudos e, consequentemente, explorar caminhos seguros e eficazes para minimizar lacunas teóricas, metodológicas e práticas no contexto educacional, tanto para a Educação Básica quanto para o Ensino Superior. Diante desse cenário, os autores Rehem e Melo (2008, p. 60-61) reforçam a importância de estudos sobre avaliação, ao afirmarem que:

> Um estudo dessa natureza justifica-se em função de a avaliação da aprendizagem ter-se apresentado como um dos pontos críticos do processo educativo, dada a sua complexidade e repercussão na formação dos educandos. Nessa perspectiva, a discussão sobre

[2]O termo "prática avaliativa", referido nessa tese, compreende a totalidade das ações do professor ligada aos aspectos prescritivos e práticos da avaliação da aprendizagem (elaboração de instrumentos avaliativos, desenvolvimento em sala de aula, correção, feedback, autoavaliação, relação conteúdo/avaliação, etc.). A prática avaliativa, de modo geral, caracteriza-se por um ato intencional, articulada a uma concepção de educação, prática pedagógica e de avaliação. Por decorrência, as compreensões de avaliação estão atreladas ao entendimento de educação, de mundo, de sociedade, de ensino e de aprendizagem (LUCKESI, 2011).

> avaliação pressupõe adentrarmos num terreno muito fecundo, marcado por diversos debates e inúmeras teorizações. Muito vem sendo dito sobre a avaliação da aprendizagem, desde os estudos iniciados por Tyler na década de 1930. Os avanços no campo teórico buscaram orientar a avaliação da aprendizagem em um direcionamento diferente do modelo positivista que prevalecia até então: como elemento de verificação da aprendizagem do aluno para aprovação e reprovação e, consequentemente, o avanço no sistema escolar e o alcance do título e do diploma (REHEM; MELO, 2008, p. 60-61).

Haja vista a relevância de estudos e pesquisas que tratam do tema relacionado à avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, um dos meios para se compreender esse complexo campo de conhecimento é investigar a produção acadêmica[3] sobre o tema em questão.

Dessa forma, a pesquisa realizada por Moreira (2004), intitulada *Pesquisa básica em Educação em Ciências: uma visão pessoal*, apresenta alguns pontos de vista do autor relacionados à caracterização da pesquisa básica no campo do Ensino de Ciências, bem como da sua importância para com o contexto educacional. Além disso, aborda reflexões válidas para os dias de hoje (2020) a respeito do conhecimento de pesquisa e de como fazê-la na prática, como apontado por Moreira (2004, p. 2):

> O que é pesquisa básica em educação em Ciências? É produção de conhecimentos sobre educação em Ciências; busca de respostas a perguntas sobre ensino, aprendizagem, currículo e contexto educativo em Ciências e sobre o professorado de Ciências e sua formação permanente, dentro de um quadro epistemológico, teórico e metodológico consistente e coerente, no qual o conteúdo específico das Ciências está sempre presente (MOREIRA, 2004, p. 2).

Nesse contexto, Moreira (2004) enfatiza que já foram produzidas muitas pesquisas no campo, contudo, "[...] há tópicos sobre os quais se tem muitos resultados e outros que ainda resta muito a investigar, particularmente em áreas como o contexto educativo, avaliação e novas tecnologias" (MOREIRA, 2004, p. 6). Destacamos, a partir da fala do autor, que, no início dos anos

[3]O termo "produção acadêmica", referido nessa tese, concerne um conjunto de trabalhos de um único corpus (pesquisas acadêmicas, dissertações, teses, etc.) selecionados pelo pesquisador para tratamento investigativo e/ou analítico (a autora, 2019). Sendo assim, na presente investigação, o termo compreende ao corpus final de dados, que, nesse caso, constituiu-se por 73 pesquisas acadêmicas publicadas em Periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal.

2000, percebeu-se a necessidade de pesquisas em avaliação, pois, o conhecimento produzido sobre o tema era incipiente, como observado na Figura 1.

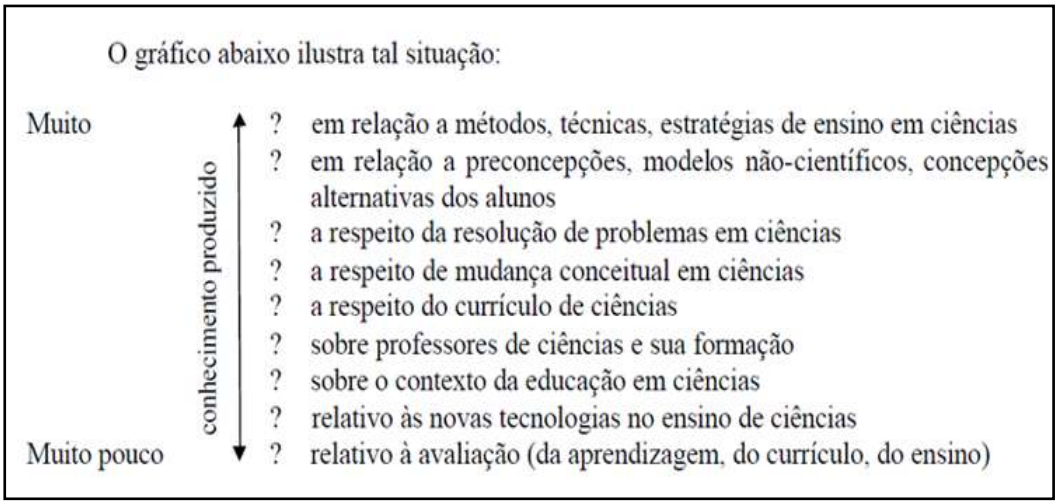


Figura 1: Ilustração do conhecimento produzido no campo de Ensino de Ciências
Fonte: Moreira (2004, p. 6)

Observa-se que o autor evidencia "que há poucos trabalhos sobre avaliação; sem mudar a concepção de avaliação que têm os professores, outras mudanças serão ainda mais difíceis" (MOREIRA, 2004, p. 7). Enfatiza-se esse fato como sendo uma debilidade/dificuldade da realização da pesquisa em avaliação, no campo de Ensino de Ciências – nesse sentido, incluímos também a Educação, pois compreendemos que tal dificuldade persiste até os dias atuais (2021).

No ano de 2020, foi publicado o trabalho de Moreira e Rizzatti (2020), intitulado *Pesquisa em Ensino*, que aborda e discute ideias consonantes ao trabalho de Moreira (2004), porém, no contexto de 2020. Na pesquisa dos autores publicada no ano de 2020, eles retratam, além de outros aspectos, o conhecimento produzido no âmbito da área de Ensino, e afirmam que:

> De um modo geral, muito conhecimento sobre ensino já foi produzido pela pesquisa nas mais diversas áreas. Contudo, há tópicos sobre os quais se tem muitos resultados e outros sobre os quais ainda resta muito a investigar, particularmente em áreas como contexto educativo, avaliação, novas tecnologias, neurocognição (MOREIRA; RIZZATTI, 2020, p. 6).

Nesse contexto, percebemos que, em relação à Figura 2, a seguir, no que tange às pesquisas sobre avaliação (da aprendizagem, do currículo, do ensino), ascenderam apenas um item, do conhecimento produzido, limitando-se apenas às pesquisas sobre neurocognição. Isso denota, mais uma vez, a pouca produção de pesquisas sobre avaliação, em particular, no campo de Ensino de Ciências. Outro ponto importante a ser destacado é o período em que as pesquisas de Moreira (2004) e Moreira e Rizzatti (2020) foram publicadas - de 2004 a 2020 -, mostrando a equivalência do período com a tese em questão (2002-2019).

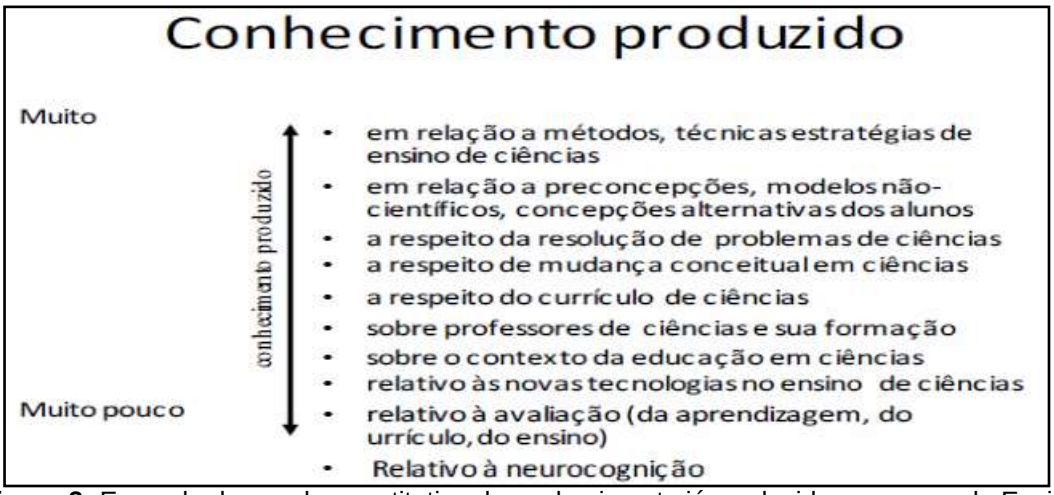


Figura 2: Exemplo de escala quantitativa do conhecimento já produzido no campo de Ensino de Ciências
Fonte: Moreira e Rizzatti (2020, p. 6)

Nessas circunstâncias, que compreendem a importância e a necessidade da realização e investigação de estudos e pesquisas relacionados ao tema avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, esse estudo destaca o seguinte problema de pesquisa: *que perspectivas retratam a produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019[4], veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências[5] no Brasil e Educação[6] em Portugal?*

[4]O período demarcado na presente investigação (2002-2019), refere-se aos anos de publicações da produção acadêmica analisada, ou seja, 2002 compreende a pesquisa acadêmica mais antiga e 2019 a mais atual.

[5]Na literatura brasileira observamos diferentes denominações no que concerne o campo de Ensino de Ciências, por professores e pesquisadores do próprio campo. Dentre elas citamos alguns exemplos: “Ensino”, “Educação em Ciências”, “Ensino para Ciência”, “Educação em Ciências”, “Educação para Ciência”, “Educação Científica e Tecnológica”. Nessa tese, em especial, optamos em utilizar o termo “Ensino de Ciências” quando nos referimos ao campo,

Para tanto, recorremos ao estudo do tipo estado da arte, com o objetivo de subsidiar os procedimentos anteriores à coleta de dados, relacionados à organização, descrição e definição das fontes de dados, nesse caso, pesquisas acadêmicas publicadas em periódicos acadêmicos.

Observamos que os estudos do tipo estado da arte estão ganhando espaço e notoriedade no âmbito das pesquisas científicas, tornando-se promissores por permitirem mapear e discutir determinada produção acadêmica em múltiplos campos do conhecimento (FATINATO; FREITAS, 2018).

No contexto brasileiro, as pesquisas que realizaram o estado da arte ganharam espaço no meio acadêmico em parcerias com organismos governamentais, como foi o caso, no final da década de 1990, do Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), que viabilizou a realização de estudos sobre o estado da arte em torno de diversos temas, tais como alfabetização, Educação Infantil, gestão da educação, formação de professores e Educação Superior, divulgados na *Série Estado do Conhecimento*.

De acordo com Romanowski e Ens (2006), o estudo do tipo estado da arte "possibilita contribuir com a organização e análise na definição de um campo, uma área", em certo período de tempo, "além de indicar possíveis contribuições da pesquisa para com as rupturas sociais" (p. 39). Além disso, os autores apontam que "a análise do campo investigativo é fundamental neste tempo de intensas mudanças associadas aos avanços crescentes da ciência e tecnologia" (ROMANOWSKI; ENS, 2006, p. 39). Nessa conjuntura, para Ferreira (2002, p. 258), as pesquisas do tipo estado da arte têm como foco:

---

salvo em alguns momentos quando o termo original é expresso por outros autores, os quais não podem ser modificados. O termo adotado justifica-se pela proximidade da autora com as ideias de alguns dos pesquisadores de grande notoriedade do campo em questão, tais como: Franco e Sztajn, Krasilchik, Megid Neto, Moreira, Mortimer, Terrazzan, e Villani e Paca.

[6]Além do campo de Ensino de Ciências retratado nessa tese, também tivemos o cuidado em elucidar o campo de Educação, pois ao selecionar os Periódicos de Portugal não encontramos nenhum relacionado com o campo de Ensino de Ciências, dessa maneira, optamos pela escolha do campo da Educação, por ser o mais próximo, em termos teóricos e metodológicos do Ensino de Ciências.

> […] mapear e discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas, e em que condições, têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado […]. Além de publicações em periódicos, comunicações de anais de congressos, comunicações em seminários, dentre outras produções acadêmicas *(*FERREIRA, 2002, p. 258, grifo nosso).

Nesse cenário, os estudos realizados com inspiração no estado da arte buscam a compreensão do conhecimento acumulado, por meio de três princípios: sua sistematização (permitindo o reconhecimento dos principais resultados das investigações); a identificação de temáticas e abordagens dominantes e emergentes; e as lacunas e campos ainda inexplorados (HADDAD, 2000).

Conforme Teixeira (2006), os estudos do tipo estado da arte se tornam ainda mais relevantes quando englobam a compreensão de um determinado tema, sendo essa compreensão caracterizada por uma informação importante e altamente atualizada nos bancos de dados de origem, conforme afirma o autor (2006, p. 63):

> O caráter permanente dos bancos de dados, subproduto desse tipo de pesquisa, em que as fontes de informação acadêmicas (teses de doutoramento e dissertações de mestrado) necessitam manter-se sempre atualizadas para futuros pesquisadores (TEIXEIRA, 2006, p. 63).

Nesse âmbito, segundo Fatinato e Freitas (2018) e Teixeira (2006), as pesquisas do tipo estado da arte são promissoras, pois permitem mapear, discutir e atualizar determinada produção acadêmica em múltiplos campos do conhecimento, promovendo um caráter permanente dos bancos de dados. Assim, ao analisar o trabalho de Ferreira (2002), Fatinato e Freitas (2018) enfatizam que, no mapeamento, buscam-se respostas para aspectos e dimensões relevantes ao longo do tempo e em diferentes espaços, possibilitando a reflexão acerca da produção de trabalhos de diferentes naturezas, tais como, pesquisas/artigos acadêmicas, dissertações, teses, entre outros.

Os estudos que se dedicam a utilizar, especificamente, o estado da arte para mapear e analisar pesquisas a respeito da avaliação da aprendizagem, principalmente no âmbito da Educação Básica, vêm sendo produzidos na comunidade científica brasileira desde o início da década de 1990, destacando-se a preocupação dos pesquisadores em investigar o desenvolvimento do conhecimento sobre o tema em questão (BARREIRA, BOAVIDA; ARAÚJO, 2006).

Tais estudos que envolvem o estado da arte acerca da avaliação da aprendizagem, no âmbito na Educação Básica, tiveram início a partir da pesquisa pioneira de tese de doutorado, realizada por Sousa (1994), intitulada *Avaliação da aprendizagem: natureza e contribuições da pesquisa no Brasil no período 1980 a 1990*. Com esse trabalho, inaugurou-se, de fato, no Brasil, uma linha de pesquisa dentro dos chamados estudos do estado da arte, que, de uma maneira ou de outra, apresentaram como denominador comum a preocupação com o conhecimento produzido sobre a avaliação.

No que se refere à investigação educacional, o debate sobre a avaliação da aprendizagem no Ensino Superior ainda precisa ser ampliado e, de certa maneira, atrair um número maior de interlocutores, tal como constatado por Chaves (2004, p. 2, grifo nosso): “apenas recentemente, na literatura especializada brasileira, têm surgido trabalhos que discutem o tema avaliação”. Embora a afirmação de Chaves (2004) esteja fundamentada no contexto da época, nesse caso – há dezesseis anos, as análises realizadas ainda prevalecem nos dias atuais (2021).

Por esse motivo, procurando contribuir com a investigação e ampliação de trabalhos que tratam da avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, bem como explorar as emergentes e principais tendências atreladas ao tema, essa pesquisa tem por objetivo *teorizar acerca das principais tendências da produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019, veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal.*

Portanto, essa pesquisa está constituída de cinco capítulos principais. No primeiro, intitulado *A evolução histórica do conhecimento acerca da avaliação da aprendizagem: da mensuração à negociação da aprendizagem,*

apresentamos uma abordagem relacionada à evolução histórica do conhecimento sobre a avaliação da aprendizagem, demarcando as principais tendências circunscritas a partir de 1800 até os dias atuais (2021), que subsidiaram ou subsidiam esta avaliação, evidenciando que os estudos que envolvem a evolução histórica do conhecimento sobre o tema, presentes na literatura especializada, são marcados pela complexidade no entendimento, por exemplo, da origem, das demandas, dos conceitos e das tendências relacionadas à avaliação da aprendizagem, no contexto educacional.

No segundo capítulo, intitulado *Avaliação da aprendizagem no Ensino Superior: considerações, limites e cenários conceituais,* discorremos sobre algumas considerações e limitações da avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, no que concerne o seu campo de pesquisa, bem como, os cenários conceituais relacionados ao tema, presentes na literatura especializada. Para tanto, recorremos as ideias de alguns dos pesquisadores e estudiosos da avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, nesse caso, especialmente, no campo de Ensino de Ciências e Educação, tais como: Hoffmann (1995, 1998), De Sordi (1995, 2000), Ludke e Salles (1997), Villas Boas (2000), Wachowicz (2000), Castanho (2000), Bittencourt (2001), Chaves (2001), Berbel *et al.* (2001), Chaves (2003), Veiga e Naves (2005), Suhr (2008), Garcia (2009), Severino e Porrozzi (2010), Souza (2012), Bezerra (2015), Poltronieri e Calderón (2015), Andrade e Viana (2017), Branco *et al*. (2019), Santos e Alves (2019) e Casiraghi e Aragão (2020). De maneira geral, os trabalhos realizados pelos autores referidos, enfatizam a importância de estudos e pesquisas relacionados à avaliação da aprendizagem no âmbito do Ensino Superior.

No terceiro capítulo, intitulado *Metodologia da Pesquisa*, são apresentados os delineamentos epistemológicos e metodológicos da pesquisa, bem como os procedimentos investigativos para a coleta e análise dos dados. Nesse âmbito, evidenciamos a adoção de delineamentos epistemológicos e metodológicos peculiares e qualificados, que caracterizaram e fundamentaram os procedimentos da investigação, em razão do tema central, problema e objetivo da pesquisa, apresentando como principal desígnio caracterizar e fundamentar os caminhos dessa investigação. Em linhas gerais, a pesquisa caracteriza-se como metanálise (BICUDO, 2014), de natureza qualitativa

(FLICK, 2009), apoiada em métodos da pesquisa bibliográfica (OLIVEIRA, 2014; BARROS; LEHFELD, 2014), na modalidade do tipo estado da arte (ROMANOWSKI; ENS, 2006; FERREIRA, 2002; FATINATO; FREITAS, 2018) e na teoria fundamentada (CHARMAZ, 2009).

No quarto capítulo, intitulado *Desvelando a pesquisa acerca da avaliação da aprendizagem no Ensino Superior – o que dizem as pesquisas acadêmicas? A*presentamos os resultados e discussões da investigação em questão, mediante a elucidação da redação dos memorandos, a qual propiciou respostas ao problema de pesquisa.

No quinto capítulo, intitulado *Enunciação da teoria final,* contemplamos a última etapa da abordagem metodológica da teoria fundamentada nos dados, por meio da enunciação da teoria final, constituída a partir da reunião e relação dos memorandos estabelecidos, a qual respondeu ao objetivo geral dessa pesquisa.

CAPÍTULO 1

A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO CONHECIMENTO ACERCA DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: DA MENSURAÇÃO À NEGOCIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Os estudos que envolvem a evolução histórica do conhecimento acerca da avaliação da aprendizagem, presentes na literatura especializada, são marcados pela complexidade no entendimento, por exemplo, da origem, das demandas, dos conceitos e das tendências relacionadas à avaliação da aprendizagem, no contexto educacional.

Tomando como base esses pressupostos, apresentamos nesse capítulo, uma abordagem relacionada a evolução histórica do conhecimento acerca da avaliação da aprendizagem, demarcando as principais tendências circunscritas, especialmente, no período de 1800 a 2021, que subsidiaram e subsidiam a avaliação da aprendizagem.

1.1 AS TENDÊNCIAS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: DE SUA ORIGEM A 2021

Em diferentes contextos educacionais, quando a questão em foco implica desenvolver ações avaliativas, tecer propostas de mudanças ou mesmo falar sobre avaliação, essas são tarefas complexas e difíceis, gerando embates e controvérsias.

> Difícil por ser um assunto que gera controvérsias entre alunos, professores, diretores, especialistas e outros elementos, ligados direta ou indiretamente ao processo ensino-aprendizagem; as posições geralmente são radicais: alguns defendem a avaliação como se ela significasse a resolução de todos os problemas educacionais; outros a atacam bradando "Morra a avaliação!", desconsiderando seu importante papel de informação e orientação para a melhoria do ensino. Difícil, também, em virtude da extensa gama de variáveis que a avaliação abarca, desde as que se referem a macroaspectos socioeconômicos e, sobretudo, políticos, até as que se relacionam a

> aspectos metodológicos mais específicos, ligados à definição de critérios, elaboração de instrumentos, formas de análise e interpretação de resultados. Assim, paralelamente à perspectiva técnico-científica, um educador deve-se conscientizar das implicações filosófico-políticas, nesse caso, que permeiam o processo avaliativo (DEPRESBITERIS, 2007, p. 161, grifo nosso).

A avaliação da aprendizagem tal como conhecemos hoje, em pleno ano de 2020, no lugar de aluno ou professor, nos diferentes níveis escolares, não surgiu do nada, mas sim, é resultado de complexo processo de construção e reconstrução imbuído de diferentes origens, conceitos e influências como foi apontado por Despreberites (2000).

Nesse cenário, o intuito nesse capítulo não é a de esgotar os estudos e pesquisas realizados ao longo do tempo sobre avaliação da aprendizagem no contexto educacional, seria uma verdadeira missão impossível para apenas algumas páginas escritas, assim, o que pretendemos, de maneira geral, é apresentar algumas tendências e conceitos relacionados ao tema, desde uma tendência baseada na mensuração, voltada exclusivamente para os resultados de aprendizagem dos alunos, até uma tendência fundamentada na negociação, a qual a avaliação baseia-se em um caráter formativo, mediador, voltada para os propósitos educacionais, de currículo e, principalmente, incluindo relações com outras instancias, as quais podemos destacar: social, ética, econômica e política.

Já sabemos que a avaliação é uma prática antiga, que antecede, até mesmo as Instituições educacionais, por ser originada das próprias ações do ser humano, principalmente quando se refere à espera de algum tipo de resultado (LUCKESI, 2012). No contexto educacional, em geral, ainda percebemos o prevalecimento de práticas avaliativas baseadas na tendência voltada à mensuração e ao no juízo de valor, com ações estritamente técnicas e julgadoras, não cumprindo, na maioria das vezes, com os objetivos avaliativos curriculares voltados à tessitura de entrelaçamentos com o ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, quando falamos de avaliação, observamos que nem sempre foi associada à aprendizagem. Segundo Vasconcelos (2017), no que concerne às relações sociais consolidadas na história da humanidade e às

raízes teóricas e as práticas por ela estabelecidas, os processos de aprendizagem são percebidos e observáveis em ações que datam de tempos primordiais e longínquos, tais como, por exemplo, a determinação de tipos de madeira para confecção de lanças feita pelo homem Neandertal na pré-história. Nesse conspícuo cenário, ao longo dos séculos, a avaliação foi se configurando como algo essencial para as relações de ensino e aprendizagem, de forma que a prática de avaliar se colocou como fundamental para que, a partir dela, aquele que ensina algo tenha plena possibilidade de investigar as compreensões de quem aprende.

Podemos pensar em tal relação ao nos voltarmos para o período histórico, especialmente à filosofia clássica, localizada no contexto da Grécia antiga. *A priori*, cabe mencionar que esse foi o momento em que grandes filósofos refletiam com seus discípulos sobre diferentes temáticas relacionadas à vida e ao mundo que os cercavam, abarcando temas como política, ética, princípios morais, bem como as bases que constituem a sociedade, os conhecimentos matemáticos e os métodos observacionais da natureza, que buscam compreender as leis que a regem. Diante dos processos de ensino e aprendizagem desses conhecimentos, na Grécia antiga os discípulos deveriam demonstrar a aprendizagem que obtiveram com seus mestres por meios práticos e retóricos, de forma a ensinar a outras pessoas o conhecimento que lhes foi passado, bem deviam saber se colocar como cidadãos éticos, que seriam considerados como exemplos a serem seguidos. Nesse caso, o ato de avaliar se dá por meio da apreensão e da práxis daquilo que seu mestre lhe colocava (VASCONCELOS, 2017).

Podemos observar também alguns sinais de formas de avaliar que podem ser remetidos às primeiras avaliações formais, realizadas no período de 2000 a.C., para a seleção de servidores públicos na China. Essa mensuração e qualificação do conhecimento foram realizadas por autoridades chinesas como forma de selecionar os mais aptos por meios avaliativos, em termos de conhecimento, tal como nos dias atuais (2021) ainda é realizado (DIAS SOBRINHO, 2002).

Posteriormente aos momentos históricos mencionados, podemos estabelecer relações entre o período renascentista, em que, após anos sob o

eminente silêncio que atravessou e configurou o que hoje é denominado como "Idade Média", a relação com o conhecimento volta a se fortalecer, sendo restabelecidas as ligações do homem com três questões fundamentais: a ciência, a arte e a natureza. Por meio do ressurgimento dessas relações é que se tornou cada vez mais comum, no âmbito da educação, a valorização do ato de avaliar.

Passou-se, a estabelecer distintos parâmetros sobre o que pode e/ou deve ser considerado como uma boa obra de arte, bem como iniciou-se indagações sobre o que pode ser caracterizado ou não como conhecimento científico. Para estabelecer tais relações, houve uma dualidade marcada, na qual socialmente se considerou primordialmente que há quem ensine e que julgue tais conhecimentos, assim como também há quem aprenda e se coloque na posição de ser avaliado pelo outro (VASCONSELOS, 2017).

Cabe ressaltar que não apenas Descartes[7], conhecido como "Pai do Racionalismo Moderno", influenciou fortemente um pensamento focado na racionalidade, em plena Idade Média, assim como também outros filósofos, tais como Bacon[8], tiverem grandes influências nesse mesmo sentido. Assim, a razão passa a ser a base do pensamento, influenciando a ciência e a educação em amplos aspectos (VASCONSELOS, 2017). Nesse processo, o homem

[7]René Descartes nasceu na França no ano de 1596. Foi Matemático, físico e filósofo, sendo considerado um dos pensadores mais importantes e influentes da História do Pensamento Ocidental. O pensamento de Descartes foi revolucionário para uma sociedade onde a influência da Igreja ainda era muito forte, tendo inspirado contemporâneos e várias gerações de filósofos posteriores. O objetivo fundamental do pensamento de Descartes é uma profunda reforma do conhecimento humano. O autor contempla na maior parte às ciências (domínios da matemática e da ótica) mas o que ele mais quer é conseguir um modo de chegar a verdades concretas. Procurou construir um sistema científico de bases/princípios firmes e indubitáveis, e assim inaugura o racionalismo (teoria que defende que o nosso conhecimento deriva da razão e que a razão é capaz de conhecer verdadeiramente as coisas; a razão é a faculdade de raciocinar, compreender, ponderar; considera que o único instrumento adequado ao conhecimento verdadeiro é a razão; e é baseado nos princípios da busca da certeza e da demonstração).Disponívelem:http://www.if.ufrgs.br/~dpavani/FIS02008/AULAS/2011_1_ciclo_1/Renedescartes.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

[8]Francis Bacon nasceu em Londres, em 22 de janeiro de 1561. Estudou na Universidade de Cambridge. Não sendo apenas filósofo, cientista, político e jurista, Bacon é também conhecido como um dos mais importantes membros da Ordem Rosacruz, 16 nela ocupando o posto mais elevado, o de 'imperator' (presidente). Dotado de uma inteligência muito esclarecida e de um espírito muito prático, sua obra persegue como objetivo maior promover a consolidação do conhecimento filosófico-científico, razão pela qual seu projeto era concluir o que ele chamou de Instauratio magna scientiarum (Grande restauração das ciências), que seria uma vasta e profunda enciclopédia epistemológica contendo, ao todo, seis grandes partes, das quais apenas duas foram concluídas, restando das demais apenas fragmentos ou esboços esparsos (BATISTA, 2010, p. 169-170).

passa a ter como prioridade de seu pensamento a compreensão da natureza e o conhecimento passa a buscar moldes que o torne inquestionável, neutro, objetivo e absoluto, segundo Bebrens e Oliari (2007, p. 58):

> Com a Idade Moderna, em especial com a proposta de Descartes, nasce o período em que o conhecimento passa a ser aceito a partir da certeza absoluta e inquestionável. Assim, na Idade Moderna, o fundamento último do conhecimento é garantido pela certeza e pela objetividade [...]. No século XVII, Bacon argumenta que a fonte do conhecimento está nos fatos, estes convalidam a razão e devem ser cuidadosamente observados e minuciosamente descritos (BEBRENS; OLIARI, 2007, p. 58).

Quando nos reportamos ao século XVII, "[...] pela hegemonia do método moderno e de forma similar a existência das vertentes cartesiana e baconiana para explicação diferenciada da importância da experiencia dentro de um método universal" (LIMA, 2010, p. 89-90), surgem duas maneiras de institucionalizar "o exame", a partir das ideias de Comenius e La Salle. Comenius (1592-1670), aproximadamente, no ano de 1657, assumiu a avaliação como um problema metodológico da Didática Magna, uma vez que se o aluno não aprendesse, era necessário repensar o método, configurando o exame como um auxílio da prática docente mais adequada ao estudante (exame como aspecto do método ligado a aprendizagem). No que tange às ideias de La Salle (1651-1719), em seu "guia das escolas cristas", o exame é caracterizado como uma forma de supervisão e elemento de controle disciplinar do processo e a leitura de seus resultados.

Acerca das ideias de Comenius e La Salle, segundo Garcia (2001), em ambas argumentações a avaliação está inserida numa proposta de controle, ou seja, no primeiro, com o princípio de acompanhamento metodológico, e, no segundo, um caráter de controle. Esses dois modelos ainda estão em curso até os dias atuais (2021), em muitas das práticas educativas, no Brasil e no mundo.

Observamos que as ideias relacionadas aos exames escolares não estão ao longo da história, ligadas ao conhecimento, mas sim, há uma construção de tempos recentes ligados a fortes fatores sociais, os quais podem ser relacionados a outras instancias éticas, técnicas, políticas, entre outras (BARRIGA, 2001). A avaliação denota "[...], as possibilidades e necessidade de

escolha que o mundo moderno engendrou" (DIAS SOBRINHO, 2003, p. 14), e está intimamente relacionada com as opções de "escolher e optar". No campo educacional, muitas vezes, a avaliação é marcada por uma tradição relacionada a diversos fatores, tais como, regulação, seleção e hierarquização. Nesse viés, as "provas" são protagonistas "[...] no processo de "verificação" da aprendizagem, ao passo que o termo "avaliação" remonta a tempos muito mais recentes" (BARRIGA, 2001, p.55).

Nesse cenário, para entendermos as diferentes marcações tomadas pela da avaliação da aprendizagem ao longo do tempo, apresentamos no Quadro 1, um panorama das principais tendências (mensuração/1ª geração; objetivos educacionais/2ª geração; juízo de valor/3ª geração) relacionadas ao conhecimento acerca da avaliação da aprendizagem, no campo educacional mundial, a partir da década de 1800 a 1970, com objetivo de contextualizar, compreender e refletir sobre esse conhecimento, o qual caracteriza-se pelo foco principal de estudos desse capítulo.

Períodos	Demandas ao campo da avaliação da aprendizagem	Tendências circunscritas ao período		Conceito teórico	Principais autores
		Tendências	Características principais		
A partir de 1800 até aproximadamente 1930	-Testes mentais para o sistema educacional -Forças armadas norte-americanas	Mensuração (1ª geração)	-Tradição examinista -Utilização de testes e exames -Testes de memória -Mensuração dos conhecimentos dos alunos (objeto)	O conceito de avaliação ligado a essa tendência, se caracteriza por uma tradição examinista, compreendendo uma prática estritamente de controle, mensuração, tecnicista, mecanicista e de uma pretensa neutralidade com relação ao ensino e aprendizado. Apoia-se em instrumentos de julgamentos, tais como, testes e exames, testes de memória, e, principalmente a Mensuração dos conhecimentos dos avaliados.	-Joseph Mayer Rice -Alfred Binet -Robert L. Thorndike -Lewis Terman
1930-1960	-Reformas curriculares -Massificação do sistema educacional nos países desenvolvidos	Objetivos educacionais (2ª geração)	-Avaliação de programas, conteúdos, estratégias de ensino e os padrões organizacionais -Avaliação para mudança do padrão de comportamento -Alunos tornam-se objeto da avaliação -Avaliação do currículo	O conceito de avaliação relacionado a essa tendência, se caracteriza, principalmente, pelo desenvolvimento de práticas avaliativas voltadas para avaliar a mudança que ocorre no comportamento dos avaliados. Outros instrumentos avaliativos são instituídos, em relação a tendência anterior, tais como, conteúdos e estratégias de ensino, mas ainda há prevalência da tradição técnica e examinista no desenvolvimento das práticas.	-Ralph W. Tyler -Benjamin Bloom
1960-1970	-Críticas à efetividade do sistema educacional norte-americano -Governo John Kennedy e as políticas de avaliação	Juízo de valor (3ª geração)	-Juízo de valor sobre o mérito do objeto de avaliação -Problematização dos objetivos dos programas educacionais -Reconhecimento de distintos papéis da avaliação -Avaliação como tomada de decisão -Profusão de modelos avaliativos	O conceito de avaliação fundamentado a essa tendência, se caracteriza, especialmente, pelo juízo de valor sobre o mérito do objeto de avaliação. Há a expansão dos instrumentos avaliativo e modelos avaliativos. A avalição começa a ganhar notoriedade, em termos de estudos e programas nesse contexto.	-Michael Scriven -Lee Joseph Cronbach -Robert E. Stake - Malcolm M. Provus -Daniel L. Stufflebeam -Egon Guba -Donald T. Campbell -William James Popham -Elliot Eisner

Quadro 1: Tendências relacionadas ao conhecimento da avaliação da aprendizagem (a partir de 1800 a 1970)
Fonte: Adaptado de Silva e Gomes (2018, p. 355)

A partir do Quadro 1, podemos observar, em ordem, um panorama das demandas, tendências, conceitos teóricos e autores relacionados ao conhecimento acerca da avaliação da aprendizagem ao longo do tempo, marcados pelos limites e a inserção da avaliação no campo educacional mundial, a partir da década de 1800 a 1970. Em síntese, é possível identificar um fato marcante no que tange o conhecimento da avaliação da aprendizagem ao longo de todo esse tempo: as demandas a esse campo, no âmbito educacional, de ordem social, econômica e política impactam e influenciam as tendências e concepções circunscritas ao mesmo período, “ampliando ou reconfigurando seus objetivos, finalidades e domínios conceituais” (SILVA; GOMES, 2018, p. 355). A seguir, discorremos com maiores informações sobre as principais tendências apresentadas no Quadro 1.

As primeiras ocorrências de estudos, pesquisas e utilização da avaliação (para diferentes fins: técnicos, seleção de trabalhadores, didáticos, etc.), ocorreu a partir da década de 1800, observado principalmente no contexto da Educação norte-americana. Esses estudos influenciaram paulatinamente o conhecimento acerca da avaliação de outros países, tais como, Brasil, Portugal, França, entre outros (MEZZAROBA; ALVARENGA, 1999). Já na década de 1845, a avaliação ganha certa notoriedade, adquirindo natureza formal no âmbito dos estudos e da sua utilização, e em 1890, observamos os primeiros estudos sobre testes/exames mentais, relacionados à tendência baseada na mensuração.

Todavia, em relação ao contexto educacional, o movimento que revolucionou os estudos sobre a avaliação da aprendizagem foi instituído pelo psicólogo norte-americano Thorndike, que conceituou o termo de “inteligência social” em seu artigo intitulado *Intelligence and its use (Inteligência e seu uso),* publicado no periódico intitulado *Harper’s Magazine*, no ano de 1920:

> O grande passo para a evolução da avaliação da aprendizagem foi dado por Thorndike, nos princípios do século XX, quando ganha força o movimento que desejava provas na área da educação na medida em que a tecnologia da mensuração fazia rápidos avanços. Thorndike desenvolveu todo um aparato tecnológico para medir as capacidades humanas, em que a avaliação passou a ter o significado de medida *(testing)* (VIANNA, 1995 apud BORGES; CALDERÓN, 2004, p. 261).

Com base nas descrições do autor, percebemos que o contexto educacional norte-americano foi o palco das primeiras discussões sobre avaliação da

aprendizagem, especialmente a partir do século XX. Nesse período a avaliação era caracterizada simplesmente como exames classificatórios. Todavia, a partir daí, foram criadas diferentes associações para a criação de testes padronizados, que permitiram medir as aprendizagens dos alunos (DEPRESBITERIS; TAVARES, 2009).

Nesse contexto, apesar de uma ampla diversidade de estudos, teorias e de autores que se debruçavam sobre os estudos acerca da avaliação da aprendizagem, principalmente a partir do século XX, no contexto da Educação norte-americana, apresentavam como principais demandas os testes mentais destinados aos sistemas educacionais e as forças armadas norte-americanas, marcados por uma forte tendência baseada na "mensuração" da aprendizagem, ou seja, a avaliação era vista apenas como uma questão técnica para medição dos resultados das aprendizagens que serviam, na maioria dos casos, para comparação, sendo muito forte a influência da psicometria[9] e da docimologia[10] que focavam na utilização de "testes/exames de verificação, mensuração e quantificação da aprendizagem de objetos referidos como tais ou aproximados" (SILVA; GOMES, 2018, p. 355). Tal como é apontado por Teixeira (2009, p. 26):

> Nas décadas de 1910 e 1920, os Estados Unidos priorizavam o processo avaliativo enquanto elemento que possibilitaria medir as habilidades e aptidões dos alunos. Entretanto, somente na década de 30 é que estudos e pesquisas da área da avaliação educacional demonstraram a necessidade dos testes padronizados para mensuração do processo de aprendizagem (TEIXEIRA, 2009, p. 26, grifo nosso).

Nesse contexto, em síntese, observamos que a avaliação (para diferentes fins) a partir de 1800 até meados de 1920, foi construída baseada na mensuração/medição da aprendizagem, além disso, fundada basicamente numa visão positivista, tanto de ciência, quanto de mundo, de caráter técnico e instrumental, consistindo de testes/exames para verificação, mensuração e

[9]A palavra psicometria deriva-se do grego "psyké", que tem como significado "medição". A psicometria fundamenta-se na teoria da medida em ciências para explicar o sentido que têm as respostas dadas pelos sujeitos a uma série de tarefas e propor técnicas de medida dos processos mentais. Disponível em: Artigo1.p65 (scielo.br). Acesso em: 14 jul. 2019.

[10]A palavra "docimologia" deriva-se do grego "dokimé", que tem como significado "teste". A docimologia significa o estudo sistemático dos exames, que emerge da preocupação de que os exames se transformem na única finalidade do ensino, quando deveriam constituir um meio de verificar a sua eficácia. Disponível em: ulfpie046410_tm.pdf. Acesso em: 14 jul. 2019.

quantificação da aprendizagem. Evidenciamos que, Stufflebeam e Shinkfield (1987) denominaram esse primeiro período marcado pela tendência voltada para a mensuração de “pré-Tyler”, “o que prenuncia a relevância de Tyler para o período subsequente” (SILVA; GOMES, 2018, p. 355, grifo nosso).

Somente a partir do ano de 1930 até meados de 1960, no contexto da Educação norte-americana, a avaliação, ligada a um modelo tecnicista, ganhou maior espaço no âmbito educacional passando da “averiguação da aprendizagem individual e/ou coletiva dos alunos” à “averiguação se os currículos e as práticas pedagógicas estavam atingindo seus objetivos” (CALDERÓN; BORGES, 2013, p. 262). Durante esse período, o grande expoente dos estudos sobre avaliação foi “Ralph Tyler”[11], foi o primeiro a designar a expressão “avaliação educacional” (ARREDONDO; DIAGO, 2009). Por esse e outros motivos, alguns pesquisadores norte-americanos e estudiosos das ideias de Tyler reconhecem a sua autoria no termo e definem o intervalo histórico de 1930 a 1945, como o período “tyleriano”. Além de Tyler, outro importante pesquisador dessa época foi Benjamim Bloom.

Em razão do período anterior, percebemos que ainda havia certos aspectos da tendência voltada para a mensuração, pois, a avaliação ainda permanecia essencialmente técnica, contudo, não mais restrita ao âmbito do conceito de medida, pois, passa a ser referida como um processo de aperfeiçoamento contínuo para a reformulação do currículo, apresentando assim uma nova concepção de prática avaliativa baseada em uma proposta de “avaliação por objetivos”. Segundo Watras (2006), esse tipo de avaliação apresentava como enfoque principal a mudança de comportamento, nesse caso, o objetivo era evidenciar as habilidades, os conhecimentos e a atitudes do avaliado (no caso, o aluno), “verificando” as mudanças que ocorreram ao longo do processo, e assim, de certa forma, romper com a ação estrita de mensuração.

11Ralph Winfred Tyler (1902-1994) foi um pensador e educador americano importante, principalmente para a educação americana, porém, seus estudos foram bastante difundidos para o contexto brasileiro outros diversos países, principalmente no que concerne a temas relacionados à avaliação e currículo. Ele atuou em uma série de organismos que estabeleceram as diretrizes para as despesas de fundos federais e influenciou a política subjacente da Lei de Ensino Fundamental e Médio de 1965. Tyler presidiu à comissão que, eventualmente, desenvolveu a Avaliação Nacional do Progresso Educacional (NAEP).

As demandas da época (1930-1960) relacionadas ao campo da avaliação eram ligadas às reformas curriculares e a massificação do sistema educacional nos países desenvolvidos, com isso, a tendência dos estudos acerca da avaliação era baseada em “objetivos educacionais”, a qual apresentava características como – avaliação de programas, conteúdos, estratégias de ensino, avaliação para mudança do padrão de comportamento, os alunos tornam-se objeto da avaliação e a avaliação do currículo (SILVA; GOMES, 2018).

Nesse contexto, ao designar o termo “avaliação educacional”, Tyler teve como objetivo estudar e atuar em atividades relacionadas a testes, medidas e avaliações, as quais influenciaram a educação norte-americana e que também acabaram por corroborar para que ocorressem muitos reflexos dessa mesma perspectiva, por exemplo, no âmbito da Educação brasileira, portuguesa, francesa, latina, entre outras, até os dias atuais (2021), que em geral, concerne a prática avaliativa como instrumento de controle e mensuração da aprendizagem escolar.

Percebemos que o conceito de Tyler, em relação à avaliação, caracterizava-se por objetivos e na ideia de feedback, fundamentado, que, por meio desse viés, seria possível levar a prováveis “melhorias”, como afirma Desprebiteris (1997, p. 8), ao dizer que:

> […] ainda que inovadora para o período, era insuficiente por acreditar que a avaliação era um ato caracterizado como uma atividade final de alcance de objetivos, sem vinculá-la a um contínuo e sistemático processo em si, e para o qual também prevalecem julgamentos de valor (DEPREBITERIS, 1997, p. 8).

Nesse sentido, Tyler entendia que o conceito de avaliação não poderia se restringir a uma ideia de julgamento, e sim, um conceito que contemplasse uma descrição de até que ponto os alunos atingem os objetivos definidos; “a quantificação passou a ser um dos meios a serviço da avaliação em vez de um fim em si mesmo” (ALVES; SARAIVA, 2013, p. 1809). A partir de estudos mais apurados sobre o tema, entre 1930 a 1945, Tyler instituiu algumas mudanças em relação aos aspectos conceituais já “estabelecidos”, que saíram da mera investigação da aprendizagem individual e/ou coletiva dos alunos, para uma preocupação com outros aspectos, tais como os objetivos envolvidos no processo de formulação de uma avaliação, além da sua relação com o currículo escolar e com a prática de

professores (SAUL, 1994). É importante ressaltar ainda que o pensamento do estudioso em questão vai muito além de algumas influências em um dado período histórico. Em 1949, Tyler publicou o trabalho intitulado *Basic principles of curriculum and instruction* (Princípios básicos do currículo e instrução). Com esse e outros trabalhos, as ideias que se tinham até então sobre a avaliação sofreram algumas mudanças.

Para tanto, o modelo de Tyler (1949, apud VIANNA, 2000, p. 50) tinha como princípio:

> Educar consiste em mudar os padrões de comportamento, de o currículo ser construído com base a especificação de habilidades desejáveis expressas em objetivos a serem alcançados. A avaliação por sua vez, verificaria a concretização dos objetivos propostos, a congruência entre resultados e objetivos (TYLER, 1949, apud VIANNA, 2000, p. 50).

De acordo com Saul (2001), as ideias de Tyler foram amplamente divulgadas no ano de 1962 por outros autores, tal como Hilda Taba, que propôs um modelo para elaborar o currículo com base nas ideias educacionais tylerianas. Além dela, outros autores, tais como Robert Mager, se debruçaram sobre essas questões. No caso de Mager, por exemplo, introduziu um modelo para operacionalizar os objetivos educacionais. Por outro viés, James Popham, em conjunto com Eva Baker em 1970, contribuíram com a apresentação de um conjunto de cinco volumes, centrados em dois temas, a saber, o planejamento de ensino e a avaliação.

Com todos os pontos positivos relativos às ideias de Tyler, os quais podemos considerar como uma ideia um tanto inovadora para a época (DESPREBITERIS, 1997, p. 8), foi percebido, a partir dos estudos publicados posteriormente, que, em termos de aprendizagem, a sua teoria ainda era insuficiente. Isso porque a avaliação era caracterizada como um ato final da aprendizagem, que se remetia ao alcance de objetivos, sendo que nesse viés o que prevalecia eram os julgamentos de valor.

Além de Tyler, como já mencionado anteriormente, outro pesquisador importante nessa época, e que ganhou grande notoriedade especialmente em meados da década de 1940, foi Benjamin Bloom. O referido autor foi mentor de Tyler, desenvolvendo vários trabalhos em conjunto. A princípio, Bloom tinha como interesse os estudos dos objetivos educacionais, os quais poderiam ser organizados

de acordo com sua complexidade cognitiva, facilitando a avaliação dos alunos e os resultados da prática educativa no âmbito do Ensino Universitário.

Segundo Santos e Bergano (2016), no ano de 1948, um grupo de psicólogos realizou um encontro na convenção da Associação Americana de Psicologia em Boston, e discutiram acerca de alguns interesses relacionados a avaliação, como por exemplo, “em elaborar um quadro teórico de referência que facilitasse a comunicação entre examinadores e estimulasse a pesquisa sobre avaliação, estabelecendo uma articulação entre os envolvidos no processo de avaliar” (p. 1). A partir dessa manifestação, definiram que a maneira mais adequada para desenvolver esse tipo de projeto, seria a elaboração de um “sistema de classificação de objetivos”, o qual pudesse ser caracterizado por um ponto de partida e, até mesmo de base para o planejamento educacional.

Bloom, assumiu a liderança em desenvolver esse projeto, e junto com seus colaboradores - Englehart, Furst, Hill e Krathwohl, em um primeiro momento, definiu a execução do trabalho a partir da divisão de tarefas de acordo com os diferentes domínios específicos, a saber: cognitivo, afetivo e psicomotor, dos objetivos educacionais. Este trabalho resultou na “Taxonomy of educational objectives: Handbook I, The cognitive domain” (Bloom *et al*., 1956), a famosa, “Taxonomia dos objetivos educacionais” (Manual I, O domínio cognitivo), também popularizada como “Taxonomia de Bloom”. Haja vista que todos os colaboradores de Bloom colaboram expressivamente no desenvolvimento do projeto, porém, a Taxonomia levou o nome de Bloom (SANTOS; BERGANO, 2016).

Segundo Santos e Bergano (2016, p. 1):

> A taxonomia cognitiva era congruente com os estudos da época sobre os processos mentais superiores e baseava-se na ideia de que as operações cognitivas podiam ser organizadas em seis níveis de complexidade crescente, em que cada nível subsequente dependia da capacidade de desempenho do aluno nos n*íveis anteriores. Publicou ainda a taxonomia do domínio afetivo (*Bloom *et al*., 1964). Interessou-se ainda pelo estudo dos processos de pensamento e no seu desenvolvimento, e investigou o que os alunos pensavam e experienciavam enquanto os professores ensinavam, bem como a influência do ambiente no desempenho dos indivíduos. O processo de ensino deveria ser orientado para a realização de tarefas que progressivamente alcançassem os objetivos previstos no currículo (SANTOS; BERGANO, 2016, p. 1).

A Taxonomia de Bloom considera três domínios, a saber, cognitivo, afetivo e psicomotor, é proposta a ideia de que “aquilo que os educadores esperam que os alunos saibam (englobado na declaração de objetivos educacionais) possa ser arranjado numa hierarquia do nível de menor complexidade para o de maior” (GALHARDI; AZEVEDO, 2013, p. 239). Dessa forma, se propõe que a aprendizagem seja cumulativa, ou seja, para que seja possível seguir o próximo nível, é necessário que se domine o anterior. De acordo com Ferraz e Belhot (2010, p. 422):

> 1) Domínio Cognitivo: relacionado ao aprender, dominar um conhecimento. Envolve a aquisição de um novo conhecimento, do desenvolvimento intelectual, de habilidade e de atitudes. Inclui reconhecimento de fatos específicos, procedimentos padrões e conceitos que estimulam o desenvolvimento intelectual constantemente. Nesse domínio, os objetivos foram agrupados em seis categorias e são apresentados numa hierarquia de complexidade e dependência (categorias), do mais simples ao mais complexo. Para ascender a uma nova categoria, é preciso ter obtido um desempenho adequado na anterior, pois cada uma utiliza capacidades adquiridas nos níveis Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações. As categorias desse domínio são: Conhecimento; Compreensão; Aplicação; Análise; Síntese; e Avaliação; 2) Domínio Afetivo: relacionado a sentimentos e posturas. Envolve categorias ligadas ao desenvolvimento da área emocional e afetiva, que incluem comportamento, atitude, responsabilidade, respeito, emoção e valores. Para ascender a uma nova categoria é preciso ter obtido um desempenho adequado na anterior, pois cada uma utiliza capacidades adquiridas nos níveis anteriores para serem aprimoradas. As categorias desse domínio são: Receptividade; Resposta; Valorização; Organização; e Caracterização; 3) Domínio Psicomotor: relacionado a habilidades físicas específicas. Bloom e sua equipe não chegaram a definir uma taxonomia para a área psicomotora, mas outros o fizeram e chegaram a seis categorias que incluem ideias ligadas a reflexos, percepção, habilidades físicas, movimentos aperfeiçoados e comunicação não verbal. Para ascender a uma nova categoria, é preciso ter obtido um desempenho adequado na anterior, pois cada uma utiliza capacidades adquiridas nos níveis anteriores. As categorias desse domínio são: Imitação; Manipulação; Articulação; e Naturalização (FERRAZ; BELHOT, 2010, p. 422).

Nesse contexto, a Taxonomia de Bloom, serve como um suporte/instrumento didático-pedagógico, e tem como objetivo principal auxiliar no planejamento, organização e controle dos objetivos de aprendizagem (no âmbito educacional), podendo assim, contribuir na resolução de fatores e problemas ligados ao currículo e avaliação. “Em especial, visa possibilitar, no exame desses problemas, maior precisão, uma vez que selecionar currículos e avaliar são submetidos a juízos de valor” (TREVISAN; AMARAL, 2016, p. 453). Na mesma medida, a Taxonomia de

Bloom pode auxiliar no desenvolvimento de diferentes naturezas, tais como, “instrumentos de avaliação e de estratégias diferenciadas, as quais podem facilitar, avaliar e estimular o desempenho dos alunos em diferentes níveis de aquisição de conhecimento” (FERRAZ; BELHOT, 2010, p. 422).

De acordo com a ideia ligada ao objetivo da Tanoxomia de Bloom, compreende-se, que, fundamentalmente, avaliar significa emitir juízo de valor (TREVISAN; AMARAL, 2016, p. 453). Segundo Luckesi (2002, p. 33):

> [...] Avaliação pode ser caracterizada como uma forma de ajuizamento da qualidade do objeto avaliado, fator que implica uma tomada de posição a respeito do mesmo, para aceitá-lo ou para transformá-lo. A avaliação é um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão (LUCKESI, 2002, p. 33).

No decorrer das trajetórias de pesquisas sobre avaliação da aprendizagem, segundo Luckesi (2002), desde o conhecimento técnico (instrumentos de medição de aproveitamento), houve uma evolução, que coube ao educador aprofundar aspectos e questões teórico-metodológicas, chegando a uma definição de avaliação da aprendizagem: um juízo de qualidade sobre dados relevantes para uma tomada de decisão. Assim, nessa concepção, não há avaliação se ela não trouxer um diagnóstico que contribua para melhorar a aprendizagem, sendo assim, é nesse sentido que a Taxionomia de Bloom pode contribuir para o seguinte aspecto: “no estabelecimento de critérios que facilitem a objetividade e rompam com a subjetividade do processo avaliativo” (TREVISAN; AMARAL, 2016, p. 453). Além disso, segundo Barreira, Boavida e Araújo (2006, p. 96-97), em 1971, Bloom e seus colaboradores, foram os primeiros a utilizarem a avaliação formativa relacionada a prática pedagógica docente, como citado:

> Foi Bloom e seus colaboradores que, pela primeira vez, em 1971, utilizaram a avaliação formativa, chamando a atenção para a importância dos processos a desenvolver pelos docentes de forma a adequarem as suas práticas às dificuldades de aprendizagem detectadas nos alunos. [...] Nesse contexto, segundo Bloom, Hastings e Madaus (1971, p. 61 apud BARREIRA; BOAVIDA; ARAÚJO, 2006), a avaliação formativa preocupa-se em “determinar o grau de domínio de uma determinada tarefa de aprendizagem e indicar a parte da tarefa não dominada”; por isso mesmo “o objectivo não é atribuir uma nota ou um certificado ao aluno; é ajudar tanto o aluno como o professor a deterem-se na aprendizagem específica necessária ao domínio da matéria”. O processo de aquisição das

> aprendizagens é, portanto, regulado pela avaliação formativa (BARREIRA; BOAVIDA; ARAÚJO, 2006, p. 96-97, grifo nosso).

Nesse cenário, em síntese, a fase da avaliação orientada por “objetivos educacionais” caracterizou-se pela “descrição” do padrão de pontos fortes e fracos referentes aos objetivos estabelecidos, denominada “geração dos objetivos” (STAKE, 1967). Nesse caso, o avaliador cumpria a função de descritor, mantendo os aspectos técnicos anteriores a essa função. A tendência voltada para a mensuração não desaparece, mas se entende que poderia ser mais um dos instrumentos empregados no processo da avaliação.

Em relação aos estudos, pesquisas e acordos relacionados as demandas e tendências voltadas para os objetivos educacionais, realizados principalmente entre as décadas de 1960 a 1970, entre os Estados Unidos e outros países envolvidos, como por exemplo, o Brasil, tiveram como primordial objetivo modernizar o país latino-americano e de “treinar” os seus professores para qualificá-los, colaborando assim, para o estabelecimento dessas fortes influências nacionais (TEIXEIRA, 2009).

No período de 1960 a 1970, a tendência baseada no “juízo de valor” ganhou grande notoriedade nos estudos e pesquisas acerca da avaliação da aprendizagem, pois, buscou-se empreender esforços para que as avaliações permitissem formular juízos de valor quanto aos seus respectivos objetos. As demandas relacionadas ao campo da avaliação que revigoravam nessa época baseavam-se nas críticas à efetividade do sistema educacional norte-americano e ao governo de John Kennedy, no que tange as políticas de avaliação adotadas. Com relação as características principais dessa tendência, destacamos, “o juízo de valor sobre o mérito do objeto de avaliação, a problematização dos objetivos dos programas educacionais, o reconhecimento de distintos papéis da avaliação, a avaliação como tomada de decisão e profusão de modelos avaliativos” (SILVA; GOMES, 2018, p. 355).

Denominada por Stufflebeam e Shinkfield (1987) de a “era do realismo”, e por Madaus, Stufflebeam e Kellaghan (2000) de a “era do desenvolvimento”, o período de 1960 a 1970, passou a lograr a assunção do revigoramento das práticas avaliativas, tanto no campo da avaliação quanto no cenário mais amplo no âmbito da Educação dos Estados Unidos, desse modo, a avaliação ampliou seus horizontes e

adquiriu sofisticação do ponto de vista teórico. Nesse cenário, a abordagem das práticas avaliativas da segunda fase da avaliação – orientada por objetivos – mostrou-se inapropriada, pois parte dos avaliadores passou a questionar e rever a concepção de avaliação orientada por objetivos. Não queriam comprometer-se enquanto não tivessem uma visão mais nítida acerca do que de fato avaliavam, nem mesmo estabelecer objetivos provisórios para evitar a perda de sua criatividade. Na verdade, passaram a não adotar uma estratégia de avaliação enquanto o programa que avaliavam não tivesse tido desenvolvimento pleno (GUBA; LINCOLN, 2011). Nesse âmbito, o campo da avaliação educacional passou a reconhecer não apenas os objetivos, mas, sobretudo, as funções dos diagnósticos das práticas.

Ao final da década de 1960, em países, tais como a Inglaterra, Espanha e Portugal, entre outros, a investigação em diversas áreas do conhecimento sobre a avaliação voltou-se para a aprendizagem dos alunos, “trazendo aos dias atuais (2021) uma polêmica bastante conhecida, como a distinção não clara entre medida e avaliação, muitas vezes, empregadas com a mesma significação” (NASCIMENTO; MOTA, 2004, p. 812).

Na década de 1970, um passo importante nos estudos sobre avaliação da aprendizagem foi apresentado por quatro pesquisadores americanos, a saber: Lee Cronbach, Michael Scriven, Daniel Stufflebeam e Robert Stake. Esses autores proporcionaram mudanças nas avaliações com base em estudos sobre classificação política dos estudos avaliativos (BORGES; ROTHEN, 2019). É importante ressaltar que “os estudos desses autores, somados aos de Malcom Parllet, David Hamilton, e Barry Macdonald, exerceram uma forte influência na trajetória brasileira da avaliação” (CALDERÓN; BORGES, 2013, p. 262).

Segundo Borges e Rothen (2019), o autor Lee Cronbach realizou diversos estudos na área de avaliação de programas de Ciências Sociais, os quais resultaram na obra *Desingning Evaluations of Educational and Social Programa* (Programa de avaliações educacional e social), e que teve como foco a planificação da avaliação da aprendizagem. Já Michael Scriven, em 1967, no seu artigo *The methodology of evaluation* (Uma metodologia de avaliação), foi o pioneiro a utilizar o termo “avaliação formativa”, de maneira a diferenciar da somativa, no contexto de estudos acerca da avaliação curricular (PINTO; ROCHA, 2011).

Todavia, diferentemente de Tyler, Scriven não desenvolveu um modelo avaliativo, mas suas ideias revolucionaram, de certa maneira, o entendimento do tema, especificamente, na diferença entre uma ação formativa e somativa – no contexto avaliativo (NASCIMENTO; MOTA, 2004). Desse modo, de acordo com Nascimento e Mota (2004, p. 815):

> As avaliações formativas e somativas têm como ponto principal acompanhar todas as etapas da operacionalização da educação [...] ao ampliar os estudos avaliativos, Scriven pôs em xeque a eficácia dos objetivos, ao acentuar que estes também devem passar por um momento de reflexão, isto é, precisam ser avaliados a fim de que, efetivamente, condigam com os grandes objetivos expressos nos programas educacionais. Consoante esse pensamento, a avaliação deixa de ser a mera comparação entre objetivos propostos e alcançados para ser uma análise detalhada sobre os diferentes aspectos dos programas educacionais, ainda no curso do desenvolvimento (NASCIMENTO; MOTA, 2004, p. 815).

Conforme observado, Scriven se caracteriza como um dos teóricos que desenvolveu importantes contribuições para o campo de estudos acerca da avaliação da aprendizagem, principalmente por suas teorias estarem imersas em um contexto em que, não apenas se buscava avaliar o indivíduo como processo final da aprendizagem, mas também procurava-se compreender os processos formativos, em sentidos que se remetem ao âmbito processual. Nesse contexto, a avaliação formativa é um “processo de determinar mérito, valor ou significado; uma avaliação é produto desse processo” (SCRIVEN, 2007, p. 1). Pensando dessa maneira, pode-se considerar que na concepção de Scriven (2007), a lógica geral da avaliação integraria quatro passos fundamentais, a saber: 1) Estabelecer critérios de mérito; 2) Construir padrões de comparação; 3) Medir o desempenho e compará-lo com os padrões; e 4) Integrar os dados num juízo sobre o mérito ou valor.

Além das ideias de Scriven, outras experiências foram somadas por demais pesquisadores que mencionamos. Por exemplo, no que tange aos estudos de Stufflebeam *et al.* (1971), foi desenvolvido, no final dos anos 1960, um modelo de avaliação da aprendizagem no qual é considerado como um produto de experiências, a partir da avaliação do sistema público de ensino elementar e secundário de algumas escolas dos Estados Unidos. O modelo ficou conhecido pelo anagrama “CIPP” (contexto, *input* (insumo), processo e produto), de caráter analítico e racional, compreendo diversos momentos: Planejamento das decisões;

Estruturação das decisões; Implementação das decisões e Reciclagem das decisões, e para cada momento há um tipo de avaliação, ou seja, (1) avaliação do contexto; (2) avaliação dos insumos; (3) avaliação do processo e (4) avaliação do produto, ou seja, a cada tipo decisão corresponde um tipo de avaliação (VIANNA, 2000),

Segundo Vianna (2000), no que diz respeito aos estudos de Robert Stake, que, em conjunto com os pesquisadores Tyler, Scriven e Stufflebeam, realizaram e publicaram diversos trabalhos que contribuíram significativamente para a área de avaliação, como por exemplo, o modelo *The countenance of educational evaluation* (em uma tradução literal significa: O semblante da avaliação educacional), a metodologia do estudo de caso para a avaliação qualitativa e o modelo de avaliação responsiva. A partir de seus estudos, entende-se que a avaliação deve considerar diferentes maneiras/formas de avaliar.

Em síntese, os diversos apelos e tentativas para introduzir a tendência baseada no juízo de valor nos processos avaliativos, o qual, sinteticamente, compreende a ação de avaliar pautada em um caráter técnico, sendo o avaliador representando por um julgador, mantendo suas funções meramente técnicas e individuais, bem como, a percepção da necessidade de apontar os objetivos como uma ação limitada e com problemas, foram os grandes marcos desse período (1960-1970).

Sucintamente, podemos compreender que o termo “avaliação da aprendizagem” teve mudanças conceituais intensas ao longo do período de 1900 a 1970, passando por tendências mensurativas, além da tendência voltada ao avaliar à obtenção de objetivos, tal como proposto por Tyler, até as abordagens que tinham como escopo juízos de valor, tal como proposto por alguns autores, dentre eles, Stake.

No entanto, alguns pesquisadores se voltaram ao pensamento da avaliação enquanto possibilidade de tomada de decisões. Houve ainda estudiosos que consideraram em suas pesquisas a avaliação enquanto forma de julgamento (BORGES; ROTHEN, 2015), enquanto outros, tal como Macdonald, buscaram pensar sobre a avaliação enquanto uma questão política.

Nesse caso, sobre a abordagem política de Macdonald, autores como Borges e Rothen (2015) nos apontam que o educador em questão afirmava que o posicionamento político assumido pelo avaliador determina a forma como ele coleta e analisa as informações. Nesse sentido, a avaliação está inserida em um contexto/posicionamento político, estando também ligada a relações de poder, explícita ou implicitamente, que podem, inclusive, moldar as formas de avaliar. Nesse sentido, tal como apontam Borges e Rothen, o pesquisador norte-americano Macdonald coloca três tipos de estudos sobre a avaliação: o burocrático, o autocrático e o democrático. Basicamente, esses estudos possuem as seguintes funções:

> [...] O avaliador burocrático age como um consultor administrativo e seu critério de sucesso é a satisfação do cliente. O avaliador autocrático enfoca problemas ligados à meritocracia educacional e age como um assessor especializado. O avaliador democrático age como um intermediário nas trocas de informação entre diferentes grupos (BORGES; ROTHEN, 2015, p. 92).

Diante dessas questões, por que essa forma de avaliar a torna insuficiente no processo de ensino e aprendizagem? É sobre essa questão que as discussões posteriores têm como objetivo principal relatar alguns contextos históricos que envolvem a avaliação da aprendizagem em tendências relacionadas a “negociação” (4ª geração) e “avaliação como construção social” (5ª geração).

No que tange a tendência relacionada a negociação, marcou consideravelmente o campo do conhecimento acerca da avaliação da aprendizagem, em especial, no início da década de 1970, até meados da década de 2000, pois, “inicia-se sob a marca da ruptura epistemológica com os períodos precedentes a partir de uma teorização mais consistente, delineando um momento importante da avaliação, que coincide com sua profissionalização” (SILVA; GOMES, 2018, p. 371). Nesse cenário, apresentamos no Quadro 2, maiores informações sobre a tendência em questão.

Período	Demanda ao campo da avaliação da aprendizagem	Tendência circunscrita ao período		Conceito teórico	Principais autores
		Tendência	Características principais		
1970 até 2000	-Políticas de avaliação -Regimes de regulação burocrático-profissional e pós-burocráticos	Negociação (4ª geração)	-Profusão de modelos avaliativos -Avaliação como tomada de decisão -Avaliação democrática -Avaliação formativa	O conceito de avaliação da aprendizagem nessa tendência, caracteriza-se pela investigação da qualidade da realidade do ensino e da aprendizagem, ela não se dá num vazio, mas sim, é parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, inserindo-a num contexto muito mais amplo, pois a natureza de seu processamento e de seus resultados está em estreita relação com a tomada de decisões e as variáveis contextuais: educação, sociedade, contexto social, ético, político e econômico. Sendo assim, a grande tarefa do professor é potencializar a potência do aluno, rompendo com o vínculo estabelecido, na maioria das vezes, pelo professor, entre a realização da atividade e a atribuição de nota, e adotando o vínculo entre a atividade e aprendizagem, por meio de uma avaliação democrática, num processo contínuo e formativo.	-Cipriano C. Luckesi -Philippe Perrenoud -Jussara Hoffmann -Neus Sanmartí -Heraldo M. Vianna -Regina C. Haydt -Ana Maria A. Saul -Luiz Carlos de Freitas -Maria E. P. Kraemer -Charles Hadji -Carlos M. F. Barreira -Ilza Ma. Sant'Anna -Pedro Demo -Ana Maria Saul -Bernardete A. Gatti -José C. Libâneo -Paulo Freire -José Eustáquio Romão -Benigna M. de Freitas Villas Boas -Léa Depresbiteris -Maria Teresa Esteban -Neusi A. Berbel -Ilma P. A.Veiga -Sandramara M. Chaves -Marília C. Morosini -Maria A. Bezerra -Juan Á. Méndez -Vera L.C. Zacharias -Vasco P. Moretto -Mary S. F. Chueiri -Anna M. S. Caldeira -Mara R. L. De Sordi

					-Adolfo Ignacio Calderón
2000 até o momento	-Atuais Políticas de avaliação -Atuais Políticas sociais	Avaliação como construção social (5ª geração)	-Avaliação crítica da realidade -Avaliação como gerenciadora do contexto social -Avaliação como um processo estratégico -Avaliação social -Avaliação política -Avaliação participativa	O conceito de avaliação da aprendizagem nessa tendencia, caracteriza-se por um processo estratégico, político, social e participativo, sendo assim, uma avaliação como construção social, também chamada de quinta geração da avaliação, pois, assume forte compromisso social e político alicerçado na cooperação e na solidariedade que vai para além de concepções individualistas. Essa nova geração representa um projeto de longo prazo, no qual o desenvolvimento acadêmico está intrinsecamente relacionado às questões sociais.	-Bouchard Marie -Fontan Jean-Marc -Gro Emmertsen Lund -Gustavo Adolfo Muñoz Cuenca -Thereza Penna Firme -Elizabeth Abelama Sena Somera -Maria Assunção Flores -Stela M. Meneghel -Adolfo Ramos Lamar -Gilvan Dias de Lima Filho -Nicolino Trompieri Filho -Maria do Socorro de Sousa -Adriana Castro Araújo

Quadro 2: Tendências relacionadas ao conhecimento da avaliação da aprendizagem (a partir de 1970 a 2021)
Fonte: Adaptado de Silva e Gomes (2018, p. 25); adaptado de Souza e Castro (2015, p. 563); adaptado de Lima e Trompieri Filho (2012, p. 19)

Como observado no Quadro 2, especialmente, a partir da década de 1970, o campo de estudos e pesquisas acerca da avaliação amplia seus horizontes, compreendendo inúmeras práticas, tonificando sua relevância acadêmica e política e amplia (em diferentes países) seu campo de políticas públicas de Educação. As demandas que demarcam essa tendência são ligadas as atuais políticas relacionadas a avaliação (educacional/aprendizagem, larga escala, nacionais e internacionais), além dos regimes de regulação burocrático-profissional e pós-burocráticos, nesse caso, as características principais que representam essa tendência, são caracterizadas por: regimes de regulação, profusão de modelos avaliativos, avaliação como tomada de decisão, avaliação democrática, avaliação formativa e avaliação global (SILVA; GOMES, 2018), nesse contexto:

> Os avanços teóricos permitiram o amadurecimento do conceito de meta-avaliação, o aumento da qualificação dos avaliadores e o deslocamento do foco das avaliações dos objetivos para a tomada de decisão, além de promover maior articulação entre partidários dos métodos quantitativos e qualitativos. O elemento mais proeminente desse período foi a superação do sentido restrito da descrição e diagnóstico da avaliação, embora se mantendo a tradição positivista. A concepção de "negociação" abraça, preferencialmente, a racionalidade incremental, pois se ampara no desenvolvimento de práticas avaliativas com a lógica da parcialidade (interesses) e da decisão baseada no acordo. Guba e Lincoln (2011) advogam a tese de que, na concepção de avaliação como negociação, o avaliador assume uma nova postura em relação às três primeiras fases da avaliação. Tomando como princípio da negociação o respeito aos diferentes conjuntos de valores, o avaliador passar a ter o papel de "orquestrador do processo de negociação", bem diferente do papel de técnico que coleta informações. Todavia, esse aspecto relacionado aos variados modelos de tomada de decisão indica tensões no desenvolvimento das práticas avaliativas, especialmente no desenho que os modelos de avaliação assumem nos processos de implementação – arco temporal e cenário dos resultados concretos – nas políticas de avaliação (GUBA; LINCOLN, 2011 apud SILVA; GOMES, 2018, p. 371).

As preocupações dos pesquisadores com o tema avaliação da aprendizagem, emergiram, principalmente, a partir da década de 1980, visto que é nessa época que se marca uma menor dependência do positivismo lógico[12] no pensamento ocidental

[12]No que concerne o termo "positivismo lógico", como outras filosofias, é representado por diversos autores, cujas opiniões, não raro, divergiram e divergem ao longo do desenvolvimento histórico dessa corrente. O positivismo lógico herda do positivismo comteano a preocupação epistemológica com a enunciação de fatos empiricamente verificáveis. O adjetivo "lógico" diferencia as duas correntes, ou seja, um fato positivo é um fato empírico, publicamente verificável. Nesse contexto, o positivismo lógico apresentou-se como uma tentativa de unir racionalismo e empirismo num projeto epistemológico comum (DITTRICH *et al*., 2009).

e que se passa a reconhecer a necessidade de incorporar novas teorias e modelos no âmbito da educação, de forma a minimizar os problemas dos diversos sistemas educacionais mundiais. Alguns exemplos dessa lógica se dão em países europeus, como a França e Portugal. Nessas nações, o conceito de avaliação empregado na década de 1980 estava relacionado à docimologia, defendida por Chevallard e Feldmann em 1986 (TEIXEIRA, 2006). De acordo com Miranda (1982), o termo “docimologia” foi proposto pelo psicólogo francês Henri Piéron na década de 1920, elaborado pelo estudioso a partir de palavras gregas que se remetiam aos conceitos de “prova” e de “examinar”. Nesse cenário, Piéron foi o pioneiro em estudos psicopedagógicos que buscavam avaliar sistematicamente os conhecimentos escolares, principalmente no que se refere aos exames e concursos.

Cabe ressaltar que, para esse contexto histórico, a avaliação tinha como intuito possibilitar um tipo de controle para se chegar aos objetivos pedagógicos, sendo os instrumentos avaliativos uma forma de medir os resultados alcançados e de observar se tais objetivos foram atingidos, assim como afirma Miranda (1982, p. 32):

> Os primeiros trabalhos docimológicos puseram em evidência a instabilidade das avaliações sob os pontos de vista das diferenças interindividuais e intraindividuais, da validade e da precisão. O desenvolvimento das investigações levou a preconizar medidas de atenuação das divergências de caráter mais ou menos sistemático verificadas na avaliação escolar, medidas que incluem as escolas de notas, concertação entre os examinadores sobre os critérios a ter em conta na apreciação das provas, moderação das classificações, e a utilização de provas estandartizadas de correcção objectiva (MIRANDA, 1982, p. 32).

Observamos que os trabalhos docimológicos levam, então, a uma concepção de avaliação da aprendizagem em que, apesar da grande preocupação com as formas de avaliar e com os métodos para julgar as provas e os seus respectivos resultados, o processo avaliativo ainda se preocupa demasiadamente com o resultado final.

Porém, na década de 1980, com base nesses primeiros trabalhos citados, houveram novos enfoques de pesquisa para o campo da docimologia, que foram iniciados já na década de 1960 (ver p. 21), e que buscaram, sobretudo, compreender "o próprio comportamento da avaliação, isto é, no seu estudo

sistemático em termos das variáveis em presença e sua interaçção" (MIRANDA, 1982, p. 40). Em outras palavras, ainda que não se debruce sobre vieses formativos construtivistas e profundamente focados nas abordagens das avaliações processuais, ocorre um movimento interessante, em que se parte não mais de um olhar para o resultado final do processo avaliativo, mas de uma compreensão de seu funcionamento, em sua finalidade contextual, considerando-a enquanto instrumento que pode ser utilizado ao longo de um processo de ensino e aprendizagem.

Ao consideramos as questões que embasam a avaliação em meados da década de 1980, nos cabe considerar algumas perspectivas que julgamos que sejam mais contemporâneas no campo da avaliação da aprendizagem. Observando que são plurais os contextos de compreensão e de consolidação dos processos avaliativos nas questões educacionais brasileiras e mundiais, apontamos que nas últimas décadas, mais precisamente desde os anos 1980, há uma hibridez nos processos avaliativos. Essa multiplicidade possui processos, os quais rondam, grosso modo, entre as tradicionais/canônicas teorias da avaliação, que se debruçam mais sobre o resultado desse processo, e as concepções mais atuais, que são atravessadas por questões mais formativas/processuais e que, por vezes, possuem aspectos construtivistas.

A década de 1990 foi palco de vários acontecimentos, tanto no contexto brasileiro, quanto estrangeiro. No Brasil, foi o período marcado pelo grande interesse de estudiosos brasileiros em estudos acerca da avaliação da aprendizagem, como por exemplo, Demo, Ludke e Salles, Hoffmann, Vasconcelos, Luckesi e Saul (LUCKESI, 2003). Além disso, em outros países, tais como, Portugal, França, Espanha, Suíça, também houve essa preocupação, na liderança de autores como Hadji, Perrenoud, Zabala, Barreira, Sanmartí, entre outros, os quais apontaram para a necessidade de se superar o viés positivista e classificatório das práticas avaliativas, em diferentes níveis educacionais (HOFFMANN, 2004). Diante disso, O destaque que aspectos relacionados a avaliação recebe nessa época, ficou caracterizado como a “década da avaliação” (DIAS SOBRINHO, 2003).

Cabe ressaltar que, de acordo com Teixeira (2016), a respeito da produção acadêmica de um programa de pós-graduação de uma universidade paulista, um dos motivos para o crescimento do número de dissertações e teses defendidas ao

longo dos anos na academia foi justamente “o fortalecimento de campos teóricos conceituais, via estudiosos/docentes, pertencentes à quarta geração, sobre avaliação da aprendizagem, assim como os compreendidos nas décadas de 1980 e 1990” (TEIXEIRA, 2016, p. 7, grifo nosso). Nesse sentido, observamos mudanças substanciais no processo de ensino, visto que ocorre a:

> [...] inserção do homem no processo avaliativo, na confiança de os alunos construírem suas verdades respeitando as pessoas com diferenças de valores, assim como elegerem a negociação e a participação dos avaliadores no processo avaliativo (TEIXEIRA, 2016, p. 7).

A respeito dos postulados de Stake, que datam do mesmo período, ou seja, dos anos 1980, observamos que o autor parte de uma perspectiva que também busca compreender as questões relativas, ao mesmo tempo em que considera as singularidades e o contexto educacional (STAKE, 1982). Nessa abordagem, Stake (1982) propõe um método naturalista de pesquisa, no qual se centra principalmente no estudo de caso sobre o projeto ou programa curricular. Observa-se também uma abordagem construtivista, que vem embasando as pesquisas em educação ao longo dos últimos anos, principalmente em termos da avaliação da aprendizagem, perpetuando-se até os dias atuais (2021), em diversas adaptações desses estudos.

Nesse cenário, os autores demarcados na década de 1990, no contexto brasileiro de estudos e pesquisas sobre o tema, apresentaram a avaliação a partir de um caráter mais formativo, tais como, Vianna (1989), Muramoto (1991), Hoffmann (1995), Luckesi (1996), Perrenoud (1999), Saul (2001), Hadji (2001) e Sanmartí (2009). Estes autores se colocam como importantes referências até os dias atuais (2021), por apresentarem uma abordagem, em relação à avaliação da aprendizagem no campo educacional, numa abordagem crítica. Diante disso, apresentamos a seguir, um pouco das ideias desses autores sobre a avaliação da aprendizagem.

Uma das principais funções da avaliação formativa é contribuir para uma boa regulação da atividade de ensino. Em outras palavras, trata-se de levantar informações úteis à regulação do processo de ensino e aprendizagem. No entanto, compreendemos que *“*uma avaliação não precisa conformar-se a nenhum padrão metodológico para ser formativa*”* (HADJI, 2001, p. 19). Além disso, segundo Perrenoud (1999, p. 15), “a verdadeira avaliação formativa é necessariamente

acompanhada de uma intervenção diferenciada, em termos de meios de ensino, de organização dos horários, de organização do grupo-aula, e de transformação da estrutura escolar*".* Nesse contexto, as mudanças imprescindíveis para qualificar a avaliação precisam estar integradas a todo sistema escolar.

Diante desses olhares lançados por especialistas do campo da avaliação, podemos dizer que o ato de avaliar está relacionado com estabelecer o valor de algo para uma dada finalidade, de forma com que a avaliação da aprendizagem tenha por objetivo coletar *"*informações para julgar o valor de um programa, produto, procedimento ou objetivo, ou ainda, a apreciar a utilidade potencial de abordagens alternativas para atingir determinados propósitos*"* (VIANNA, 1989, p. 41). Todavia, conforme nos aponta Muramoto (1991), a avaliação não deve se restringir à dinâmica da sala de aula, devendo abranger mais do que isso.

Em razão disso, segundo Hadji (1994), a avaliação desenvolve o processo de formação, em três aspectos diferentes: orientar, certificar e regular. Ou seja, no primeiro é guiar o estudante, analisando as aptidões, as capacidades e competências e os interesses necessários às futuras aquisições. Já no segundo, a partir de um inventário dos conhecimentos e aprendizados do estudante, busca-se verificar se ele domina bem as competências e capacidades que faziam parte do objeto de ensino e, eventualmente, outorgar-lhe um diploma. E no terceiro, guiar constantemente o estudante no seu processo de aprendizagem para diagnosticar as suas lacunas e as suas dificuldades em relação aos saberes a serem adquiridos.

No processo de avaliação é necessário entender o julgamento das atividades e das relações desenvolvidas na escola, bem como compreender a forma de organização do trabalho pedagógico e do projeto pedagógico escolar. Quando os professores discutem em conjunto as decisões pedagógicas e da gestão escolar, tendem a criar um clima propício ao debate de ideias, o que leva à discussão coletiva e ao envolvimento de seus alunos nas decisões que concernem às dinâmicas realizadas na sala de aula. Nessa perspectiva, é necessário que o professor reflita sobre a importância da avaliação da aprendizagem, do conhecimento acerca das diversas práticas, dos instrumentos avaliativos e do desenvolvimento/construção do conhecimento de seus alunos.

Sobre o pensamento de Hoffmann (1991), o autor demarca a importância do professor em ser o agente de sua própria prática. Isso quer dizer que se torna importante para um educador pensar sobre a própria necessidade de pesquisar e de se atualizar diante do tema e da análise crítica de suas práticas avaliativas, levando em consideração que essa construção deve ser elaborada em conjunto com seus alunos e a partir de suas necessidades e/ou interesses.

Em outra visão, segundo Luckesi (1996), o ato de avaliar não se limita a um julgamento “definitivo” sobre alguma coisa, pessoa ou situação, mas diz respeito ao diagnóstico, à inclusão, tendo como objetivo a melhoria das condições de vida dos indivíduos. No entanto, devido as nossas experiências histórico-sociais e pessoais, temos dificuldades em compreender e praticar esses preceitos da forma colocada. Justamente por isso é que, muitas vezes, a avaliação possui relações fortemente estabelecidas por sentimentos de penalidade, fracasso, rejeição, rebaixamento moral (LUCKESI, 1996), do que com sentimento de averiguação, análise, compreensão, interação e autoanálise. Desse modo, indubitavelmente, não vemos a avaliação como um ato de superação daquilo que se apresenta como insuficiente no processo de ensino e aprendizagem, em seus mais diferentes níveis escolares.

No que tange a década de 2000 até os dias atuais (2021), os conceitos acerca da avaliação da aprendizagem consideram aspectos estratégicos, políticos, sociais e participativos, que levam em conta a realidade dos sujeitos (SOMERA, 2008; GRILLO; LIMA, 2010; RIBEIRO, 2011), sendo assim, caracterizada como uma avaliação como construção social, também chamada de quinta geração da avaliação, pois, assume forte compromisso social e político alicerçado na cooperação e na solidariedade que vai para além de concepções individualistas. Essa nova geração representa um projeto de longo prazo, no qual o desenvolvimento acadêmico está intrinsecamente relacionado às questões sociais (BOUCHARD; FONTAN, 2008).

Segundo Lund (2011, apud Sousa e Castro, 2015, p. 564):

> Lund (2011) defende que essa nova geração de avaliação está em construção e representa uma verdadeira mudança epistemológica ante as gerações pregressas, tendo como função inerente melhorar o mundo e combater os efeitos negativos tão comuns, porém, não intencionais, que o processo avaliativo pode trazer como consequência para os

> relacionamentos entre os indivíduos e as organizações nas quais se encontram. [...] A partir de uma nova perspectiva, fundamentada, inclusive, na psicologia social, é possível fomentar e desenvolver métodos de avaliação e abordagens que evitem tais efeitos negativos. Para tanto, deve-se ter cuidado com a forma de avaliar, de se comunicar nesse processo, tendo como objetivo sempre ajudar o avaliado e incentivar seu aperfeiçoamento contínuo (LUND, 2011, apud Sousa e Castro, 2015, p. 564).

Nesse viés, de acordo com Lima e Trompieri Filho (2012), a avaliação como construção social (quinta geração), foge dos parâmetros tradicionais e de centralidade de medidas e objetivos, baseia-se em compreender diferentes aspectos: a composição do quadro social, econômico e político para futuras intervenções. Desse modo, para os autores, “a avaliação para ter sucesso real deve servir ao favorecimento de uma reconstrução e um adicionamento de uma metodologia qualitativa, baseada sempre na "relevância social" e no sucesso coletivo do país e de seu povo” (2012, p. 18).

Para Cuenca (2007) haja vista a importância da avaliação qualitativa na quinta geração, já que o “porquê” é indispensável a investigação minuciosa da ação. E por fim, compreendemos que o objetivo principal da avaliação como construção social é “desenvolver a avaliação como instrumental examinador das relações causais entre ação e reação do contexto social” (LIMA; TROMPIERI FILHO, 2012, p. 20).

Nesse cenário, partindo da premissa de que as abordagens que foram “idealizadas” no passado sobre avaliação da aprendizagem, em muitos casos, ainda se apresentam de modo fechado e finalista, percebemos que tanto no contexto educacional brasileiro, quanto em contextos estrangeiros, como por exemplo Portugal, as pesquisas e as práticas avaliativas em sala de aula, buscam sustentar e consolidar a área de conhecimento sobre avaliação da aprendizagem, por meio de diferentes ações, como por exemplo, atuais políticas de avaliação, estudos e publicações científicos, criação de espaços para modelos avaliativos, criação e manutenção de periódicos acadêmicos, criação de áreas temáticas acerca da avaliação em eventos acadêmicos e formação de grupos de estudos e pesquisas que se debruçam sobre tais questões.

Portanto, apresentados aqui alguns aspectos da evolução histórica acerca do conhecimento da avaliação da aprendizagem, compreendemos importantes

contribuições nos aspectos ligados a avaliação da aprendizagem, como por exemplo na realização e discussões de pesquisas acadêmicas e práticas avaliativas em sala de aula, segundo Freire, Carvalho e Ribeiro (2013, p. 36, grifo nosso):

> A diversidade e multiplicidade de modelos e abordagens desenvolvidas em décadas anteriores promoveram embasamento teórico para as atuais (2020) propostas de avaliação. Importante, também, ressaltar que cada modelo proposto emergia de um determinado contexto político, social e educacional (FREIRE; CARVALHO; RIBEIRO, 2013, p. 36, grifo nosso).

Além disso, compreendemos que, especialmente, no campo de Ensino de Ciências, bem como, na Educação, há proximidades de enfoques e de modos de pensamento, nos quais, diante de pautas que saem de bases finalistas e tradicionais, passa-se, ao longo do tempo, a pensar na avaliação da aprendizagem enquanto instrumento processual e que pode ser realizada por meio de um processo formativo, dada a subjetividade que se dá ao próprio ato de avaliar, contudo, há uma alerta assinalada por Fernandes (2009) e Guba e Lincoln (2011), de que a avaliação voltada para uma tendência de negociação, assim como, a avaliação como construção social, com todos seus aspectos e características demarcadas, não estão isentas de limitações e restrições, desse modo, é imprescindível, que se faça revisões constantes, a respeito de seus pressupostos, práticas, conceitos, delineamentos e métodos, pois o tipo de avaliação fundamentada na tendência em questão, em geral, ainda é uma realidade longe do contexto educacional.

À vista das discussões apresentadas até o momento, no item seguinte (1.3), com intuito de retratar alguns entrelaçamentos e reflexões acerca da avaliação da aprendizagem, apresentamos uma síntese de alguns dos principais episódios históricos relacionados a avaliação da aprendizagem no contexto educacional.

1.2 BREVE ABORDAGEM DE MARCOS HISTÓRICOS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: ENTRELAÇAMENTOS E REFLEXÕES

Para retratar alguns dos marcos históricos acerca da avaliação da aprendizagem no contexto educacional, apresentamos no Quadro 3, alguns

aspectos ligados a esses marcos, tais como: os autores e o ano de publicação da pesquisa a qual ele retrata o marco histórico, e por último o marco histórico em si. Em seguida, elucidamos alguns entrelaçamentos e reflexões que envolvem essas questões.

Exemplos de autores que relatam os marcos históricos	Marcos históricos	Ano de publicação (relacionada ao marco histórico)
Dias Sobrinho	Primeiros indícios de modos de avaliar, tal como na China e na Grécia Antiga.	2002
Bebrens e Oliari	Racionalismo científico molda o pensamento científico e educacional, anteriormente ao século XX, influenciando ainda na atualidade.	2007
Teixeira	As teorias norte-americanas, de autores que são os pioneiros em estudos sistematizados sobre a avaliação, influenciam fortemente a pesquisa e o ensino brasileiro.	2006
Borges e Calderón	A partir dos estudos de Thorndike no princípio do século XX, principalmente em relação à "inteligência social", ganha força o movimento que desejava provas na área da educação na medida em que a tecnologia da mensuração fazia rápidos avanços. A avaliação passa da averiguação da aprendizagem individual e/ou coletiva dos alunos à averiguação se os currículos e as práticas pedagógicas estão atingindo seus objetivos.	2011
Depresbiteris e Tavares	Criação de associações para elaboração de testes padronizados nos EUA, que permitiram medir/julgar as aprendizagens.	2009
Arredondo e Diago	Tyler designa pela primeira vez o termo "avaliação educacional" por volta de 1930 - período “tyleriano” da avaliação educacional. Tyler institui mudanças em relação aos aspectos conceituais já “estabelecidos”, saindo da investigação da aprendizagem individual e/ou coletiva, para uma preocupação com os objetivos de uma avaliação, com o currículo e com a prática de professores.	2009
Nascimento e Mota	Até meados dos anos 1960, em outros países, tais como a Inglaterra, a Espanha e Portugal, a investigação sobre a avaliação voltou-se para à aprendizagem.	2004
Borges e Calderón	Quatro autores marcam a avaliação da aprendizagem a partir de 1970: Lee Cronbach, Michael Scriven, Daniel Stufflebeam e Robert Stake. Os estudos desses autores, somados aos de Malcom Parllet, David Hamilton, e Barry Macdonald, exerceram uma forte influência na trajetória brasileira da avaliação.	2011
Borges e Rothen	As mudanças na avaliação nos anos 1970 ocorre com base em estudos sobre avaliação iluminativa e com a introdução a uma classificação política dos estudos avaliativos. Autores como Guba e Lincoln trabalham em torno da ideia da avaliação como negociação e a presença do estudo de caso como técnica de pesquisa na avaliação, conforme proposto por Stake, Guba e Lincoln e MacDonald.	2019

Exemplos de autores que relatam os marcos históricos	Marcos históricos	Ano de publicação (relacionada ao marco histórico)
Nascimento e Mota	Estudos de Michel Scriven são pioneiros ao utilizar o conceito de “avaliação formativa” no ano de 1967. O autor especifica a diferença entre uma ação formativa e uma ação somativa.	2004
Vianna	Outros estudos, como os de Daniel Stufflebeam e de Robert Stake, somam-se as questões em destaque expostas por Scriven.	1995
Teixeira	Diversos autores norte-americanos, tais como Bloom, Ebel, Ausebel, Popham e Groulund, influenciam a educação brasileira. Isso ocorreu principalmente devido a acordos realizados nas décadas de 1960 e 1970 entre Brasil e Estados Unidos.	2006
Galhardi e Azevedo	Emerge nesse contexto a Taxonomia de Bloom, uma influente teoria cognitivista.	2013
Lemos e Moreira	Ausubel elabora o conceito de "aprendizagem significativa".	2011
Barreira, Boavida e Araújo	Apontam que na década de 1960 a avaliação era vista como uma atividade estritamente objetiva. A partir dos anos 1970 começaram a surgir novos enfoques. Os autores dividem a avaliação em três aspectos: diagnóstica, somativa e formativa.	2006
Teixeira	Chevallard e Feldmann defendem aspectos da “docimologia” na década de 1980, proposta por francês Henri Piéron na década de 1920. Inicia-se aí uma dualidade, entre moldes tradicionais de uma educação finalista e perspectivas de uma educação processual.	2006
Kantorski *et al.*	Apontam que os clássicos autores dividem a história da avaliação em quatro gerações, as quais representaram consideráveis avanços no campo da educação, sendo a avaliação de quarta geração pautada em moldes construtivistas, que se preocupa com a realidade de um grupo de pessoas.	2009
Borges e Rothen	MacDonald, um dos autores do campo da avaliação que influenciaram os anos 1970/1980, propõe uma abordagem política.	2019
Luckesi	Há um destaque para a avaliação com caráter formativo a partir dos anos de 1990.	1994
-Krasilchik -Marandino	No ensino de Ciências são demarcadas tendências muito similares aos aspectos educacionais em geral, com uma perspectiva que sai nos anos 1950 de uma educação elitista e de uma ciência absoluta, para um ensino tecnicista nos anos 1970 e, posteriormente a essa década, de um ensino pautado em concepções construtivistas e de uma ciência como construção histórica. Ainda se demarca que na atualidade há um pluralismo de concepções educacionais e de pesquisa, bem como uma ciência/ensino voltados às questões tecnológicas.	-2000 -s/d
Grillo e Lima	As concepções atuais sobre avaliação consideram aspectos formativos e críticos, em vieses éticos, políticos e sociais, que levam em conta a realidade dos sujeitos.	2010

Quadro 3: Marcos históricos relacionados a avaliação no contexto educacional
Fonte: A autora, 2020

Conforme apresentando no Quadro 3, os primeiros conceitos sobre avaliação da aprendizagem se relacionavam à concepção de medida, sendo que, dentre vários autores que pensavam dessa forma, destacamos Tyler. Estudos posteriores, tais como os de Stake, buscaram romper com essa ideia, tentando destacar em seus estudos que há relações de poder próprios no âmbito da avaliação da aprendizagem, tentando demonstrar que há questões ideológicas que a atravessam e que se remetem a uma classe dominante. Em outras palavras, esses autores buscavam expor que "as práticas educativas, especificamente as avaliativas e seus pressupostos, desempenham funções e papéis na formação do cidadão" (TEIXEIRA, 2006, p. 24).

Diante das questões supracitadas, a respeito das mudanças e evoluções que decorrem no campo dos estudos sobre a avaliação da aprendizagem, cabe ressaltar que há alterações significativas que, assim como discorremos, demonstram um descentramento da avaliação em resultados, tais como notas numéricas, se voltando ao processo de ensino e aprendizagem. No entanto, percebemos que a avaliação tem sido usada, muitas vezes, de forma errônea, reducionista, limitando-se a um instrumento de coleta de informações.

É comum ouvir de alguns profissionais da educação, afirmarem "vou fazer uma avaliação", quando, na verdade, se aplica uma prova. Todavia, consideramos que avaliar exige estabelecer critérios, para, em seguida, se escolher os procedimentos. Além disso, é necessário se conceber o processo de tomada de decisão, principalmente no que se relaciona a pensar sobre quais medidas devem ser previstas, como forma de aperfeiçoar o processo de ensino e com vistas a levar o aluno a superar as suas dificuldades no processo de aprendizagem (ANDRIGHETTO; RICHTER, 2009).

Tal como no trabalho de Teixeira (2006), compreendemos que uma boa definição de avaliação da aprendizagem e que pode embasar nossas discussões de forma consistente pode ser encontrada no livro de Afonso (2000), que nos diz que a avaliação, independentemente de suas finalidades, seja em termos de aprendizagem, de currículo, de sistemas ou de programas, deve ter um caráter mais emancipador do que finalidades de regulação:

> A avaliação educacional (seja a avaliação pedagógica das aprendizagens dos alunos, a avaliação profissional dos professores, a avaliação institucional das escolas ou, mesmo, a avaliação das políticas educacionais) deve visar, sobretudo, objectivos de desenvolvimento pessoal e coletivo, ou seja, deve estar prioritariamente ao serviço de projectos de natureza mais emancipatória do que regulatória (AFONSO, 2000, p. 43 apud TEIXEIRA, 2006, p. 18).

Nesse contexto, compreendemos que avaliar compõe uma das mais árduas tarefas elaboradas ao longo dos anos pelos educadores, nos diferentes níveis de ensino. A prática de avaliar se remete a questões, que parecem estar intrinsecamente relacionadas ao contexto de ensino e aprendizagem de épocas remotas. No entanto, as reflexões desse item concernem à avaliação da aprendizagem como prática do ensino contemporâneo, que se refere principalmente à meados da década de 1970 até a atualidade, centrada principalmente em um processo formativo. Consideramos esse recorte temporal por acreditarmos que esse se trata de um período no qual houve transformações fundamentais na forma da avaliação ser pensada, passando, assim, de uma concepção avaliativa extremamente métrica, finalista e pautada em julgamentos de valor sobre o conhecimento dos alunos, para uma avaliação que se relaciona a um caráter formativo, além de se caracterizar como norteadora de todo o processo de ensino e aprendizagem.

Em uma síntese da avaliação da aprendizagem em seus moldes tradicionais, a respeito das concepções de ensino demarcadas até a década de 1970, e que ainda se fazem presentes na atualidade, podemos dizer que o ato de avaliar, muitas vezes, é colocado como sinônimo de observação, análise, verificação, julgamento, juízo (PANTOJA; FREITAS; SILVA, 2018). Isso pode ser corroborado pelo trabalho de Teixeira (2009), que nos traz que a avaliação educacional brasileira, por muito tempo, teve grandes influências das concepções norte-americanas. Justamente por isso é que, esses moldes avaliativos, que atravessam histórico-ideologicamente as nossas concepções educacionais, acabam por confluir em modos de avaliar que ainda se relacionam a concepções métricas e fechadas.

Dentre as questões de avaliação da aprendizagem, diversos autores, do campo da Educação dos Estados Unidos, acabaram tendo as suas concepções veiculadas no Brasil, tais como Bloom, Ebel, Ausebel, Popham, Groulund, entre outros. Essas influências não só acometeram as questões acadêmicas, como

também se perpetuaram em toda a legislação sobre avaliação, em níveis estaduais e federais, o que culminou na criação de leis, decretos e pareceres que foram orientadores das avaliações escolares.

Sobre essas teorias, Galhardi e Azevedo (2013) nos apontam que, junto a outros autores, Bloom propõe modos de classificar metas e objetivos educacionais por meio da famosa “Taxonomia de Bloom”. Nessa teoria, que considera três domínios, a saber, cognitivo, afetivo e psicomotor, e que se debruça basicamente sobre o último, é proposta a ideia de que “aquilo que os educadores esperam que os alunos saibam (englobado na declaração de objetivos educacionais) possa ser arranjado numa hierarquia do nível de menor complexidade para o de maior” (GALHARDI; AZEVEDO, 2013, p. 239). Dessa forma, se propõe que a aprendizagem seja cumulativa, ou seja, para que seja possível seguir o próximo nível, é necessário que se domine o anterior.

Em síntese, a Taxonomia de Bloom “tem, explicitamente, como objetivo ajudar no planejamento, organização e controle dos objetivos de aprendizagem” (GALHARDI; AZEVEDO, 2013, p. 240), possuindo como um de seus principais fundamentos a possibilidade de conceder apoio no “desenvolvimento de instrumentos de avaliação e utilização de estratégias diferenciadas para facilitar, avaliar e estimular o desempenho dos alunos” (FERRAZ; BELHOT, 2010, p. 422).

Sobre Ausubel, conforme exposto por Lemos e Moreira (2011), em 1963 o autor norte-americano propôs o conceito de aprendizagem significativa. Esse conceito passa a abordar mais do que apenas a aprendizagem, tal como era comum até então, buscando compreendê-la como realidade a ser construída. Em outras palavras, "quando se assume a ocorrência de aprendizagem, ela é analisada como um ponto no “continuum” entre a aprendizagem significativa e a mecânica" (LEMOS; MOREIRA, 2011, p. 16).

Conforme Lemos e Moreira (2011) nos apontam, podemos considerar que a aprendizagem significativa se baseia em um processo do indivíduo no qual ele relaciona uma nova informação, que não se trata de qualquer uma, a outros aspectos importantes, que já estão associados à sua estrutura cognitiva, os chamados subsunçores. Esses subsunçores vão se modificando, ao passo que se tornam distintos, ou seja, mais elaborados e estáveis. Ademais, essas

aprendizagens determinarão a forma como o indivíduo se relacionará com o meio que ele está inserido, em seus modos de se expressar e de refletir, e/ou em suas ações. Para Ausubel, a avaliação é importante em todas as etapas do ensino, ou seja, no início, no meio e no fim de um processo de ensino e aprendizagem, e servirá para a emissão de um julgamento de valor ou de mérito, a partir da análise dos resultados educacionais, para averiguação de uma simples questão: se foram atingidos, ou não, os objetivos de ensino (LEMOS; MOREIRA, 2011).

Diante das informações expostas, observamos que no período citado, entre as décadas de 1970 e 1980, diferentes pensadores, principalmente norte-americanos, influenciavam significativamente a educação. Evidentemente que uma perspectiva de educação com preceitos mais cognitivistas e cumulativas, tal como as enunciadas por Bloom, se colocavam muito mais em pauta, visto as suas afinidades com um viés avaliativo pautado numa concepção de educação que visa a finalidade, o resultado, em detrimento do processo. No entanto, nota-se, desde tempos anteriores, que já se expressavam concepções de educação de cunho mais processual e que, ainda que cognitivistas e com enfoque em compreender os processos intelectuais dos sujeitos, buscavam compreendê-lo para além das questões intelectuais, abordando, também, em certa medida, as suas interações sociais e o processo de aprendizagem. Nesse viés, o processo avaliativo se configurava como mais do que uma mera síntese métrica para compor um único resultado.

Outros autores que nos ajudam a pensar sobre esse período histórico da educação e da avaliação da aprendizagem são os pesquisadores Barreira, Boavida e Araújo (2006), que nos apontam que a avaliação, até a década de 1960, era vista como uma atividade estritamente objetiva, sendo que foi apenas a partir dos anos 1970 que começaram a surgir novos enfoques. Apontamos que esse viés tem se alterado ao longo dos últimos anos, visto que diversos trabalhos (BARREIRA; BOAVIDA; ARAÚJO, 2006; PANTOJA; FREITAS; SILVA, 2018, entre outros) e concepções educacionais passaram a considerar a avaliação como uma atividade baseada, em sua essência, em juízos de valor, que são subjetivos a cada avaliador e às questões (históricas, ideológicas, sociais, políticas, dentre outras) que o atravessam.

Todavia, apesar das amplas discussões sobre avaliação da aprendizagem em vários contextos e concepções educacionais, em muitas escolas ainda é comum que o ato de avaliar seja baseado em *"*dados quantitativos ao final de cada ciclo de aprendizagem, sem uma prática contínua do avaliar*"* (PANTOJA; FREITAS; SILVA, 2018, p. 1). Nesse viés educacional, o professor deve conscientizar-se da importância da avaliação da aprendizagem e no ensino, ou melhor, da relevância do conhecimento acerca das diversas práticas, dos tipos e escolhas de instrumentos avaliativos e das escolhas didático-pedagógicas para auxiliar no desenvolvimento/construção do conhecimento pelos alunos.

Alguns autores do campo de Ensino de Ciências podem auxiliar nesse processo de reflexão sobre as questões da aprendizagem, tais como André e Passos (2001), Krasilchik (2001), Lacueva (1997) e Lafoucarde (1980). Sintetizando as ideias desses autores, percebemos, que, durante o processo de avaliação, é plausível que se considere as seguintes questões: a) Levar em conta a realidade dos sujeitos envolvidos na ação pedagógica, ou seja, não se esquecer de que o grupo é formado por indivíduos diferentes com histórias pessoal, social, cultural, familiar e educacional distintas; b) Buscar desenvolver atividades e instrumentos variados, em momentos distintos e em diferentes situações, com o intuito de privilegiar o bom desempenho de todos os alunos; c) Colocar a avaliação a serviço da aprendizagem, a fim de obter resultados positivos nos alunos, valorizar o êxito, corrigir falhas, acentuar as conquistas e reforçar os acertos; d) Objetivar uma avaliação que auxilie a autoavaliação dos professores e alunos, de modo que cada um possa identificar o que funcionou bem e o que é necessário melhorar, ou seja, tentar analisar as causas que poderiam ter motivado os erros e reelaborar constantemente a estratégia empregada; e) A Avaliação deve ter como principal objetivo apoiar o aluno e ajudá-lo no processo de ensino e aprendizagem, voltando-se, dessa forma, para o emprego de estratégias que evitem o fracasso escolar.

Diante das questões suscitadas, podemos dizer que a avaliação da aprendizagem se constitui em um ambiente heterogêneo, sendo objeto de diversos estudos, enfoques e perspectivas. Nesse contexto, Barreto e Pinto (2001) destacam uma preocupação emergente em compreender e ressignificar a avaliação no contexto brasileiro. Com papel central no trabalho do professor e em consonância

com o processo de ensino e aprendizagem, é mediante o processo avaliativo que o educador compreende e (re) conhece as dificuldades, as necessidades, os desafios e o desenvolvimento de seus educandos. Em outras palavras, é por meio da avaliação que se investiga e constrói o conhecimento. Porém, de que maneira essa relação pode realmente formar sujeitos críticos?

Se por um lado comumente se considerava como válido apenas um tipo de avaliação, que tinha enraizado em seu viés educacional uma notória questão totalizadora, e que buscava meramente equacionar resultados numéricos, de forma a transformar as aprendizagens em um produto quantitativo final, ou seja, a nota final vastamente prezada por mestres e instituições de todo o mundo; por outro lado, com o advento de novos modos de olhar para as possibilidades de avaliar, emergem outros olhares para a avaliação, que se respaldam nos intuitos de diagnosticar problemas de aprendizagem para que se objetive formar indivíduos críticos.

Como exemplo disso, podemos retomar o pensamento de alguns autores, tais como Tyler, nos primórdios da “avaliação educacional”, com seus métodos avaliativos de caráter somativo e métrico, pautado no alcance de objetivos educacionais (NASCIMENTO; BORGES, 2004); ou mesmo ao nos referirmos a autores como Scriven, que busca considerar a avaliação em seus moldes processuais/formativos (SCRIVEN, 2007). Podemos considerar ainda concepções nas quais a avaliação se coloca como importante ao longo de todo o processo, incluindo o início das ações no ensino e aprendizagem, tal como as formas de diagnosticar as dificuldades dos alunos perante uma dada questão/tema, tal como foi proposto por vários autores, dentre eles, Ausubel (LEMOS; MOREIRA, 2011).

Em linhas gerais, a avaliação formativa e a avaliação diagnóstica possuem diferenças cruciais da avaliação somativa, de acordo com Barreira, Boavida e Araújo (2006, p. 96), *“*[...] enquanto que a somativa é feita no final de um período de ensino para decidir a continuação de um determinado programa, a formativa é realizada processualmente”. E ainda, como afirma Bonniol (2001), “[...] O que distingue fundamentalmente as duas lógicas de avaliação é que uma tem de simplificar, enquanto a outra leva em conta uma complexidade que não pode ser resumida” (BONNIOL, 2001, p. 146).

Diante desse modo de olhar para a avaliação da aprendizagem, o que compreendemos que esta seria? Em linhas gerais, se trata de uma prática complexa e, tal como citado por Grillo e Lima (2010), acreditamos que a avaliação se caracteriza por compromissos éticos, epistemológicos, pedagógicos, técnicos, metodológicos, psicológicos e culturais, que constituem um referencial pedagógico nem sempre conhecido, apesar do forte impacto desses elementos na avaliação e em seus objetivos de ensino e aprendizagem. Um exemplo disso são os processos de avaliação referentes à aprendizagem em âmbito escolar.

Compreendendo a importância em conhecer às questões que permeiam o sentido de avaliar, e que se colocam como pauta nas pesquisas acadêmicas que envolvem o Ensino Superior, bem como em busca de explorar as emergentes e inovadoras perspectivas na avaliação, pautamos nossas reflexões sobre as definições e formas de avaliação da aprendizagem nos mais recorrentes âmbitos educacionais, dessa forma, consideramos a avaliação da aprendizagem em suas perspectivas empíricas e/ou com base nos delineamentos teórico-metodológicos das pesquisas em Ensino de Ciências e Educação, que se colocam como aportes para trabalhos que se pautam na ordem das práticas de ensino, dos mais variados tipos e gêneros. Acreditando que o contexto avaliativo se relaciona a abordagens contextuais, que se relacionam, em diferentes medidas e momentos, abrangendo a avaliação da aprendizagem como algo que se remete a mais do que o simples ato de quantificar uma nota, mas sim de amplos processos investigativos, diagnósticos, formativos e somativos.

CAPÍTULO 2

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: CONSIDERAÇÕES, LIMITES E CENÁRIOS CONCEITUAIS

No presente capítulo, discorremos sobre algumas considerações e os limites da avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, no que concerne o seu campo de pesquisa, bem como, os cenários conceituais relacionados ao tema, presentes na literatura especializada. Para tanto, recorremos as ideias de alguns dos pesquisadores do campo de estudos relacionados à avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, nesse caso, especialmente, no campo de Ensino de Ciências e Educação, tais como: Hoffmann (1995, 1998), De Sordi (1995, 2000), Ludke e Salles (1997), Villas Boas (2000), Wachowicz (2000), Castanho (2000), Bittencourt (2001), Chaves (2001), Berbel *et al.* (2001), Chaves (2003), Veiga e Naves (2005), Suhr (2008), Garcia (2009), Severino e Porrozzi (2010), Souza (2012), Bezerra (2015), Poltronieri e Calderón (2015), Andrade e Viana (2017), Branco *et al*. (2019), Santos e Alves (2019) e Casiraghi e Aragão (2020).

Assim, de maneira geral, os trabalhos realizados pelos autores enunciados, enfatizam a importância de estudos e pesquisas relacionados à avaliação da aprendizagem no âmbito do Ensino Superior.

2.1 CONSIDERAÇÕES E LIMITES DA PESQUISA EM AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: UM ENFOQUE NO CAMPO DE ENSINO DE CIÊNCIAS

O campo de Ensino de Ciências e Matemática foi criado no ano 2000, pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior), numa intervenção carregada de implicações epistemológicas e políticas. Esse campo foi desmembrado da Educação no sistema de avaliação da pós-graduação no Brasil, ainda que pareça recente, o movimento que dá origem a este campo é bem anterior,

tendo suas bases a partir da mobilização de um grupo de pesquisadores com formação nas Ciências Naturais, alocados no campo da Educação, considerando-se enquanto campo distinto, buscando autonomia e consolidação (BRASIL, 2001).

Em 2011, o campo de Ensino de Ciências e Matemática passou a ser denominado “Ensino”, sendo este recriado em 6 de junho de 2011, pela Portaria CAPES nº. 83, inserida na ‘Grande Área Multidisciplinar’ e incorporando todos os Programas de Pós-Graduação do campo de Ensino de Ciências e Matemática, bem como aderindo as suas referências e experiências de organização e avaliação. Atente-se, contudo, para a semelhança, no que diz respeito aos processos de ensino e de aprendizagem, da proposta do campo de Ensino para com alguns dos temas abordados pela Educação:

> Os Programas (de Ensino) focam as pesquisas (artigos e livros) e produções (processos, materiais, tecnologias educacionais e sociais, propostas educativas, políticas públicas) em “Ensino de determinado conteúdo”, buscando interlocução com as Áreas geradoras dos conteúdos a serem ensinados. É característica específica – e das mais importantes - da Área, o foco na integração entre conteúdo disciplinar e conhecimento pedagógico ou o que se denomina “conhecimento pedagógico do conteúdo” (BRASIL, 2013, p. 1).

Entretanto a origem do campo remete olhar a décadas anteriores. No final da década de 1960, teve início no Brasil os cursos de pós-graduação *(stricto sensu)* na área de Ensino de Ciências. Em primeira instância, a área de Ensino de Física nos Institutos de Física das Instituições de Ensino Superior, especialmente na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Universidade de São Paulo (USP). Com o tempo, o campo foi ganhando espaço nos Programas de Pós-graduação em Educação. Posteriormente, alguns campos de concentração em Ensino de Ciências ganharam destaque em Programas de Pós-Graduação (stricto sensu) em Educação (NARDI, 2007; MOREIRA, 2004)[13].

[13]Alguns dos parágrafos do subitem 2.2, referem-se às ideias apresentadas nos seguintes trabalhos: 1) REIS, A. C.E. dos; MIGUEL, K. da S.; JUSTINA, L. A. D.; MEGLHIORATTI, F. A. e CUNHA, M. B. da. A produção científica da área de Ensino de Ciências e Matemática: caracterização dos resumos publicados em periódicos no ano de 2017. **Revista Espacios**, v. 40, n. 12, p. 5, 2019; 2) JUSTINA, L. A. D.; SCHNEIDER, E. M.; FERRAZ, D. F.; MIGUEL, K. DA S.; MEGLHIORATTI, F.M. A percepção de estudantes da Licenciatura em Ciências Biológicas sobre a pesquisa na área de Ensino de Ciências. **Revista Electrónica de Investigación em Educación em Ciências**, v. 2, p. 20-30, 2010; 3) AMARAL, A. Q.; CUTCHMA, T. R.; DANELUZ, D.; MIGUEL, K. DA S.; BATTISTI, L.; FILHO, A. A. A. Concepções e práticas avaliativas no Estágio Supervisionado de Ciências e Biologia. **Revista**

No que tange aos programas específicos da área designados “Programas de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática”, segundo Feres e Nardi (2014) tiveram início nos anos de 1970, a partir da intensa dedicação de diferentes profissionais (físicos, químicos, biólogos, matemáticos, entre outros) interessados pelo campo de estudo.

Diante de um contexto marcado por muitos desafios, segundo Alves e Mello (2017), graças aos intensos esforços dos pesquisadores do campo de Ensino de Ciências e Educação Matemática, com objetivo de consolidação e reconhecimento em relação a outros campos de pesquisa, criou-se a área na CAPES, designada por *Área 46*, a qual constitui os programas de Pós-Graduação. Posteriormente, houve modificação do título de *Ensino de Ciências e Matemática* para *Ensino.*

A partir da criação até o momento de consolidação e reconhecimento do campo no âmbito da CAPES, ocorreram diferentes episódios. Atualmente, o campo do Ensino de Ciências integra a grande área Multidisciplinar no âmbito da CAPES, esse fato se deu a partir da nucleação com o antigo campo de Ensino de Ciências e Matemática, esse episódio teve como principal fato, a preservação de três pontos primordiais: principais referências, experiências de organização e avaliação de Programas de Pós-Graduação. Isso justificou a sua criação margeada por três campos diferentes: epistemológico, educacional e social (CAPES, 2016). Desse modo, de acordo com a CAPES (2016, p. 8):

> A área Multidisciplinar foi criada em 1999 e, em 2008, foi renomeada como interdisciplinar (Área 45), mesmo ano da criação das Áreas de Materiais (Área 47) e de Biotecnologia (Área 48). Nesse contexto, a área de Ensino de Ciências e Matemática (Área 46), que havia sido criada em 2000, foi reunida a elas com a criação da nova Grande Área Multidisciplinar. Em 2010, novas propostas que contemplavam “Ensino em Saúde” foram remetidas pela Grande Área de Saúde à Área de Ensino de Ciências e Matemática, já antecipando a necessidade de ampliação desse escopo. No ano de 2011, a criação da Área de Ensino se deu no contexto de reconfiguração de outras novas Áreas de Avaliação: Biodiversidade, na Grande Área de Ciências Biológicas e Nutrição, na Grande Área de Saúde.

Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia, v. 8, n. 4, p. 158-168, 2015; 4) MIGUEL, K. S. **Uma análise das práticas avaliativas utilizadas por estagiários na disciplina de Biologia no Ensino Médio.** 2012. 53f. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2012.

No que tange aos fundamentos e objetivos da área, segundo a CAPES (2013, p. 1):

> [...] A área de Ensino é, portanto, uma área essencialmente de pe**s**quisa translacional que busca construir pontes entre conhecimentos acadêmicos gerados em Educação e Ensino para sua aplicação em produtos e processos educativos na sociedade. [...] A expectativa é de que com a ampliação da Área de Ensino seja possível impulsionar a evolução dos Programas de Pós-Graduação com metas e desafios que expressem as necessidades nacionais para o avanço em todos os níveis de ensino (CAPES, 2013, p. 1).

Reforçando essas ideias, de acordo com a CAPES (2016, p. 3):

> "Ensino" envolve todos os níveis e modalidades do ensino formal do país, da creche ao doutorado, nos diversos campos do conhecimento, bem como as modalidades de ensino não formal, como a divulgação científica e artística em centros e museus de ciência e de arte. O ensino formal é aquele praticado com respaldo de conteúdo, forma, certificação e profissionais de ensino, sendo institucionalizado, organizado hierarquicamente, entre outras características. O ensino não formal é praticado por instituições diversas, podendo incluir a escola. Busca promover a cultura, saúde, ciência, sendo sua apresentação organizada de forma intencional e planejada. Costuma estar relacionado a processos de desenvolvimento de consciência política e relações sociais de poder entre os cidadãos, praticadas por movimentos populares, associações da sociedade civil, sendo também muitas vezes ancorado em instituições de ensino e pesquisa. Ambos diferem do ensino informal, que está relacionado ao processo de socialização humana que ocorre durante toda a vida através dos diferentes modos de comunicação. Os limites entre essas três categorias de ensino não são extremamente rígidos, são permeáveis, pois, aprender é inevitável, e as pessoas estão constantemente aprendendo, e por diferentes vias e agentes (CAPES, 2016, p. 3).

Nesse contexto, a partir das discussões supracitadas, observamos que a área passou e passa por diversos processos, no que tange a sua consolidação e reconhecimento, em diferentes atividades que a compete, tanto de ensino como de pesquisa. O aspecto que nos interessa, em especial, nesse texto, se refere às atividades de pesquisa, em especial as relativas a avaliação da aprendizagem.

No Quadro 4, adaptado de Krasilchik (2000) e de Marandino (s/d), elucidamos algumas questões que marcaram o ensino e a pesquisa no cenário brasileiro, e que o perpassa, em seus múltiplos aspectos, ao longo dos anos de 1950 a 2021, relacionadas aos seguintes tópicos: a) as tendências educacionais predominantes no Ensino; b) os objetivos de ensino; c) as concepções de Ciência no campo; d) as

instituições promotoras de mudanças em concepções de educação no campo; e) modalidades didáticas empregadas; f) enfoques das pesquisas em Ensino de Ciências; e g) avaliação da aprendizagem.

Período	1950-1969	1970-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2021
Tendência de Ensino	-Escola Nova - Comportamentalismo	-Tecnicismo -Construtivismo (cognitivismo – anos 1980)	Construtivismo (sócio-cultural)	-Pluralismo Metodológico	-Pluralismo Metodológico aliado a Tecnologia -Ensino a distancia -BNCC
Objetivo do Ensino	-Formar Elite	-Formar cidadão-trabalhador	-Formar cidadão-trabalhador-estudante	-Formar cidadão-trabalhador-estudante	-Formar cidadão-trabalhador-estudante
Concepção de Ciência	-Atividade Neutra	-Evolução Histórica -Pensamento lógico-crítico	Atividade com Implicações Sociais	-Produto do contexto social e influências a sociedade	-Implicações sociais do desenvolvimento científico e tecnológico - Controvérsias científicas, tecnológicas e sócio-ambientais
Instituições Promotoras de Reforma	-Projetos Curriculares -Associações Profissionais	-Centros de Ciências; -Universidades	-Universidades -Associações Profissionais	-Organizações profissionais, científicas e de professores, -Universidades -MEC	-Universidades -Escolas -MEC
Modalidades Didáticas Recomendadas	Aulas Práticas	Projetos e Discussões	Jogos (ex: exercícios no computador).	-3 Momentos pedagógicos -CTS -Ensino por investigação	Pluralidade de estratégias e recursos de ensino aliados a tecnologia apropriados ao ensino a distancia

Pesquisa em Ensino de Ciências	Foco no que ensinar e como ensinar	-Proposição e análise no material para o ensino -Levantamento das concepções "prévias" -Nos anos de 1980: mudança conceitual	Perfil conceitual	-Formação de professores -Avaliação (interna e larga escala) - Diversidade e multiculturalismo -Educação ambiental -Educação em saúde -Ensino e aprendizagem de conceitos e processos científicos	-Educação Ambiental -Planejamento didático -Educação em saúde - Avaliação (interna e larga escala) -Epistemologia da Ciência -Divulgação científica -Atividades investigativas - Métodos de constituição de dados online
[14]Avaliação da Aprendizagem	Período Tyleriano e os primeiros esforços no âmbito da avaliação da aprendizagem no Brasil: a avaliação caracterizava-se por objetivos e com base na ideia de feedback, acreditando que, por meio desse viés, seria possível levar a prováveis "melhorias".	Período profissionalismo, considerado o de maior influência dos estudos americanos no Brasil: Em meados da década de 70, outro passo importante nos estudos sobre avaliação da aprendizagem foi designado por quatro pesquisadores, a saber: Lee Cronbach, Michael Scriven, Daniel Stufflebeam e Robert Stake. Os estudos desses autores, somados aos de Malcom Parllet, David Hamilton, e Barry Macdonald, exerceram uma forte influência na trajetória brasileira da avaliação. Dessa maneira, todos esses autores proporcionaram mudanças na avaliação, em síntese, com estudos sobre avaliação iluminativa e introdução a uma classificação política dos estudos avaliativos, respectivamente.	A década de 1990 foi o período de maior interesse de estudos em avaliação da aprendizagem no Brasil, alguns pesquisadores destacam-se no cenário brasileiro, dentre eles podemos mencionar: Vianna (1989), Muramoto (1991), Hoffmann (1995), Luckesi (1996), Perrenoud (1999), Saul (2001), Hadji (2001), Sanmartí (2009). Esses autores apresentaram uma abordagem crítica de avaliação da aprendizagem quando comparada a outras. Este se caracteriza fundamentalmente pela existência do diálogo, da aproximação e da mediação entre as ações de ensino do professor e os caminhos de aprendizagem dos alunos.	Período de poucas mudanças e reconhecimento no âmbito de pesquisas e ações educacionais em avaliação da aprendizagem. Defende-se a hipótese de que a avaliação da aprendizagem no Brasil ainda é uma área de conhecimento que se encontra em processo de constituição e fortalecimento.	Período de crescimento positivo em relação as pesquisas e estudos que envolvem avaliação, em diferentes níveis, especialmente na Educação Básica, mostrando uma preocupação com assuntos relacionados ao processo avaliativo no ensino a distância e remoto.

Quadro 4: Tendências do ensino e na pesquisa no cenário brasileiro (1950- 2021)
Fonte: Adaptado de Krasilchik (2000) e Marandino (s/d)

[14]Elaborado pela autora da referida tese de doutorado (MIGUEL, 2021).

O Quadro 4, nos mostra diferentes teorias que predominaram ao longo das últimas décadas até os dias atuais (1950- 2021), no âmbito do ensino e da pesquisa, nesse caso, no cenário brasileiro. No que diz respeito à avaliação da aprendizagem, observamos que sua evolução é marcada por diferentes períodos, e também que o reconhecimento dos seus estudos no Brasil e em outros países se dá a partir das primeiras ideias sobre avaliar, que estão emergindo em diversos campos do conhecimento desde o século XVII.

No que se refere o intervalo entre as décadas de 1950 e 1960, conforme nos aponta Slongo (2004), ocorreu uma intensa preocupação com a qualificação pedagógica. Todavia, “as ações empreendidas não resultaram propriamente de pesquisas sistemáticas, no sentido estrito, mas de determinadas práticas amparadas em concepções” (SOARES *et al*., 2007, p. 2-3). Com isso, observamos que Soares *et al.* (2007) nos apontam que antes da década de 1970 o Ensino de Ciências não se encontrava consolidado em relação à pesquisa acadêmica, sendo a pesquisa mobilizada em prol de pensar apenas “com o que” e “como ensinar” no período citado. Essa produção científica somente adquiriu moldes mais precisos, com base em metodologias científicas, apenas por volta dos anos 1970.

Nesse cenário, há uma inversão das concepções científicas, visto que:

> A ciência passa a ser valorizada mais como processo do que como produto, concepção estreitamente vinculada à formação do “futuro cientista”, responsável por uma ciência absoluta, imparcial e verdadeira, e pela eficácia da produção científica e tecnológica [...] Com o avanço da Guerra Fria (Décadas de 50 e 60) e sua dominação no cenário político e econômico mundial, os países viram-se obrigados a instituir o ensino por redescoberta, fundamentado pela necessidade de uma educação científica e pela formação de mão de obra intelectual; surge um método didático que enfatiza a produção científica por imitação e induz, dentro dos espaços escolares, a formação do pequeno cientista (SOARES *et al.,* 2007, p. 3).

Mediante isso, os objetivos de Ensino de Ciências passavam a se voltar aos objetivos da política nacional de modernização e de industrialização que eram vigentes na época, sendo que o contexto histórico mundial da época acabava por direcionar a produção de materiais didáticos e de currículos que visavam formar “cientistas-mirins”, em uma visão fortemente influenciada pelas concepções norte-americanas de ensino em meio à Guerra Fria, e que se alinhavam a uma educação muito pautada em vieses tecnicistas e de absolutismo da “verdade” científica.

Observamos que as mudanças ocorridas a partir da década de 1970 têm em seus principais expoentes as questões ambientais, que começam a se agravar e a estarem em pauta naquele momento, visto que há um “desenfreado desenvolvimento dos meios de produção, cujo respaldo encontrava-se na ciência e tecnologia” (SOARES *et al.,* 2007, p. 3). Consequentemente, isso leva os currículos a introduzirem questões diversas, de cunho socioeconômico, político, cultural, dentre outras, considerando abordagens interdisciplinares, bem como a emergência de discussões que buscavam compreender relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Passa-se, então, a se questionar “as dicotomias homem-natureza, homem-ambiente, ciência-sociedade, teoria-prática, conteúdo-forma, conhecimento científico-conhecimento cotidiano, com vistas à mudança do Ensino de Ciências na atualidade” (SOARES *et al.,* 2007, p. 3).

É nesse cenário que vieses mais construtivistas, e que visam a formação do cidadão, passam a ganhar força a partir da década de 1970, saindo de uma concepção de uma Ciência neutra e de um ensino elitista, para uma concepção de Ciência enquanto construção histórica e de uma educação processual, crítica e contextualizada, que deve visar a formação do sujeito, mediante discussões de temas sociais importantes, tais como a saúde, o meio ambiente, as tecnologias, as relações cotidianas diversas, as questões socioeconômicas e as desigualdades sociais, dentre muitas outras.

Nesses moldes, tal como descrito no Quadro 4, a partir das mudanças de perspectivas educacionais que ocorreram nas últimas décadas no Brasil, e que se intensificam principalmente nos anos 1990, principalmente mediante a consolidação de parâmetros e de diretrizes curriculares nacionais, há a emergência de uma posição mais crítica, no que diz respeito à avaliação. Isso ocorre visto que, sendo agora vista sob o viés de um processo, passa a se pautar no diálogo, na aproximação e na mediação de saberes entre aquele que ensina e aquele que aprende, ou seja, entre o docente e o aluno.

Se nas décadas de 1960 e 1970 haviam grandes influências do movimento “Escola Nova”[15] e do comportamentalismo, nas décadas seguintes, de 1970 e 1980,

[15]De acordo com Campos e Shiroma (1999, p. 484), a Escola Nova foi um importante movimento que ocorreu na década de 1930, e que "discutiu e propôs novas ideias pedagógicas em oposição às práticas e conceitos predominantes nas escolas da época". Nesse movimento, aspectos importantes

principalmente devido às influências norte-americanas, houveram tendências específicas, primeiramente tecnicistas e, posteriormente, dadas as influências de autores como Paulo Freire, inicia-se influências Construtivistas, ainda que, por muitas vezes, em sua corrente cognitivista.

No que se relaciona à década de 1990, há uma forte influência do construtivismo sócio- cultural, enquanto que, a partir dos anos 2000, observa-se um pluralismo de metodologias, que passam a ter ênfase em questões tecnológicas na última década, principalmente devido aos avanços na área digital decorridos nos últimos anos.

Podemos compreender melhor essas questões ao dialogarmos com o pensamento de Soares *et al.* (2007, p. 2) que, ao contextualizar historicamente o Ensino de Ciências, nos apontam que até 1950 imperava um “modelo tradicional refletia uma concepção conservadora de sociedade, em que a escola desempenhava um papel reprodutor e a ciência o conhecimento absoluto e inquestionável para a compreensão dos fenômenos naturais”. Nessa perspectiva, os currículos de Ciências tinham como foco informações científicas que se apresentavam como únicas e inquestionáveis, com destaque para um ensino laboratorial finalista, ou seja, uma educação que se preocupava principalmente com o resultado preciso, que fosse produto de um ensino de cunho experimental.

Atualmente, vivemos em uma época pluralista e de readequações ao modelo de pesquisa online. Com isso, queremos dizer que, assim como há uma grande diversidade de informações e meios de acesso a elas, por meio de fontes virtuais de múltiplos gêneros e dos vários aparelhos eletrônicos que temos para acessá-las, há também uma diversidade de enfoques de pesquisa, que buscam compreender a avaliação em seus amplos aspectos.

Nesse cenário, Krasilchik (1987), Soares *et al.* (2007) e Moreira (2004), afirmam que a origem das atividades de pesquisa no campo de Ensino de Ciências, ocorreram nos anos 1950 e 1960, com o surgimento de diferentes projetos curriculares internacionais, especificamente, americanos *SMSG (School Mathematics Study Group), PSSC (Physical Science Study Committee), CBA*

---

emergem nas pautas educacionais, tais como "a função socializadora da escola, centralidade do indivíduo e do processo de aprendizagem, escola como mecanismo equalizador das desigualdades sociais e a escola como o lugar de aprendizado da democracia".

(Chemical Bond Approach) e BSCS (Biological Science Curriculum Studies), que tinham como objetivos inovar e atender as necessidades escolares, em especial, dos conteúdos e metodologias. Com a ampla divulgação e repercussão desses projetos, de maneira variada de um país para o outro, foram-se constituindo uma gama de pesquisadores preocupados com a real situação das atividades relacionadas ao Ensino de Ciências. No Brasil, segundo Nardi e Almeida (2007; 2008), desde a década de 1960, a pesquisa em Ensino de Ciências vem se consolidando como campo de pesquisa, caracterizada pelo interesse e atuação de inúmeros pesquisadores de diferentes instituições de Ensino Superior.

No Brasil, a partir dessas preocupações em torno desse campo, um grupo de professores universitários estabeleceu um instituto denominado “IBECC” (Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura), o qual foi responsável por traduzir e adaptar os projetos americanos para o contexto brasileiro. Porém, essa adaptação foi caracterizada pela simplicidade das ações, visto que, se limitaram para algumas atividades de ensino (construção de laboratórios, planejamento de equipamento e novos textos didáticos), não abarcando em si as atividades de pesquisa.

Estudos de Soares *et al.* (2007), afirmam que até o final da década de 1960, a pesquisa em Ensino de Ciências não era claramente instituída, os esforços eram voltados para qualificar as questões escolares. Contudo, a partir da década de 1970, constitui-se, de modo sistemático, esse campo. As principais pesquisas realizadas na época tinham como objetivo central entender as concepções que as crianças constroem sobre o mundo natural, sob a união entre a inquietação referida e os processos de ensino e aprendizagem com o pensar conceitual das ciências, esta última sendo uma preocupação veiculada no campo da Educação. Essas pesquisas de maneira ou outra proporcionaram um olhar para a avaliação da aprendizagem, pois a partir da década de 1970, no contexto brasileiro, foram publicados os primeiros trabalhos sobre o tema, em periódicos renomados da época, como por exemplo, no periódico “Educação & Sociedade”.

Nesse viés, segundo Feres e Nardi (2014), para que o campo, desde o período de sua criação até os dias de hoje, atingisse seus objetivos quanto a sua consolidação e reconhecimento no que tange as atividades de pesquisa, uma das maneiras para isso, estaria ligada ao fato da edição e publicação de periódicos no

país, consequentemente, a sua produção acadêmico-científica (tanto pela quantidade quanto diversidade). Além disso, também pelo surgimento de sociedades científicas (ex.: Sociedade Brasileira de Química/Física/Biologia, Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências) e eventos acadêmico-científicos e suas respectivas produções.

A partir dos anos 2000 até os dias de hoje (2021), no contexto brasileiro, foi notado um crescente volume de pesquisas nesse campo, a qual pode ser justificada pela expansão dos programas de pós-graduação, aqui inclusas as pesquisas sobre avaliação da aprendizagem, em diferentes níveis escolares. Esse fato reflete um expressivo crescimento da produção acadêmica (monografias, dissertações, teses e pesquisas/artigos publicadas em periódicos e anais de eventos científicos, com enfoques bastante diversificados) do campo e acaba por estimular a realização de outros estudos, assim como, a sua análise e reconhecimento em um campo de estudo (DELIZOICOV; SLONGO; LORENZETTI, 2013).

A pesquisa em Ensino de Ciências abrange diferentes campos de estudos, tais como: ações educacionais no campo das ciências da natureza (biologia, física e química), direcionadas para os diversos níveis escolares da educação básica e superior; processos educacionais não escolares, visando à alfabetização científica, divulgação e popularização das ciências da natureza ao público em geral; educação ambiental; educação em saúde e sexualidade. Esses diferentes campos de atuação estão intrinsecamente relacionados às práticas cotidianas dos professores em sala de aula. Apesar disso, a pesquisa no campo de Ensino de Ciências se diferencia das atividades de ensino realizadas no contexto escolar formal e informal, mesmo quando professores apresentam posturas investigativas sobre concepções presentes nos seus alunos e possuem uma postura crítica sobre sua prática (MEGID NETO, 2007).

Mortimer (2002), em seu trabalho intitulado *Uma agenda para a pesquisa em Educação em Ciências*, publicado em 2002, apresenta discussões acerca das pesquisas realizadas no campo de Ensino de Ciências. Para tanto, o autor referido apresenta diferentes campos de conhecimento, os quais são chamados de “área”, na intenção de explicitar uma agenda para a pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil. As áreas apresentadas são denominadas: 1) A sala de aula de ciências como

objeto de pesquisa; 2) Currículos para o Ensino de Ciências; 3) A avaliação da aprendizagem; 4) Formação inicial e continuada de professores; e, 5) O programa de pesquisa em concepções alternativas dos estudantes, respectivamente.

Para um melhor entendimento dos campos em questão, expomos no Quadro 5, um resumo com as suas respectivas especificidades a partir dos extratos originais do texto.

N.	Área	Extratos originais do texto
1.	A sala de aula de Ciências como objeto de pesquisa	O primeiro aspecto nessa agenda diz respeito a uma linha de investigação que é relativamente recente. A questão básica que se busca responder é: como os estudantes elaboram conceitos, atitudes e habilidades em salas de aula de ciências? Essa questão implica em abrir a sala de aula, em pesquisar o que está ocorrendo lá dentro. Um dos focos a ser privilegiado é o papel da linguagem e da dinâmica das interações nessa elaboração conceitual. Outras questões relacionadas são: como desenhar atividades que favoreçam a essa elaboração? Qual o papel das aulas experimentais nesse processo de elaboração? Durante muitos anos, a principal preocupação das pesquisas que envolviam elaboração de conceitos era com o desenho de atividades. Havia uma crença mais ou menos implícita de que, ao elaborar adequadamente uma atividade, favorecia-se automaticamente a aprendizagem. Quando abrimos a sala de aula e começamos a pesquisar o que ocorria lá dentro começamos a perceber que, tão importante quanto à atividade, era o discurso que circulava em torna dela. Isso trouxe para o centro das atenções o papel da linguagem, da dinâmica discursiva e da dinâmica de interações. Uma segunda ordem de questões, ainda ligada o problema da sala de aula, relacionas a tentar entender esse espaço em toda sua complexidade, estando atendo para o fato de que, justamente por isso, os problemas a serem abordados não podem ser reduzidos à dimensão cognitiva. Um dos primeiros a chamar a atenção para esses aspectos, e eu espero não estar sendo injusto com outros colegas, foi Alberto Villani, que trouxe a questão da afetividade e do emocional para o foco de suas pesquisas. [...] Não podemos ignorar que a sala de aula é um espaço muito complexo e que, se não começarmos a entender esses outros aspectos e como eles devem ser abordados na formação do professor, estaremos nos omitindo em relação a uma faceta significativa do seu trabalho. Afinal, o professor trabalha constantemente com relações interpessoais que são profundamente afetadas por afetos e emoções, de modo que esses aspectos interferem profundamente em seu trabalho.
2.	Currículos para o Ensino de Ciências	Tendo em mente a centralidade dessas questões relacionadas à sala de aula para uma agenda de pesquisa que expressa uma preocupação com as repercussões de seus resultados na prática pedagógica e na formação de professores, podemos tentar esboçar um segundo grupo de questões relacionadas a uma dimensão um pouco mais ampla, que diz respeito a formulações de política educacional e que pode ou não ter uma repercussão direta nessa primeira dimensão que abordamos: são questões relacionadas à proposição e implementação de currículos para o ensino de ciências. Como a sala de aula encontra-se embebida num contexto sociocultural bem específico, as repercussões das reformas curriculares vão ser bem específicas ao contexto brasileiro. Por exemplo, uma questão bem atual diz respeito à repercussão das propostas curriculares como os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) e outras propostas curriculares que são inovadoras no contexto da educação brasileira. Como essas novas proposições curriculares chegam a sala de aula? Além disso, teremos que pesquisar como o professor se apropria de diferentes elementos das novas propostas curriculares em seu discurso e em sua prática de sala de aula. Uma questão importante é entender como as concepções e práticas anteriores dos professores interagem com as novas proposições. Uma outra questão relacionada a esse mesmo aspecto diz respeito ao papel dos livros didáticos no processo de inovação curricular. Está havendo uma adaptação de fato dos livros didáticos às novas propostas curriculares? Um outro fator muito importante a ser pesquisado em relação às reformas curriculares é a questão da formação para a cidadania. Esse discurso, em torno da educação para a cidadania, talvez seja tão antigo quanto as próprias propostas curriculares na educação brasileira (Mortimer, 1988). No entanto, sabemos muito pouco sobre a repercussão real desse discurso no ensino de ciências ao longo de todos esses anos. Nos parece que esse discurso volta com força total com os PCNs. No entanto, poderíamos dizer que o contexto é diferente, pelo menos em relação à pesquisa em ensino de ciências. Alguns pesquisadores têm tentado problematizar a relevância dos conceitos científicos para solução de problemas cotidianos. Em outras palavras, o que está em questão é: em que extensão as pessoas empregam conceitos científicos para tomar decisões na vida cotidiana? Essas discussões nos remetem a uma outra, sobre qual deve ser a relação entre conceitos e contextos nos currículos de ciências. É possível obter um balanço entre as dimensões conceituais e contextuais dos currículos? Todo conceito científico tem que ser ensinado ligado a um contexto prático, de aplicação na vida cotidiana? É possível atender a essa importante demanda para qualquer conceito científico? Nesse contexto, uma outra questão importante que emerge dessas considerações sobre como formar cidadãos para uma ação social responsável está relacionada à tomada de decisões. Para fecharmos esse conjunto de questões relacionadas ao currículo, vale destacar mais duas questões,

N.	Área	Extratos originais do texto
		relacionadas à natureza das ciências e a história das ciências. Qual o papel da história das ciências no currículo? A natureza das ciências é um conteúdo a ser ensinado? Parece haver um certo consenso de que a história das ciências ajuda o estudante a ter uma melhor visão sobre como funciona e se desenvolve a ciência. Além disso, o uso de episódios e explicações que foram válidas em épocas passadas daria oportunidade ao aluno de verificar a existência de modelos e explicações que já foram superados e que se aproximam de suas próprias explicações ou idéias informais. No entanto, há temas curriculares em que a história das ciências se ajusta bem enquanto que o mesmo não ocorre em relação outros temas. A pesquisa sobre o potencial da história das ciências para o desenvolvimento curricular ainda tem muitas questões a responder. O mesmo pode ser dito em relação aos aspectos epistemológicos das ciências, a natureza dos processos e métodos que são usados na construção do conhecimento científico.
3.	A avaliação da aprendizagem	Movendo para um terceiro grande tema, nos deparamos com algo que nós temos que abordar sob o risco de colocar todo o esforço de mudança e inovação no ensino de ciências a perder: o problema da avaliação. Qual o papel dos instrumentos de avaliação, dos exames nacionais e dos exames vestibulares na mudança da prática pedagógica dos professores? O artigo do Paul Black no livro em homenagem a Rosalind Driver é ilustrativo no sentido de mostrar o quanto esse problema tem sido ignorado pela comunidade de pesquisadores (Black, 2000). Esse autor analisa quatro dos principais periódicos internacionais (Science Education, International Journal of Science Education, Journal of Research in Science Teaching, Research in Science Education) e constata que, de 1988 a 1998, a média de artigos por ano tratando de questões relacionadas à avaliação é igual a oito, o que significa dois artigos por periódico por ano. Esse número, relativamente baixo, reflete uma certa tendência mundial, que se repete aqui no Brasil, de as pesquisas em educação em ciências enfatizarem pouco esse tema, apesar da importância que tem para a mudança na prática pedagógica de professores. É impossível que uma mudança na forma de ensinar seja completa se não houver também uma mudança na forma de avaliar. No Brasil, muitos professores justificam a inércia ou a dificuldade em mudar suas práticas pedagógicas usando o argumento de que necessitam preparar os alunos para o vestibular. Toda vez que vamos falar para professores sobre mudanças no currículo ou na forma de ensinar, sempre encontramos aquele professor na platéia que levanta a mão e, timidamente, pergunta como ele pode fazer para implementar essas propostas e ao mesmo tempo preparar seus alunos para o vestibular. Sabemos que os exames vestibulares de várias universidades importantes do país têm mudado, e que essas mudanças são positivas, no sentido de acenarem para as inovações pedagógicas e curriculares em curso, mas não temos pesquisas sobre a extensão dessas mudanças ou sobre seu impacto na prática pedagógica de professores. Outro exame importante que mereceria o mesmo tipo de investigação é o ENEM (Exame Nacional de Ensino Médio). Qual o impacto desse novo exame nacional sobre a prática pedagógica dos professores e sobre os instrumentos de avaliação por eles utilizados? Além disso, seria interessante tentar saber em que extensão os professores que mudam suas práticas pedagógicas mudam seus conceitos e práticas de avaliação. É muito difícil para o professor mudar sua prática pedagógica e manter exatamente os mesmos instrumentos de avaliação que usava antes. Se assistirmos algumas aulas de um professor que está em processo de mudança poderemos observar que ele utiliza, por exemplo, estratégias de ensino em que os alunos trabalham em grupo, outras em que os alunos devem apresentar as conclusões do trabalho em grupo, expor idéias e argumentar para toda a turma, etc. Esse professor dificilmente estará usando para avaliar seus alunos apenas uma prova mensal e outra bimestral, além de algumas listas de exercício, como muitas vezes ocorre nas práticas pedagógicas mais tradicionais. Muito provavelmente este professor estará lançando mão de avaliações em grupo, valorizando a participação, etc. Se não o fizer, corre o risco de sinalizar para os seus alunos que as atividades em grupo e os debates com toda a turma não são importantes. Pesquisar como os professores que estão em processo de mudança nas suas práticas pedagógicas lidam com aspectos relacionados à avaliação pode resultar num conjunto de reflexões importantes a serem usadas nos grupos de formação de professores, inicial ou continuada. Qual a função da avaliação para esses professores? A avaliação é um obstáculo ou um incentivo à mudança? Para encerrar esse grupo de questões de pesquisa relacionados à avaliação seria interessante tentar verificar como os exames que têm sido usados para avaliar o sistema educacional - ENEM, para o ensino médio, e Exame Nacional de Cursos, o famoso “Provão” para o ensino superior - se relacionam com as propostas de Estado, expressas nas diversas diretrizes do Conselho Nacional de Educação - Diretrizes Curriculares Nacionais para os diversos cursos e níveis de ensino - e nas propostas de governo - os PCNs. Qual a qualidade dos exames nacionais (Provão e ENEM)? Eles são instrumentos eficientes na avaliação dos cursos e do sistema

N.	Área	Extratos originais do texto
		educacional? Qual a relação entre as questões que constituem o ENEM e as diretrizes curriculares para o ensino médio? Qual a relação entre ENEM e PCNs? Apesar da importância da avaliação para as mudanças na prática pedagógica de professores e na própria concepção de educação em ciências, todas essas questões que procuramos esboçar em relação a esse tema permanecem basicamente marginalizadas no trabalho da maioria dos pesquisadores da nossa área.
4.	Formação inicial e continuada de professores	Vamos passar para um outro tema de pesquisa, que me parece bastante importante para esse Encontro, levando em consideração a quantidade de trabalhos, relacionados direta ou indiretamente a esse tema, que estão sendo apresentados: a formação inicial e continuada de professores. Que modelos têm prevalecido para essa formação? Considero que uma resposta parcial a essa questão aponta para os modelos que insistem na importância de formar um professor reflexivo, pesquisador de sua própria prática. Apesar dos avanços que as teorias sobre o prático reflexivo (Schön, 1987) trouxeram para a formação de professores, considero importante questionar alguns aspectos desse modelo que me parecem problemáticas e tentar avançar, principalmente por meio da pesquisa de sala de aula, buscando caracterizar o que fazem os professores que mudam suas práticas pedagógicas. Nós já tivemos oportunidade de comentar essas questões ao longo dessa fala, de modo que não vou me deter nesse ponto.
5.	O programa de pesquisa em concepções alternativas dos estudantes	Para concluir a discussão dessa agenda de pesquisa em educação em ciências eu gostaria de abordar um tema que me parece da maior importância para nossa área: a pesquisa sobre concepções alternativas, ou concepções espontâneas, ou ainda idéias informais dos estudantes. Como se poder ver, são muitos os nomes que essas "concepções" adquiriram e esses nomes não deixam de refletir uma certa filiação teórica e metodológica dos pesquisadores (Gilbert & Watts, 1983). Apesar de estar já bastante esgotada, essa linha de pesquisa durante muito tempo foi hegemônica em nossa área, favorecendo a emergência de alguns "consensos", entre eles uma visão construtivista de aprendizagem que deu origem a diferentes propostas de ensino que levavam em consideração as concepções alternativas dos estudantes e que quase sempre se inspiravam em modelos de mudança conceitual. Uma primeira questão importante que devemos colocar em relação a essa linha de pesquisa é o que elas descobriam que nós não conhecíamos. O fato de que essas concepções façam parte do universo cultural em que vivem os estudantes também explica as dificuldades descritas na literatura em mudá-las ou suprimi-las. Como temos defendido em vários artigos e no livro em que expomos a noção de perfil conceitual (Mortimer, 1995, 1998 e 2000), nos parece inútil o esforço em mudar concepções que têm raízes profundas nas nossas formas cotidianas de falar sobre o mundo e que são compartilhadas pelos indivíduos de uma mesma cultura. Suprimir essas concepções alternativas significaria suprimir uma forma de se expressar sobre o mundo que permite a comunicação entre os diferentes grupos dentro de uma mesma cultura. Um dos aspectos que me parecem fundamental em relação a essa linha de pesquisa é o fato de que muitos instrumentos que foram usados inicialmente para pesquisar essas concepções acabaram por se transformar em estratégias de ensino. Por exemplo, as perguntas elaboradas na forma de P-O-E (prediga, observe e explique), que inicialmente eram instrumentos usados para detectar concepções alternativas, acabaram por se transformar numa estratégia importante para o desenho de atividades que pretendiam elicitar essas concepções e levá-las em consideração no processo de ensino. Nós estamos vivendo um momento em que esse programa de pesquisa parece ter se esgotado. Não considero muito produtivo ficar pesquisando concepções alternativas relacionadas a temas periféricos no ensino de ciências. As concepções relacionadas aos conceitos centrais e estruturantes para o ensino das ciências foram de certa forma exaustivamente pesquisadas nos 20 anos que vão do fim dos 70 ao começo dos 90 (vide Pfundt and Duit, 1992). Nos parece, entretanto, que são poucas as tentativas de construir estruturas teóricas mais amplas e gerais que expliquem esse conjunto de resultados. Em outras palavras, nós temos uma base empírica extensa que foi construída nos últimos trinta anos, mas são poucas as tentativas de construir uma teoria coerente que dê conta desse conjunto de resultados. Outros aspectos importantes a considerar, nessa tentativa de construir quadros teóricos mais amplos, são as dimensões não cognitivas da aprendizagem, como afeto e emoção. Além disso, outros aspectos a considerar, em relação à pesquisa em concepções alternativas, são as tentativas de reformas curriculares e inovações pedagógicas que têm alguma base construtivista. Por último, mas igualmente importante, é a discussão em torno de modelos de mudança conceitual.

Quadro 5: Especificidades de algumas áreas de conhecimentos
Fonte: Adaptado de Mortimer (2002, p. 26-34)

Nesse âmbito, estimamos ser relevante, quando discutimos o contexto das pesquisas em Ensino de Ciências, aprofundarmos as discussões sobre esses campos, pois, diversas questões levantadas no texto em questão deram início a grandes pesquisas e projetos nos dias atuais (2021), e, em especial, a atenção dada a "avaliação da aprendizagem", visto a indicação do autor, já no início dos anos 2000, a importância de abordar o tema em pesquisas no campo de Ensino de Ciências, como referido no texto "nós temos que abordar sob o risco de colocar todo o esforço de mudança e inovação no ensino de ciências a perder: o problema da avaliação" (MORTIMER, 2002, p. 30). O estabelecimento de relações entre a temática avaliação da aprendizagem com as demais elencadas pelo autor, é essencial para o avanço da pesquisa e melhoria da Educação científica no contexto brasileiro.

Em meio a essas discussões, na tentativa de formalizar alguma relação com as ideias apresentadas no início dos anos 2000 até os dias de hoje, a partir de trabalhos de renomados pesquisadores do campo, por exemplo, de Mortimer (2002), Megid Neto (2007), Delizoicov (2007), Nardi, Bastos e Diniz (2004) e Krasilchik (1987), observamos que o tema avaliação da aprendizagem em pesquisas no campo de Ensino de Ciências não obteve muitos avanços. Em uma análise realizada por Mortimer (2002, p. 30) constata-se a seguinte problemática:

> O artigo do Paul Black no livro em homenagem a Rosalind Driver é ilustrativo no sentido de mostrar o quanto esse problema tem sido ignorado pela comunidade de pesquisadores (Black, 2000). Esse autor analisa quatro dos principais periódicos internacionais (Science Education, International Journal of Science Education, Journal of Research in Science Teaching, Research in Science Education) e constata que, de 1988 a 1998, a média de artigos por ano tratando de questões relacionadas à avaliação é igual a oito, o que significa dois artigos por periódico por ano. Esse número, relativamente baixo, reflete uma certa tendência mundial, que se repete aqui no Brasil, de as pesquisas em educação em ciências enfatizarem pouco esse tema, apesar da importância que tem para a mudança na prática pedagógica de professores. É impossível que uma mudança na forma de ensinar seja completa se não houver também uma mudança na forma de avaliar (MORTIMER, 2002, p. 30).

Corroborando com essa discussão, Miguel *et al.* (sd/no prelo) ao realizar um trabalho inspirado nos estudos do estado da arte, com objetivo de mapear a produção científica sobre o assunto "avaliação da aprendizagem", em termos de aportes teórico-

conceituais, veiculada no periódico *Ciência & Educação*, no período de 1998 a 2017, a partir de uma análise criteriosa, pode- se observar que, em dezenove anos da existência do periódico em questão, de um universo de 768 publicações realizadas, foram publicados apenas 9 pesquisas acadêmicas com o foco relacionado ao tema "avaliação da aprendizagem". Em outras palavras, podemos observar que, em um intervalo que ocorre, em média, de dois anos em dois anos, é que são identificadas tais publicações. Podemos, então, dizer que há um índice de 0,5 pesquisas acadêmicas publicadas sobre o tema ao longo da história desse periódico.

Nesse contexto, outro índice importante a ser elucidado, se refere aos resultados preliminares levantados da pesquisa em questão, os quais reforçam mais uma vez a limitação na realização de pesquisas sobre o tema em avaliação da aprendizagem no campo de Ensino de Ciências, em particular, em nível de Ensino Superior. Em síntese, no que tange a pesquisa realizada, foi investigada criteriosamente toda a produção acadêmica publicada em todos os periódicos, estrato A1 (Qualis/CAPES), específicos do campo de Ensino de Ciências, desde seu período de criação até sua última publicação apresentada. Ao final dessa investigação, foram encontrados o total de apenas 7 pesquisas acadêmicas com o foco/tema relacionado à avaliação da aprendizagem no Ensino Superior. Diante disso, por um lado positivo, apontamos uma diversidade de enfoques e perspectivas no âmbito de trabalhos sobre o tema que estão sendo produzidos no campo de Ensino de Ciências, em geral, podemos observar um privilegiamento por aspectos qualitativos destas pesquisas, tendo como foco central o aluno, em um processo de avaliação formativa/processual. Por outro lado, novamente, a limitação de produções acadêmicas sobre o tema.

Além das questões supracitadas, como outro exemplo que demonstra a existência da limitação de pesquisas sobre avaliação da aprendizagem, em especial, no Ensino Superior, tomamos a liberdade de retratar o nosso olhar para outro contexto – analisar a estrutura e a produção acadêmica de um dos eventos, que, atualmente, é

considerado de grande notoriedade no campo de Ensino de Ciências, designado [16]*Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências- ENPEC.*

O I ENPEC foi realizado em Águas de Lindóia/SP, de 27 a 29 de novembro de 1997. Este evento contou com a participação de 135 pesquisadores em Ensino de Ciências. Na assembleia final do evento, no dia 29 de novembro de 1997, foi criada a ABRAPEC, a qual, desde então, promove o evento, que ocorre de dois em dois anos. Desde a sua criação, em 1997, até o ano de 2017, foram contabilizadas aproximadamente 60 pesquisas acadêmicas com o foco relacionado à avaliação da aprendizagem, uma média de 5 pesquisas acadêmicas publicados por evento[17].

Notamos mais uma vez que o número de publicações não é satisfatório, visto a necessidade de pesquisas sobre o tema, já afirmadas por outros autores citados nesse texto, porém, outro fato ainda mais preocupante foi percebido na estrutura do evento, especificamente em relação às "linhas temáticas" as quais são utilizadas para demarcar os trabalhos que são publicados. Do ano de 1997 até 2009 não havia em sua estrutura as "linhas temáticas", somente a partir de 2011 que foram instituídas, as quais se referem: 1) Ensino e aprendizagem de conceitos científicos; 2) Formação de professores de ciências; 3) História, Filosofia e Sociologia da Ciência no ensino de ciências; 4) Educação em espaços não-formais e divulgação científica; 5) Tecnologias da informação e comunicação e ensino de ciências; 6) Educação ambiental e ensino de ciências; 7) Educação em saúde e ensino de ciências; 8) Linguagem e ensino de ciências; 9) Alfabetização científica e tecnológica, abordagens CTS e ensino de ciências; 10) Currículos; *11) Avaliação na Educação em Ciências;* 12) Diversidade, multiculturalismo e Educação em Ciências; 13) Processos e materiais educativos em ciências; e, 14) Políticas educacionais e Educação em Ciências.

A linha temática intitulada *Avaliação na Educação em Ciências*, foi instituída a partir do ano de 2011, com existência até 2017, pois, no evento de 2019, com o tema *Pesquisa em Educação em Ciências: Diferença, Justiça Social e Democracia*, a linha

16 Além do ENPEC, evidenciamos outro evento importante e de grande notoriedade que trata de temas relacionados a avaliação da aprendizagem, intitulado "Congresso Nacional de Avaliação em Educação".
[17]Disponível em: http://abrapecnet.org.br/wordpress/pt/enpecs-anteriores/#I. Acesso em: 20 jun. 2019.

temática referida foi extinta, sendo agregada dentro de três linhas temáticas diferentes, como pode ser observado no Quadro 6, a saber:

Linha temática 1	Ensino e aprendizagem de conceitos e processos científicos	Aspectos cognitivos, sociais, culturais e afetivos envolvidos no ensino e na aprendizagem de conceitos científicos em diferentes níveis de escolaridade; ensino de Ciências e inclusão escolar; ambientes de aprendizagem; aprendizagem colaborativa; modelos e modelagem; ensino por investigação; experimentação e aprendizagem de habilidades científicas; abordagens e práticas de avaliação.
Linha temática 2	Currículos	Desenvolvimento e reformas curriculares; políticas de currículo; conhecimento escolar; aspectos teóricos e metodológicos de avaliação; história das disciplinas científicas; inovações educacionais; currículo e cultura.
Linha temática 3	Políticas educacionais	História, análise e avaliação de políticas públicas em diferentes níveis e modalidades de ensino; avaliação de sistemas educacionais; legislação educacional; direitos humanos; financiamento de ações educacionais; fomento à pesquisa em educação científica e tecnológica e políticas de desenvolvimento social; relações entre público e privado nas políticas educacionais; políticas de formação de pesquisadores; estudos comparativos internacionais relacionados à Educação em Ciências.

Quadro 6: Linhas temáticas do ENPEC
Fonte: Adaptado de (Disponível em: http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/. Acesso em: 05 jun. 2020)

A partir da extinção de uma linha temática, a qual era específica em avaliação da aprendizagem no Ensino de Ciências, pode-se constituir em um obstáculo/limitação ainda maior na realização e reconhecimento de futuras pesquisas sobre o tema, especialmente, nesse evento.

Refletindo sobre esses aspectos, compreendemos que uma das maneiras de reconhecimento e, de certa forma, um aumento de publicações sobre avaliação da aprendizagem no campo de Ensino de Ciências, parte-se da concepção de que uma análise sobre a produção acadêmica, centrada em periódicos notoriamente reconhecidos pela comunidade acadêmica, pode se tornar promissora, tendo em vista que esse campo de reflexões ainda se encontra em vias de consolidação, o mínimo de publicações já é de grande importância, principalmente pelos estudiosos e pesquisadores do campo. Tal questão é reforçada por Borges (2011), que ainda nos diz

que a produção científica de conhecimento em avaliação proveniente de publicações científicas em periódicos reconhecidos pelo campo tem se constituído como um meio essencial no processo de construção de conhecimento sobre o tema.

Diante das discussões apresentadas, consideramos que demarcar o campo da avaliação da aprendizagem dessa maneira nos auxilia a pensar sobre diversos aspectos ligados ao tema – os estudos e as pesquisas realizadas, o (não)lugar desse tema em diferentes campos de conhecimentos, seus limites, desafios e possibilidades no contexto brasileiro e estrangeiro. Assim sendo, buscaremos com o continuar dessa pesquisa responder a outras questões que nos parecem caras para refletir sobre os aspectos supracitados e avanços nos rumos da pesquisa relacionada à avaliação da aprendizagem, em especial, no Ensino Superior.

2.2 OS CENÁRIOS CONCEITUAIS SOBRE A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: UM OLHAR PARA DIFERENTES CONTEXTOS E PRÁTICAS

Nesse item, apresentamos alguns trabalhos que tratam, em particular, da avaliação da aprendizagem no Ensino Superior. Diante disso, nos baseamos em 3 contextos e práticas diferentes. Primeiramente, elucidamos o trabalho de Chaves (2004), o qual exemplifica diferentes estudos sobre o tema em questão, em um segundo momento, explanamos alguns exemplos de pesquisas desenvolvidas no âmbito do Grupo de Pesquisa em Educação em Ciências e Biologia – GECIBIO, e por fim, ilustramos alguns dos trabalhos realizados no contexto português, em especial, no âmbito do Projeto AVENA, publicados no livro *Avaliação, Ensino e Aprendizagem no Ensino Superior em Portugal e no Brasil: realidades e perspectivas*, volume 1 e 2 *(*FERNANDES *et al.,* 2014).

Primeiramente, no trabalho de Chaves (2004), intitulado *Avaliação da aprendizagem no ensino superior: realidade, complexidade e possibilidades*, o autor apresenta alguns trabalhos acerca da avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, realizados por reconhecidos autores nesse campo de estudos, tais como: Hoffmann (1995, 1998), De Sordi (1995, 2000), Ludke e Salles (1997), Villas Boas (2000) e

Castanho (2000). No Quadro 7, apresentamos esses trabalhos e, além destes, outros exemplos, os quais são: Bittencourt (2001), Chaves (2001), Berbel *et al*. (2001), Chaves (2003), Veiga e Naves (2005), Suhr (2008), Garcia (2009), Severino e Porrozzi (2010), Souza (2012), Bezerra (2015), Poltronieri e Calderón (2015), Andrade e Viana (2017), Branco *et al*. (2019), Santos e Alves (2019) e Casiraghi e Aragão (2020). Desse modo, as informações apresentadas no Quadro 7 tem como intuito principal elucidar e contextualizar alguns exemplos de estudos relacionados à avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, publicados no período de 1995 a 2020, de reconhecidos pesquisadores no âmbito de estudos e pesquisas acerca do tema em questão.

N.	Autor	Ano	Título
1.	Hoffmann	1995	Avaliação mediadora. Uma prática em construção da Pré-Escola à universidade.
		1998	Pontos e contrapontos: do pensar ao agir em avaliação.
2.	De Sordi	1995	A prática de avaliação do ensino superior – uma experiência na enfermagem.
		2000	Avaliação da aprendizagem universitária em tempos de mudança: a inovação ao alcance do educador comprometido.
3.	Ludke e Salles	1997	Avaliação da aprendizagem na educação superior.
4.	Villas Boas	2000	Avaliação no trabalho pedagógico universitário.
5.	Castanho	2000	Ainda avaliar?
6.	Bittencourt	2001	Avaliação formativa de aprendizagem do ensino superior: um processo construído e vivenciado.
7.	Chaves	2001	A avaliação da aprendizagem no ensino superior.
8.	Berbel *et al.*	2001	Avaliação da aprendizagem no Ensino Superior: um retrato em cinco dimensões.
9.	Chaves	2003	A avaliação da aprendizagem no ensino superior: realidade, complexidade e possibilidades.
10.	Veiga e Naves	2005	Currículo e avaliação na educação superior.
11.	Suhr	2008	Processo avaliativo no ensino superior.
12.	Garcia	2009	Avaliação e aprendizagem na educação superior.
13.	Severino e Porrozzi	2010	Uma reflexão acerca da avaliação no Ensino Superior.
14.	Souza	2012	Avaliação da aprendizagem no ensino Superior: aspectos históricos.
15.	Bezerra	2015	Sobre avaliação da aprendizagem no ensino superior: o que dizem pesquisas da pós-graduação brasileira?
16.	Poltronieri e Calderón	2015	Avaliação da aprendizagem na educação superior: a produção científica da revista Estudos em Avaliação Educacional em questão.
17.	Andrade e Viana	2017	Atividades experimentais no ensino da química: distanciamentos e aproximações da avaliação de quarta geração
18.	Branco *et al.*	2019	Concepções de avaliação no contexto da formação docente em um curso de Ciências Biológicas

N.	Autor	Ano	Título
19.	Santos e Alves	2019	Currículo e avaliação: uma perspectiva integrada
20.	Casiraghi e Aragão	2020	Metavaliação no ensino superior: raciocínio clínico em provas de Medicina

Quadro 7: Exemplos de estudos relacionados com o tema avaliação da aprendizagem no Ensino Superior
Fonte: Adaptado de Chaves (2004, p. 2)

De maneira geral, observa-se pelo Quadro 7, que os trabalhos apresentados, tem como ideia principal aspectos relacionados a prática avaliativa no Ensino Superior. Nas pesquisas de Hoffmann (1995, 1998), a autora discute a respeito dos mitos da avaliação e, além disso, uma proposta de avaliação mediadora como possibilidade de acompanhamento contínuo e gradativo da aprendizagem do aluno. No que concerne os trabalhos de De Sordi (1995, 2000), assim como de Hoffmann, em certos aspectos, são realizadas discussões em torno da prática de avaliação, do ponto de vista de alunos e professores, por meio de uma experiência desenvolvida no curso de enfermagem, abordando as possibilidades de inovação e, posteriormente, o autor aponta alternativas propositivas no campo da avaliação da aprendizagem. A pesquisa de Ludke e Salles (1997), realiza-se na área da Saúde, a qual apresenta-se relatos e análise de estudos relacionados ao processo de avaliação do ensino/aprendizagem realizado pelas autoras em um curso de Nutrição de uma Instituição Superior, a partir da visão dos atores envolvidos.

Nas pesquisas de Villas Boas e de Castanho, ambas publicadas no ano de 2000, envolvem discussões acerca da avaliação, a primeira no que tange ao contexto do trabalho pedagógico universitário, passando por questões como o aluno que chega à universidade, o professor universitário e sua formação, a relação objetivos/avaliação e ao propor um olhar crítico sobre a avaliação aponta a necessidade de realização de pesquisas sobre o tema que forneçam dados para uma análise aprofundada da questão. Já a segunda, além de discussões, envolve a análise de inovações na avaliação em Educação Superior, relatando e analisando dados de uma pesquisa realizada com alunos de Pós-graduação sobre a temática.

Os trabalhos de Bittencourt, de Chaves e de Berbel *et al*., publicados em 2001, além de outros aspectos, apresentam questões voltadas a avaliação formativa e a

prática pedagógica de modo a contribuir para ampliar, em primeiro lugar, pesquisas diretamente relacionadas com o Ensino Superior, que carecem, notadamente, de mais estudos e pesquisas; Analisam a complexidade da avaliação, da formação de professores universitários, propondo pontos fundamentais para uma pauta de discussão sobre a avaliação da aprendizagem do aluno no ensino superior e Evidenciam aspectos de que a avaliação da aprendizagem no Ensino Superior é, efetivamente, uma questão problemática que necessita ser explorada por diversos ângulos, com vistas a orientar professores em sua prática pedagógica e na formação de novos professores para esse nível de ensino, respectivamente.

As pesquisas de Chaves (2003), Veiga e Naves (2005), Suhr (2008) e Garcia (2009), enfatizam desde a importância da realização de pesquisas com o tema da avaliação, bem como, apontam ações para esse processo. Na primeira, o autor evidencia a importância de pesquisas e de ações tanto na Educação Básica, quanto no Ensino Superior. A segunda, trata de questões relacionadas ao currículo e avaliação na educação superior. Já a terceira, ressalta a importância do processo avaliativo no Ensino Superior, apresentando aspectos relacionados a esse processo. E a quarta, apresenta uma análise teórica sobre as relações entre avaliação e aprendizagem na Educação Superior, tendo por base a perspectiva fornecida por um conjunto de pesquisas a respeito da avaliação no contexto do ensino universitário, analisamos a influência que as práticas de avaliação exercem sobre a abordagem dos alunos em relação à aprendizagem.

No que tange as pesquisas de Severino e Porrozzi (2010), Souza (2012), Bezerra (2015) e Poltronieri e Calderón (2015), abrangem diferentes aspectos, desde possibilidades para o processo avaliativo, até a análise da produção acadêmica relacionada ao tema da avaliação da aprendizagem no Ensino Superior. Assim, a primeira, discute a possibilidade de que a avaliação possa ser transformada numa interação constante, satisfatória e proveitosa entre os alunos e o docente, além de contribuir para a formação do discente como um indivíduo plural e conhecedor dos seus direitos e deveres como cidadão. A segunda reflete sobre a dimensão histórica da avaliação da sala de aula, especialmente da avaliação da aprendizagem no Ensino

Superior, com o propósito de analisar as repercussões dessa trajetória na prática de avaliação. Já a terceira, identifica pesquisas sobre a avaliação da aprendizagem no ensino superior e os resultados obtidos a respeito do processo de avaliação desenvolvido em cursos de graduação. E a quarta, analisa a produção científica, a respeito da avaliação da aprendizagem na educação superior, divulgada na revista Estudos em Avaliação Educacional, em um período de 20 anos. Dentre as temáticas identificadas destacam-se vestibular, práticas avaliativas, teoria da avaliação, avaliação da aprendizagem, diversidade cultural, sendo que a temática “vestibular” apresentou o maior número de artigos, com discussões teóricas altamente instrumentais, estreitamente vinculadas aos serviços prestados pela fundação promotora da referida revista.

Por fim, nos trabalhos de Andrade e Viana (2017), Branco *et al*. (2019), Santos e Alves (2019) e Casiraghi e Aragão (2020), o foco em questão foi o conhecimento acerca das concepções e ações do processo avaliativo. No primeiro, analisaram o processo avaliativo vivenciado em aulas experimentais por professores de Química do Ensino Médio Integrado de um Instituto Federal. No segundo, pesquisaram diferentes concepções de avaliação de licenciandos do curso de Ciências Biológicas de uma Universidade pública do Paraná, nesse caso, é importante evidenciar, que, como um dos resultados apontados, os autores notaram uma ênfase enquanto verificação, medida e comprovação da aprendizagem ou assimilação de conteúdos pelos alunos. Na terceira, a pesquisa foi realizada em um agrupamento de escolar situado na região norte de Portugal, a qual teve por objetivo compreender como perspectivam os professores a influência das políticas curriculares e de avaliação no sucesso dos alunos. E quarta, analisou a prevalência de questões de prova que exijam raciocínio clínico e a sua progressão durante um curso no Ensino Superior, destacando que a revisão do processo avaliativo pode identificar lacunas no processo de formação e levantar propostas de correção.

Além dos estudos enunciados, a seguir, apresentamos algumas das pesquisas desenvolvidas no âmbito do Grupo de Pesquisa em Educação em Ciências e Biologia – GECIBIO, essa escolha justifica-se por dois motivos: a presente investigação

compreender vínculo com o Grupo, e pelo fato do Grupo desenvolver pesquisas voltadas a avaliação da aprendizagem que tangenciam o Ensino Superior, dentre elas, as dissertações de: Mello (2014), Ossucci (2016), Schneirer (2016), Luiz (2017) e Oliveira (2017), apresentadas a seguir.

A pesquisa de Mello (2014), intitulada *Estudo sobre a pesquisa acadêmica brasileira acerca da avaliação no ensino de ciências*, teve por objetivo identificar trabalhos com o foco em avaliação e Ensino de Ciências, incluídos o de nível de Ensino Superior, os resultados da pesquisa indicaram algumas mudanças no que concerne a prática avaliativa, em especial, a utilização de mapa de conceito como instrumento avaliativo em uma perspectiva formativa, apoiado em uma mudança conceitual.

Além disso, a autora apresenta algumas recomendações para a prática avaliativa, sendo assim, compreendemos ser relevante a apresentação das mesmas, a saber:

> Saber reconstruir toda a prática pedagógica a partir de um novo paradigma teórico; Romper com a ideia de avaliação como uma mera prática esporádica ou circunstancial; Envolver os acadêmicos na própria avaliação, rompendo com a cômoda situação de simplesmente tirar notas; Fazer com que as avaliações do ensino realizadas pelos estudantes possam contribuir com mais frequência para sanar as possíveis dificuldades; Estabelecer, quando possível, um contrato didático no início do ano/ ou de cada atividade proposta/ por meio de assinaturas em protocolos; Sempre que possível, discutir sobre os métodos de avaliação proposto, tais como: trabalhos, seminários, pesquisas, etc.; Adotar fichas de registro de acompanhamento da aprendizagem; Possibilitar para que os alunos possam elaborar sugestões de questões para melhorar a qualidade do processo ensino e aprendizagem; Retomar discussões sobre a avaliação proposta; Debater o assunto avaliação e ensino com os alunos; Oportunizar a prática da autoavaliação, com a apresentação de roteiros; Diversificar os instrumentos avaliativos, tais como: prova oral, prova descritiva, prova objetiva, prova prática, prova criativa, produções individuais ou coletivas, portfólio e webfólio (MELLO, 2014, p. 157-158).

A pesquisa de Ossucci (2016), designada *Implicações da inclusão de Ciências da Natureza no sistema de avaliação da Educação Básica para o ambiente escolar*, apresentou como objetivo investigar sobre as possíveis implicações da inclusão de CN no SAEB para o ambiente escolar, nesse caso, elucida reflexões pertinentes a formação inicial de professores de ciências, ao envolver um estudo sobre o Sistema de

avaliação da Educação Básica (SAEB), apontando implicações necessárias para que as avaliações de larga escala contribuam para a melhoria da educação científica. Dentre elas, destacamos: maior valorização da disciplina de Ciências; envolvimento de mais professores com as avaliações de larga escala no ambiente escolar; integração de diferentes áreas do conhecimento; formação inicial e continuada aos professores focada em mudanças para o ensino de Ciências e trabalho docente; estimular a cultura científica nos estudantes da Educação Básica. Caso os resultados do SAEB não sejam usados para fins legítimos podem denegrir a imagem do professor de Ciências e seus formadores, negando a relevância da educação científica.

O trabalho de Shneirer (2016), intitulado *A avaliação da aprendizagem na perspectiva do movimento CTS: um estudo na formação inicial de professores*, buscou investigar como acadêmicos de Licenciatura em Ciências Biológicas da Unioeste, bolsistas do PIBID/CAPES, desenvolvem a avaliação da aprendizagem na perspectiva Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Como resultado evidenciou grande variedade de instrumentos avaliativos utilizados pelos alunos investigados. Observou-se, também, uma boa articulação entre avaliação inicial, diagnóstica e somativa presentes nas propostas dos alunos do PIBID/CAPES. Enfim, também foi possível observar uma boa articulação entre contextualização e problematização, porém os alunos não apresentaram uma proposta de interdisciplinaridade, que é de grande importância na abordagem CTS.

A pesquisa de Luiz (2017), intitulado Formação de professores: um estudo sobre a prática reflexiva acerca da avaliação no contexto PIBID/Biologia, teve por objetivo identificar as compreensões acerca da avaliação e da prática reflexiva presente no discurso de licenciandos, bem como investigar implicações da prática avaliativa e reflexiva na formação inicial de professores. Nesse âmbito, como resultados dessa pesquisa, emergiram diferentes categorias, destacamos uma delas – denominada *Formação ambiental: influências das vivências avaliativas durante a sua Formação Inicial*, a qual discutiu sobre a avaliação no Ensino Superior, assim como a influência da formação ambiental nas licenciaturas, no desenvolvimento dos futuros professores, a partir das falas dos sujeitos de pesquisa analisados, e reforçado pela autora, quando

afirma que “a preocupação com a avaliação da aprendizagem não se limita somente ao Ensino Fundamental e Médio, mas sim, sendo necessário o interesse em compreender seu papel no processo de aprendizagem também no Ensino Superior” (LUIZ, 2014, p. 86). Essas e outras discussões evidenciam ainda mais a importância da realização de trabalhos com o foco relacionado ao tema em questão, o qual essa pesquisa está inserida avaliação da aprendizagem no Ensino Superior.

No trabalho de Oliveira (2017), denominado *Um estudo com professores supervisores do PIBID sobre suas compreensões/ações acerca da avaliação do ensino e aprendizagem,* apresentou como objetivo evidenciar as contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência na formação docente de três supervisoras e como estas compreendem e praticam a avaliação do ensino e da aprendizagem, nesse caso, foi evidenciado como a avaliação está inserida no trabalho docente de professoras supervisoras, além disso, de como o PIBID/CAPES tem contribuído em sua formação continuada. Segundo a autora, a partir dos resultados elencados, fica clara a necessidade de abordar a avaliação em cursos de Ensino Superior, em especial Licenciaturas, bem como no PIBID/CAPES. Para finalizar afirma que “propõe-se mais pesquisas que envolvam a avaliação do ensino e aprendizagem. [...] que tratem sobre como romper com o Ensino tradicional por meio da formação de professores [...]” (OLIVEIRA, 2017, p. 126).

Posto isso, além dos trabalhos já enunciados, também consideramos importante elucidar alguns estudos realizados no contexto português, os quais apresentam como um dos focos de investigação o tema relacionado a avaliação da aprendizagem no Ensino Superior. Nesse cenário, optamos por apresentar alguns dos trabalhos publicados no livro *Avaliação, Ensino e Aprendizagem no Ensino Superior em Portugal e no Brasil: realidades e perspectivas (*v. I e II), de autoria de Fernandes *et al.* (2014). Em síntese, nesses trabalhos são retratadas investigações realizadas no âmbito do Projeto AVENA (Avaliação, ensino e Aprendizagens no Ensino Superior), orientadas pelas seguintes finalidades: a) Descrever, analisar e interpretar práticas curriculares (avaliação, ensino) de docentes do Ensino Superior; b) Investigar percepções de docentes e estudantes relativamente a uma diversidade de dimensões da avaliação, do

ensino e da aprendizagem; c) Investigar relações entre os dados obtidos tendo em vista a identificação de regularidades e de tendências que pudessem contribuir para a produção de conhecimento no domínio da chamada Pedagogia no/do Ensino Superior.

Diante disso, dentre os 26 trabalhos publicados no livro em questão (v. I e II), destacamos 5, os quais apresentam como um dos focos centrais da pesquisa o tema avaliação da aprendizagem no âmbito do Ensino Superior, e, além disso, foram realizados exclusivamente no contexto português, apresentados a seguir.

O primeiro trabalho, intitulado *Práticas de ensino e de avaliação de docentes de quatro Universidades Portuguesas,* de autoria de Fernandes (2014), teve como objetivo principal analisar e discutir algumas práticas de ensino e de avaliação das aprendizagens de 35 docentes universitários que lecionavam unidades curriculares teórico-práticas em cursos de Licenciatura e/ou Mestrado em quatro Universidades Portuguesas. O autor evidencia como um dos resultados que: apesar de um número de docentes enunciarem que há abordagens pedagógicas em que os alunos estão no centro dos processos (educação e formação), a investigação em questão, sugere que, de maneira geral, "as práticas de avaliação e de ensino ainda estão longe das que são recomendadas pela literatura e da agenda pedagógica decorrente do chamado processo de Bolonha[18]" (FERNANDES, 2014, p. 132).

O segundo trabalho intitulado *Percepções de docentes e estudantes de Universidades portuguesas sobre ensino, aprendizagem e avaliação*, de autoria de Barreira *et al. (*2014), teve por objetivo compreender de que modo professores e estudantes percepcionam práticas de ensino, aprendizagem e avaliação, e em que medida persistem aquelas que se confinam a um ensino mais expositivo, sem um

[18]O Processo de Bolonha deve o seu nome à chamada Declaração de Bolonha, que foi assinada em 19 de junho de 1999, na cidade de Bolonha (Itália), pelos ministros responsáveis pelo ensino superior de 29 países europeus, entre os quais, Portugal. Trata-se de um processo de reforma intergovernamental a nível europeu que se inscreve nos objetivos da Estratégia de Lisboa e que visa concretizar o Espaço Europeu de Ensino Superior. O Espaço Europeu de Ensino Superior está pensado para ser um espaço aberto que permita aos estudantes, aos graduados e ao pessoal especializado que trabalha na área do Ensino Superior beneficiar de uma mobilidade e de um acesso equitativo, sem obstáculos, a um Ensino Superior de alta qualidade. As bases essenciais em que este espaço assenta são o reconhecimento mútuo de graus e outras qualificações do ensino superior, a transparência (graus legíveis e comparáveis organizados numa estrutura de três ciclos) e a cooperação europeia na garantia da qualidade (Disponível em: https://www.uc.pt/candidatos-internacionais/sistema_graus/processo-bolonha. Acesso em: 12 jan. 2021).

envolvimento ativo na aprendizagem por parte do estudantes, e a uma avaliação predominantemente somativa, ou pelo contrário, emergem práticas e métodos de ensino e avaliação alternativos. Em síntese, destacamos que um dos resultados da pesquisa em questão, apontam que professores e estudantes percepcionam as práticas de avaliação como essencialmente somativas (BARREIRA *et al*., 2014).

O terceiro trabalho, denominado *Para uma modelização da avaliação das aprendizagens no Ensino Superior: o modelo feedback 360°,* de autoria de Alves, Aguiar e Oliveira (2014), analisou-se, especificamente, as perspectivas e práticas de professores e estudantes considerando os mecanismos de feedback com enfoque na avaliação, interligados com os processos de ensino e de aprendizagem. Como alguns dos resultados, os autores identificaram que os alunos valorizam o *feedback,* se esse não se limitar a avaliar o seu desempenho, mas que aponte caminhos para melhoria da aprendizagem. No que tange a prática avaliativa, destacou-se a importância do desenvolvimento de práticas de avaliação formativa, propiciar a participação de alunos no processo avaliativo e desenvolver mecanismos de *feedback.*

O quarto trabalho, intitulado *Avaliação no Ensino Superior: resultados de uma investigação no domínio das Ciências da Saúde*, de autoria de Alves, Silva e Morgado (2014), elucidou como objetivo, analisar práticas de avaliação das aprendizagens em unidades curriculares, em diferentes domínios do conhecimento. Decorrente dos resultados da investigação, os quais apontaram diferentes estratégias relacionadas as práticas de ensino e avaliativas desenvolvidas pelos professores, como por exemplo – promover aos alunos conhecimento das metas de aprendizagem, propiciar *feedback* regular e descritivo e o uso da avaliação formativa, os autores sugerem que: “a estruturação, operacionalização e avaliação dos processos de ensino- aprendizagem focalizada no aluno permite que a avaliação seja reconhecida como uma mais-valia e determinante nas aprendizagens” (ALVES; SILVA; MORGADO, 2014, p. 520).

E por fim, o quinto trabalho, referido por *Avaliação da aprendizagem em cursos de quatro Universidades Portuguesas,* de autoria de Nunes (2014), apresentou como objetivo, analisar os domínios do ensino, aprendizagem e da avaliação em diferentes cursos superiores lusófonos e brasileiros. Evidenciamos como uns dos resultados

apontados pela autora, que foi possível compreender que a avaliação da aprendizagem para os professores do ensino superior participantes da pesquisa “não tem sido tarefa fácil”, de se conceber e colocar em prática o que os levam a afirmar que é um “processo subjetivo e difícil execução”, por sua vez, “completo”, o que dificulta o alcance das finalidades formativas. Para tanto, a importância de uma investigação que conheça as concepções e realidades de diferentes processos (ensino, aprendizagem e avaliação), pode assinalar caminhos para uma melhor compreensão das relações pedagógicas que lá acontecem [...], “esses processos trabalhados de forma contínua, fraterna, solidária, colaborativa, cooperativa podem contribuir para que os estudantes não só aprendam mais e melhor mas sobretudo que eles possam ter a clareza de que se sentem capazes de aprender, mais e melhor também” (NUNES, 2014, p. 612).

Assim, haja vista as discussões realizadas até o momento, acerca de alguns dos cenários conceituais acerca da avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, consideramos importante nesse contexto, salientar uma questão relevante de ser investigada: o (não)lugar da pesquisa sobre avaliação da aprendizagem no campo de Ensino de Ciências.

CAPÍTULO 3
METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo, são apresentados os delineamentos epistemológicos e metodológicos da pesquisa, bem como, os procedimentos investigativos para a coleta e análise dos dados.

3.1 DELINEAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS E METODOLÓGICOS DA PESQUISA

No presente trabalho, adotamos delineamentos epistemológicos e metodológicos peculiares, os quais caracterizaram e fundamentaram os procedimentos da investigação, em razão do tema central, problema e objetivo da pesquisa, apresentados a seguir.

Em relação ao tema central da pesquisa, sua escolha é decorrente, em especial, do interesse e das linhas de investigação das autoras ao longo da carreira acadêmica, e, além disso, das perspectivas de estudos do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, nas quais o trabalho está inserido. Nesse caso, o tema central definiu-se por *avaliação da aprendizagem no Ensino Superior*.

Primeiramente, estabelecemos o problema de pesquisa, definido por: *que perspectivas retratam a produção acadêmica[19] sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019[20], veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal?*

[19]O termo “produção acadêmica”, referido nessa tese, concerne um conjunto de trabalhos de um único corpus (pesquisas acadêmicas, dissertações, teses, etc.) selecionados pelo pesquisador para tratamento investigativo e/ou analítico (a autora, 2019). Sendo assim, na presente investigação, o termo compreende ao corpus final de dados, que, nesse caso, constituiu-se por 73 pesquisas acadêmicas publicadas em Periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal.

[20]O período demarcado na presente investigação (2002-2019), refere-se aos anos de publicações da produção acadêmica analisada, ou seja, 2002 compreende a pesquisa acadêmica mais antiga e 2019 a mais atual.

Com a definição do problema de pesquisa, pautamo-nos na definição do objetivo geral da pesquisa, o qual resultou em *teorizar acerca das principais tendências da produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019, veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências*[21] *no Brasil e Educação*[22] *em Portugal.*

Nesse cenário, a partir do estabelecimento do problema e objetivo geral da pesquisa, propomos os seguintes objetivos específicos:

1. *Reconhecer o perfil contextual das pesquisas acadêmicas publicadas (em termos de grau de titulação acadêmica, instituição, distribuição geográfica, ano de publicação e área de referência);*
2. *Propor indicativos que contribuem para a prática avaliativa das pesquisas acadêmicas publicadas;*
3. *Evidenciar indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem das pesquisas acadêmicas publicadas;*
4. *Identificar os objetivos gerais das pesquisas acadêmicas publicadas;*
5. *Compreender os aportes teórico-conceituais relacionados à avaliação da aprendizagem das pesquisas acadêmicas publicadas.*

Diante disso, contemplamos delineamentos epistemológicos e metodológicos que consideramos qualificados e correspondentes aos elementos supracitados, apresentando como principal desígnio caracterizar e fundamentar os caminhos dessa investigação. Em linhas gerais, a pesquisa caracteriza-se como metanálise (BICUDO, 2014), de natureza qualitativa (FLICK, 2009), apoiada em métodos da pesquisa bibliográfica (OLIVEIRA, 2014; BARROS; LEHFELD, 2014), na modalidade do tipo estado da arte (ROMANOWSKI; ENS, 2006; FERREIRA, 2002; FATINATO;

[21]Na literatura brasileira observamos diferentes denominações no que concerne o campo de Ensino de Ciências, por professores e pesquisadores do próprio campo. Dentre elas citamos alguns exemplos: “Ensino”, “Educação em Ciências”, “Ensino para Ciência”, “Educação em Ciências”, “Educação para Ciência”, “Educação Científica e Tecnológica”. Nessa tese, em especial, optamos em utilizar o termo “Ensino de Ciências” quando nos referimos ao campo, salvo em alguns momentos quando o termo original é expresso por outros autores, os quais não podem ser modificados. O termo adotado justifica-se pela proximidade da autora com as ideias de alguns dos pesquisadores de grande notoriedade do campo em questão, tais como: Franco e Sztajn, Krasilchik, Megid Neto, Moreira, Mortimer, Terrazzan, e Villani e Paca.

[22]Além do campo de Ensino de Ciências retratado nessa tese, também tivemos o cuidado em elucidar o campo de Educação, pois ao selecionar os Periódicos de Portugal não encontramos nenhum relacionado com o campo de Ensino de Ciências, dessa maneira, optamos pela escolha do campo da Educação, por ser o mais próximo, em termos teóricos e metodológicos do Ensino de Ciências.

FREITAS, 2018), com o objetivo de subsidiar os procedimentos anteriores à coleta de dados, relacionados à organização, descrição e definição das fontes de dados. Em relação aos procedimentos realizados para coleta e análise dos dados, estes foram fundamentados pelos métodos da teoria fundamentada (CHARMAZ, 2009). A seguir, discorremos com maiores detalhes sobre os delineamentos apresentados.

As pesquisas caracterizadas como metanálise, tem como objetivo, por meio de um pensamento reflexivo, sistemático e comprometido, a retomada da pesquisa realizada, com a tentativa de “dar conta”, “tomar ciência”, da investigação em questão (BICUDO, 2014). Segundo Bicudo (2014, p. 8-9):

> Em muitas fontes, tais como Zimmer (2006), Pinto (2013), Passos (2006) e Cassol (2012), encontra-se a explicação de metanálise como uma técnica estatística desenvolvida para integrar os resultados de dois ou mais estudos, sobre um mesmo tema investigado. É agregadora e tende a reduzir os dados a uma unidade de síntese. O procedimento de integrar esses resultados pauta-se em uma revisão sistemática da literatura, na análise dos métodos seguidos, dos subtemas trabalhados, das conclusões a que chegaram. Está embasado na compreensão de que a integração de várias pesquisas independentes oferece maior sustentação para trabalhos futuros e balizam modos de observar os fatos de maneira mais rigorosa, pois tende a um padrão (BICUDO, 2014, p. 8-9).

A metanálise é um procedimento notório para pesquisas de natureza qualitativa, pois, para além de outros processos, “abre caminhos para a teorização de temas investigados. Teorização é ação de teorizar, de fazer, de produzir teoria” (BICUDO, 2014, p. 9-10).

No que se refere a pesquisa de natureza qualitativa, muitos eventos foram realizados acerca do tema (pesquisas, debates e reflexões), os quais foram cruciais para sua consolidação, porém, apesar de sua importância, houve diversas críticas em relação à sua confiabilidade, desenvolvimento e validade, principalmente pelo fato desse tipo de abordagem não ser mais caracterizado apenas como a não abordagem quantitativa, e, consequentemente, a isso ter desenvolvido uma identidade própria (GIBBS, 2009), com a pretensão, em especial, de investigar a relação entre sujeito e mundo, superando a visão tradicional de uma simples descrição/explicação de dados empíricos em momentos pontuais (DEVECHI; TREVISAN, 2010).

A abordagem qualitativa é comumente associada a dados qualitativos, margeados por técnicas e análises descritivas, interpretativas, não experimental, e

outros (PATTON, 2001). Nesse contexto, segundo Flick (2009), esse tipo de abordagem tem como princípios fundamentais a ação de entender, descrever e explicar fenômenos sociais, enfatizando que a abordagem qualitativa pode ser feita a partir da análise de experiências e interações de pessoas (individual/grupos), comunicações culturais e documentos, como é o caso dessa investigação. Além disso, é importante ressaltar que a abordagem qualitativa não se limita a apenas uma teoria ou um método específico (GIBBS, 2009), mas, detalha a forma como as pessoas constroem o mundo à sua volta, que podem ser reconstruídas e analisadas a partir de diferentes métodos qualitativos, permitindo ao pesquisador desenvolver variados modelos, tipologias, bem como teorias e memorandos, como forma de descrever e explicar as questões e os fenômenos sociais.

Conforme Denzin e Lincoln (2006, p. 16):

> [...] É uma atividade situada que localiza o observador no mundo. Consiste em um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo. Essas práticas transformam o mundo em uma série de representações, incluindo as notas de campo, as entrevistas, as conversas, as fotografias, as gravações e os lembretes. Nesse nível, a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem [...] interpretativa, para o mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender, ou interpretar, os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem (DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 17).

No âmbito de uma investigação, a abordagem qualitativa pode apresentar algumas características comuns de acordo com o tratamento dado pelo pesquisador, a saber (FLICK, 2009, p. 8):

> a) Quando o interesse dos pesquisadores está no acesso a experiências, inter-relações e documentos em contexto natural;
> b) As hipóteses e contextos serão desenvolvidos e refinados no processo de pesquisa;
> c) Quando o método e a teoria devem estar adequados àquilo que se estuda;
> d) Quando os pesquisadores, em si, são uma parte importante do processo de pesquisa;
> e) A pesquisa qualitativa leva a sério o contexto e os casos para entender uma questão em estudo;
> f) Uma parte importante da pesquisa qualitativa está baseada em texto e na escrita, desde notas de campo e transcrições até descrições e interpretações, e, finalmente, à interpretação dos resultados e da pesquisa como um todo;
> g) Mesmo que os métodos tenham que ser adequados ao que está em estudo, as abordagens de definição e avaliação da qualidade da pesquisa

> qualitativa (ainda) devem ser discutidas de formas específicas, adequadas à pesquisa qualitativa e à abordagem específica dentro dela (FLICK, 2009, p. 8).

Além dos argumentos supracitados, de acordo com Chizzotti (2006), a abordagem qualitativa parte do fundamento de que o conhecimento não se reduz a um rol de dados isolados. O observador é parte integrante do processo de conhecimento, o qual interpreta os fenômenos e atribui significado a eles. O objeto não é neutro, pois possui significados e relações, que sujeitos concretos criam em suas ações. Em razão da ideia integradora e significativa apresentada, consideramos outros aspectos importantes apontados pela autora mencionada, assim denominados por ela: 1) Delimitação e formulação do problema; 2) Postura do pesquisador; 3) Os pesquisados; 4) Os dados; 5) As técnicas (CHIZZOTTI, 2000, p. 81-84).

O primeiro aspecto se caracteriza pelas ações do pesquisador em relação à delimitação e formulação do problema, ou seja, a importância de sua imersão no contexto do problema, pois, segundo Chizzotti (2000), sua formulação não pode ficar reduzida a uma hipótese previamente sugerida, ele vai se definindo na exploração dos contextos, na observação do objeto pesquisado e dos contatos com informantes que conhecem tal objeto; a delimitação é feita em campo onde a questão inicial é explicitada, revista e reorientada a partir do contexto e das informações dos envolvidos na pesquisa. Nesse ponto, a pesquisa aqui realizada foi decorrente de uma profunda imersão da pesquisadora, desde a sua graduação até o início do doutorado, explorando diferentes caminhos no âmbito do campo da avaliação.

Quanto ao segundo aspecto, o pesquisador é caracterizado como parte fundamental da pesquisa qualitativa. Ele não é um relator passivo, pois sua imersão no cotidiano, a familiaridade com os acontecimentos e as concepções que embasam as práticas e os costumes supõem que os sujeitos da pesquisa têm representações (parciais e incompletas) construídas. Em relação ao terceiro aspecto, no âmbito dos sujeitos pesquisados, pressupõe-se que eles têm um conhecimento prático, de senso comum e representações relativamente elaboradas que orientam suas ações individuais. São sujeitos da pesquisa que identificam seus problemas, analisam-nos, indicam suas necessidades e propõem ações. Nesse item, a relação entre a

pesquisadora e o contexto da pesquisa se dá por meio da exploração de documentos (pesquisas acadêmicas), estudos acerca dos acontecimentos e ações que se relacionam com esses documentos.

O quarto aspecto é atrelado aos dados, os quais não podem ser relacionados por acontecimentos fixos e isolados, ou seja, captados em um instante de observação. Em contrapartida a essa ideia, devem ser conexos a um contexto fluente de relações, pois, em uma abordagem qualitativa, todas as questões e fenômenos sociais são relevantes. Nesse ponto, a pesquisa aqui realizada apresenta, de maneira geral, uma relação de dados presentes em contextos diferentes e fluentes de relações, em muitos casos, apoiados em fenômenos sociais distintos, como é o caso de pesquisas realizadas no Brasil e em Portugal.

No que tange ao quinto e último aspecto, caracterizado pelas técnicas, percebemos que, no âmbito de uma abordagem qualitativa, essas são privilegiadas e possuem um corpus qualitativo de informações. Como alguns exemplos, podemos citar: observação participante, história de vida, análise de conteúdo e entrevista não diretiva. Ao realizar uma investigação, o pesquisador deve ter consciência e coerência ao demostrar a cientificidade do que foi produzido e, para isso, deve apresentar e validar as técnicas adotadas.

A partir dos enunciados, compreendemos que a abordagem qualitativa não tem a pretensão, em alguns casos, de testar hipóteses, mas de investigar e compreender o fenômeno em estudo, podendo, assim, alcançar formulações empiricamente bem sustentadas dos enunciados relacionados ao corpus da pesquisa (sujeitos e situações) (FLICK, 2009).

Nesse contexto, o pesquisador precisa imergir no contexto da pesquisa e dele fazer suas interpretações. Para tanto, essa imersão no âmbito da abordagem qualitativa requer a adoção de um modelo linear o qual compreende algumas etapas, assim denominadas: teoria, hipótese, operacionalização, amostragem, coleta, interpretação e conclusão. Esse movimento circular envolve o processo investigativo num todo (FLICK, 2009). A presente investigação constitui-se em um modelo circular flexível do processo de pesquisa, e esteve alocada em um estudo bibliográfico, do tipo estado da arte.

Os estudos bibliográficos estão alocados no tipo de pesquisa denominada ‘bibliográfica’, sendo comum na literatura caracterizá-la como sinônimo de revisão de literatura ou revisão bibliográfica, isso se dá, em muitos casos, pela falta de compressão do caráter metodológico desse tipo de pesquisa, como afirmam Lima e Mioto (2007, p.38):

> A revisão de literatura é apenas um pré-requisito para a realização de uma pesquisa, ao passo que a pesquisa bibliográfica implica em um conjunto ordenado de procedimentos de busca por soluções, atento ao objeto de estudo, e que, por isso, não pode ser aleatório (LIMA; MIOTO, 2007, p. 38).

Segundo Oliveira (2014) e Barros e Lehfeld (2014), a pesquisa bibliográfica é o estudo e a análise de documentos de domínio científico (livros, enciclopédias, periódicos, ensaios, dicionários e pesquisas/artigos), apresentando como principal objetivo, a partir da relação direta entre o pesquisador e as obras em questão, a busca da construção do conhecimento sobre um objeto de pesquisa, podendo esta ser realizada a partir da identificação, localização e reunião sistemática de materiais.

No âmbito da presente pesquisa, consideramos que os estudos relativos ao estado da arte podem ser caracterizados como uma modalidade da pesquisa bibliográfica, e que, cada vez mais, esse tipo de estudo está ganhando espaço e notoriedade no âmbito das pesquisas acadêmicas, tornando-se promissores por permitirem mapear e discutir determinada produção acadêmica em múltiplos campos do conhecimento (FIORENTINI; LORENZATO, 2006). Nesse viés, segundo Romanowski e Ens (2006, p. 39):

> Estados da arte podem significar uma contribuição importante na constituição do campo teórico de uma área de conhecimento, pois procuram identificar os aportes significativos da construção da teoria e prática pedagógica, apontar as restrições sobre o campo em que se move a pesquisa, as suas lacunas de disseminação, identificar experiências inovadoras investigadas que apontem alternativas de solução para os problemas da prática e reconhecer as contribuições da pesquisa na constituição de propostas na área focalizada. Os objetivos favorecem compreender como se dá a produção do conhecimento em uma determinada área de conhecimento em teses de doutorado, dissertações de mestrado, artigos de periódicos e publicações. Essas análises possibilitam examinar as ênfases e temas abordados nas pesquisas; os referenciais teóricos que subsidiaram as investigações; a relação entre o pesquisador e a prática pedagógica; as sugestões e proposições apresentadas pelos pesquisadores; as contribuições da pesquisa para mudança e inovações da prática pedagógica; a contribuição dos professores/pesquisadores na definição das tendências do campo de formação de professores. Esses trabalhos não se restringem a identificar a produção, mas analisá-la,

> categorizá-la e revelar os múltiplos enfoques e perspectivas (ROMANOWSKI; ENS, 2006, p. 39).

Em síntese, os estudos do tipo estado da arte têm por objetivo buscar respostas para aspectos e dimensões que estão em destaque ao longo do tempo e em diferentes espaços, possibilitando, ainda, refletir sobre como têm sido produzidos trabalhos de pesquisa em múltiplos níveis acadêmicos, como é o caso de estudos que abrangem teses, dissertações e/ou pesquisas acadêmicas (eventos, congressos, seminários) (FERREIRA, 2002).

Sendo assim, no âmbito dessa pesquisa, utilizamos os métodos do estado da arte com o objetivo de subsidiar os procedimentos anteriores à coleta de dados, relacionados à organização, descrição e definição das fontes de dados, nesse caso, as pesquisas acadêmicas publicadas em periódicos acadêmicos.

Nesse cenário, observamos que, a partir da década de 1990, surgiram em âmbito nacional, um número expressivo de pesquisas, no campo de Ensino de Ciências e Educação, com o foco no estado da arte. Todos esses trabalhos tiveram como principal característica a descrição da produção acadêmica de determinado tema, num recorte temporal. Esses tipos de pesquisas agregam um grande potencial no que tange ao processo de sistematização e análise do material referente ao objeto de estudo.

Os trabalhos sobre estado da arte, em sua maioria, utilizam, de fato, o termo “estado da arte”, salvo em alguns casos em que ocorre o uso da condição “estado do conhecimento”. No entanto, apesar da diferença gramatical, ambos apresentam a mesma ideia dentro do texto, apoiados em autores e conceitos aproximados. Nessa pesquisa, a adoção do termo estado da arte justifica-se, especialmente, por ser o mais utilizado em pesquisas do campo de Ensino de Ciências e Educação.

Assim, compreendemos que as pesquisas do tipo estado da arte ou estado do conhecimento tomam proporções importantes ao destacar o que está sendo produzido em determinada área, bem como o que ainda pode ser produzido nesse contexto. Percebemos ainda que há uma pluralidade de conceitos e perspectivas sobre o que trata esse tipo de modalidade, o que abre margens para formas múltiplas de refletir e produzir o conhecimento científico em determinado campo de ensino.

A partir dos enunciados teóricos supracitados, tomando como base os delineamentos epistemológicos e metodológicos da abordagem qualitativa, da pesquisa bibliográfica e do estado da arte, discorremos a seguir, em linhas gerais, sobre o desenvolvimento da pesquisa, a partir do estabelecimento de alguns procedimentos investigativos, com o objetivo de definir o campo empírico da investigação e os procedimentos de coleta e análise dos dados, este último fundamentado nos métodos da teoria fundamentada. Nesse caso, baseamo-nos nos pressupostos epistemológicos e metodológicos de Kathy Charmaz, presentes em sua bibliografia intitulada *A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa*, publicada no ano de 2009.

3.2 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Nessa pesquisa, adotamos alguns procedimentos investigativos com o objetivo de definir o campo empírico e os procedimentos de coleta e análise dos dados dessa pesquisa, "visando a construção de teorias 'fundamentadas' nos próprios dados" (CHARMAZ, 2009, p. 15).

Em primeiro lugar, situamos a origem da pesquisa e a definição do campo empírico, o qual se caracterizou por duas etapas distintas: primeiro a seleção de periódicos acadêmicos e, por conseguinte, a de pesquisas acadêmicas presentes nesses periódicos, apresentados a seguir.

A pesquisa foi desenvolvida, em sua maior parte, na cidade de Cascavel/PR/Brasil, no período de 2017 a 2021, na Universidade Estadual do Oeste do Paraná, sob orientação de uma professora orientadora e de uma co- orientadora. A outra parte dos estudos foi realizada em Coimbra Portugal, especificamente na Universidade de Coimbra, durante um processo de mobilidade acadêmica realizada pela pesquisadora, sob orientação de um professor, no ano de 2019. As primeiras discussões relacionadas ao desenvolvimento do trabalho pautaram-se na definição do tema, do problema e objetivo de pesquisa (ver p. 79-80).

O próximo passo foi definir o campo empírico e, nesse caso, para essa pesquisa, foi necessário o desenvolvimento de duas etapas apoiadas por diferentes critérios, para constituir o campo empírico da investigação, e como produto final

desse processo, a composição das fontes de coleta de dados. A primeira etapa, em linhas gerais, caracterizou-se pela seleção de periódicos acadêmicos presentes em duas bases de dados. A segunda etapa, em linhas gerais, caracterizou-se pela seleção de pesquisas acadêmicas (PAs), com o foco em avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, presentes nos periódicos acadêmicos selecionados na primeira etapa. A seguir mostraremos com detalhes as duas etapas.

3.2.1 Primeira etapa de constituição do campo empírico: seleção dos periódicos acadêmicos em bases de dados

Como ponderado anteriormente, a primeira etapa foi caracterizada pela seleção de periódicos acadêmicos[23] presentes em duas bases de dados[24], denominadas:

1) *Portal de periódicos CAPES (PPCAPES)[25];*

[23] Nessa pesquisa, foram selecionados apenas periódicos acadêmicos em sua versão online.

[24]As bases de dados são caracterizadas como fontes de informações do tipo secundárias, na modalidade bibliográfica, pois têm como objetivo principal conceder informação atualizada e confiável de acordo com a demanda desejada, isto é, oferecer a informação de que o usuário necessita. São caracterizadas por um conjunto de dados que se relacionam entre si, permitindo a recuperação da informação memorizada em computador, além de reunir e organizar pesquisas/artigos de periódicos acadêmicos, livros, dissertações, teses, entre outros documentos. Além disso, representam recursos ideais para conhecer as publicações da comunidade científica, por meio de informação bibliográfica de vários tipos de documentos provenientes de diferentes editoras, em áreas distintas do conhecimento, sendo atualizadas com muita regularidade (GRAZIOSI, LIEBANO E NAHAS, 2013, p.19).

[25]O PPCAPES foi lançado em 11 de novembro de 2000, pelo Ministério da Educação, em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), tendo em vista o déficit de acesso das bibliotecas brasileiras à informação científica internacional, dentro da perspectiva de que seria demasiadamente caro atualizar esse acervo com a compra de periódicos impressos para cada uma das universidades do sistema superior de ensino federal. Foi desenvolvido ainda com o objetivo de reduzir os desnivelamentos regionais no acesso a essa informação no Brasil. Ele é considerado um modelo de consórcio de bibliotecas único no mundo, pois é inteiramente financiado pelo governo brasileiro. É também a iniciativa do gênero com a maior capilaridade no planeta, cobrindo todo o território nacional. O PPCAPES é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional, conta com um acervo de mais de 45 mil títulos com texto completo, 130 bases referenciais, 12 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual. O PPCAPES tem como missão promover o fortalecimento dos programas de pós-graduação no Brasil por meio da democratização do acesso online à informação científica internacional de alto nível. Quanto as atribuições do PPCAPES, atende às demandas dos setores acadêmico, produtivo e governamental e propicia o aumento da produção científica nacional e o crescimento da inserção científica brasileira no exterior. É, portanto, uma ferramenta fundamental às atribuições da Capes de fomento, avaliação e regulação dos cursos de Pós-Graduação e desenvolvimento da pesquisa científica no Brasil (Disponível em:

2) *Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX)*[26].

A partir da escolha dessas bases, foram estabelecidos alguns critérios para posterior seleção dos periódicos acadêmicos, os quais apresentamos a seguir.

No que se refere ao PPCAPES, sua escolha justifica-se por ser uma base vinculada ao Brasil, nesse caso, abrange periódicos acadêmicos vinculados a instituições acadêmicas brasileiras. Isso não quer dizer que seu conteúdo, em termos de periódicos e pesquisas acadêmicas, é exclusivamente brasileiro, pois, de modo geral, há tantos brasileiros quantos estrangeiros. Porém, no âmbito dessa investigação, a fim de atender ao problema de pesquisa, pautamo-nos apenas nos periódicos acadêmicos brasileiros, sendo esse o primeiro critério de seleção estabelecido. A partir desse, foram estabelecidos mais dois critérios, os quais apresentamos a seguir.

O segundo critério está relacionado com o tratamento de qualificação que distinguem os periódicos, denominado Qualis/CAPES, sendo caracterizado por ser um sistema de classificação e de qualificação da produção científica dos programas de Pós-graduação, a partir de diferentes estratos, divididos em oito níveis por ordem de qualidade, dependendo do campo de ensino acadêmico de avaliação. Na

---

[https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcontent&view=pcontent&alias=missao-objetivos&Itemid=109]. Acesso em: 26 set. 2020).

[26]A primeira versão da base LATINDEX surgiu em 1995 pela Universidad Nacional Autônoma de México (UNAM), inicialmente denominado *Indice Latinoamericano de Publicaciones Científicas Seriadas*, porém, em 1988, com a incorporação de Espanha e Portugal, o Sistema ampliou sua cobertura e mudou a sua denominação para 'Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal', e se tornou uma rede de cooperação de Centros Regionais e Nacionais a partir de 1997. Atualmente, caracteriza-se por um sistema de informação dedicado ao registro e difusão de revistas acadêmicas editadas nos países Ibero-americanos, que integram os seguintes países: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, Espanha, Guatemala, México, Nicarágua, Panamá, Peru, Portugal, Porto Rico, República Dominicana, Uruguai e Venezuela. O LATINDEX tem como objetivo divulgar, tornar acessível e elevar a qualidade das revistas acadêmicas publicadas na região, por meio de trabalhos compartilhados. Assim, tem como atribuições atender todos aqueles que utilizam, trocam e geram informações científicas publicadas na região, tais como: pesquisadores, professores, alunos, editores, bibliotecários e especialistas em informação, emergidos na comunidade internacional (organizações e/ou pessoas) interessadas nos conteúdos, temas e ações relacionadas à ciência e informação científica na região. (Disponível em: [https://www.latindex.org/latindex/inicio] e [https://ibict.br/informacao-para-a-pesquisa/latindex]. Acesso em: 26 set. 2020).

Classificação do quadriênio de (2013-2016)[27], a qual é adotada nesse trabalho, os periódicos receberam classificações em estratos indicativos de qualidade, assim designados: A1; A2; B1; B2; B3; B4; B5 e C. Para essa pesquisa, estabelecemos os estratos *A1* e *A2*, pelo motivo de ter um maior aprofundamento analítico dos dados no tempo limite da pesquisa.

O terceiro critério estabelecido refere-se a área de avaliação dos periódicos, ou seja, além da classificação por estratos (Qualis/CAPES), a base de dados em questão permite, no momento de busca dos periódicos, selecionar uma determinada "área de avaliação", vinculada/relacionada ao periódico. Nesse caso, buscamos selecionar os periódicos acadêmicos vinculados ao campo/área de avaliação da CAPES denominada Ensino, pois essa abrange, além de outras, a especificidade o campo de Ensino de Ciências. Reforçamos que o motivo da escolha desse campo se dá pela sua relação com a formação e os estudos realizados pela pesquisadora e orientadoras, assim como o vínculo com o programa de Pós-Graduação, nível Doutorado, no âmbito desse trabalho.

Em síntese, a partir dos critérios estabelecidos e mencionados acima, no âmbito do PPCAPES, foram selecionados os periódicos acadêmicos que atendiam as seguintes especificações: O periódico Acadêmico deve ser brasileiro (vinculado a uma Instituição Acadêmica brasileira), ser qualificado nos estratos A1 e A2 e estar vinculado/relacionado com o campo de Ensino de Ciências.

Depois de definidos os critérios, o próximo passo foi acessar o website[28] da Plataforma sucupira/CAPES, referente ao Qualis/periódicos e realizar o download das listas de periódicos acadêmicos, de acordo com os respectivos critérios estabelecidos. Para obter as listas desejadas, o site oferece um sistema de pré-seleção, para que o pesquisador possa selecionar os itens de seu interesse. No caso do PPCAPES, são disponibilizados os seguintes itens: 1) eventos de classificação; 2) área de avaliação; 3) ISSN, 4); Título e 5) Classificação (estrato). Nesse cenário, para essa pesquisa foram realizadas duas buscas (em tempos

[27]A adoção da Classificação do quadriênio de (2013-2016), justifica-se por ser a classificação mais atual estabelecida pela Capes (ano 2021).
[28]Website Plataforma Sucupira - Qualis/periódicos (Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf. Acesso em: 25 jun. 2019).

diferentes), utilizando os itens 1, 2 e 5, respectivamente. Na primeira busca, no que tange ao item 1, selecionamos como evento de classificação o quadriênio (2013-2016); no item 2, referente à área de avaliação, elegemos o *ensino*; e no item 5, o estrato A1. Na segunda busca, o item 1 e 2 foram idênticos à primeira busca, porém, no item 5, selecionamos o estrato A2.

A partir desse processo, obtivemos uma primeira lista com todos os periódicos da área de avaliação Ensino, estrato A1, totalizando 128 periódicos. E uma segunda lista com todos os periódicos acadêmicos da área de avaliação Ensino, estrato A2, totalizando 164 periódicos. O termo "todos os periódicos" significa que, na lista, apresentam-se tanto brasileiros, quanto estrangeiros, de diferentes áreas. Visto isso, nossa primeira seleção, de acordo com os critérios estabelecidos, primeiramente, foi selecionar, em ambas as listagens, apenas os periódicos acadêmicos brasileiros e, após isso, os que se vinculavam/relacionavam com o campo de Ensino de Ciências.

Ao final de todo o processo de seleção, constituímos as duas listas finais de periódicos acadêmicos selecionados do PPCAPES, caracterizados por serem brasileiros, qualificados nos estratos A1 e A2 e vinculados/relacionados com o campo de Ensino de Ciências, respectivamente. No que tange à primeira lista (estrato A1), totalizou-se 2 periódicos acadêmicos, e a segunda (estrato A2) totalizou 13 periódicos acadêmicos, apresentadas a seguir, no Quadro 8 e 9.

N.	Título	ISSN	Origem do periódico	Campo	Ano de fundação	Website
1.	Ciência & Educação	1980-850X	Brasil	Ensino de Ciências	1995	https://www.fc.unesp.br/#!/ciedu
2.	Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências	1415-2150 1983-2117	Brasil	Ensino de Ciências	1999	https://periodicos.ufmg.br/index.php/ensaio.

Quadro 8: Lista final de periódicos acadêmicos selecionados do PPCAPES (Evento de classificação: quadriênio 2013-2016; Estrato A1; Campo: Ensino; Especificidade: Ensino de Ciências)
Fonte: A autora, 2019

N.	Título	ISSN	Origem do periódico	Campo	Ano de fundação	Website
1.	Acta Scientiae: Revista de	2178-7727	Brasil	Ensino de	1999	http://www.periodicos.ulbr

N.	Título	ISSN	Origem do periódico	Campo	Ano de fundação	Website
	Ensino de Ciências e Matemática			Ciências		a.br/index.php/acta/
2.	Alexandria	1982-5153	Brasil	Ensino de Ciências	2008	https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria
3.	Amazônia - Revista de Educação em Ciências e Matemática	2317-5125 1980-5128	Brasil	Ensino de Ciências	2005	https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia
4.	Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências	1984-7505	Brasil	Ensino de Ciências	2008	http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/index
5.	Dynamis	0104-0405 1982-4866	Brasil	Ensino de Ciências	1992	https://proxy.furb.br/ojs/index.php/dynamis
6.	Ensino, Saúde e Ambiente	1983-7011	Brasil	Ensino de Ciências	2008	https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente
7.	Investigações em Ensino de Ciências	1518-8795 1518-9384	Brasil	Ensino de Ciências	1996	https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/index
8.	Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia	1982-873X	Brasil	Ensino de Ciências	2008	https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect
9.	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências	1806-5104	Brasil	Ensino de Ciências	2001	https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec
10.	Revista de Educação, Ciências e Matemática	2238-2380	Brasil	Ensino de Ciências	2011	http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/index
11.	Revista de Ensino de Ciências e Matemática	2179-426X 2179-426X	Brasil	Ensino de Ciências	2010	http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima
12.	Revista Práxis	2176-9230 1984-4239	Brasil	Ensino de Ciências	2009	http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/praxis
13.	Vidya	0104-270X 2176-4603	Brasil	Ensino de Ciências	2012	https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/VIDYA

Quadro 9: Lista final de periódicos acadêmicos selecionados do PPCAPES (Evento de classificação: quadriênio 2013-2016; Estrato A2; Campo: Ensino; Especificidade: Ensino de Ciências)
Fonte: A autora, 2019

De acordo com os Quadros 8 e 9, de modo geral, no âmbito do PPCAPES, atendendo a todos os critérios estabelecidos para tal, selecionamos o total de 15

periódicos acadêmicos, os quais, posteriormente, serviram de fonte para a busca e seleção das PAs.

Quanto à base de dados LATINDEX, sua escolha justifica-se por ser uma base vinculada a Portugal. Nesse caso, abrange periódicos acadêmicos vinculados a Instituições Acadêmicas Portuguesas. Além do vínculo com esse País, a base também abrange outros, a saber: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, Espanha, Guatemala, México, Nicarágua, Panamá, Peru, Portugal, Porto Rico, República Dominicana, Uruguai e Venezuela. Entretanto, no âmbito dessa investigação, de maneira a atender ao problema de pesquisa, pautamo-nos apenas nos periódicos acadêmicos portugueses, sendo esse o primeiro critério de seleção estabelecido. A partir desse, foi estabelecido outro critério, relacionado ao campo com a qual o periódico Acadêmico está vinculado/relacionado. Nesse caso, assim como para o PPCAPES, elegemos o campo de Ensino do Ensino de Ciências. Porém, no âmbito da LATINDEX, a partir da seleção dos periódicos portugueses, não foi possível encontrar nenhum que atendesse a esse critério e, dessa maneira, optamos por eleger o campo de Ensino da Educação, por ser um campo que abrange pressupostos teóricos e metodológicos próximos ao Ensino de Ciências.

Assim, em síntese, a partir dos critérios estabelecidos e mencionados acima, no âmbito da LATINDEX, foram selecionados os periódicos acadêmicos que atendiam as seguintes especificações: O periódico acadêmico deve ser português (vinculado a uma Instituição Acadêmica Portuguesa) e estar vinculado/relacionado com o campo de Ensino da Educação.

Depois de definidos os critérios, o próximo passo foi acessar o website[29] do LATINDEX e realizar o download das listas de periódicos acadêmicos de acordo com os respectivos critérios estabelecidos. Para obter as listas desejadas, o site oferece um sistema de pré-seleção, para que o pesquisador possa selecionar os itens de seu interesse. No caso do LATINDEX, são disponibilizados os seguintes itens: 1) o pesquisador deve estabelecer o tipo de produto de informação que deseja acessar, a partir de 3 tipos: *diretório, catálogo e revista em línea*. No âmbito dessa

[29]Website LATINDEX: Disponível em: https://www.latindex.org/latindex/descripcion. Acesso em: 02 jul. 2019.

pesquisa, optamos pelo tipo ‘revista em línea’, por oferecer os periódicos acadêmicos que estão ativos e online de maneira atualizada; 2) o pesquisador deve estabelecer o índice desejado para a busca dos periódicos. Nesse caso, eles são disponibilizados de 5 formas: por tema; por região; por País/território; por título; por editorial e por *indización (indexação).* Para essa pesquisa, elegemos o índice por ‘País/território’, pela demarcação já estabelecida do País de Portugal.

A partir desse processo, obtivemos uma primeira lista com todos os periódicos acadêmicos portugueses, a qual totalizou 235 periódicos. O termo “todos os periódicos” significa que, na lista, apresentou-se periódicos acadêmicos portugueses de diferentes campos. Para tanto, o próximo passo foi selecionar apenas os periódicos acadêmicos que se vinculavam/relacionavam com o campo de Ensino da Educação. Reforçamos que o motivo da escolha desse campo de ensino motivou-se pela relação próxima com o Ensino de Ciências.

Ao final de todo o processo de seleção, constituímos a lista final de periódicos acadêmicos selecionados do LATINDEX, caracterizados por serem portugueses do campo de Ensino da Educação. No que se refere à lista final, totalizou-se 16 periódicos acadêmicos apresentados a seguir, no Quadro 10.

N.	Título do periódico	ISS	Origem do periódico	Campo	Ano de fundação	Website
1.	Currículo sem Fronteiras	1645-1384	Portugal	Educação	2001	http://www.curriculosemfronteiras.org
2.	Da investigação às práticas	2182-1372	Portugal	Educação	2000	https://ojs.eselx.ipl.pt/index.php/invep/index
3.	Educação, formação & tecnologias	1646-933X	Portugal	Educação	2008	http://eft.educom.pt/index.php/eft
4.	Educa/IEduca	2183-5136	Portugal	Educação	2015	https://educa.fmleao.pt/
5.	Interacções	1646-2335	Portugal	Educação	2005	https://revistas.rcaap.pt/interacoes/about
6.	Investigar em educação	2183-1793	Portugal	Educação	2014	http://pages.ie.uminho.pt/inved/index.php/ie/index
7.	Medi@coes	1647-3078	Portugal	Educação	2009	http://mediacoes.ese.ips.pt/index.php/mediacoesonline
8.	Revista E-PSI (Viseu)	2182-7591	Portugal	Educação	2011	https://revistaepsi.com/
9.	Revista Lusófona de Educação	1646-401X	Portugal	Educação	2003	https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/index
10.	Revista portuguesa de educação	2183-0452	Portugal	Educação	1988	https://revistas.rcaap.pt/rpe/
11.	Revista portuguesa de investigação educacional	2182-4614	Portugal	Educação	2011	https://revistas.ucp.pt/index.php/investigacaoeducacional
12.	Revista Portuguesa	1647-	Portugal	Educação	1960	https://impactum-

N.	Título do periódico	ISS	Origem do periódico	Campo	Ano de fundação	Website
	de Pedagogia	8614				journals.uc.pt/rppedagogia/index
13.	Revista Psicologia e Educação Online	1645-6084	Portugal	Educação	2002	http://psicologiaeeducacao.ubi.pt/
14.	Saber & Educar	1647-2144	Portugal	Educação	1994	http://revista.esepf.pt/index.php/sabereducar/index
15.	Sensos-e	2183-1432	Portugal	Educação	2013	https://parc.ipp.pt/index.php/sensos/issue/archive
16.	Sisyphus – A Revista de Educação	2182-9640	Portugal	Educação	2013	https://revistas.rcaap.pt/sisyphus/index

Quadro 10: Lista final de periódicos acadêmicos selecionados da LATINDEX (País/território: Portugal; Campo: Educação)
Fonte: A autora, 2019

Tendo em mãos as listas finais do conjunto de periódicos acadêmicos selecionados, tanto no âmbito do PPCAPES, quanto da LATINDEX, os reunimos em uma lista final única, de modo a clarificá-los melhor, como segue no Quadro 11.

N.	Título	ISSN	Origem do periódico	Área de concentração	Ano de fundação	Website
1.	Ciência & Educação	1980-850X	Brasil	Ensino de Ciências	1995 *(public. online iniciam em 1994)	https://www.fc.unesp.br/#!/ciedu
2.	Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências	1415-2150 1983-2117	Brasil	Ensino de Ciências	1999	https://periodicos.ufmg.br/index.php/ensaio.
3.	Acta Scientiae: Revista de Ensino de Ciências e Matemática	2178-7727	Brasil	Ensino de Ciências	1999	http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/
4.	Alexandria	1982-5153	Brasil	Ensino de Ciências	2008	https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria
5.	Amazônia - Revista de Educação em Ciências e Matemática	2317-5125 1980-5128	Brasil	Ensino de Ciências	2005	https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia
6.	Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências	1984-7505	Brasil	Ensino de Ciências	2008	http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/index
7.	Dynamis	0104-0405 1982-4866	Brasil	Ensino de Ciências	1992 *(public. online iniciam em 2007)	https://proxy.furb.br/ojs/index.php/dynamis

N.	Título	ISSN	Origem do periódico	Área de concentração	Ano de fundação	Website
8.	Ensino, Saúde e Ambiente	1983-7011	Brasil	Ensino de Ciências	2008	https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente
9.	Investigações em Ensino de Ciências	1518-8795 1518-9384	Brasil	Ensino de Ciências	1996	https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/index
10.	Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia	1982-873X	Brasil	Ensino de Ciências	2008	https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect
11.	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências	1806-5104	Brasil	Ensino de Ciências	2001	https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec
12.	Revista de Educação, Ciências e Matemática	2238-2380	Brasil	Ensino de Ciências	2011	http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/index
13.	Revista de Ensino de Ciências e Matemática	2179-426X 2179-426X	Brasil	Ensino de Ciências	2010	http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima
14.	Revista Práxis	2176-9230 1984-4239	Brasil	Ensino de Ciências	2009	http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/praxis
15.	Vidya	0104-270X 2176-4603	Brasil	Ensino de Ciências	2012 *(public. online iniciam em 2000)	https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/VIDYA
16.	Currículo sem Fronteiras	1645-1384	Portugal	Educação	2001	http://www.curriculosemfronteiras.org
17.	Da investigação às práticas	2182-1372	Portugal	Educação	2000 *(public. online iniciam em 2011)	https://ojs.eselx.ipl.pt/index.php/invep/index
18.	Educação, formação & tecnologias	1646-933X	Portugal	Educação	2008	http://eft.educom.pt/index.php/eft
19.	Educa/IEduca	2183-5136	Portugal	Educação	2015	https://educa.fmleao.pt/
20.	Interacções	1646-2335	Portugal	Educação	2005 *(public. online	https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/about

N.	Título	ISSN	Origem do periódico	Área de concentração	Ano de fundação	Website
					iniciam em 2018)	
21.	Investigar em educação	2183-1793	Portugal	Educação	2014	http://pages.ie.uminho.pt/inved/index.php/ie/index
22.	Medi@coes	1647-3078	Portugal	Educação	2009	http://mediacoes.ese.ips.pt/index.php/mediacoesonline
23.	Revista E-PSI (Viseu)	2182-7591	Portugal	Educação	2011	https://revistaepsi.com/
24.	Revista Lusófona de Educação	1646-401X	Portugal	Educação	2003	https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/index
25.	Revista portuguesa de educação	2183-0452	Portugal	Educação	1988 *(public. online iniciam em 2008)	https://revistas.rcaap.pt/rpe/
26.	Revista portuguesa de investigação educacional	2182-4614	Portugal	Educação	2011 *(public. online iniciam em 2002)	https://revistas.ucp.pt/index.php/investigacaoeducacional
27.	Revista Portuguesa de Pedagogia	1647-8614	Portugal	Educação	1960 *(public. online iniciam em 2006)	https://impactum-journals.uc.pt/rppedagogia/index
28.	Revista Psicologia e Educação Online	1645-6084	Portugal	Educação	2002 *(public. online iniciam em 2018)	http://psicologiaeeducacao.ubi.pt/
29.	Saber & Educar	1647-2144	Portugal	Educação	1994	http://revista.esepf.pt/index.php/sabereducar/index
30.	Sensos-e	2183-1432	Portugal	Educação	2013	https://parc.ipp.pt/index.php/sensos/issue/archive
31.	Sisyphus – A Revista de Educação	2182-9640	Portugal	Educação	2013	https://revistas.rcaap.pt/sisyphus/index

Quadro 11: Lista final de periódicos acadêmicos selecionados do PPCAPES e LATINDEX (constituíram-se de fonte de busca das PAs)
Fonte: A autora, 2019

Como observado no Quadro 11, obtivemos no final, o total de 31 periódicos acadêmicos selecionados, que, posteriormente, constituíram-se de fonte de busca das PAs. A seguir, apresentamos com detalhes a segunda etapa de constituição do campo empírico, caracterizada pela busca e seleção de PAs presentes nos periódicos acadêmicos selecionados.

3.2.2 Segunda etapa de constituição do campo empírico: busca e seleção de pesquisas acadêmicas presentes em periódicos acadêmicos do PPCAPES e LATINDEX

O processo de busca das PAs em cada periódico acadêmico demandou minuciosos critérios. De modo a organizar esse processo, seguimos um caminho lógico e estratégico, como preconiza os métodos do estado da arte, definidos por três etapas, a saber: 1) Definição de termos de busca; 2) Seleção prévia das PAs e 3) Seleção final das PAs.

A primeira etapa desse processo foi caracterizada pela definição dos 'termos de busca' (relacionados ao tema central dessa pesquisa), com o objetivo de 'buscar' as PAs com esse foco. Os termos de busca foram assim definidos: *avaliação, avaliar, avaliam, avaliando, avaliações, prova, teste, exame, regulação. evaluación, evaluation.* Com os termos de busca definidos, o próximo passo foi realizar as buscas em cada periódico acadêmico.

O processo de busca desenvolveu-se da seguinte maneira: utilizamos como base a lista final (apresentada no Quadro 11), iniciamos as buscas no periódico acadêmico número 1 (Ciência & Educação), e assim seguimos até o número 31. Utilizamos os websites oficias de cada periódico para realizar as buscas. Em alguns casos, como não foram encontradas todas as edições apresentadas, utilizamos o website do Scielo[30] para essa complementação. Ao abrir cada website dos periódicos acadêmicos, utilizando os termos de buscas estabelecidos, analisamos todos os volumes e números desde o seu ano de fundação. Essa análise foi realizada da seguinte maneira: ao clicar em cada volume e número de determinado

[30]Scielo é uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros *(*Disponível em: https://www.scielo.br/. Acesso em: 26 set. 2020).

periódico acadêmico (por exemplo, volume 46/número 1), abria uma nova página, que, em geral, exibia uma "lista" com as PAs daquela edição, apresentados por título, palavras-chave e nomes dos autores. Após abrir a página com essa 'lista', digitávamos todos os termos de busca (em ordem, como apresentados), utilizando da ferramenta de pesquisa do próprio computador (Ctrl + F), com o objetivo de encontrar PAs que apresentassem um ou mais termos de busca em seus títulos ou palavras-chave.

Conforme as buscas aconteciam, em cada volume e número, surgiam as PAs que apresentavam os termos de busca no título ou nas palavras-chave e, assim, as mesmas eram selecionadas e salvas em pastas virtuais identificadas com indicações relativas ao periódico acadêmico analisado. Por sua vez, estas eram alocadas dentro de uma única pasta virtual denominada seleção prévia das PAs, caracterizada pela segunda etapa de seleção. Nessa etapa, selecionamos todas as PAs que apresentavam um ou mais termos de busca no título ou palavra-chave, dos 31 periódicos acadêmicos analisados. No final desse processo de busca, selecionamos o total de 391 PAs. Como o nosso objetivo centralizou-se apenas nas PAs com foco em avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, foi realizada uma análise e leitura minuciosa, a fim de, selecionar apenas as PAs com o foco em questão, caracterizada pela terceira etapa. Ao final desse processo selecionamos o total de 73 PAs, as quais constituíram a fonte de coleta de dados dessa pesquisa (Apêndice I). Nesse contexto, o conjunto das 73 PAs, foi caracterizado pela *produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019*.

A seguir, apresentamos com maiores detalhes a produção acadêmica e os procedimentos para coleta dos dados.

3.4 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DOS DADOS

Definida a *produção acadêmica*, o próximo passo caracterizou-se pela coleta de dados. Nessa pesquisa, esse processo, assim como a análise dos dados (*a posteriori*), utilizou como aporte metodológico os métodos da teoria fundamentada, sob uma perspectiva construtivista (CHARMAZ, 2009). No item a seguir,

apresentamos algumas considerações sobre o método em questão, e, em seguida, os procedimentos adotados para a coleta e análise dos dados.

3.4.1 Teoria fundamentada: caracterização do método sob a perspectiva construtivista

O método da teoria fundamentada foi originado na década de 1960, nos Estados Unidos, a partir da colaboração dos sociólogos americanos Barney Glaser e Anselm Strauss (1965, 1967), durante seus estudos relacionados à morte em hospitais. Foi um momento oportuno de ingresso dos autores no cenário de estudos metodológicos qualitativos, pois, muitas vezes, esses estudos foram caracterizados como “impressionistas”, “anedóticos”, “não sistemáticos” e “tendenciosos”. Por esse motivo, estavam perdendo “terreno” na Sociologia para os “sofisticados” métodos quantitativos.

O desenvolvimento dos estudos sobre a morte em hospitais deu origem às “estratégias metodológicas sistemáticas, as quais poderiam ser adotadas por cientistas sociais para o estudo de muitos outros temas” (CHARMAZ, 2009, p. 17), despertando, de certa forma, alguns interesses e notoriedades acerca do método qualitativo nesse cenário. Um fato interessante em relação às “estratégias” elaboradas por Glaser e Strauss é a visibilidade e aplicabilidade que eles trouxeram para o campo metodológico, pois os pesquisadores qualitativos anteriores (nos quais eles se basearam) pouco relatavam sobre como lidar com os inúmeros dados coletados. As orientações eram voltadas, principalmente, ao ‘como coletar’ e aos ‘papeis de membros dos pesquisadores no campo de investigação’. Desse modo, as “estratégias desenvolvidas modificaram a tradição oral e tornaram acessíveis as diretrizes analíticas” (CHARMAZ, 2009, p. 20).

A primeira obra publicada de Glaser e Strauss foi no ano de 1967, intitulada *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research* (A descoberta de teoria fundamentada: estratégias para pesquisa qualitativa). Segundo Charmaz (2009), o trabalho apresentou as estratégias metodológicas sistemáticas dos seus estudos anteriores, bem como uma defesa ao desenvolvimento de teorias a partir da pesquisa baseada em dados, trilhando uma direção oposta à metodologia de caráter

quantitativo positivista predominante na época, que deduzia hipóteses analisáveis a partir de teorias existentes.

Ainda no que se refere ao conteúdo da obra acima citada, os sociólogos ressaltaram a necessidade de que a "análise qualitativa sistemática tivesse sua própria lógica e pudesse gerar teoria, nesse caso, os pesquisadores pretenderam construir explicações teóricas abstratas dos processos sociais" (CHARMAZ, 2009, p. 19). Para eles, os componentes determinantes da prática da teoria fundamentada compreendem:

> -O envolvimento simultâneo na coleta e na análise dos dados;
> -A construção de códigos e categorias analíticas a partir de dados, e não de hipóteses preconcebidas e logicamente deduzidas;
> -A utilização do método comparativo constante, que compreende a elaboração de comparações durante cada etapa da análise;
> -O avanço no desenvolvimento da teoria em cada passo da coleta e da análise dos dados;
> -A redação de memorandos para elaborar categorias, especificar as suas propriedades, determinar relações entre as categorias e identificar lacunas;
> -A amostragem dirigida à construção da teoria, e não visando a representatividade populacional;
> -A realização da revisão bibliográfica após o desenvolvimento de uma análise independente (CHARMAZ, 2009, p. 19).

Essas compreensões nos ajudam a refletir sobre o lugar da pesquisa qualitativa nos processos de pesquisa, que, segundo Glaser e Strauss, pode ir além de análises descritivas, e construir arranjos teóricos explanatórios, com o objetivo de desenvolver compreensões abstratas e conceituais do fenômeno estudado, bem como "teorias novas". Em síntese, a obra de Glazer e Strauss supracitada apresentou argumentos potencialmente avaliados que legitimaram a pesquisa qualitativa como uma "abordagem metodológica confiável em si mesma, e não meramente uma precursora à elaboração de instrumentos quantitativos" (CHARMAZ, 2009, p. 20).

O método foi ganhando espaço desde sua criação e, atualmente, é considerado um marco para a pesquisa qualitativa em diferentes campos, principalmente na Enfermagem. Porém, no campo do Ensino e da Educação, ainda é pouco utilizado, apresentando diferentes interpretações, de acordo com a perspectiva adotada (PRIGOL; BEHRENSI, 2019).

Nesse cenário, desde a proposta inicial do método apresentada por Glaser e Strauss (1967), ele tem ganhado outras versões, aliado a três perspectivas que expressam pressupostos bastante divergentes – a clássica, a pragmática e a construtivista.

No que se refere à perspectiva clássica, abrange pressupostos metodológicos positivistas, principalmente dos estudos realizados por Barney G. Glaser. Em linhas gerais, para o autor, a teoria fundamentada é um método apoiado no empirismo objetivo, que analisa um processo social básico, ou seja, um método de descoberta em que as categorias são emergidas a partir dos dados. Embora a primeira obra publicada com Strauss, intitulada “A descoberta de teoria fundamentada: estratégias para pesquisa qualitativa” (1967), tenha sido inovadora e inspirado muitos pesquisadores qualitativos, foi a obra de Glaser, intitulada *Theoretical sensitity* (Sensibilidade teórica) (1978), que apresentou o primeiro enunciado sobre o método da teoria fundamentada (CHARMAZ, 2009).

A perspectiva pragmatista compreende os pressupostos metodológicos pragmatistas dos estudos realizados por Anselm L. Strauss, em conjunto com Juliet Corbin (1987, 1990). Em linhas gerais, essa perspectiva diverge da primeira por anunciar o interacionismo simbólico compreendido ao método, e o deslocá-lo como verificação. Além disso, Strauss levou para o método as noções de: “atividade humana; processos emergentes; significações sociais e subjetivas; práticas da solução de problemas e do estudo irrestrito da ação” (CHARMAZ, 2009, p. 21).

A perspectiva construtivista abarca pressupostos metodológicos construtivistas dos estudos realizados por Kathy Charmaz (2000, 2002, 2006, 2009). Em linhas gerais, a principal diferença dessa perspectiva em relação às outras é o afastamento da visão positivista, ou seja, nem a teoria e nem os dados são descobertos, ao contrário, “somos parte do mundo o qual estudamos e dos dados coletados, ou seja, nós construímos as nossas teorias fundamentadas por meio dos nossos envolvimentos e interações com as pessoas, as perspectivas e as práticas de pesquisa, tanto passado e como presentes” (CHARMAZ, 2009, p. 24-25).

Nesse viés, a autora retorna aos enunciados clássicos do método e os reexamina mediante uma lente metodológica do século XXI, sob uma perspectiva construtivista interpretativa, apoiados no interacionismo simbólico, apresentando

como foco central os estudos da ação e da criação de compreensões interpretativas abstratas dos dados. No âmbito dessa perspectiva, o método da teoria fundamentada se caracteriza pela sua flexibilidade (assim também como proposto nos enunciados originais, cada qual ao seu modo), ou seja, os pesquisadores podem adotar e adaptar o método para o desenvolvimento de estudos diversos, pautados tanto em uma abordagem quantitativa quanto qualitativa ou mista.

Para essa pesquisa, os processos de coleta e análise dos dados foram fundamentados exclusivamente sob a perspectiva construtivista de Charmaz, aliados aos estudos presentes na obra *A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa*, publicada em 2009, a qual trata o método da teoria fundamentada com flexibilidade e, ao mesmo tempo, com rigor metodológico, levando em conta novas adjacências teóricas.

Kathy Charmaz é socióloga e professora na *Sonoma State University* – Califórnia, nos Estados Unidos. Segundo a autora, uma longa evolução precede os fundamentos de seus estudos e da obra em questão, ligados a duas origens principais: imersão nos desenvolvimentos epistemológicos nos anos de 1960 e o doutorado. Essas origens estão extrinsecamente ligadas ao conhecimento e envolvimento de Charmaz com os pesquisadores Glaser e Strauss, “cuja sólida influência não apenas permeou o seu trabalho, mas também a sua consciência” (CHARMAZ, 2009, p. 11).

Nesse contexto, não à toa foi despertado em Charmaz o grande interesse pela realização de diversos estudos sobre a teoria fundamentada, pois, em seu Mestrado, a autora foi orientada de Strauss, o qual acompanhou seus trabalhos até a sua morte, em 1996. No âmbito do doutorado, foi membro da primeira turma de alunos de doutorado em Sociologia da Universidade da Califórnia, realizando diversos estudos, por meio de seminários da Pós-graduação, sobre a teoria fundamentada com o próprio Glaser. Além disso, reforça a influência de outros pesquisadores ainda no doutorado, em especial de Fred Davis, Virginia Olesen e Leonard Schatzman.

Os estudos acerca da teoria fundamentada, sob a perspectiva construtivista, devem auxiliar os pesquisadores a começarem, a permanecerem e a concluírem o seu trabalho. Nesse contexto, ao se utilizar do método “você poderá conduzir,

controlar e organizar a sua coleta de dados, sendo possível assim, a construção de uma análise original dos seus dados" (CHARMAZ, 2009, p. 15). Nesse contexto, os pesquisadores que utilizam a teoria fundamentada param e escrevem sempre que as ideias lhe ocorrem, apoiados em diretrizes sistemáticas flexíveis, visando a construção de teorias 'fundamentadas' nos próprios dados (CHARMAZ, 2009).

As teorias fundamentadas são construídas a partir dos dados coletados, e delas elaboramos as teorias, o que o significa que essas informações "formam a base da nossa teoria, e a análise desses dados origina os conceitos que construímos" (CHARMAZ, 2009, p. 15). A ideia de construção é importante, pois não vamos a campo buscar informações "prontas", "dadas", "acabadas", ou ainda "válidas universalmente". Ao contrário desse conceito, construímos as informações por meio de nossas interações com o contexto e os sujeitos de pesquisa.

Nesse contexto, compreendemos que, na teoria fundamentada, o processo de pesquisa não é linear. Nesse caso, o pesquisador tem a possibilidade de estabelecer o caminho metodológico, podendo buscar mais de uma direção analítica, caso for necessário, pois, segundo Charmaz (2009, p. 25), "o método constitui-se de um ofício exercido pelos pesquisadores, como qualquer ofício, os profissionais variam nas suas respectivas ênfases, mas que, tomados em conjunto, compartilham a existência de atributos comuns".

Em relação ao método, por não ser linear, permite aos pesquisadores seguirem as indicações que vão surgindo no campo, ou fora dele. Nesse caso, ampliam essa maleabilidade e oferecem mais foco ao pesquisador que muitos outros métodos, podendo acelerar a obtenção de um foco claro sobre o que ocorre em seus dados, sem sacrificar o detalhe das ações desempenhadas. Como uma câmera com muitas lentes, em uma primeira visão você percebe uma ampla extensão da paisagem, posteriormente, troca suas lentes diversas vezes para aproximar cada vez mais essas ações (CHARMAZ, 2009).

A partir do conhecimento da prática da teoria, os pesquisadores podem organizar, desenvolver e ampliar o tratamento analítico dos seus trabalhos, a fim de promover a criação de novas teorias, com a possibilidade de "defenderem o adiamento da revisão bibliográfica com o objetivo de evitar perceber o mundo pela lente das ideias já existentes" (CHARMAZ, 2009, p. 19). Em concordância com as

essas argumentações, cabe salientar, nesse momento, um dos pontos que mais nos chamam a atenção:

> Uma teoria fundamentada consistente deve cumprir os seguintes critérios: ter um ajuste adequado aos dados, utilidade, densidade conceitual, durabilidade ao longo do tempo, ser passível de alterações e apresentar poder explicativo (GLASER, 1978, 1992; GLASER; STRAUSS, 1967, apud CHARMAZ, 2009, p. 19).

A credibilidade e a qualidade de qualquer pesquisa começam pelos seus dados, pois a sua profundidade e alcance fazem toda a diferença nos resultados finais. Para um trabalho se destacar entre os outros deverá ter, crucialmente, dados ricos e relevantes levantados. Segundo Charmaz (2009, p. 37), questionar sobre algumas perguntas pode ajudar a avaliar se seus dados são relevantes ou não. A autora apresenta alguns exemplos de perguntas:

> Consegui reunir dados contextuais suficientes sobre as pessoas? E os processos e os ambientes que me possibilitem a pronta recuperação desses contextos, bem como compreender e retratar a variação integral dos contextos do estudo? Consegui obter descrições detalhadas das opiniões e ações de uma variedade de participantes? Os dados relevam aquilo que existe sob a superfície? Os dados são suficientes para relevar as mudanças ao longo do tempo? Consegui obter opiniões múltiplas sobre a variedade das ações dos participantes? Consegui reunir dados que me permitam desenvolver categorias analíticas? Quais os tipos de comparações posso estabelecer entre os dados? Como essas comparações geram e comunicam as minhas ideias? (CHARMAZ, 2009, p. 37).

Perguntas como essas podem nos ajudar a perceber se nossos dados são realmente relevantes para a pesquisa, para que se persista na análise. O primeiro passo para isso é demostrar respeito com todo o processo investigativo, sabendo que isso tem influência total na forma como coletamos nossos dados e como será o processo da análise. Para tanto, em relação à coleta de dados, a teoria fundamentada demarca alguns procedimentos considerados por Charmaz (2009), a saber:

- A qualidade e a credibilidade do seu estudo começam pelos seus dados, sendo que a sua profundidade e o alcance fazem a diferença, pois uma investigação baseada em dados ricos, substanciais e relevantes faz toda a diferença. Sendo assim, a coleta deve priorizar esses tipos de dados, os quais possuem o potencial de fornecer material sólido para a construção de uma análise significativa.

- A teoria fundamentada pode ser construída com diversos tipos de dados – notas de campo, entrevistas e informações de gravações e relatórios. O tipo de dado buscado pelo pesquisador depende do assunto e da acessibilidade. Na pesquisa qualitativa, podemos acrescentar novas peças ao quebra-cabeça da pesquisa ou criarmos quebra-cabeças inteiramente novos – enquanto coletamos os dados - e isso pode ocorrer até mesmo na análise desses dados. Assim, você pode modelar e remodelar a sua coleta de dados, e, portanto, refina os dados coletados.
- A lógica da teoria fundamentada orienta os seus métodos de coleta de dados, bem como de elaboração teórica, para tanto, tenha por objetivo a criação ou adoção de métodos comprometidos com suas ideias emergentes.
- Na teoria fundamentada "tudo são dados", porém os dados variam na qualidade, na relevância dos seus interesses emergentes e na utilidade para a interpretação. Os pesquisadores que seguem o método avaliam os ajustes entre os seus interesses de pesquisa iniciais e os seus dados emergentes, não forçando ideias preconcebidas e teorias diretamente sobre os nossos dados, mas sim, seguindo as indicações que definimos nos dados, ou projetando outra forma de coletar os dados para investigar os interesses iniciais (Cf. CHARMAZ, 2009).

Após a coleta, o próximo passo é a fase analítica dos dados. Para tanto, em relação a esse processo, a teoria fundamentada define alguns procedimentos considerados por Charmaz (2009), a saber:

- A primeira etapa do processo de análise dos dados nos leva à codificação (codificar significa categorizar segmento de dados com uma denominação concisa, que simultaneamente, resume e representa cada parte dos dados), sendo considerada o elo fundamental entre a coleta e o desenvolvimento de uma teoria emergente para explicar os dados. Pela codificação, você define o que ocorre nos dados e começa a debater-se com o que isso significa.
- A codificação compõe-se de duas fases principais, geralmente utilizadas nos trabalhos fundamentados pela teoria fundamentada, designadas: codificação inicial e codificação focalizada. Na codificação inicial estudamos rigorosamente os fragmentos dos dados. Na codificação focalizada selecionamos aquele material que pareça representar os códigos iniciais mais vantajosos e os testamos em contraste com os dados mais amplos. Em especial, nessa tese, também utilizamos de outro tipo de codificação enunciado por Charmaz (2009), denominado codificação teórica, que compreende um nível sofisticado de codificação que segue os códigos selecionados pelo pesquisador durante a codificação focalizada. Em síntese os códigos teóricos especificam as relações possíveis entre as categorias que o pesquisador desenvolveu na sua codificação focalizada, são integrativos, oferecem contorno aos códigos focais que foram

reunidos, podendo ajudar a contar uma história analítica de forma coerente, por isso, os códigos teóricos não apenas conceituam o modo como os seus códigos essenciais estão relacionados, mas também alteram a sua história analítica para uma orientação teórica. Sendo assim, definidas todas as codificações, durante todo o processo da pesquisa, comparamos dados com dados, e a seguir, dados com códigos. A etapa de codificação define a estrutura analítica.

- Após a codificação, o próximo passo é a redação dos memorandos. Esse tipo de redação constitui um método crucial da teoria fundamentada, pois incentiva o pesquisador a parar e analisar as suas ideias sobre os códigos de todas e quaisquer formas que lhes ocorram naquele momento, ou seja, os memorandos são anotações analíticas para explicar e preencher as categorias, proporcionam um espaço e lugar para comparar dados e dados, dados e códigos, códigos de dados e outros códigos, códigos e categorias e categorias e conceitos, assim como articular conjecturas sobre essas comparações e, de certa forma, refletir sobre os dados para construir as suas ideias relativas a eles. Redigir memorandos em todo o processo da pesquisa o mantém envolvido na análise, bem como o ajuda a elevar o nível de abstração de suas ideias. O fato de anotar as coisas torna o trabalho real e controlável, além de estimulante. Por fim, os memorandos fornecem o material para a criação dos primeiros esboços de artigos ou capítulos, os quais determinarão a essência da sua teoria fundamentada.
- Após a redação dos memorandos, o próximo passo é a construção da amostragem teórica. Assim como a codificação e a redação de memorandos, a amostragem teórica ocupa uma posição crucial na teoria fundamentada, pois busca dados pertinentes, para desenvolver a sua teoria emergente. Ela pode ser utilizada tanto nas etapas iniciais quanto nas etapas posteriores da pesquisa, com o objetivo principal de elaborar e refinar as categorias que constituem a sua teoria. Em síntese, a amostragem é uma orientação para onde ir.
- Nesse âmbito, outros pontos são considerados pela autora, os quais são intimamente interligados com o processo de redação dos memorandos – a saturação, a classificação teórica, a representação gráfica e a integração dos memorandos. Todas essas estratégias são inter-relacionadas, usadas em benefício do desenvolvimento teórico das análises, despertando ideias, determinando a introdução e a elaboração do esquema teórico no que se refere ao desenvolvimento da última etapa da análise – a redação do manuscrito final, ou ainda, a redação da “teoria” fundamentada nos dados[31].
- Nesse contexto, o potencial forte de uma teoria fundamentada está em sua flexibilidade, bem como na capacidade analítica de teorizar o modo como são construídos os significados, as ações e as estruturas sociais. À vista disso, a teoria tem a possibilidade de apresentar, a partir da união dos memorandos, uma análise integrada que teoriza o campo da ação estudada.

[31]Para essa pesquisa, utilizamos o termo “teoria fundamentada nos dados”.

- Em síntese, a teoria fundamentada deve ser sempre uma análise conceitual de relações padronizadas, envolve derivar as comparações dos dados e chegar à construção das abstrações, e ao mesmo tempo, vincula essas abstrações aos dados, levando em conta o específico e o geral, percebendo o que existe de novo neles, e, então explorar as suas conexões com questões mais amplas. Por fim, os métodos da teoria fundamentada conseguem fornecer um rumo para que se visualize além do óbvio e um caminho para se chegar a interpretações imaginativas (CHARMAZ, 2009).

Em relação aos procedimentos enunciados acerca do processo de análise dos dados, Charmaz (2009) evidencia que “o método da teoria fundamentada depende da utilização dos métodos comparativos constantes e do comprometimento do pesquisador, ambos constituem a essência do método” (CHARMAZ, 2009, p. 239). Sendo assim, podemos testar as nossas suposições em relação às esferas de vida que investigamos e que irão reproduzir inconscientemente essas suposições. Pretende-se, portanto, investigar aquilo que as fontes de pesquisa não declaram por considerarem óbvio, assim como o que eles dizem e fazem, na tentativa não de reproduzir as ideias existentes, mas de interpretá-las, ou seja, valoriza-se a construção de descrições e interpretações, oferecendo um retrato interpretativo do mundo estudado e não um quadro fiel dele. A elaboração das teorias fundamentadas são construções da realidade (CHARMAZ, 2009).

A partir das argumentações desse texto, cabe-nos ressaltar que, no âmbito dessa pesquisa, a teoria fundamentada descreveu as etapas da investigação, bem como definiu os processos de coleta e análise dos dados, de maneira flexível, analítica e não neutra. Em síntese, reunimos os dados, interrompemos, categorizamos, cruzamos novos caminhos na redação dos memorandos, ampliamos o nosso roteiro por meio da amostragem teórica e direcionamos a teorização por meio das estratégias de classificação e integração das categorias. Por último, apresentamos o manuscrito final, caracterizado pelas “teorias fundamentadas dos dados”.

Apresentadas as considerações acerca da teoria fundamentada, as próximas discussões são relacionadas aos procedimentos adotados para a coleta dos dados.

3.5 PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS DADOS

Em primeiro lugar, apresentamos, no Quadro 12, a descrição da produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019, caracterizada pela fonte de coleta de dados dessa pesquisa. Nesse caso, especificamos as 73 PAs e os respectivos periódicos acadêmicos das quais foram selecionadas, bem como seu código (denominação de cada pesquisa no processo de coleta e análise dos dados), o ano de publicação e o número total de seleção.

N.	Título do periódico	Cód.	Título da PA	Ano de publicação	N. Total
1.	Ciência & educação	PA01	Buscando um sistema de avaliação contínua: ensino de eletrodinâmica no nível médio	2002	8
		PA02	Professores – pesquisadores: reflexão e mudança metodológica no ensino de Física – o contexto da avaliação	2002	
		PA03	Avaliação formativa: a autoavaliação do aluno e a autoformação de professores	2005	
		PA04	Concepções de um professor de física sobre avaliação: um estudo de caso	2010	
		PA05	Práticas de avaliação de professores de Ciências físico-químicas do ensino básico	2010	
		PA06	Avaliação em matemática: uma leitura de concepções e análise do vivido na sala de aula	2011	
		PA07	A taxionomia revisada de Bloom aplicada à avaliação: um estudo de provas escritas de matemática	2016	
		PA08	Atividades experimentais no ensino da Química: distanciamentos e aproximações da avaliação de quarta geração	2017	
2.	Ensaio pesquisa em educação em ciências	PA09	Avaliação, ensino e aprendizagem de ciências	2002	4
		PA10	Desvinculação entre avaliação e atribuição de nota: análise de um caso no ensino de Física para futuros professores	2003	
		PA11	Trabalho laboratorial e práticas de avaliação de professores de Ciências físico-químicas do ensino básico	2009	
		PA12	A avaliação da aprendizagem na concepção de professores de química do ensino médio	2013	
3.	Acta Scientiae:	PA13	Uma proposta de avaliação de	2012	5

N.	Título do periódico	Cód.	Título da PA	Ano de publicação	N. Total
	revista de ensino de ciências e matemática		aprendizagem em atividades de modelagem matemática na sala de aula		
		PA14	Avaliação em matemática: ato de comunicação e espelho da ação	2014	
		PA15	Avaliação: um processo integrado ao ensino e à aprendizagem de matemática através da resolução de problemas	2015	
		PA16	Avaliação em matemática no ensino médio: uma análise de estratégias equivocadas de estudantes	2016	
		PA17	Avaliação em atividades de modelagem matemática na educação matemática: o que dizem os professores?	2017	
4.	Alexandria	PA18	O conceito de regulação no contexto da avaliação escolar	2014	2
		PA19	A análise da produção escrita em matemática como estratégia de avaliação: aspectos de uma caracterização a partir dos trabalhos do GEPEMA	2016	
5.	Amazônia - revista de educação em ciências e matemática	PA20	Desenvolvimento profissional de um professor ao (re)elaborar uma prova escrita de Matemática	2018	1
6.	Areté - revista amazônica de ensino de ciências	PA21	Avaliação da aprendizagem sob distintas perspectivas epistemológicas: elementos racionais e subjetivos no processo	2014	1
7.	Dynamis	PA22	Avaliação de cursos superiores de Música e Teatro-interpretação: desafios para uma prática emancipatória	2007	2
		PA23	Avaliação em artes visuais: perspectivas avaliativas no contexto universitário/FURB	2008	
8.	Ensino, saúde e ambiente	PA24	Prática docente no processo de formação sob a perspectiva da avaliação formativa	2017	1
9.	Investigações em ensino de ciências (ienci)	PA25	Una metodología que facilitó la evaluación del aprendizaje de un curso universitario masivo de cálculo básico	2005	3
		PA26	Concepções e práticas de avaliação de professores de Ciências físico-químicas do ensino básico	2014	
		PA27	Um estudo de observação e “escuta” em escolas do ensino fundamental públicas: a “arte de fazer” a avaliação da aprendizagem de professoras de ciências naturais	2019	
10.	Revista brasileira de ensino de ciência e tecnologia (rbect)	PA28	Um estudo de observação e “escuta” em escolas do ensino fundamental públicas: a “arte de fazer” a avaliação da aprendizagem de professoras de	2008	9

N.	Título do periódico	Cód.	Título da PA	Ano de publicação	N. Total
			Ciências Naturais		
		PA29	A avaliação em Educação Matemática: um olhar fenomenológico sobre a produção acadêmica do III SIPEM	2010	
		PA30	Avaliação de um grupo de formação continuada de professores de física na perspectiva da investigação de necessidades formativas	2012	
		PA31	Concepções e práticas avaliativas no estágio supervisionado de Ciências e Biologia	2015	
		PA32	Avaliação de conceitos de termodinâmica clássica através de mapas conceituais	2015	
		PA33	Planejamento para a avaliação e avaliação para o replanejamento: estudo de caso com uma sequência didática sobre saúde e alimentação	2016	
		PA34	O nó da avaliação em ciências: formando, deformando ou conformando?	2016	
		PA35	Análise de questões avaliativas de fisiologia vegetal realizadas em um ambiente virtual de aprendizagem	2018	
		PA36	Utilização da plataforma moodle para avaliação na disciplina de Libras para ouvintes no ensino superior: um estudo de caso	2019	
11.	Revista brasileira de pesquisa em educação em ciências (rbpec)	PA37	Envolvimento em atividades extraclasse, avaliação do curso e perspectivas de licenciandos em Biologia da Universidade Federal de Pernambuco	2009	3
		PA38	Mapas conceituais como instrumento de avaliação e aprendizagem de conceitos físicos sobre mecânica do vôo	2009	
		PA39	Falhas nas avaliações tradicionais em diversos níveis de escolaridade: um estudo envolvendo tópicos de matemática financeira através de níveis e subníveis de modelos mentais	2015	
12.	Revista de educação, ciências e matemática (recm)	PA40	Concepções de avaliação no contexto da formação docente em um curso de Ciências Biológicas	2019	1
13.	Revista de ensino de ciências e matemática (rencima)	PA41	Uma análise hermenêutica de pesquisas apresentadas no ICME no período de 2003 a 2013 sobre práticas e saberes docentes em atividades de provas e demonstrações matemáticas	2015	4
		PA42	Professor tutor e as técnicas utilizadas para avaliação do aluno na modalidade EAD	2017	
		PA43	Diferença e insubordinação criativa:	2017	

N.	Título do periódico	Cód.	Título da PA	Ano de publicação	N. Total
			negociando sentidos com a avaliação		
		PA44	Insubordinação criativa: grupo de discussão currículo e avaliações	2017	
14.	Revista práxis	PA45	Uma reflexão acerca da avaliação no ensino superior	2010	1
15.	Vidya (santa maria)	PA46	Avaliação da aprendizagem: reabrindo o debate	2004	2
		PA47	Reavaliando a avaliação discente	2004	
16.	Currículo sem fronteiras	PA48	Avaliação do currículo no cotidiano	2007	4
		PA49	Avaliação no cotidiano escolar: muitos sentidos	2012	
		PA50	História das práticas de avaliação no Brasil: provas, exames e testes ou a longa provação dos alunos rumo à distinção ou ao “triunfo escolar” (1890-1960)	2017	
		PA51	Avaliação educacional nos cursos de licenciatura em Educação Física nas IES brasileiras: uma análise das disciplinas específicas	2018	
17.	Educação, formação & tecnologias	PA52	Avaliação da aprendizagem na educação online: relato de pesquisa	2009	3
		PA53	Avaliação em e-learning	2009	
		PA54	Avaliação digital como aprendizagem	2014	
18.	Interacções	PA55	Avaliação na educação de infância: itinerários de uma viagem de educadores de infância na formação inicial	2014	2
		PA56	A avaliação hoje: o que considerar durante a formação do professor da educação básica	2018	
19.	Investigar em educação	PA57	Currículo e avaliação: uma perspectiva integrada	2019	1
20.	Revista lusófona de educação	PA58	Avaliação e fracasso escolar: questões para debate sobre a democratização da escola	2009	3
		PA59	Formação em avaliação como um caminho para a profissionalização docente	2010	
		PA60	Currículo, aprendizagem e avaliação. Uma abordagem face à agenda globalizada	2011	
21.	Revista portuguesa de investigação educacional	PA61	Investigação publicada em Portugal, entre 1971 e 2003, acerca da avaliação das aprendizagens: seu levantamento e análise	2004	1
22.	Revista portuguesa de pedagogia	PA62	Apports de la littérature francophone à la recherche sur l’évaluation éducative	2006	10
		PA63	Avaliação formativa: novas formas de ensinar e aprender	2006	
		PA64	Vinte anos de avaliação das aprendizagens: uma síntese	2006	

N.	Título do periódico	Cód.	Título da PA	Ano de publicação	N. Total
			interpretativa de artigos publicados em Portugal		
		PA65	Caminhos para a avaliação de competências	2006	
		PA66	A avaliação formativa vivida pelos professores do 1º ciclo do ensino básico	2006	
		PA67	Fantasmas, mitos e ritos da avaliação das aprendizagens	2006	
		PA68	A avaliação das aprendizagens: para além dos resultados	2006	
		PA69	Controle do aluno e avaliação no ensino a distância (EAD) – a experiência do centro naval de ensino a distância (CNED)	2006	
		PA70	A avaliação na metodologia de trabalho de projecto: uma experiência na formação de professores	2009	
		PA71	Avaliação formativa de professores: um passo no caminho da melhoria do desempenho docente	2012	
23.	Saber & educar	PA72	Ensino da ortografia e pontuação e sua avaliação	2015	2
		PA73	Construindo significados: diálogos com professores do ensino básico acerca da avaliação escolar	2019	
24.	Da investigação às práticas	---	---	---	0
25.	Educa/ieduca	---	---	---	0
26.	Medi@coes	---	---	---	0
27.	Revista e-psi (viseu)	---	---	---	0
28.	Revista portuguesa de educação	---	---	---	0
29.	Revista psicologia e educação online	---	---	---	0
30.	Sensos-e	---	---	---	0
31.	Sisyphus – a revista de educação	---	---	---	0
Total					73

Quadro 12: A produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior (fontes de coleta de dados)
Fonte: A autora, 2019

Observamos no Quadro 12, as 73 PAs que compuseram a *produção acadêmica*, caracterizados pela fonte de coleta de dados dessa pesquisa. Para a

coleta, adotamos alguns procedimentos, de modo a atender o problema, objetivo geral e específicos (ver p. 132, baseados na teoria fundamentada, sob uma perspectiva construtivista (CHARMAZ, 2009).

Primeiramente, realizamos uma leitura inicial das 73 PAs selecionadas, com o intuito de compreender de maneira mais ampla o conteúdo presente em cada pesquisa. Iniciamos esse processo pela PA de código PA01, e assim consecutivamente, até a PA73. Após a leitura de cada trabalho, definimos com maior precisão o instrumento de coleta de dados, nesse caso, do tipo 'descritores', pois, de acordo com o método da teoria fundamentada sob o viés construtivista, o qual é caracterizado pela sua interatividade profunda, quando nos reportamos ao processo de coleta dos dados, temos flexibilidade para modelá-la e remodelá-la e, portanto, refinar os dados coletados. Sendo assim, o processo de coleta não segue receitas ou prescrições rígidas, além disso, a teoria fundamentada estabelece a prioridade nos fenômenos do estudo e entende tanto os dados como a análise como algo gerado a partir de experiências compartilhadas e das relações com os participantes. Desse modo, tudo são dados, e a preocupação é tanto pelo conteúdo manifesto, quanto pelo latente (CHARMAZ, 2009).

No que tange ao instrumento de coleta de dados do tipo descritores, são caracterizados por itens específicos que conduzem a coleta de dados, localizam informações em meio a um conjunto extenso e/ou amplo de informações (textos científicos, relatos, relatórios, registros de observação, questionários ou entrevistas, entre outros). Os descritores caracterizam-se por um componente contemplado de maneira importante pela literatura, sendo comumente utilizados nas pesquisas que tratam de estado da arte, como exemplo, nos trabalhos de Megid Neto (1999), Fernandes (2007), Teixeira (2008), Hoffmann (2012) e outros. Para essa pesquisa, foram definidos 10 descritores, os oito primeiros (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8) relacionados a amostragem inicial e os dois últimos (9 e 10) a amostragem teórica. A amostragem inicial inaugura o início da coleta de dados, e tem como principal característica, em alguns casos, apresentar um perfil quanti-qualitativo dos dados da pesquisa, essas descrições podem (e devem) posteriormente se articularem com o contexto dos dados da amostragem teórica. Essa por sua vez, tem como principal característica,

orientar os caminhos conceituais a serem explorados, em geral, esses caminhos são fundamentados pela abordagem qualitativa (CHARMAZ, 2009).

A seguir, no Quadro 13, apresentamos os descritores, o foco da coleta, bem como a amostragem correspondente.

N.	Descritores	Foco da extração	Amostragem (inicial/teórica)
1	Grau de titulação acadêmica do(s) autor(es)	Grau de titulação acadêmica do(s) autor(es) (graduação, mestrado, doutorado, etc.).	Inicial
2	Instituição de origem	Nome da instituição vinculada aos autores.	Inicial
3	País de origem	País de origem vinculado a instituição.	Inicial
4	Região de origem	Região de origem vinculada a instituição.	Inicial
5	Ano de publicação	Ano de publicação.	Inicial
6	Área de referência	Área de referência principal (Biologia, Ciências, Física, Matemática, etc.).	Inicial
7	Indicativos que contribuem para a prática avaliativa	Indicativos que contribuem para a prática avaliativa.	Inicial
8	Indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem	Indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem.	Inicial
9	Objetivo geral	Objetivo geral da pesquisa publicada.	Teórica
10	Aporte teórico-conceitual[32] relacionado à avaliação da aprendizagem.	Aporte teórico-conceitual relacionado à avaliação da aprendizagem.	Teórica

Quadro 13: Relação dos descritores da pesquisa
Fonte: Adaptado de trabalhos realizados no âmbito do Grupo de Estudos, Pesquisas e Intervenções "INOVAEDUC – Inovação Educacional, Práticas Educativas e Formação de Professores" (Exemplo: MIGUEL, 2016).

Definido o instrumento, nesse caso, os descritores, o próximo passo foi realizar a coleta de dados. Para tanto, elaboramos um quadro individual de coleta de dados para cada PA, nesse caso, representado pelo Quadro 14, o qual apresentou

[32]Nessa pesquisa, o termo "aportes teórico-conceituais" compreende um "aporte teórico-conceitual" vinculado a fundamentação teórica (consolidada pela literatura especializada), defendida pelo pesquisador, a qual embasa suas hipóteses, interpretações e o conjunto de conceitos ou proposições inteiramente relacionados, os quais podem orientar o seu pensamento, seus estudos e direcionar o objeto de estudo de sua investigação (GONÇALO, 2018).

os seguintes itens: cód. (código), descritores e síntese original. O primeiro item intitulado “cód.”, corresponde ao código equivalente a cada PA em análise, o item “descritores”, compreende aos itens que conduziram a coleta o item “síntese original”, corresponde às sínteses dos extratos originais coletadas/retiradas do texto presente na PA em análise. Nesse cenário, por meio desse quadro individual, realizamos a coleta de dados de cada PA, primeiramente a PA01, e, consecutivamente, até a PA73. Assim, no total, obtivemos 73 quadros correspondentes ao processo de coleta de dados. A seguir, apresentamos um exemplo.

Cód.	N.	Descritores	Síntese original
XX	1	Grau de titulação acadêmica do(s) autor(es)	
	2	Instituição de origem	
	3	País de origem	
	4	Região de origem	
	5	Ano de publicação	
	6	Área de referência	
	7	Indicativos que contribuem para a prática avaliativa	
	8	Indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem	
	9	Objetivo geral	
	10	Aporte teórico-conceitual relacionado à avaliação da aprendizagem.	

Quadro 14: Quadro individual de coleta de dados (PA01 a PA73)
Fonte: A autora, 2019

Diante disso, após ter em mãos todos os quadros organizados com os respectivos dados coletados das 73 PAs (PA01 a PA73), o próximo passo caracterizou-se pela análise desses dados. Nesse caso, assim como no processo de coleta, utilizamos os métodos da teoria fundamentada, sob a perspectiva construtiva de Charmaz (2009). Para a uma melhor compreensão da análise realizada,

apresentamos a seguir, no Quadro 15, os elementos estruturantes da pesquisa (problema de pesquisa, objetivo geral, objetivos específicos e descritores da pesquisa) e a suas respectivas interações, de modo a delinear e definir o percurso analítico da investigação.

<table>
<tr><th colspan="6">Elementos estruturantes</th></tr>
<tr><th colspan="2">Elementos</th><th colspan="4">Descrição</th></tr>
<tr><td colspan="2">Título</td><td colspan="4">Avaliação da aprendizagem no Ensino Superior: tendências da produção acadêmica no campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal (2002-2019).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Problema de pesquisa</td><td colspan="4">Que perspectivas retratam a produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019, veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal?</td></tr>
<tr><td colspan="2">Objetivo geral</td><td colspan="4">Teorizar acerca das principais tendências da produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019, veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal.</td></tr>
<tr><th rowspan="2">N.</th><th rowspan="2">Descritores</th><th rowspan="2">Foco da extração</th><th rowspan="2">Amostragem (inicial/teórica)</th><th rowspan="2">N.</th><th>Elemento</th></tr>
<tr><th>Objetivos específicos correspondentes</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Grau de titulação acadêmica do(s) autor(es)</td><td>Grau de titulação acadêmica do(s) autor(es) (graduação, mestrado, doutorado, etc.).</td><td rowspan="8">Inicial</td><td rowspan="6">1</td><td rowspan="6">Reconhecer o perfil contextual das pesquisas acadêmicas publicadas (em termos de grau de titulação acadêmica, instituição, distribuição geográfica, ano de publicação e área de referência).</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Instituição de origem</td><td>Nome da instituição vinculada aos autores.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>País de origem</td><td>País de origem vinculado a instituição.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Região de origem</td><td>Região de origem vinculada a instituição.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Ano de publicação</td><td>Ano de publicação.</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Área de referência</td><td>Área de referência principal (Biologia, Ciências, Física, Matemática, etc.).</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Indicativos que contribuem para a prática avaliativa</td><td>Indicativos que contribuem para a prática avaliativa.</td><td>2</td><td>Propor indicativos que contribuem para a prática avaliativa das pesquisas acadêmicas publicadas.</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem</td><td>Indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem.</td><td>3</td><td>Evidenciar indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem das pesquisas acadêmicas publicadas.</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Objetivo geral</td><td>Objetivo geral da pesquisa publicada.</td><td>Teórica</td><td>4</td><td>Identificar os objetivos gerais das pesquisas acadêmicas publicadas.</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Aporte teórico-conceitual relacionado à avaliação da aprendizagem.</td><td>Aporte teórico-conceitual relacionado à avaliação da aprendizagem.</td><td>Teórica</td><td>5</td><td>Compreender os aportes teórico-conceituais relacionados à avaliação da aprendizagem das pesquisas acadêmicas publicadas.</td></tr>
</table>

Quadro 15: Elementos estruturantes da pesquisa
Fonte: A autora, 2019

No Quadro 15, observamos os elementos estruturantes da pesquisa, e, destacamos, em especial, a relação entre os descritores e os objetivos específicos, na medida em que cada objetivo caracteriza um ou mais descritores. Diante disso, o processo de análise dos dados teve como base essa relação, e o primeiro passo caracterizou-se pela análise de cada descritor, de ambas amostragens (inicial/teórica). Nesse contexto, para análise dos descritores, elaboramos dois quadros analíticos específicos, um para a análise dos dados da amostragem inicial (Quadro 16) e outro para a amostragem teórica (Quadro 17).

A seguir, no Quadro 16, observamos os seguintes itens da esquerda para direita: “cód.” (equivalente ao código da PA em análise), “síntese original” (conteúdo original extraído da PA) e “síntese analítica” (síntese analítica desenvolvida pela pesquisadora, a partir da leitura e análise da síntese original extraída da PA). Esse quadro analítico apresentou os procedimentos analíticos realizados nos dados referentes a amostragem inicial, a qual cada descritor em particular, nesse caso, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8, foram analisados a partir de uma análise descritiva, fundamentada em uma abordagem quanti-qualitativa, a partir dos pressupostos de Charmaz (2009) e Flick (2009).

Quadro de síntese analítica (amostragem inicial)		
Descritor (XX): XXXX		
Cód.	**Síntese original**	**Síntese analítica**
PA01		
PA02		
PA03		
...		
PA73		
Identificados		
Não identificados		
Número total		

Quadro 16: Quadro de análise dos dados (Amostragem inicial)
Fonte: A autora, 2019

No Quadro 17, a seguir, observamos diferentes itens quando comparados ao Quadro 16, pois, equivalem a primeira e segunda etapa da teoria fundamentada, caracterizada pela *codificação* e *categorização*, nesse caso, referente aos dados da amostragem teórica. Os itens são caracterizados por: “cód.” (equivalente ao código da PA em análise), “síntese original” (conteúdo original extraído da PA), “codificação inicial”, “codificação focalizada”, “codificação teórica”, “pré-categorias” e “categorias”. Esse quadro analítico apresentou os procedimentos analíticos referentes a codificação e a categorização, respectivamente, referentes aos dados da amostragem teórica, a qual cada descritor em particular, nesse caso, 9 e 10, foram analisados a partir das técnicas da teoria fundamentada, referentes à codificação e categorização, a partir dos pressupostos de Charmaz (2009).

Quadro de construção das categorias (amostragem teórica)								
Descritor (XX): XXXX								
Cód.	**Síntese original**	**Codificação inicial**	**Codificação focalizada**	**Codificação teórica**	**N.**	**Pré-Categorias**	**N.**	**Categorias**
PA01					1		1	
PA02					2		2	
PA03					3		3	
...					...		...	
PA73					73		73	
Identificados								
Não identificados								
Número total								

Quadro 17: Quadro de construção das categorias (Amostragem teórica)
Fonte: A autora, 2019

Após finalização das duas etapas da teoria fundamentada, dispomos as pré-categorias e categorias construídas de cada descritor em um quadro separado, para uma visualização mais clara das mesmas, representado pelo Quadro 18, a seguir.

Descritor (XX): XXXX	**Pré- categorias**	**Recorrências**	**N.**	**Categorias**	**Recorrências**
			1.		
			2.		
			3.		

			...		
			73		
	Identificados				
	Não identificados				
	Número total				

Quadro 18: Pré-categorias e Categorias construídas (descritor XX)
Fonte: A autora, 2019

Por último, dispomos apenas as categorias construídas em um outro quadro, representado pelo Quadro 19, para uma visualização mais clara do que foi construído e estabelecido como categoria para análise, referentes a cada descritor da amostragem teórica.

Descritor (XX): XXXX	**N.**	**Categorias**	**Recorrências**
	1.		
	2.		
	3.		
	...		
	73		
	Identificados		
	Não identificados		
	Número total		

Quadro 19: Categorias construídas (descritor XX)
Fonte: A autora, 2019

Nesse contexto, após realizado todos os procedimentos analíticos das duas etapas principais da teoria fundamentada (codificação e categorização), o próximo passo se caracterizou pela análise das categorias construídas, relativas aos descritores da amostragem teórica.

Assim, esclarecemos que ao final de todo esse processo analítico, o qual envolveu tanto a análise dos descritores da amostragem inicial, quanto da teórica, apoiados numa análise descritiva e de etapas da teoria fundamentada designadas codificação e categorização, respectivamente, o resultado final dessas análises caracterizou-se pela etapa da *redação dos memorandos*, os quais propiciaram respostas ao problema de pesquisa dessa investigação, elucidados a seguir, no

Capítulo 4. Após a redação dos memorandos, a última etapa dessa investigação caracterizou-se pela construção da *teoria final*, constituída a partir da reunião e relação dos memorandos estabelecidos, a qual respondeu ao objetivo geral dessa pesquisa. A enunciação da teoria final é apresentada no capítulo 5.

CAPÍTULO 4
DESVELANDO A PESQUISA ACERCA DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR – O QUE DIZEM AS PESQUISAS ACADÊMICAS?

Nesse capítulo, apresentamos os resultados dessa investigação, acerca da pesquisa acadêmica voltada à avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, mediante a elucidação da redação dos memorandos elaborados com base na teoria fundamentada nos dados, conforme descrita no capítulo anterior da presente tese. Inicialmente apresentamos as considerações iniciais, e posteriormente a redação dos memorandos, designados por: Memorando 1-compressão do perfil contextual das pesquisas acadêmicas (em termos de grau de titulação acadêmica, instituição, distribuição geográfica, ano de publicação e área de referência); Memorando 2-compressão de indicativos que contribuem para a prática avaliativa; Memorando 3-compressão de indicativos para futuras pesquisas acadêmicas sobre avaliação da aprendizagem; Memorando 4- compressão dos objetivos gerais e Memorando 5-compressão de aportes teórico-conceituais relacionados à avaliação da aprendizagem.

4.1 A ETAPA DE REDAÇÃO DOS MEMORANDOS: CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O processo analítico que envolveu tanto os descritores referentes aos dados da amostragem inicial, quanto da teórica, apoiados numa análise descritiva e de etapas da teoria fundamentada, designadas codificação e categorização, respectivamente, caracterizou-se pela etapa da *redação dos memorandos.* Para tanto, no Quadro 20, apresentamos uma descrição dos memorandos estabelecidos e seus descritores correspondentes.

Memorandos		Descritores correspondentes		Amostragem
N.	**Título**	**N.**	**Título**	
Memorando 1	Reconhecimento do perfil contextual das pesquisas acadêmicas (em termos de grau de titulação acadêmica, instituição, distribuição geográfica, ano de publicação e área de referência).	1	Grau de titulação acadêmica do(s) autor(es)	Inicial
		2	Instituição de origem	Inicial
		3	País de origem	Inicial
		4	Região de origem	Inicial
		5	Ano de publicação	Inicial
		6	Área de referência	Inicial
Memorando 2	Proposição de indicativos que contribuem para a prática avaliativa.	7	Indicativos que contribuem para a prática avaliativa	Inicial
Memorando 3	Evidencia de indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem.	8	Indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem	Inicial
Memorando 4	Identificação dos objetivos gerais.	9	Objetivo geral	Teórica
Memorando 5	Compressão de aportes teórico-conceituais relacionados à avaliação da aprendizagem.	10	Aportes teórico-conceituais relacionados à avaliação da aprendizagem.	Teórica

Quadro 20: Descrição dos memorandos e descritores correspondentes
Fonte: A autora, 2020

Observamos por meio do Quadro 20, que a pesquisa em questão compreendeu o estabelecimento de 5 memorandos (vinculados à avaliação da aprendizagem no Ensino Superior*)*, os quais, em síntese, apresentam os seguintes aspectos: perfil contextual das pesquisas acadêmicas; indicativos que contribuem para a prática avaliativa; indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem; objetivos gerais e aportes teórico-conceituais relacionados à avaliação da aprendizagem.

Compreende-se que a redação do memorando 1, constituiu-se, a partir do conjunto de análise dos descritores (1, 2, 3, 4, 5 e 6). Em seguida, a redação do memorando 2, contemplou a análise do descritor 7 e a redação do memorando 3, a análise do descritor 8. Nesse caso, pelo fato, dos descritores em questão (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8) referirem-se a amostragem inicial, os dados elucidados nos memorandos

correspondentes (1, 2 e 3) foram analisados a partir de uma análise descritiva, fundamentada em uma abordagem quanti-qualitativa, a partir dos pressupostos de Charmaz (2009) e Flick (2009).

Em seguida, a redação do memorando 4 e 5, corresponderam a análise dos descritores 9 e 10, nesse caso, pelo fato desses descritores referirem-se a amostragem teórica, os dados elucidados nesse memorando foram analisados a partir das técnicas da teoria fundamentada, referentes à codificação e categorização, a partir dos pressupostos de Charmaz (2009).

Dessa maneira, com a intenção de clarificar a etapa da redação dos memorandos, apresentamos no Quadro 21, uma síntese da relação analítica entre os elementos estruturantes da pesquisa, os quais são envolvidos no processo de análise da etapa em questão, a saber: memorandos, descritores, objetivos específicos, problema e objetivo de pesquisa. Após a explanação desse quadro, elucidamos com detalhes a redação de cada memorando estabelecido.

Elementos estruturantes							
Elementos		**Descrição**					
Título		Avaliação da aprendizagem no Ensino Superior: tendências da produção acadêmica no campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal (2002 a 2019).					
Problema de pesquisa		Que perspectivas retratam a produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019, veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal?					
Objetivo geral da pesquisa		Teorizar acerca das principais tendências da produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019, veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal.					
Memorandos		**Descritores correspondentes**		**Foco da extração**	**Amostragem**	**Objetivo específico correspondente**	
N.	**Título**	**N.**	**Título**			**N.**	**Título**
Memorando 1.	Reconhecimento do perfil contextual das pesquisas acadêmicas (em termos de grau de titulação acadêmica, instituição, distribuição geográfica, ano de publicação e área de referência).	1	Grau de titulação acadêmica do(s) autor(es)	Grau de titulação acadêmica do(s) autor(es) (graduação, mestrado, doutorado, etc.).	Inicial	1.	Reconhecer o perfil contextual das pesquisas acadêmicas publicadas (em termos de grau de titulação acadêmica, instituição, distribuição geográfica, ano de publicação e área de referência).
		2	Instituição de origem	Nome da instituição vinculada aos autores.	Inicial		
		3	País de origem	País de origem vinculado a instituição.	Inicial		
		4	Região de origem	Região de origem vinculada a instituição.	Inicial		
		5	Ano de publicação	Ano de publicação.	Inicial		
		6	Área de referência	Área de referência principal (Biologia, Ciências, Física, Matemática, etc.).	Inicial		
Memorando 2.	Proposição de indicativos que contribuem para a prática avaliativa.	7	Indicativos que contribuem para a prática avaliativa	Indicativos que contribuem para a prática avaliativa.	Inicial	2.	Propor indicativos que contribuem para a prática avaliativa das pesquisas acadêmicas publicadas.
Memorando 3.	Evidencia de indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à	8	Indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da	Indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da	Inicial	3.	Evidenciar indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem das pesquisas acadêmicas publicadas.

	avaliação da aprendizagem.		aprendizagem	aprendizagem.			
Memorando 4.	Identificação dos objetivos gerais.	9	Objetivo geral	Objetivo geral da pesquisa publicada.	Teórica	4.	Identificar os objetivos gerais das pesquisas acadêmicas publicadas.
Memorando 5.	Compressão de aportes teórico-conceituais relacionados à avaliação da aprendizagem.	10	Aporte teórico-conceitual relacionado à avaliação da aprendizagem.	Aportes teórico-conceituais relacionados à avaliação da aprendizagem.	Teórica	5.	Compreender os aportes teórico-conceituais relacionados à avaliação da aprendizagem das pesquisas acadêmicas publicadas.

Quadro 21: Síntese da relação analítica entre os elementos estruturantes da pesquisa
Fonte: A autora, 2020

Percebemos pelo Quadro 21, que há uma intrínseca relação entre todos os elementos apresentados, os quais envolvem o processo analítico, nesse caso, os descritores ou o conjunto deles, estabelece certo tipo de correspondência com os memorandos estabelecidos (1 a 5), e estes por sinal, correspondem a cada um dos objetivos específicos postos, sendo assim, o resultado dessas relações e da análise a qual resultou na redação de cada um dos memorandos, propiciaram respostas ao problema de pesquisa.

Nessa perspectiva, apresentamos a seguir, as redações dos memorandos em questão.

4.2 REDAÇÃO DOS MEMORANDOS

A apresentação da redação dos memorandos, compreende a disposição dos seguintes itens:

4.2.1- Redação do memorando 1;
4.2.2- Redação do memorando 2;
4.2.3- Redação do memorando 3;
4.2.4- Redação do memorando 4;
4.2.5- Redação do memorando 5.

Posto isso, a seguir, são elucidados os itens em questão (em ordem), referentes a redação de cada memorando.

4.2.1 Reconhecimento do perfil contextual das pesquisas acadêmicas (em termos de grau de titulação acadêmica, instituição, distribuição geográfica, ano de publicação e área de referência) - memorando 1

A redação do memorando 1, compreende a descrição e a análise de 6 descritores, a saber: 1, 2, 3, 4, 5 e 6 – relacionados a amostragem inicial, os quais

respondem ao primeiro objetivo específico. No Quadro 22, apresentamos alguns elementos, e, em seguida, a redação do memorando 1.

N.	Descritores	Amostragem	Objetivo específico correspondente
1.	Grau de titulação acadêmica do(s) autor(es)	Inicial	Reconhecer o perfil contextual das pesquisas acadêmicas publicadas (em termos de grau de titulação acadêmica, instituição, distribuição geográfica, ano de publicação e área de referência).
2.	Instituição de origem		
3.	País de origem		
4.	Região de origem		
5.	Ano de publicação		
6.	Área de referência		

Quadro 22: Elementos relativos à redação do memorando 1
Fonte: A autora, 2020

De acordo com o Quadro 22, o processo analítico referente à redação do memorando 1, iniciou-se pela descrição e análise do descritor 1, o qual foi investigado, especificamente, o *grau de titulação acadêmica do(s) autor(es)* (Apêndice II) que estavam descritos nas PAs[33], no ano de sua publicação, ou seja, não nos reportamos a nenhum outro tipo de meio para investigar esse item. Sendo assim, em consonância com o período estabelecido de 2002 a 2019, referente as PAs sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, no campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal, foram constatadas três titulações diferentes: graduados, mestres e doutores.

Posteriormente, apresentamos no Quadro 23 detalhes dessas informações.

N.	Grau de titulação	Recorrências (Grau de titulação)	%
1.	Doutores	36	21,81
2.	Graduados	20	12,12
3.	Mestres	15	9,09
Identificados		71	43,03%
Não identificados		94	56,96%
Número total		165	100%

[33]PA(s): Pesquisas acadêmica(s).

Quadro 23: Distribuição por grau de titulação acadêmica
Fonte: A autora, 2020

Observamos por meio do Quadro 23, que o número de recorrência maior foi de titulações não identificadas, ou seja, de autores que não apresentaram o grau de titulação acadêmica nas PAs publicadas, somando o total de 94. Isso se dá, na maioria dos casos, pelo fato de muitos periódicos acadêmicos ainda não exigirem esse tipo de informação no *template*, o qual a pesquisa é publicizada posteriormente. Já as recorrências identificadas, somaram o total de 71 – do número total de 165 ocorrências – subdivididas em 3 titulações diferentes (em ordem crescente): 36 doutores, 20 graduados e 15 mestres. Esses dados nos mostram que a maioria dos autores que realizaram esse tipo de PA (de acordo com o ano de publicação) eram doutores, e a menor parte de mestres. A seguir, no Gráfico 1, apresentamos esses valores em porcentagem.

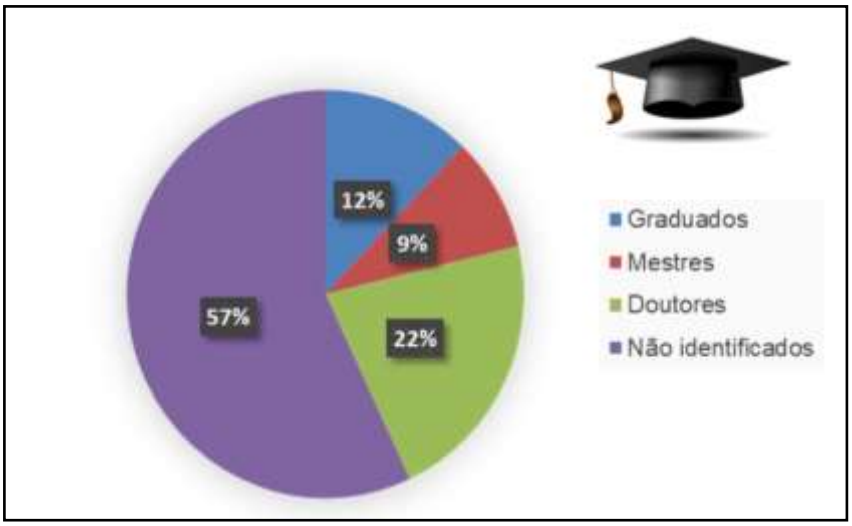


Gráfico 1: Porcentagem do grau de titulação dos autores
Fonte: A autora, 2020

De acordo com o Gráfico 1, a porcentagem de 56,96% dos autores vinculados as PAs não apresentaram suas titulações, dos 43,03% que identificaram, 21,81% representam os doutores, 12,12% de graduados e 9,09 de mestres. Nesse cenário, no geral, foram evidenciadas 71 recorrências identificadas, esse número representa a quantidade total de autores das 73 PAs analisadas, nesse caso, evidenciamos 45

PAs de autoria individual e 28 PAs de autoria coletiva (dois ou mais autores), representando a porcentagem de 43,03% das PAs publicadas.

No que tange o descritor 2, intitulado *Instituição de origem* (Apêndice III), analisamos especificamente o nome da Instituição vinculada aos autores, a qual foi descrita na PA. Nesse caso, em consonância com período estabelecido de 2002 a 2019, referente as PAs sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, no campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal, evidenciamos o total de 55 Instituições vinculadas aos autores da pesquisa, sendo que, em apenas uma PA, nesse caso a PA47, não identificamos a Instituição de um dos autores, totalizando, no geral, 165 recorrências.

No Quadro 24, apresentamos com maiores detalhes o nome das Instituições e suas respectivas recorrências.

N.	Nome da Instituição	País de origem	Recorrências (Instituições)	%
1.	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	Brasil	17	10,30%
2.	Universidade Estadual Paulista	Brasil	9	5,45%
3.	Universidade Federal do ABC	Brasil	8	4,84%
4.	Universidade Estadual de Maringá	Brasil	6	3,63%
5.	Universidade de Coimbra	Portugal	6	3,63%
6.	Universidade Estadual do Paraná	Brasil	5	3,03%
7.	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	Brasil	5	3,03%
8.	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Brasil	5	3,03%
9.	Universidade Federal do Espírito Santo	Brasil	5	3,03%
10.	Universidade do Minho	Portugal	5	3,03%
11.	Universidade Católica Portuguesa	Portugal	5	3,03%
12.	Universidade de São Paulo	Brasil	5	3,03%
13.	Universidade Estadual de Londrina	Brasil	4	2,42%
14.	Universidade Regional de Blumenau	Brasil	4	2,42%
15.	Universidade Cruzeiro do Sul	Brasil	4	2,42%
16.	Universidade Estadual do Ceará	Brasil	4	2,42%
17.	Instituto Federal de Minas Gerais	Brasil	4	2,42%
18.	Universidade de Lisboa	Portugal	4	2,42%
19.	Centro Universitário Internacional (UNINTER)	Brasil	3	1,81%
20.	Universidade Federal Fluminense	Brasil	3	1,81%

N.	Nome da Instituição	País de origem	Recorrências (Instituições)	%
21.	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro	Brasil	3	1,81%
22.	Escola Superior de Educação de Santarém	Portugal	3	1,81%
23.	Universidade de Campinas	Brasil	2	1,21%
24.	Universidade Anhanguera de São Paulo	Brasil	2	1,21%
25.	Universidade Federal do Rio de Janeiro	Brasil	2	1,21%
26.	Universidade Estadual Norte Fluminense	Brasil	2	1,21%
27.	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco	Brasil	2	1,21%
28.	Universidade Federal de Santa Catarina	Brasil	2	1,21%
29.	Universidade Federal de Pernambuco	Brasil	2	1,21%
30.	Universidade Federal Rural de Pernambuco	Brasil	2	1,21%
31.	Universidade Federal da Bahia	Brasil	2	1,21%
32.	Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA)	Brasil	2	1,21%
33.	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	Portugal	2	1,21%
34.	Universidade de Aveiro	Portugal	2	1,21%
35.	Universidad Nacional de Tucumán	Argentina	2	1,21%
36.	Centro Universitário de Lajeado	Brasil	1	0,6%
37.	Universidade Federal de São Carlos	Brasil	1	0,6%
38.	Universidade Estadual de Santa Cruz	Brasil	1	0,6%
39.	Universidade Ceuma (UNICEUMA)	Brasil	1	0,6%
40.	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul	Brasil	1	0,6%
41.	Universidade Regional do Cariri	Brasil	1	0,6%
42.	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Brasil	1	0,6%
43.	Universidade Federal de Mato Grosso	Brasil	1	0,6%
44.	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (CEFET/Campos)	Brasil	1	0,6%
45.	Universidade Federal de Uberlândia	Brasil	1	0,6%
46.	Centro Universitário Franciscano de Santa Maria	Brasil	1	0,6%
47.	Faculdade Metodista de Santa Maria – FAMES	Brasil	1	0,6%
48.	Centro Universitário Adventista de São Paulo	Brasil	1	0,6%
49.	Centro de Formação Militar e Técnica da Força Aérea	Portugal	1	0,6%
50.	Centro Naval de Ensino a Distância	Portugal	1	0,6%
51.	Secretaria Estadual de Educação do	Brasil	1	0,6%

N.	Nome da Instituição	País de origem	Recorrências (Instituições)	%
	Rio Grande do Norte			
52.	Universidade do Porto	Portugal	1	0,6%
53.	Universidade Federal de Campina Grande	Brasil	1	0,6%
54.	Université P. Mendès France de Grenoble	França	1	0,6%
55.	Universidade Católica de Lovaina	Bélgica	1	0,6%
Identificadas			164	99,39
Não identificadas			1	0,6%
Número total			165	100%

Quadro 24: Distribuição das Instituições de origem da pesquisa
Fonte: A autora, 2020

De acordo com o Quadro 24, observamos que 55 Instituições foram evidenciadas, somando o total de 164 recorrências, representado por 99,39% das PAs publicadas, sendo assim, destacamos as 5 primeiras Instituições apresentadas. Em primeiro lugar, a Instituição de maior recorrência foi a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, somando 17 recorrências, e o total de 10,30% em relação ao total de dados. Posteriormente, em segundo e terceiro lugar, observamos a Universidade Estadual Paulista e a Universidade Federal do ABC com 9 e 8 recorrências, representado por 5,45% e 4,84%, respectivamente. Em seguida, em quarto e quinto lugar, observamos a Universidade Estadual de Maringá e a Universidade de Coimbra, com 6 (3,63%) recorrências cada uma. Após as 5 primeiras Instituições em destaque, observamos que as Instituições *a posteriori* somaram um total de 5 (3,03%), 4 (2,42%), 3 (1,81%), 2 (1,21%) e 1 (0,6%) recorrências, respectivamente.

Os descritores 3 e 4, compreendem a distribuição geográfica*,* equivalente ao *País de origem* (Apêndice IV) *e a região de origem* (Apêndice V) vinculados a Instituição das PAs. Nesse contexto, em consonância com período estabelecido de 2002 a 2019, referente as PAs sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, no campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal, evidenciamos, primeiramente, no que concerne o País de origem (descritor 3), a presença de 5 países diferentes – Brasil, Portugal, Argentina, França e Bélgica. A seguir, no Quadro 25, apresentamos as informações referentes ao descritor 3.

N.	País de origem	Recorrências (País)	%
1.	Brasil (Instituições Brasileiras)	130	78,78%
2.	Portugal (Instituições Portuguesas)	30	18,18%
3.	Argentina (Instituições Argentinas)	2	1,21%
4.	França (Instituição Francesa)	1	0,6%
5.	Bélgica (Instituição Belga)	1	0,6%
Identificados		164	99,39%
Não identificados		1	0,6%
Número total		165	100%

Quadro 25: Origem das Instituições (mapeamento geral)
Fonte: A autora, 2020

De acordo com o Quadro 25, constatamos a presença de 5 países diferentes, sendo identificados o total de 165 recorrências. A notoriedade se dá no Brasil e Portugal, compreendendo 130 e 30 recorrências, respectivamente, representando um total de 78,78% e 18,18% das PAs publicadas. Em seguida, observamos Argentina, França e Bélgica, as quais abrangeram 2 (1,21%), 1 (0,6%) e 1 (0,6%) recorrências, respectivamente. No total, os países identificados somaram um total de 99,39% das PAs publicadas e apenas 0,6% não identificadas.

Nas Figuras 3[34] e 4[35] a seguir, representamos cada País e suas respectivas porcentagens.

[34]Figura 3: (Disponível em: [https://br.pinterest.com/pin/810085051711346383/]; [https://br.pinterest.com/pin/657595983074638883/];
[35]Figura 4: (Disponível em**:** [https://www.todamateria.com.br/argentina/]; [https://br.freepik.com/vetores-premium/mapa-multicolorido-de-franca-com-as-regioes_4935639.htm; https://br.freepik.com/vetores-premium/mapa-da-belgica_1739899.htm. Acesso em: 05 fev. 2021].

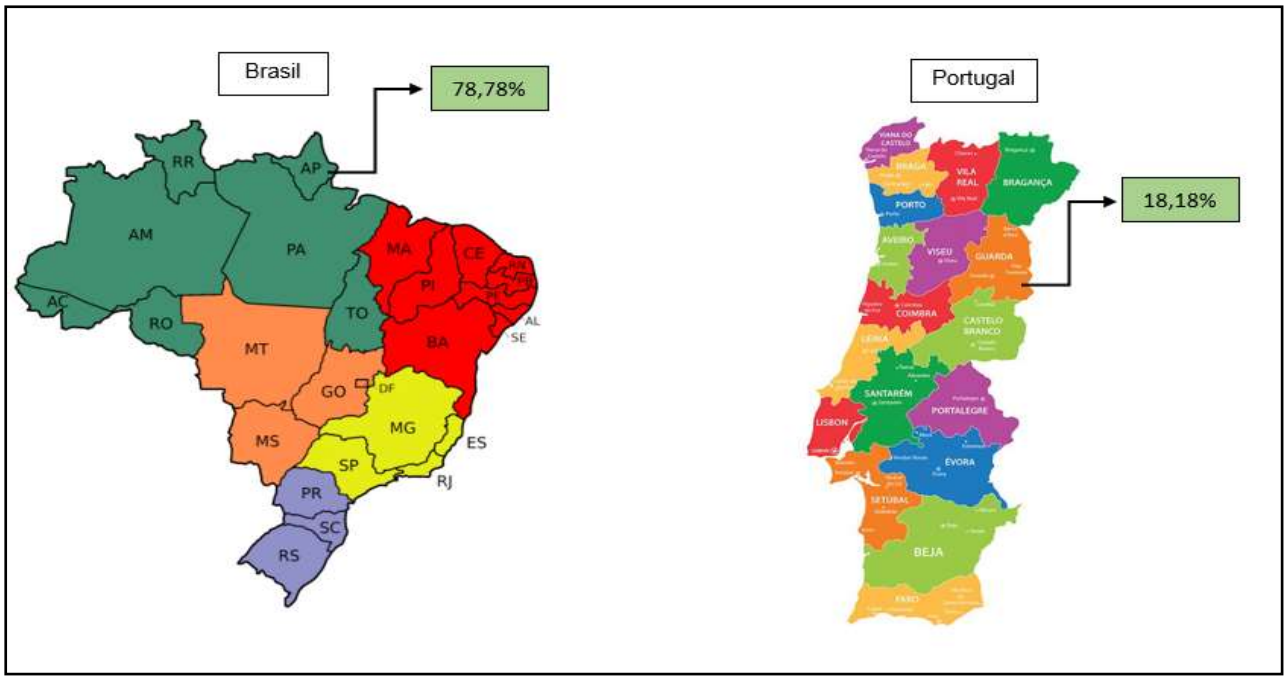


Figura 3: Países e porcentagens correspondentes
Fonte: A autora, 2020

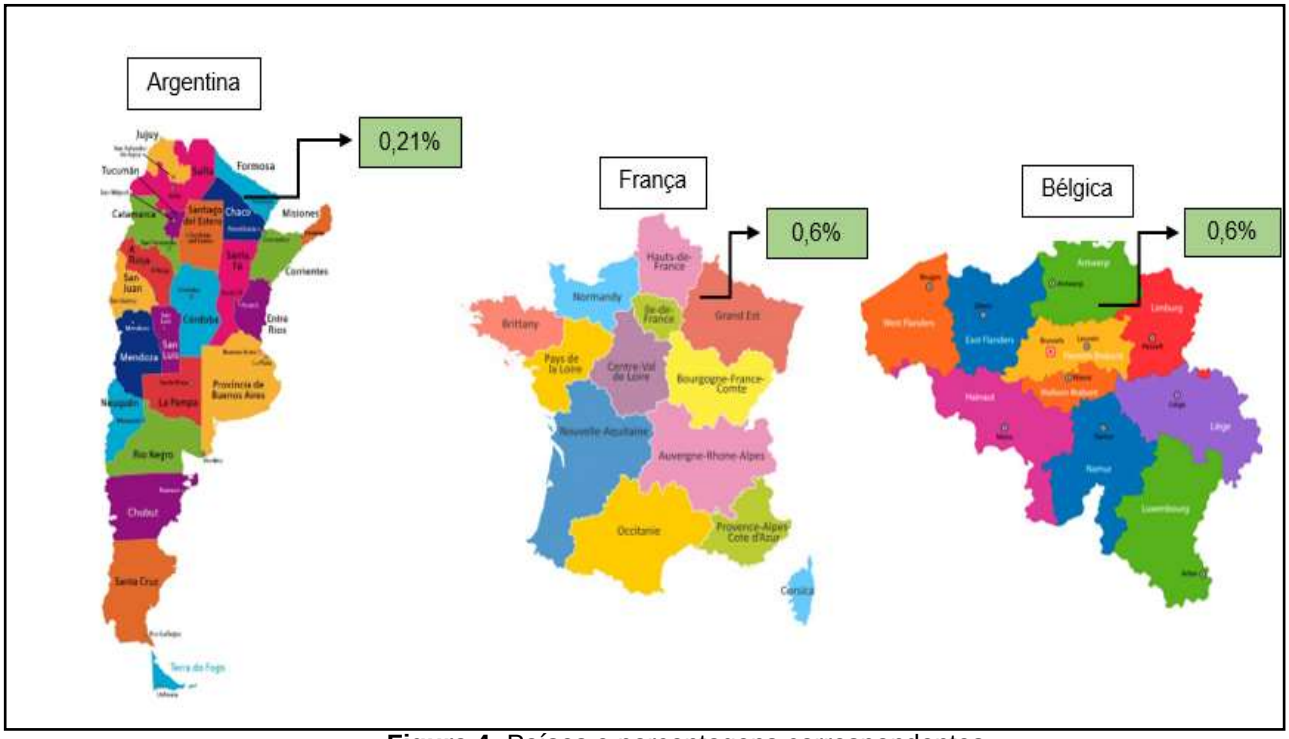


Figura 4: Países e porcentagens correspondentes
Fonte: A autora, 2020

Em Relação ao descritor 4, observamos no Quadro 26, a seguir, a constatação de 14 regiões diferentes – Sudeste; Sul; Nordeste; Centro-oeste; Coimbra; Minho; Lisboa; Santarém; Aveiro; Vila Real; Porto; Tucumán; Grenoble e Lovaina. Esse total, refere-se a soma de 154 recorrências identificadas, e, apenas 11 não identificadas, totalizando assim, 165 recorrências no geral.

N.	País de origem	Região de origem	Recorrências (região)	%	Recorrências (total)	%
1.	Brasil	Sudeste	62	37,57 %	127	76,96%
		Sul	45	27,27%		
		Nordeste	19	11,51%		
		Centro-oeste	1	0,6%		
2.	Portugal	Coimbra	6	3,63%	23	13,93%
		Minho	5	3,03%		
		Lisboa	4	2,42%		
		Santarém	3	1,81%		
		Aveiro	2	1,21%		
		Vila Real	2	1,21%		
		Porto	1	0,6%		
3.	Argentina	Tucumán	2	1,21%	2	1,21%
4.	França	Grenoble	1	0,6%	1	0,6%
5.	Bélgica	Lovaina	1	0,6%	1	0,6%
Identificados					154	93,33%
Não identificados					11	6,66%
Número total					165	100%

Quadro 26: Distribuição geográfica (País e região de origem da pesquisa)
Fonte: A autora, 2020

Como observado no Quadro 26, no Brasil, constatou-se a presença de 4 regiões, sendo a região Sudeste e Sul, com as maiores recorrências, elucidando um total de 62 e 45, ou ainda, 37,57% e 27,27% do número total de dados e, ainda, de todos os Países evidenciados. Em seguida, observamos Nordeste e Centro-Oeste, com o total de 19 (11,51%) e 1 (0,6%) recorrências. No que se refere Portugal, percebemos a presença de 7 regiões, com notoriedade em Coimbra, seguido de Minho, Lisboa e Santarém, com 6, 5, 4 e 3 recorrências, respectivamente, representando as seguintes porcentagens: 3,63%, 3,03%, 2,42% e 1,81%. Ainda em Portugal, as regiões que apresentaram um menor número de recorrências, em relação ao número total de dados, foram: Aveiro, Vila Real e Porto, apresentando, 2 (1,21%), 2 (1,21%) e 1 (0,6%), respectivamente. Por fim, observamos que nos

Países da Argentina, França e Bélgica, representeados pelas regiões de Tucumán, Grenoble e Lovaina, apresentaram apenas 2 (1,21%), 1 (0,6%) e 1 (0,6%), recorrências, respectivamente.

No total, as regiões do Brasil representaram 76,96% das PAs publicadas, seguido de Portugal com 13,93%, Argentina com 1,21 %, França e Bélgica com 0,6% cada uma. Nesse caso, evidenciamos um total de 154 regiões identificadas, representando 93,33% dos dados.

No que tange o descritor 5, intitulado *ano de publicação* (Apêndice VI), em consonância com período estabelecido de 2002 a 2019, referente as pesquisas PAs sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, no campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal, evidenciamos o total de 18 anos de publicação diferentes, no decorrer do período analisado (2002 a 2019), totalizando no geral, 73 recorrências. No Quadro 27, apresentamos com maiores detalhes essas informações.

N.	Ano de publicação	Recorrências (ano)	%
1.	2002	3	4,10%
2.	2003	1	1,36%
3.	2004	3	4,10%
4.	2005	2	2,73%
5.	2006	8	10,95%
6.	2007	2	2,73%
7.	2008	3	4,10%
8.	2009	6	8,21%
9.	2010	5	6,84%
10.	2011	2	2,73%
11.	2012	4	5,47%
12.	2013	1	1,36%
13.	2014	6	8,21%
14.	2015	6	8,21%
15.	2016	5	6,84%
16.	2017	7	9,58%
17.	2018	4	5,47%
18.	2019	5	6,84%

N.	Ano de publicação	Recorrências (ano)	%
Identificados		73	100%
Não identificados		0	---
Número total		73	100%

Quadro 27: Distribuição dos anos de publicação
Fonte: A autora, 2020

De acordo com o Quadro 27, em média, no período analisado, foram publicadas 4 PAs por ano. Nesse viés, o maior número de PAs publicadas, em relação aos dados apresentados, foi no ano de 2006, totalizando 8 PAs, e em seguida, no ano de 2017, somando 7 Pas, respectivamente. Já o menor número de PAs publicadas foi no ano de 2003 e 2013, apenas com uma publicação no ano. No ano de 2002, 2004 e 2008 foram publicadas 3 PAs. No ano de 2005, 2007 e 2011 foram publicadas 2 PAs. No ano de 2009, 2014 e 2015 foram publicadas 6 PAs. No ano de 2010, 2016 e 2019 foram publicadas 5 PAs. E no ano de 2012 e 2018 foram publicadas 4 PAs. Nos Gráficos 2 e 3, apresentados a seguir, elucidamos com maiores detalhes essas informações.

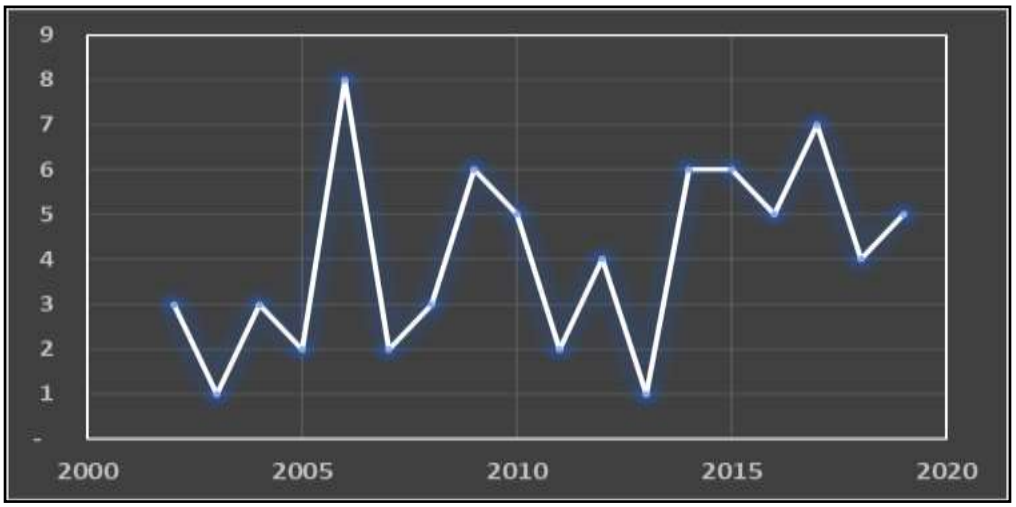


Gráfico 2: Número de pesquisas acadêmicas publicadas em cada ano (2000 a 2020).
Fonte: A Autora, 2020

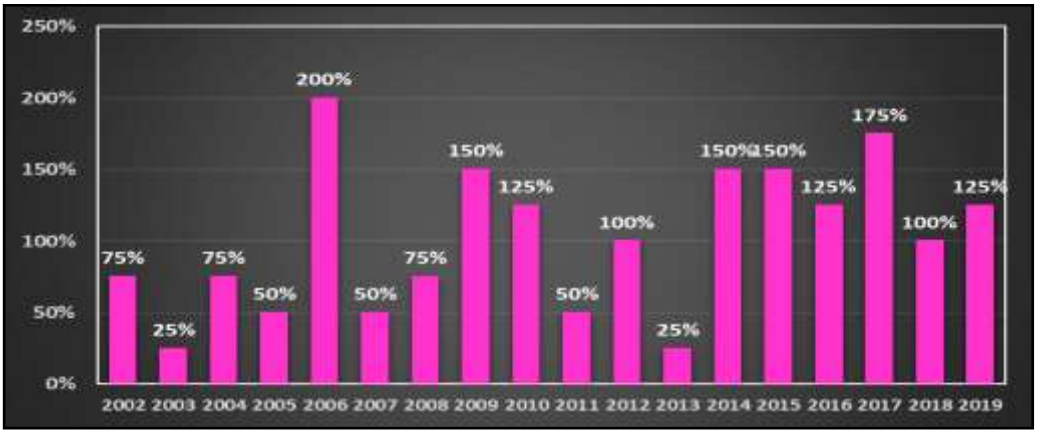


Gráfico 3: Publicações de pesquisas acadêmicas em relação à média anual (2002 a 2019)
Fonte: A autora, 2020

O Gráfico 2, indica o número de PAs publicadas em cada ano, de 2002 a 2019. Em média, no período analisado, foram publicadas 4 PAs por ano. Por exemplo, a partir da amostra de dados analisada, constata-se que no ano de 2003, foi publicada 1 PA, já no ano de 2018, foram publicadas 4 PAs, representando a média, e por último, no ano de 2006, foram publicadas 8 PAs, representando o ano de maior índice de PAs publicadas da amostra analisada.

O Gráfico 3, indica a publicação de PAs em relação à média anual, de 2002 a 2019. Em média, no período analisado, foram publicadas 4 PAs por ano. Por exemplo, a partir da amostra de dados analisada, verifica-se que no ano de 2003, foi publicada 1 PA o que representa 25% da média, ou 75% abaixo da média. No ano de 2018, foram publicadas 4 PAs, representando a média, e por último, no ano de 2006, foram publicadas 8 PAs, o que representa 200% em relação à média anual.

No que concerne ao descritor 6, designado *área de referência* (Apêndice VII), em consonância com período estabelecido de 2002 a 2019, referente as PAs sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, no campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal, evidenciamos o total de 13 áreas de referências principais distintas, totalizando no geral, 73 recorrências. Apresentamos, no Quadro 28 e no Gráfico 4, informações detalhadas.

N.	Área de referência	Recorrências (área)	%
1.	Matemática	16	21,91%

N.	Área de referência	Recorrências (área)	%
2.	Física	8	10,95%
3.	Ciências	7	9,58%
4.	Química	4	5,47%
5.	Biologia	3	4,10%
6.	Educação Física	2	2,73%
7.	Filosofia	1	1,36%
8.	Artes Cênicas	1	1,36%
9.	Artes Visuais	1	1,36%
10.	Ciências/Biologia	1	1,36%
11.	Libras	1	1,36%
12.	Pedagogia	1	1,36%
13.	Português	1	1,36%
Identificadas		47	64,38%
Não identificadas		26	35,61%
Número total		73	100%

Quadro 28: Distribuição das áreas de referências
Fonte: A Autora, 2020

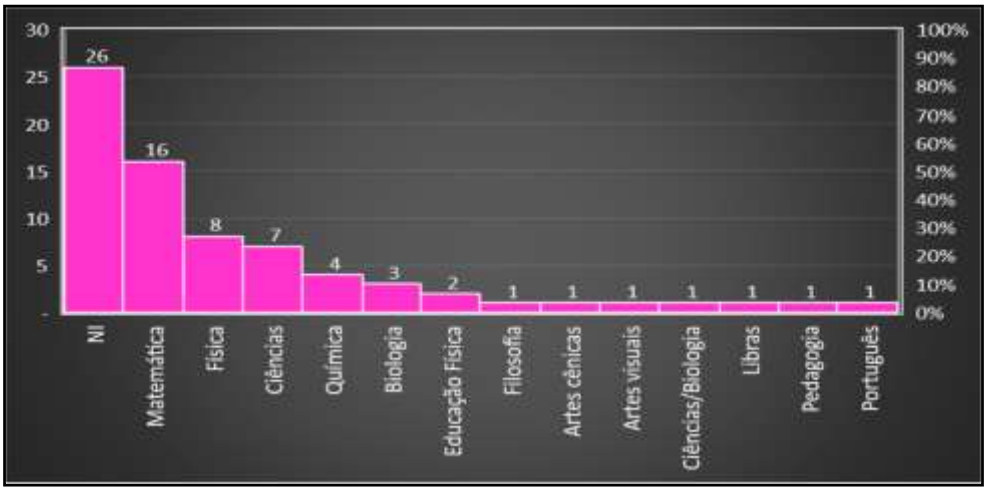


Gráfico 4: Número total de cada área de referência das pesquisas publicadas
Fonte: A autora, 2020

Podemos constatar, de acordo com o Quadro 28 e o Gráfico 4, que a área de referência mais recorrente foi a Matemática, sendo presente em 16 PAs, envolvendo 21,91% do número total. As áreas de Física e Ciências compreenderam a segunda e terceira área mais recorrente, presentes em 8 (10,95%) e 7 (9,58%) PAs, respectivamente. As áreas de Química, Biologia e Educação Física apresentaram recorrências próximas, ou seja, presentes em 4 (5,47%), 3 (4,10%) e 2 (2,73%) PAs, respectivamente. As áreas de Filosofia, artes cênicas, artes visuais, Ciências/Biologia, Libras, pedagogia e português foram as áreas menos recorrentes, presentes em apenas 1 (1,36%) PA cada. Nesse viés, no que tange o número de PAs que identificaram a área de referência notamos o total de 47 (64,38%), já as que não identificaram, observamos 26, ou seja, 35% do número total de 73 recorrências.

4.2.1.1 Interpretações finais (memorando 1)

Nesse cenário, de maneira a sintetizar as principais informações da redação do memorando 1, apresentamos na Figura 5, um diagrama do processo envolvido na análise e representação dos dados do memorando em questão, vinculados aos descritores (1 a 6) e ao primeiro objetivo específico.

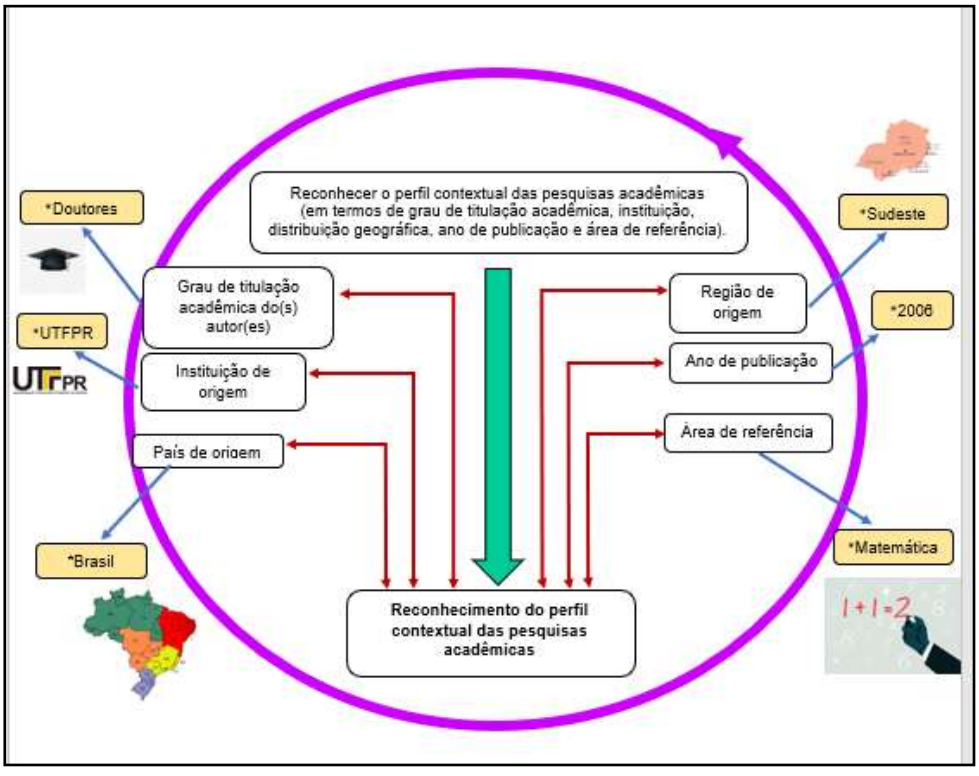


Figura 5: Representação de diagrama (memorando 1)
Fonte: A autora, 2020

Destacamos no diagrama em questão, os títulos do objetivo específico, do memorando e dos indicativos evidenciados, os quais, se destacaram em nossas análises por serem os mais recorrentes em relação ao número total de dados (marcados pelos asteriscos).

Compreendemos que todos as perspectivas evidenciadas estão integradas entre si, pois, foram fundamentadas nos dados construídos da pesquisa. Nesse cenário, como resultado da análise e representação dos dados do memorando 1, em síntese, no que tange ao descritor 1, em relação ao grau de titulação acadêmica identificados, das 71 recorrências identificadas, evidenciamos que a maioria dos autores que realizaram esse tipo de PA eram doutores (36 r[36]), e o menor número de mestres (15 r), representado por 21,81% e 9,09%, respectivamente, do número total de dados.

No que concerne o descritor 2, evidenciamos o total de 55 Instituições vinculadas aos autores da pesquisa, sendo que, em apenas uma PA não foi identificada. Destacamos aqui, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, a qual somou o maior número de recorrências (17r), representado por 10,30% número total de dados.

No que diz respeito ao descritor 3, constatamos 5 países diferentes (Brasil, Portugal, Argentina, França e Bélgica), a notoriedade se dá no Brasil e Portugal (130r e 30r), representado por 78,78% e 18,18%, respectivamente. No descritor 4, evidenciamos 14 regiões diferentes (Sudeste; Sul; Nordeste; Centro-oeste; Coimbra; Minho; Lisboa; Santarém; Aveiro; Vila Real; Porto; Tucumán; Grenoble e Lovaina). Nesse caso, destacamos as regiões de maiores recorrências, tais como: Sudeste (62r), Sul (45r), Nordeste (19r), Coimbra (6r), Minho (5r), Lisboa (4r) e Santarém (3r),

[36] r: recorrências.

representados por 37,57 %, 27,27%, 11,51%, 3,63%, 3,03%, 2,42% e 1,81%, respectivamente.

No que concerne o descritor 5, observamos 18 anos de publicações diferentes no decorrer do período analisado (2002 a 2019), sendo que, o maior número de PAs publicadas, em relação ao número total de dados, foi no ano de 2006, totalizando 8 PAs, e em seguida, no ano de 2017, somando 7 Pas, representado por 10,95% e 9,58%, respectivamente. Já o menor número de PAs publicadas foi no ano de 2003 e 2013, apenas com uma publicação no ano (1,36%). Em relação ao descritor 6, evidenciamos 13 áreas de referências distintas, sendo observado o total de 47 recorrências identificadas, nesse caso, a área de referência mais recorrente foi a Matemática, sendo presente em 16 PAs, envolvendo 21% do número total de dados. E por fim, as áreas de Filosofia, Artes Cênicas, Artes Visuais, Ciências/Biologia, Libras, Pedagogia e Português foram as áreas menos recorrentes, presentes em apenas 1 PA, respectivamente, assumindo a porcentagem de 1,36%.

Portanto, no que tange a redação do memorando 1, a partir da descrição e análise da produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019, veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal, compreende-se significativas perspectivas vinculadas ao perfil contextual das PAs, nesse cenário, considera-se importante para o campo de estudos e investigação em avaliação da aprendizagem, pois elucidam um panorama de informações e subsídios para futuras pesquisas sobre o tema em questão.

4.2.2 Proposição de indicativos que contribuem para a prática avaliativa - memorando 2

A redação do memorando 2, compreende a descrição e a análise do descritor 7, designado *indicativos que contribuem para a prática avaliativa* (Apêndice VIII), relacionado a amostragem inicial, o qual responde ao segundo objetivo específico.

No Quadro 29, apresentamos alguns elementos, e, em seguida, a redação do memorando 2.

N.	Descritor	Amostragem	Objetivo específico correspondente
7	Indicativos que contribuem para a prática avaliativa	Inicial	Propor indicativos que contribuem para a prática avaliativa das pesquisas acadêmicas publicadas.

Quadro 29: Elementos relativos à redação do memorando 2
Fonte: A autora, 2020

Referente a redação do memorando 2, compreendida a partir da descrição e análise do descritor 7, com o foco principal em compreender indicativos que contribuem para a prática avaliativa, nesse caso, em consonância com período estabelecido de 2002 a 2019, referente as pesquisas sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, no campo de Educação em Ciências no Brasil e Educação em Portugal, foram evidenciados 44 recorrências de indicativos, distribuídas em 44 PAs distintas, agrupadas em 23 grupos de indicativos que contribuem para a prática avaliativa. Nesse caso, no que tange as outras 29 PAs (PA13, PA10, PA16, PA21, PA22, PA23, PA25, PA28, PA29, PA30, PA32, PA33, PA36, PA38, PA39, PA41, PA44, PA48, PA49, PA50, PA59, PA60, PA61, PA62, PA64, PA65, PA68, PA69, PA72), não foi possível identificar o descritor 7.

Posteriormente, no Quadro 30, apresentamos com detalhes essas informações.

N.	Cód.	País de origem	Ano de publicação	Indicativos que contribuem para a prática avaliativa	Recorrências (indicativos PAs)	%
1.	PA01	Brasil	2002	Entender a avaliação da aprendizagem como elemento integrador do processo de ensino e aprendizagem	7	9,58%
	PA09	Brasil	2002			
	PA14	Brasil	2014			
	PA15	Brasil	2015			
	PA18	Brasil	2014			
	PA34	Brasil	2016			
	PA45	Brasil	2010			
2.	PA02	Brasil	2002	Promover grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acerca de estudos e pesquisas relacionados ao processo educativo	6	8,21%
	PA04	Brasil	2010			
	PA26	Portugal	2014			
	PA27	Brasil	2019			
	PA66	Portugal	2006			
	PA73	Brasil/Portugal	2019			
3.	PA35	Brasil	2018	Refletir acerca de abordagens de	5	6,84%

	PA42	Brasil	2017	avaliação da aprendizagem específicas para o Ensino EAD		
	PA52	Brasil	2008			
	PA53	Portugal	2009			
	PA54	Portugal	2014			
4.	PA03	Brasil	2005	Promover grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acerca de estudos e pesquisas relacionados a prática avaliativa	4	5,47%
	PA07	Brasil	2016			
	PA08	Brasil	2017			
	PA55	Portugal	2014			
5.	PA06	Brasil	2011	Desenvolver a avaliação formativa integrada a prática pedagógica	3	4,10%
	PA24	Brasil	2017			
	PA51	Brasil	2018			
6.	PA43	Brasil	2017	Entender a avaliação da aprendizagem como elemento integrador do currículo	2	2,73%
	PA57	Portugal	2019			
7.	PA05	Portugal	2010	Entender a prática avaliativa como elemento integrador da prática pedagógica	1	1,36%
8.	PA11	Portugal	2009	Desenvolver concepções de ensino que promovam mudanças nas práticas pedagógicas	1	1,36%
9.	PA12	Brasil	2013	Enfatizar o tema da avaliação em disciplinas (diversas áreas) de Cursos de formação de professores	1	1,36%
10.	PA17	Brasil	2017	Proporcionar autonomia docente em relação as práticas pedagógicas e avaliativas	1	1,36%
11.	PA19	Brasil	2016	Entender a avaliação da aprendizagem como prática de investigação do processo de ensino e aprendizagem	1	1,36%
12.	PA20	Brasil	2018	Elaborar previamente planejamentos acerca da prática avaliativa	1	1,36%
13.	PA31	Brasil	2015	Promover espaços de discussões na formação inicial acerca da prática avaliativa	1	1,36%
14.	PA37	Brasil	2009	Promover espaços de discussões na formação inicial acerca do processo educativo	1	1,36%
15.	PA40	Brasil	2019	Promover espaços de discussões entre licenciandos, professores (escola/Universidade) e alunos, acerca da prática avaliativa	1	1,36%
16.	PA46	Brasil	2004	Desenvolver a avaliação formativa integrada a prática pedagógica e social	1	1,36%
17.	PA47	Brasil	2004	Desenvolver concepções de ensino que promovam mudanças nas práticas pedagógicas, avaliativas e sociais	1	1,36%
18.	PA56	Brasil	2018	Entender que a avaliação deve ser compreendida como fonte privilegiada de aprendizagem	1	1,36%
19.	PA58	Brasil	2009	Promover a avaliação da aprendizagem baseada no diálogo	1	1,36%

20.	PA63	Portugal	2006	Entender a importância da avaliação formativa na formação de professores e na prática pedagógica	1	1,36%
21.	PA67	Portugal	2006	Promover mudanças nas práticas pedagógicas e avaliativas acerca de paradigmas vigentes	1	1,36%
22.	PA70	Portugal	2009	Promover a metodologia de trabalho de projeto na formação de professores	1	1,36%
23.	PA71	Portugal	2012	Entender aspectos da avaliação formativa	1	1,36%
Identificados					44	60,27%
Não identificados					29	39,72
Número total					73	100%

Quadro 30: Indicativos que contribuem para a prática avaliativa
Fonte: A autora, 2020

Conforme o Quadro 30, foram identificadas 44 recorrências de indicativos que contribuem para a prática avaliativa, representando 60,27%, em relação ao número total de dados, nesse caso, 73 recorrências. Das 44 recorrências, 31 foram identificadas em PAs vinculadas ao contexto brasileiro, 12 no contexto português e uma no contexto brasileiro/português, compreendidas no período de 2002 a 2019. No que tange o número de PAs as quais não identificamos esse indicativo, somaram um total de 29 recorrências, representado por 39,72% do número total de dados.

Nesse contexto, de maneira geral, destacamos os 6 primeiros grupos de indicativos que contribuem para a prática avaliativa apresentados. Sendo assim, evidenciamos que o grupo com maior número de recorrências compreende o indicativo caracterizado por entender a avaliação da aprendizagem como elemento integrador do processo de ensino e aprendizagem, somando o total de 7 ocorrências, representado por 9,58% do número total de dados, apontados exclusivamente em PAs realizadas no contexto brasileiro. Em seguida, observamos o segundo maior indicativo recorrente, apontado por promover grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acerca de estudos e pesquisas relacionados ao processo educativo, com um total de 6 recorrências, representado por 8,21%, indicados tanto em PAs realizadas no contexto brasileiro, quanto português e brasileiro/português.

Em terceiro lugar, apresenta-se o indicativo assinalado refletir acerca de abordagens de avaliação da aprendizagem específicas para o Ensino EAD, somando um número de 5 recorrências, representado por 6,84%, apresentados tanto em PAs realizadas no contexto brasileiro, quanto português. Em quarto lugar, notamos o indicativo promover grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acerca de estudos e pesquisas relacionados a prática avaliativa, com um total de 4 ocorrências, representando por 5,47%, apontados tanto em PAs realizadas no contexto brasileiro, quanto português. Em quinto lugar, evidenciamos o indicativo marcado por desenvolver a avaliação formativa integrada a prática pedagógica, com um total de 3 recorrências, representado por 4,10%, apontados especificamente em PAs realizadas no contexto brasileiro. E em sexto lugar, observamos o indicativo entender a avaliação da aprendizagem como elemento integrador do currículo, com o total de 2 recorrências, representado por 2,73% do número total de dados, indicados tanto em PAs realizadas no contexto brasileiro, quanto português. Desse modo, no que concerne os demais grupos (7 ao 23), compreendem apenas um indicativo cada, representado por 1,36% do número total de dados, mencionados tanto em PAs realizadas no contexto brasileiro, quanto português.

4.2.2.1 Interpretações finais (memorando 2)

Diante disso, de maneira a sintetizar as principais informações da redação do memorando 2, apresentamos na Figura 6, um diagrama do processo envolvido na análise e representação dos dados do memorando em questão, vinculados ao descritor 7 e ao segundo objetivo específico.

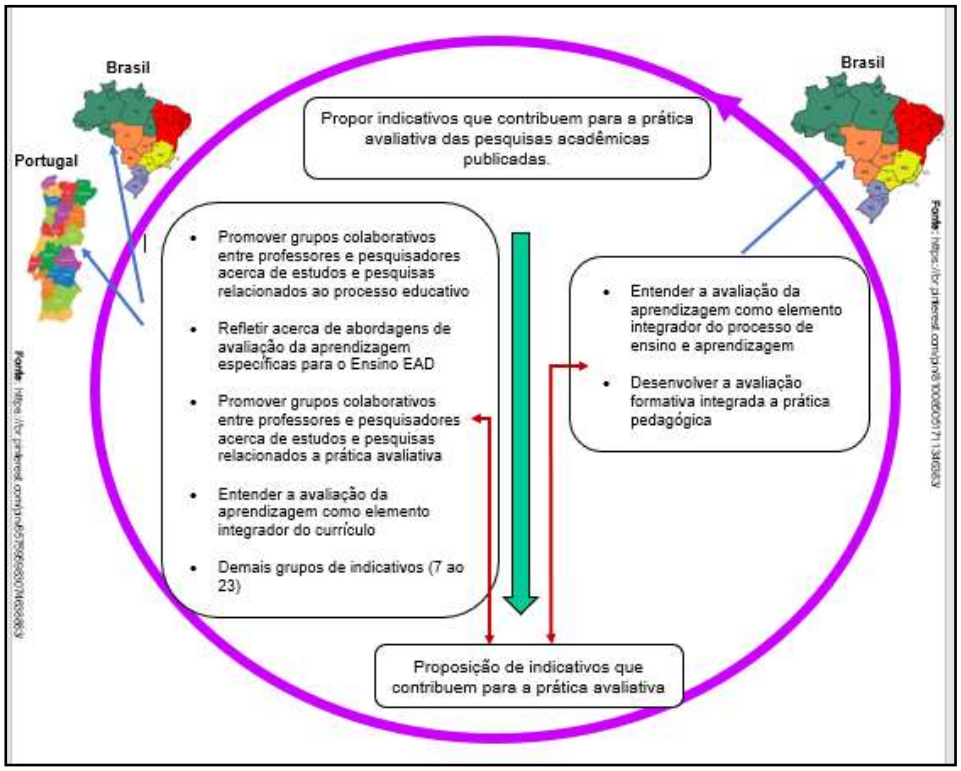


Figura 6: Representação de diagrama (memorando 2)
Fonte: A autora, 2020

Destacamos no diagrama em questão, os títulos do objetivo específico, do memorando e dos indicativos evidenciados, os quais, contribuem para a prática avaliativa (apontados pelas flechas vermelhas). Nesse âmbito, em síntese, os 23 grupos compreenderam indicativos voltados, ao nosso ver, para 5 aspectos distintos:

1. Desenvolvimento e entendimento da prática pedagógica e avaliativa;
2. Promoção de grupos colaborativos de estudos;
3. Abordagens de avaliação da aprendizagem específicas para o Ensino EAD;
4. Inclusão e destaque do tema avaliação em disciplinas de diversas áreas em Cursos de formação de professores;
5. Promoção da autonomia docente em relação as práticas pedagógicas e avaliativas.

Os indicativos enunciados, correspondem a PAS realizadas no âmbito brasileiro e português, e estão integrados entre si, pois, as perspectivas

evidenciadas foram fundamentadas nos dados construídos da pesquisa. Nesse caso, no que concerne à redação do memorando 2, a partir da descrição e análise da produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019, veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal, compreende-se, perspectivas significativas, as quais, assinalaram distintos e importantes indicativos, tais como – entender a avaliação da aprendizagem como elemento integrador do processo de ensino e aprendizagem, promover grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acerca de estudos e pesquisas relacionados ao processo educativo e Refletir acerca de abordagens de avaliação da aprendizagem específicas para o Ensino EAD.

Assim, no que tange aos dados evidenciados, percebemos que emergem semelhantes angústias e anseios no que concerne, em especial, a prática avaliativa, e, a partir dos indicativos identificados podemos trilhar os primeiros passos, para que, alunos, professores e pesquisadores possam promover futuros estudos, pesquisas e ações para a qualificação da prática avaliativa no contexto educacional.

4.2.3 Evidencia de indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem - memorando 3

A redação do memorando 3, compreende a descrição e a análise do descritor 8, intitulado *indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem* (Apêndice IX), relacionado a amostragem inicial, o qual responde ao terceiro objetivo específico. No Quadro 31, apresentamos alguns elementos, e, em seguida, a redação do memorando 3.

N.	Descritor	Amostragem	Objetivo específico correspondente
8	Indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem	Inicial	Evidenciar indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem das pesquisas acadêmicas publicadas.

Quadro 31: Elementos relativos à redação do memorando 3
Fonte: A autora, 2020

No que tange a redação do memorando 3, compreendida a partir da descrição e análise do descritor 8, com o foco principal em compreender indicativos para futuras PAs relacionadas a avaliação da aprendizagem, nesse caso, em consonância com período estabelecido de 2002 a 2019, referente as pesquisas sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, no campo de Educação em Ciências no Brasil e Educação em Portugal, foram evidenciadas 10 recorrências de indicativos, distribuídas em 10 PAs distintas, agrupadas em 6 grandes grupos de indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem. Diante disso, no que tange as outras 63 PAs (PA01, PA02, PA03, PA05, PA06, PA07, PA08, PA09, PA10, PA11, PA14, PA15, PA16, PA18, PA19, PA20, PA21, PA22, PA23, PA24, PA25, PA26, PA27, PA28, PA30, PA31, PA32, PA33, PA34, PA36, PA38, PA39, PA40, PA42, PA43, PA44, PA45, PA46, PA47, PA48, PA49, PA50, PA52, PA53, PA54, PA55, PA56, PA57, PA58, PA59, PA60, PA61, PA62, PA63, PA65, PA66, PA67, PA68, PA69, PA70, PA71, PA72 e PA73), não foi possível identificar o descritor 8.

A seguir, no Quadro 32, apresentamos com detalhes essas informações.

N.	Cód.	País de origem	Ano de publicação	Indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem	Recorrências (indicativos PAs)	%
1.	PA04	Brasil	2010	Investigar teorias avaliativas	1	1,36%
2.	PA12	Brasil	2013	Investigar influências externas na concepção e prática avaliativa de professores	1	1,36%
3.	PA13	Brasil	2012	Investigar possibilidades para avaliação da aprendizagem significativa	1	1,36%
4.	PA17	Brasil	2017	Investigar as práticas avaliativas em contextos reais	5	6,8%
	PA29	Brasil	2010			
	PA35	Brasil	2018			
	PA51	Brasil	2018			
	PA64	Portugal	2006			
5.	PA37	Brasil	2009	Investigar a formação de professores (inicial e	1	1,36%

N.	Cód.	País de origem	Ano de publicação	Indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem	Recorrências (indicativos PAs)	%
				continuada)		
6.	PA41	Brasil	2015	Investigar a prática pedagógica, em termos de instrumentos avaliativos	1	1,36%
Identificados					10	13,69%
Não identificados					63	86,30%
Número total					73	100%

Quadro 32: Indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem
Fonte: A autora, 2020

De acordo com o Quadro 32, foram identificadas 10 recorrências de indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem, representando 13,69%, em relação ao número total de dados, nesse caso, 73 recorrências. Das 10 recorrências, 9 foram identificadas em PAs vinculadas ao contexto brasileiro e apenas uma no contexto português, compreendidas no período de 2006 a 2018. No que tange o número de PAs as quais não identificamos esse indicativo, somaram um total de 63 recorrências, representado por 86,30%.

Nesse cenário, evidenciamos que a maioria dos indicativos estão intimamente relacionados com a prática avaliativa em contextos reais, somando o total de 5 recorrências (PA17, PA29, PA35, PA51 e PA64), totalizando 6,8% do número total de dados. No que se refere aos demais, os quais apresentaram apenas 1 recorrência cada, representado por 1,36%, estão ligados aos seguintes temas: teorias avaliativas (PA04); influências externas na concepção e prática avaliativa de professores (PA12); avaliação da aprendizagem significativa (PA13); formação de professores (inicial e continuada) (PA37) e prática pedagógica, em termos de instrumentos avaliativos (PA41), respectivamente.

4.2.3.1 Interpretações finais (memorando 3)

Nesse âmbito, de maneira a sintetizar as principais informações da redação do memorando 3, apresentamos na Figura 7, um diagrama do processo envolvido na análise e representação dos dados do memorando em questão, vinculados ao descritor 8 e ao terceiro objetivo específico.

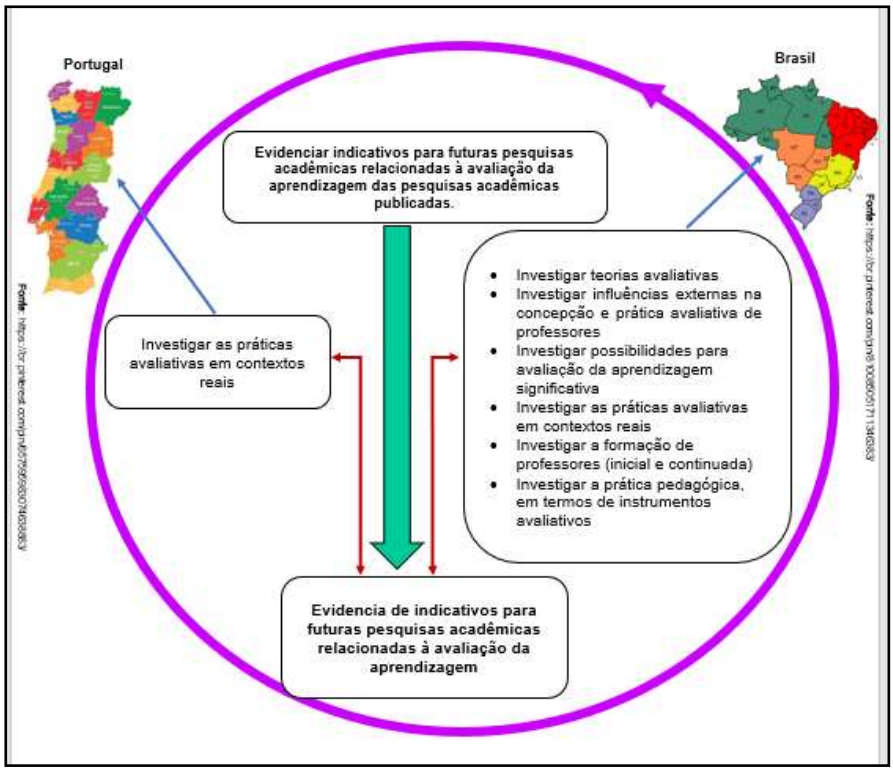


Figura 7: Representação de diagrama (memorando 3)
Fonte: A autora, 2020

Destacamos no diagrama em questão, os títulos do objetivo específico, do memorando e dos indicativos evidenciados, os quais, indicaram propostas para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem (apontados pelas flechas vermelhas).

Nesse cenário, em síntese, os grupos compreenderam tanto indicativos teóricos, quanto práticos, relativos, em especial, a prática avaliativa, ademais, a partir das 10 ocorrências identificadas nas PAs, vinculadas ao Brasil e Portugal, identificamos 6 grandes grupos de indicativos – teorias avaliativas, influências externas na concepção e prática avaliativa de professores, avaliação da aprendizagem significativa, prática avaliativa, formação de professores e prática

pedagógica. Compreendemos que todas as perspectivas estão integradas entre si, pois, foram fundamentadas nos dados construídos da pesquisa.

Assim, no que concerne à redação do memorando 3, a partir da descrição e análise da produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019, veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal, compreende-se, perspectivas importantes, as quais, abrangeram diferentes e importantes indicativos, com o destaque para: investigar as práticas avaliativas em contextos reais. Esses indicativos avigoram os esforços e a urgência dos pesquisadores em apontar, na maioria dos casos, como lacunas/obstáculos no campo de estudos e investigação da avaliação da aprendizagem, o que sugere, nesse caso, que alunos, professores e pesquisadores interessados no tema, possam refletir, discutir e desenvolver PAs vinculadas aos indicativos em questão.

4.2.4 Identificação dos objetivos gerais - memorando 4

A redação do memorando 4, compreendeu a descrição e a análise do descritor 9 – relacionado a amostragem teórica, o qual responde ao quarto objetivo específico. No Quadro 33, apresentamos alguns elementos, e, em seguida, a redação do memorando 4.

N.	Descritor	Amostragem	Objetivo específico correspondente
9	Objetivo geral	Teórica	Identificar os objetivos gerais das pesquisas acadêmicas publicadas.

Quadro 33: Elementos relativos à redação do memorando 4
Fonte: A autora, 2020

No que se refere a redação do memorando 4, compreendida a partir da descrição e análise do descritor 9, com o foco principal em compreender os objetivos gerais, nesse caso, em consonância com período estabelecido de 2002 a 2019, referente as pesquisas sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, no campo de Educação em Ciências no Brasil e Educação em Portugal, foram evidenciados o total de 69 objetivos gerais, distribuídos em 69 PAs distintas (PA01, PA02, PA03, PA04, PA05, PA06, PA07, PA08, PA09, PA10, PA11, PA12, PA13,

PA14, PA15, PA16, PA17, PA18, PA19, PA20, PA21, PA22, PA23, PA24, PA25, PA26, PA27, PA28, PA29, PA30, PA31, PA33, PA34, PA35, PA36, PA37, PA38, PA39, PA40, PA41, PA42, PA43, PA44, PA45, PA46, PA47, PA48, PA49, PA50, PA51, PA52, PA54, PA55, PA56, PA57, PA58, PA59, PA60, PA61, PA62, PA63, PA64, PA66, PA68, PA69, PA70, PA71, PA72, PA73), nesse caso, no geral, 69 PAs apresentaram 1 recorrência cada (ou seja 1 objetivo geral).

Já 4 PAs (PA32, PA53, PA65 e PA67) não apresentaram o descritor em questão. A seguir, no Quadro 34, apresentamos com detalhes o processo de construção das categorias.

Quadro de construção das categorias (amostragem teórica)							
Descritor (9): Objetivo geral							
Cód.	**Síntese original**	**Codificação inicial**	**Codificação focalizada**	**Codificação teórica**	**Pré- Categorias**	**N.**	**Categorias**
PA01	Apresentar uma discussão sobre a avaliação da aprendizagem, recaindo no ensino da Física, mais especificamente de eletrodinâmica clássica para o nível médio. (p. 27)	Apresentando uma discussão sobre a avaliação da aprendizagem, no Ensino da Física, da Educação Básica.	Apresentando uma discussão sobre a avaliação da aprendizagem no ensino da Física.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa	Discutindo sobre ações da prática avaliativa	1.	Desvelando a prática avaliativa
PA02	O propósito deste estudo é investigar como as idéias construtivistas de ensino e aprendizagem foram implementadas nas circunstâncias normais do ensino médio da escola pública, por professores que participaram de um curso de formação continuada. [...]os professores levaram para suas salas de aula as atividades construídas durante o curso, pesquisando suas práticas com o objetivo de obter a melhoria na qualidade do ensino. Como resultado, identificamos os problemas que os professores encontraram na tentativa de uma mudança metodológica no âmbito da "avaliação". (p. 42)	Investigando como ideias construtivistas de ensino e aprendizagem foram implementadas na Educação Básica, por professores que participaram de um curso de formação continuada.	Investigando como ideias construtivistas de ensino e aprendizagem foram implementadas na Educação Básica.	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa	Analisando ações da prática avaliativa	2.	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem
PA03	Este artigo é parte de uma dissertação de mestrado na qual analisamos a reflexão sobre a prática de avaliação realizada por professores de Ciências de uma escola estadual de educação básica, durante os horários de trabalho pedagógico coletivo (HTPC). (p. 133)	Analisando a reflexão sobre a prática avaliativa de professores de Ciências da Educação Básica.	Analisando a reflexão sobre ações da prática avaliativa de professores.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa	3.	Apresentando pesquisas sobre avaliação da aprendizagem
PA04	Identificar as relações entre as concepções de avaliação do professor, a formação e o que recomenda o projeto político-	Identificando as relações entre as concepções de avaliação do	Identificando as relações entre as concepções de professores, a formação	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem	4.	Investigando a formação continuada

	pedagógico (PPP) das instituições. (p. 309)	professor, a formação e o que recomenda o projeto político-pedagógico das instituições.	e o PPP institucional.				
PA05	Caracterizar as práticas de avaliação de professores de Ciências físico-químicas do Ensino Básico. (p. 1)	Caracterizando as práticas avaliativas de professores de Ciências físico-químicas da Educação Básica.	Caracterizando ações da prática avaliativa de professores.	Analisando ações da prática avaliativa	Apresentando pesquisas sobre avaliação da aprendizagem		
PA06	Este artigo traz uma reflexão acerca da avaliação em Matemática, destacando os modos pelos quais essa avaliação pode vir a ser compreendida e discutida em um curso de formação de professores da área. Explicita-se como, a partir das situações de sala de aula, o olhar para as possibilidades da avaliação pode contribuir para a formação desse professor no que diz respeito ao compreendido pelos alunos. (p. 183)	Refletindo sobre a avaliação de Matemática em um curso de formação de professores de Matemática.	Refletindo sobre ações da prática avaliativa em um curso de formação para professores.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa	Investigando a formação continuada		
PA07	Este artigo apresenta uma análise, à luz da Taxionomia revisada de Bloom, de itens de provas escritas de Matemática elaboradas por professores do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio de escolas públicas. Esses professores participaram de oficinas que discutiram a temática “avaliação e aprendizagem”, projeto de extensão que ocorreu no ano de 2013, e foram convidados a analisar provas escritas que eles mesmos elaboraram. (p. 451)	Apresentando uma análise das provas de Matemática elaboradas por professores da Educação Básica.	Apresentando uma análise de provas elaboradas por professores.	Analisando ações da prática avaliativa			
PA08	Analisar o processo avaliativo vivenciado em aulas experimentais pelos professores	Analisando ações da prática avaliativa em aulas	Analisando ações da prática avaliativa de professores.	Analisando ações da prática avaliativa			

	de Química do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal de Pernambuco, campus Vitória. (p. 507)	experimentais por professores da Educação Básica.					
PA09	Este artigo discute a avaliação escolar como um componente do processo educativo que tem como finalidades orientar o ensino e facilitar a aprendizagem das ciências. (p. 29)	Discutindo sobre ações da prática avaliativa como um componente do processo educativo.	Discutindo sobre as relações entre as ações da prática avaliativa e o processo educativo.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa			
PA10	Este trabalho relata uma proposta de avaliação adotada com futuros professores em uma disciplina de física na qual a avaliação não tem relação com a nota (classificação). Esta proposta está integrada a uma perspectiva didática mais ampla na qual pretende-se que os alunos assumam um papel ativo na disciplina. Parte-se do princípio de que na formação inicial de professores a busca da autonomia e da responsabilidade pela própria aprendizagem está condicionada a vivencia de um ambiente que favoreça o desenvolvimento da auto-avaliação para o qual considera-se que o processo de atribuição de nota é um obstáculo. (p. 42)	Relatando uma proposta de avaliação da aprendizagem adotada com licenciandos de Física.	Relatando uma proposta de avaliação da aprendizagem adotada com licenciandos.	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa			
PA11	Na última década em Portugal, tem-se assistido a uma mudança nos currículos de ciências e nas orientações curriculares dirigidas à avaliação. Neste contexto, pretendeu-se caracterizar as perspectivas de ensino e aprendizagem de professores de Ciências Físico-Químicas do Ensino Básico, analisando o trabalho laboratorial que desenvolvem e as formas de o avaliar. (p. 160)	Caracterizando as perspectivas de ensino e aprendizagem de professores da Educação Básica, analisando o trabalho laboratorial que desenvolvem e as formas de o avaliar.	Caracterizando as perspectivas de ensino e aprendizagem, o trabalho laboratorial e as ações da prática avaliativa de professores.	Analisando ações da prática avaliativa.			

PA12	Investigar como a avaliação é entendida por professores de Química do Ensino Médio de escolas públicas da região sul da Bahia. (p. 53)	Investigando o entendimento de professores da Educação Básica sobre a avaliação da aprendizagem	Investigando o entendimento de professores sobre a avaliação da aprendizagem	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem			
PA13	[...] Tais discussões também suscitam o debate acerca das dificuldades enfrentadas por professores, na sua prática pedagógica, dentre as quais destacamos, nesse trabalho, a avaliação da aprendizagem do aluno numa atividade de Modelagem Matemática. Esta inquietação norteia a questão central desta pesquisa que objetivou a elaboração de parâmetros para a avaliação da aprendizagem significativa do aluno em uma atividade de Modelagem Matemática na sala de aula. (p. 276)	Elaborando parâmetros para a avaliação da aprendizagem significativa do aluno no ensino de Matemática.	Elaborando parâmetros para avaliação da aprendizagem significativa de alunos.	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa.			
PA14	Refletir a respeito do processo de avaliação, em especial em um contexto escolar de ensino e de aprendizagem. (p. 43)	Refletindo sobre ações da prática avaliativa no processo de ensino e aprendizagem.	Refletindo sobre ações da prática avaliativa no processo de ensino e aprendizagem.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa.			
PA15	Abordar alguns aspectos relacionados à avaliação como um processo integrado ao ensino e à aprendizagem de Matemática num contexto de trabalho através da resolução de problemas. (p. 294)	Abordando aspectos relacionados a avaliação como um processo integrado ao ensino e aprendizagem no ensino de Matemática.	Abordando aspectos das relações entre a avaliação e o processo de ensino e aprendizagem.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa.			
PA16	[...] No caso deste artigo, o foco está na análise de estudos de um Grupo de professores sobre avaliação no campo educacional, em particular de avaliações em Matemática, como, por exemplo, a nível nacional o Exame Nacional do	Analisando estudos de um grupo de professores sobre avaliação, no campo educacional, no ensino de Matemática.	Analisando estudos de professores sobre avaliação.	Analisando ações da prática avaliativa.			

	Ensino Médio (ENEM) e, internacional, o Programme for International Student Assessment (PISA). Quanto ao conteúdo matemático, os estudos desse Grupo de professores centram-se em funções no Ensino Médio. Discutimos neste texto estratégias equivocadas de alunos na resolução de questões sobre funções presentes no ENEM. (p. 599)						
PA17	Analisamos os registros desenvolvidos por nove professores de Matemática em formação continuada, participantes do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE)/Paraná, da rede pública de Educação. Analisar e refletir sobre aquilo que se manifesta dos materiais significativos que organizamos, referentes à compreensão de professores acerca da avaliação de estudantes em atividades de Modelagem. (p. 49)	Analisando a compreensão de professores da Educação Básica acerca da avaliação de estudantes em atividades de Modelagem, no Ensino de Matemática.	Analisando a compressão de professores acerca da avaliação de estudantes.	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem.			
PA18	Discutir os papéis desempenhados pela atividade de avaliar no contexto escolar, buscando caracterizar o que na literatura designa-se por funções da avaliação. (p. 236)	Discutindo os papéis desempenhados pelas atividades de avaliar no contexto escolar, buscando designações das funções da avaliação.	Discutindo os papéis das atividades de avaliar no contexto escolar.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa			
PA19	Esse artigo tem por objetivo apresentar considerações a respeito de uma investigação realizada a partir de trabalhos desenvolvidos por membros do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática e Avaliação – GEPEMA – acerca	Apresentando considerações a respeito de uma investigação realizada a partir de trabalhos sobre a análise da produção escrita em	Apresentando considerações de uma investigação sobre a análise da produção escrita em matemática.	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa.			

	da análise da produção escrita em matemática. Com essa investigação, pautada em orientações presentes na Análise de Conteúdo, pode-se obter aspectos de uma caracterização para análise da produção escrita em matemática como estratégia de avaliação, ter informações a respeito do que ela é, do que ela possibilita, e das ações para sua realização por parte do professor que ensina matemática. (p. 233)	matemática, no âmbito de um grupo de pesquisa da Educação Matemática e avaliação.					
PA20	Neste contexto, interessa-nos investigar como elaborar/reelaborar uma prova escrita possibilita repensar uma prática avaliativa que serve ao processo de aprendizagem? Isto é, interessa-nos discutir o processo de elaboração (design) de tarefas de uma prova escrita enquanto um processo de desenvolvimento de saberes docentes da prática avaliativa (o que ocorreu), assim como para a prática avaliativa (ações futuras). (p. 23)	Investigando como a elaboração/reelaboração de uma prova possibilita repensar a prática avaliativa no processo de ensino e aprendizagem.	Investigando como a elaboração/reelaboração de uma prova possibilita repensar a prática avaliativa.	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa.			
PA21	Refletir as (im)possibilidades de elaboração de instrumentos avaliativos, dados por professores hipotéticos que teriam, em princípio, traços epistemológicos popperianos, kuhnianos e bachelardianos sendo que, em cada um deles, uma dessas epistemologias se sobressai sobre as outras. (p. 17)	Refletindo as (im)possibilidades de elaboração de instrumentos avaliativos por professores hipotéticos.	Refletindo as (im)possibilidades de elaboração de instrumentos avaliativos por professores.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa.			
PA22	Caracterizar os procedimentos, instrumentos e critérios de avaliação relacionados a concepções de Educação, Ensino de Arte e Avaliação que	Caracterizando os procedimentos avaliativos relacionadas as concepções de	Caracterizando os procedimentos avaliativos de docentes.	Analisando ações da prática avaliativa.			

	norteiam as práticas docentes de dois cursos de graduação em Artes - Música e Teatro-Interpretação – da Universidade Regional de Blumenau (FURB). (p. 102)	Educação, Ensino de Arte e Avaliação que norteiam as práticas docentes no Ensino Superior.					
PA23	Caracterizar e analisar a prática da avaliação no curso de Artes Visuais/FURB, relacionando-a com concepções de ensino de arte e avaliação dos docentes. (p. 62)	Analisando a prática da avaliação em um curso, no âmbito do Ensino Superior, relacionando-a com concepções de ensino de arte e avaliação dos docentes.	Analisando a prática da avaliação em um curso, no âmbito do Ensino Superior.	Analisando ações da prática avaliativa.			
PA24	A convivência e frustrações com as práticas avaliativas dos meus professores, do ensino médio e da graduação, baseadas em provas escritas e realizadas somente ao desenvolvimento final do conteúdo, despertou o interesse em investigar outras formas de usar a avaliação. A presente pesquisa tem como foco analisar a minha prática como professora regente em uma Escola Pública; em que tentei me apropriar da avaliação formativa como subsídio teórico para refletir sobre minha prática. (p. 73)	Analisando ações da prática avaliativa de uma professora da Educação Básica, utilizando como apropriação a avaliação formativa como subsídio teórico para posterior reflexão.	Analisando ações da prática avaliativa de uma professora.	Analisando ações da prática avaliativa.			
PA25	O objetivo deste trabalho é apresentar a metodologia utilizada para a realização de um diagnósticos do sistema de avaliação de aprendizagem Matemática 1 (assunto de primeira classe Faculdade de Bioquímica, Química e Farmácia da Universidade Nacional de	Apresentando uma metodologia avaliativa no Ensino de Matemática de um curso do Ensino Superior.	Apresentando uma metodologia avaliativa para um curso do Ensino Superior.	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa.			

	Tucumán. Argentina). (p. 47)						
PA26	Caracterizar as concepções e práticas de avaliação de professores portugueses de Ciências Físico-Químicas do ensino básico e conhecer como estes integram a avaliação nas suas aulas no contexto de uma reorganização curricular. (p. 403)	Caracterizando concepções e práticas de avaliação de professores de Ciências da Educação Básica.	Caracterizando concepções e práticas de avaliação de professores.	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem			
PA27	Este artigo objetiva apresentar resultados de uma investigação sobre a avaliação a partir da observação e escuta das vozes na prática de professoras de Ciências, centrando no componente Física, que atuavam no último ano do Ensino Fundamental (9º ano ou ciclo C303) da Secretaria de Educação do Município de Porto Alegre, RS. (p. 33)	Apresentando resultados de uma investigação sobre a avaliação a partir da observação e escuta das vozes na prática de professoras de Ciências da Educação Básica.	Apresentando resultados de uma investigação sobre a avaliação a partir da observação e escuta das vozes na prática de professoras.	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem			
PA28	Ilustrar a potencialidade dos mapas conceituais como instrumentos fornecedores de evidencias de aprendizagem significativa. (p. 1)	Ilustrando a potencialidade de mapas conceituais como instrumentos de aprendizagem significativa.	Ilustrando a potencialidade de mapas conceituais como instrumentos de aprendizagem significativa.	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa.			
PA29	Este texto expõe uma meta-compreensão da pesquisa que foca o tema avaliação, no âmbito da Educação Matemática. Consideramos os trabalhos apresentados no III Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (SIPEM) e, numa abordagem fenomenológica-hermenêutica, articulamos a análise estrutural que fornece informações sobre a produção na pesquisa, e a análise hermenêutica para compreender o que nos textos se mostra. (p. 23)	Expondo uma meta-compreensão da pesquisa em avaliação na Educação Matemática.	Expondo compressões da pesquisa sobre avaliação na Educação Matemática	Apresentando pesquisas sobre avaliação da aprendizagem.			

PA30	[...] Neste trabalho, defende-se que a formação de grupos de estudo de tópicos de FMC como uma forma de promover a formação continuada de professores para a prática de FMC no EM. Esta perspectiva da formação de grupos já era defendida por Carvalho e Gil-Pérez (1993), como se vê a seguir: “Nesse caso, a produção de grupos recolhe, em geral, um grande número de conhecimentos que a pesquisa aponta como necessários, afastando-se assim de visões simplistas do ensino de ciências.” (Carvalho e Gil-Pérez, 1993, p. 14). Assim, com esse cenário apontado, o que se propões neste artigo é a análise de um processo de formação continuada de professores com bases na formação de grupos de estudo. (p. 3)	Analisando o processo de formação continuada de professores com base em grupos de estudos.	Analisando o processo de formação continuada de professores.	Investigando a formação continuada			
PA31	Esta pesquisa objetivou diagnosticar concepções e práticas avaliativas, no sentido de apontar anseios e dúvidas dos alunos em formação inicial. (p. 158)	Diagnosticando concepções e práticas avaliativas de alunos em formação inicial.	Diagnosticando concepções e práticas avaliativas de alunos.	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem.			
PA32	NI	---	---	---			
PA33	No presente artigo, relatamos e refletimos sobre os resultados obtidos por diferentes instrumentos de avaliação planejados para uma sequência didática construída de maneira colaborativa pelos integrantes do subprojeto de Biologia do PIBID - UFABC, destacando como os alunos podem ser continuamente avaliados, e como o professor pode ser crítico e reflexivo no momento	Relatando sobre os resultados obtidos por diferentes instrumentos de avaliação planejados para uma sequência didática por integrantes do subprojeto de Biologia do PIBID, no âmbito do Ensino Superior.	Relatando sobre os resultados obtidos por diferentes instrumentos de avaliação planejados para uma sequência didática por alunos.	Analisando ações da prática avaliativa.			

	do planejamento de suas aulas e avaliações. (p. 142)						
PA34	Este estudo é parte de uma dissertação que se propõe a compreender como ocorre a avaliação no ensino de ciências, e concentrou-se em descobrir qual a concepção de avaliação acolhida por alunas de duas turmas do 3º ano do Curso Normal numa escola estadual na Baixada Fluminense, no Rio de Janeiro. (p. 358)	Descobrindo as concepções de avaliação de alunas de um Curso Normal de uma Escola Estadual do Rio de Janeiro.	Descobrindo as concepções de avaliação de alunas.	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem.			
PA35	[...] Nesse ínterim, o trabalho objetivou analisar por meio de diferentes parâmetros quantitativos o desempenho dos alunos frente às variadas formas de questões avaliativas e suas correlações que compuseram provas da disciplina de Fisiologia vegetal aplicadas em seis turmas do Curso de Graduação em Ciências Biológicas a distância da Universidade Estadual do Ceará/Universidade Aberta do Brasil-UECE/UAB. (p. 157)	Analisando por meio de diferentes parâmetros quantitativos o desempenho de alunos frente a questões avaliativas em provas da disciplina de Fisiologia vegetal, no âmbito do Ensino Superior.	Analisando por meio de diferentes parâmetros quantitativos o desempenho de alunos frente a um instrumento avaliativo.	Analisando ações da prática avaliativa.			
PA36	No presente artigo buscamos contextualizar a avaliação no ensino de Libras como segunda língua para ouvintes e a utilização da Plataforma Moodle como ferramenta de avaliação no ensino dessa língua. (p. 599)	Contextualizando a avaliação no ensino de Libras e a utilização da Plataforma Moodle como ferramenta de avaliação no ensino dessa língua.	Contextualizando a avaliação e a Plataforma Moodle como ferramenta no ensino de Libras.	Analisando ações da prática avaliativa.			
PA37	Buscamos investigar a participação de licenciandos das Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco na vida acadêmica e sua identificação com a formação recebida. Especificamente, propusemo-nos a responder alguns	Investigando a participação de licenciandos de Ciências Biológicas, no âmbito do Ensino Superior, na vida acadêmica e sua identificação com a formação recebida.	Investigando a participação de licenciandos, em termos de aspectos acadêmicos.	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem.			

	questionamentos: a) qual o grau de envolvimento do licenciando nas atividades de pesquisa, extensão e monitoria?; b) quais disciplinas despertam seu maior interesse?; c) que recursos didáticos reconhece como mais eficientes?; d) que metodologias de ensino e avaliação considera mais válidas? e, por último, e) qual sua expectativa em relação ao perfil do curso? (p. 4)						
PA38	Utilizar os mapas conceituais como instrumento de avaliação da aprendizagem de alunos do Ensino Médio e da Licenciatura em Física, e verificar a potencialidade dos mapas como um facilitador da aprendizagem no processo de elaboração. (p. 4)	Utilizando mapas conceituais como instrumento de avaliação da aprendizagem de alunos da Educação Básica e Superior, verificando a potencialidade dos mapas como um facilitador da aprendizagem.	Utilizando mapas conceituais como instrumento de avaliação da aprendizagem de alunos.	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa			
PA39	[...] Com o intuito de analisar os modelos existentes e, consequentemente, eventuais lacunas conceituais a fim de avaliar o conhecimento, esta pesquisa investigou estudantes do ensino fundamental, ensino médio e ensino superior para dois tópicos específicos de matemática financeira: juros e porcentagens. [...] Focado no projeto de modelos conceituais, esta investigação realizou um diagnóstico de como os alunos “executam” seus modelos mentais e como eles (os modelos) evoluem no decorrer da vida escolar. Desse modo, tornou-se possível a detecção de lacunas de aprendizagem de modo não previsto por	Realizando um diagnóstico de como os alunos “executam” seus modelos mentais, e como esses modelos evoluem no decorrer da vida escolar.	Realizando um diagnóstico com alunos baseados na execução e evolução de modelos mentais.	Analisando ações da prática avaliativa.			

	avaliações tradicionais e um possível aperfeiçoamento do ensino e aprendizagem mediante um melhor planejamento didático. (p. 429)						
PA40	Pesquisar as diferentes concepções de avaliação dos licenciandos do curso de Ciências Biológicas de uma Universidade pública do Paraná. (p. 205)	Pesquisando as diferentes concepções de avaliação de licenciandos do curso de Ciências Biológicas, no Ensino Superior.	Pesquisando diferentes concepções de avaliação de licenciandos.	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem.			
PA41	Apresentar, por meio de um percurso fenomenológico, um Estado da Arte, em âmbito internacional e nacional, acerca das pesquisas que discutem questões relacionadas ao ensino e aprendizagem de provas e demonstrações em Matemática. (p. 12)	Apresentando um estado da arte acerca das pesquisas que discutem questões relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem de provas e demonstrações no Ensino de Matemática.	Apresentando um estado da arte de pesquisas acerca de ações da prática avaliativa no Ensino de Matemática.	Apresentando pesquisas sobre avaliação da aprendizagem.			
PA42	[...] Analisar a figura de relevante importância no processo do Ensino a Distância (EaD), o Professor Tutor e as técnicas utilizadas para a avaliação do aluno em um ambiente de virtualidade, através de uma plataforma virtual de aprendizagem, apresentando conceitos e indicadores de avaliação, além de gerar um comparativo entre os critérios utilizados para avaliação nas modalidades de Ensino Presencial e a Distância, visando à compreensão de como é acompanhado o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos de um curso realizado a distância,	Analisando o perfil pessoal e os critérios de avaliação utilizados pelo professor tutor dentro de um ambiente virtual de aprendizagem, no âmbito do Ensino Superior.	Analisando o perfil pessoal e os critérios de avaliação utilizados pelo professor tutor dentro de um ambiente virtual de aprendizagem.	Analisando ações da prática avaliativa.			

	focado no Ensino Superior. [...] O presente artigo objetiva conhecer quem é o Professor Tutor, sua importância e se aprofundar nos critérios de avaliação utilizados para o acompanhamento da aprendizagem dentro do ambiente virtual de aprendizagem. (p. 100)						
PA43	Provocar uma reflexão sobre a temática da avaliação e diferença, negociando sentidos com as práticas de insubordinação criativa que emergem nos espaços escolares e ressignificam concepções educacionais, curriculares e avaliativas. (p. 91)	Provocando uma reflexão sobre a temática da avaliação e diferença, negociando sentidos com as práticas de insubordinação criativa no âmbito dos espaços escolares.	Provocando uma reflexão sobre a temática da avaliação e diferença.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa.			
PA44	[...] Além de workshops, palestras e apresentação de pôsteres, os trabalhos foram divididos em cinco grupos de discussão (GD) para estudar temáticas e vertentes a partir da Insubordinação Criativa. Este texto aborda o trabalho de dois deles, que discutem a Insubordinação Criativa no currículo e nas avaliações: sem estipular quadros teóricos, conceitos, delimitações ou generalizações, busca-se analisar e compreender o conteúdo das discussões nesses grupos; apresentam-se indagações que ali emergiram e faz-se uma análise com uma perspectiva filosófica. (p. 147)	Analisando o conteúdo de discussões de grupos de trabalhos, sobre insubordinação criativa no currículo e nas avaliações, apresentando indagações e uma análise baseada numa perspectiva filosófica.	Analisando o conteúdo de discussões de grupos de trabalhos sobre insubordinação criativa no currículo e nas avaliações.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa.			
PA45	O presente artigo foi elaborado com base em uma revisão bibliográfica com o objetivo de	Tecendo algumas considerações acerca do papel da	Tecendo considerações acerca do papel da avaliação educacional	Discutindo sobre ações da prática avaliativa.			

	tecer algumas considerações acerca do papel da avaliação educacional no Ensino Superior (p. 58)	avaliação educacional no Ensino Superior.	no Ensino Superior.				
PA46	Retomar o debate sobre um dos componentes centrais do processo de ensino-aprendizagem que contribui para que a educação escolarizada se mantenha fiel às suas finalidades iniciais de instruir, educar e formar. Trata-se, assim, de uma reflexão crítica sobre alguns procedimentos avaliativos que secundarizam as necessidades concretas de aprendizagem dos educandos. (p. 11)	Refletindo criticamente sobre alguns procedimentos avaliativos que secundarizam as necessidades concretas de aprendizagem dos educandos.	Refletindo criticamente sobre alguns procedimentos avaliativos.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa.			
PA47	Tem-se como objetivo, a partir da pesquisa bibliográfica, analisar o processo avaliativo nos seus mais variados aspectos, com a finalidade de auxiliar no debate sobre qual é a real função da avaliação discente. (p. 61)	Analisando o processo avaliativo nos seus mais variados aspectos, auxiliando no debate sobre qual é a real função da avaliação discente.	Analisando o processo avaliativo nos seus mais variados aspectos.	Analisando ações da prática avaliativa.			
PA48	Partindo dos pressupostos de que currículo e avaliação são um casal que não se pode separar, de que “todo o saber é saber sobre uma certa ignorância e, vice-versa, toda ignorância é ignorância de um certo saber” (Santos, 2000:78) e de que é nas práticas cotidianas que saberes, ignorâncias, currículos e avaliações ganham sentido, este estudo procura compreender como, cotidianamente, os conhecimentos curriculados são ou não valorizados nos processos escolares. (p. 21)	Compreendendo como os conhecimentos curriculados são ou não valorizados nos processos escolares.	Compreendendo o valor dos conhecimentos curriculados nos processos escolares.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa.			
PA49	O objetivo deste texto é refletir sobre a avaliação nesse	Refletindo sobre a avaliação no	Refletindo sobre o processo avaliativo de	Discutindo sobre ações da prática avaliativa.			

	processo de classificação e seleção, sucesso e fracasso dos alunos das classes populares, buscando perceber como os professores e professoras estabelecem juízos de valores não só sobre os conhecimentos produzidos pelos alunos, mas, sobretudo, sobre seus comportamentos e o quanto esses juízos contribuem para o processo de subalternização ou emancipação dos sujeitos. (p. 393)	processo de classificação e seleção, sucesso e fracasso dos alunos das classes populares, buscando perceber como os professores estabelecem juízos de valores e o quanto esses juízos contribuem para o processo de subalternização ou emancipação dos sujeitos.	alunos, buscando perceber como os professores estabelecem seus juízos de valores nesse processo.				
PA50	O texto examina aspectos da história das práticas avaliativas no Brasil e integra estudo amplo acerca da questão ao longo dos anos de 1890 a 1960. Indica as linhas gerais dos percursos que foram constituídos e os conhecimentos mobilizados para justificar a realização de provas, exames e verificações do aprendizado em diversos momentos. A análise fornece também sugestões acerca das potencialidades do estudo histórico dos modos de avaliação e suas implicações para a própria aprendizagem, as relações pedagógicas e o desenvolvimento das disposições pessoais dos alunos com relação às diversas áreas de conhecimento. (p. 8)	Examinando aspectos da história das práticas avaliativas no Brasil ao longo dos anos de 1890 a 1960.	Examinando aspectos da história das práticas avaliativas no Brasil.	Apresentando pesquisas sobre avaliação da aprendizagem.			
PA51	Analisar as discussões sobre avaliação presentes nas bibliografias utilizadas nas disciplinas específicas sobre o tema nos cursos de Licenciatura em Educação Física de oito	Analisando as discussões sobre avaliação presentes em bibliografias utilizadas em disciplinas	Analisando as discussões sobre avaliação presentes em bibliografias utilizadas em disciplinas específicas sobre o	Discutindo sobre ações da prática avaliativa.			

	Universidades Federais brasileiras. (p. 639)	específicas sobre o tema em cursos de Licenciatura do Ensino Superior.	tema no Ensino Superior.				
PA52	Este texto avalia possibilidades de transposição para a modalidade online de procedimentos valorizados por críticos da avaliação da aprendizagem no cenário presencial, sem perder de vista o contexto sociotécnico em que se dá a dinâmica comunicacional própria da internet, procura situar-se a partir do contexto do curso online tomado como campo, observando se suas peculiaridades são capazes de contribuir para os processos de construção de aprendizagens e de sua avaliação. (p. 33)	Avaliando possibilidades de transposição para a modalidade online de procedimentos valorizados por críticos da avaliação da aprendizagem no cenário presencial, sem perder de vista o contexto sociotécnico em que se dá a dinâmica comunicacional própria da internet.	Avaliando possibilidades de transposição de procedimentos avaliativos da aprendizagem no cenário presencial, para a modalidade online.	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa			
PA53	NI	---	---	---			
PA54	A crescente utilização da internet e das TIC em contexto educativo tem levado a repensar o papel/função da avaliação das aprendizagens dos alunos, em especial em ambiente online. Com este trabalho, pretende-se apresentar uma reflexão sobre a avaliação digital enquanto estratégia de ensino e de aprendizagem, numa perspectiva de 'avaliação para a aprendizagem' e de 'avaliação como aprendizagem'. (p. 80)	Apresentando uma reflexão sobre a avaliação digital enquanto estratégia de ensino e de aprendizagem.	Apresentando uma reflexão sobre a avaliação digital enquanto estratégia de ensino e de aprendizagem.	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa			
PA55	Descrever um itinerário de formação inicial de educadores, no domínio da avaliação na educação de infância, desenvolvido no contexto do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo. (p. 168)	Descrevendo um itinerário de formação inicial de educadores, no domínio da avaliação na educação de infância,	Descrevendo um itinerário de formação inicial no domínio da avaliação na educação de infância.	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa			

		desenvolvido em um programa de pós-graduação.					
PA56	. Ao ter como objetivo central analisar quais são, ou deveriam ser, os principais suportes para que haja uma atualização dos processos avaliativos tendo como foco a formação inicial do docente para a educação básica, o que aqui se apresenta é uma análise comparativa de materiais didáticos utilizados na disciplina de avaliação educacional do curso de Pedagogia a distância, de uma instituição de educação superior, localizada em Curitiba, Brasil, aplicados nas atividades entre os anos 2014 e 2018. (p. 189)	Analisando os principais suportes para uma atualização dos processos avaliativos no âmbito da formação inicial de professores da Educação Básica.	Analisando os principais suportes para uma atualização dos processos avaliativos para Educação Básica.	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa			
PA57	Apresentamos alguns resultados de um estudo, de natureza qualitativa, realizado num agrupamento de escolas situado na região Norte de Portugal, cujo objetivo principal é compreender como perspectivam os professores a influência das políticas curriculares e de avaliação no sucesso dos alunos. (p. 13)	Compreendendo como perspectivam os professores a influência das políticas curriculares e de avaliação no sucesso dos alunos.	Compreendendo como perspectivam os professores a influência das políticas curriculares e de avaliação no sucesso dos alunos.	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem.			
PA58	O artigo discute as relações entre a consolidação de um sistema nacional de avaliação, baseado em exames estandardizados, e a produção de qualidade em uma escola pública marcada por tensões, conflitos, destituída de percepção e projeto únicos. (p. 123)	Discutindo as relações entre o sistema nacional de avaliação, baseado em exames estandardizados, e a produção de qualidade em uma Escola Pública.	Discutindo as relações entre o sistema nacional de avaliação e a produção de qualidade no contexto escolar.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa.			
PA59	Este artigo discute a possibilidade de utilizar a reflexão e a ação em avaliação como estratégia de formação,	Discutindo a utilização da reflexão e a ação em avaliação como	Discutindo a utilização da reflexão e a ação em avaliação como estratégia de formação	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa			

	contribuindo para a elaboração de novos conceitos teórico-práticos com docentes do Ensino Básico e Superior. (p. 60)	estratégia de formação para docentes do Ensino Básico e Superior.	docente.				
PA60	É neste sentido que são abordados os conceitos de currículo, aprendizagem e avaliação, referindo-se que são muitas as posições divergentes que fundamentam a análise das actuais políticas sobre educação e formação, enquadradas por agendas mundiais, sem que isso signifique a aceitação genérica da uniformização e a rejeição da diversidade, sobretudo quando o currículo, a aprendizagem e a avaliação são questionados pela vertente pessoal. (p. 75)	Abordando os conceitos de currículo, aprendizagem e avaliação, referindo-se que são muitas as posições divergentes que fundamentam a análise das atuais políticas sobre educação e formação.	Abordando os conceitos de currículo, aprendizagem e avaliação.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa.			
PA61	Proceder ao levantamento e à análise das investigações e outros estudos sobre o ensino secundário português, publicados entre 1971 e 2003. (p. 47)	Procedendo ao levantamento e à análise de investigações e outros estudos sobre o ensino secundário português, publicados entre 1971 e 2003.	Procedendo ao levantamento e à análise de investigações sobre o ensino secundário português.	Apresentando pesquisas sobre avaliação da aprendizagem.			
PA62	Levar a cabo uma revisão das questões levantadas pela investigação sobre a avaliação em educação até ao começo dos anos 2000 na literatura francófona, questões elaboradas a partir das contribuições de numerosos autores num trabalho iniciado pela ADMEE europeia. (p. 271)	Revisando questões sobre avaliação em educação até o começo dos anos 2000 na literatura francófona, questões elaboradas a partir de inúmeras contribuições da ADMEE europeia.	Revisando questões sobre avaliação em educação na literatura francófona.	Apresentando pesquisas sobre avaliação da aprendizagem.			
PA63	Este trabalho pretende mostrar a crescente importância da avaliação formativa, tanto para professores como para alunos. Pretende chamar a atenção para	Mostrando a crescente importância da avaliação formativa para professores e	Mostrando a crescente importância da avaliação formativa para professores e alunos.	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa			

	a função insubstituível desta modalidade de avaliação na formação dos professores, e para a necessidade de crescentemente a pôr em prática, tanto no sentido de transformar os alunos em seus agentes esclarecidos, como de os consciencializar para as suas potencialidades. (p. 95)	alunos.					
PA64	Neste trabalho elabora-se uma síntese interpretativa do conteúdo dos artigos publicados entre 1985 e 2005 em revistas portuguesas de índole científica na área da avaliação das aprendizagens. (p. 289)	Elaborando uma síntese interpretativa do conteúdo dos artigos publicados em revistas portuguesas na área da avaliação das aprendizagens, entre 1985 e 2005.	Elaborando uma síntese interpretativa do conteúdo de artigos na área da avaliação das aprendizagens.	Apresentando pesquisas sobre avaliação da aprendizagem.			
PA65	NI	---	---	---			
PA66	Compreender as concepções dos professores do 1º ciclo do ensino básico sobre avaliação formativa, as suas práticas neste domínio, a forma como se inter-relacionam e a construção de um conhecimento prático sobre avaliação formativa. (p. 71)	Compreendendo as concepções de professores da Educação Básica sobre as relações entre a avaliação formativa e a sua prática avaliativa.	Compreendendo as concepções de professores sobre as relações entre a avaliação formativa e a sua prática avaliativa.	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem.			
PA67	NI	---	---	---			
PA68	Neste artigo focalizaremos três aspectos essenciais: o problema social da avaliação; a ausência da avaliação formativa no ensino básico; a centralidade do discurso da competência. (p. 253)	Focalizando três aspectos essenciais: o problema social da avaliação; a ausência da avaliação formativa no ensino básico; a centralidade do discurso da competência.	Focalizando aspectos essenciais (sociais, educacionais e políticos) relacionados a avaliação.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa.			
PA69	Descrever o sistema de avaliação das aprendizagens dos alunos do ensino secundário a distância do CNED. (p. 151)	Descrevendo o sistema de avaliação das aprendizagens de	Descrevendo o sistema de avaliação das aprendizagens de alunos.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa.			

		alunos do Ensino Secundário a distância.					
PA70	No presente artigo descrevemos e refletimos sobre uma experiência de formação inicial de professores do 1º ciclo do ensino básico sobre a prática da avaliação das aprendizagens e dos projectos, no contexto da utilização da metodologia de trabalho de projecto implementada em sala de aula. (p. 143)	Descrevendo sobre uma experiência de formação inicial de professores da Educação Básica sobre a prática da avaliação das aprendizagens e dos projetos, no contexto da utilização da metodologia de trabalho de projeto implementada em sala de aula.	Descrevendo sobre uma experiência de formação inicial de professores sobre a prática da avaliação das aprendizagens e dos projetos.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa.			
PA71	Fazer uma revisão dos diferentes momentos e processos da avaliação formativa de professores, pressupondo que esta tem como objetivo a melhoria da qualidade do ensino. (p. 57)	Fazendo uma revisão dos diferentes momentos e processos da avaliação formativa de professores.	Fazendo uma revisão da prática avaliativa de professores, numa abordagem formativa.	Analisando ações da prática avaliativa.			
PA72	[...] De entre as competências a desenvolver no âmbito do ensino/aprendizagem da língua portuguesa, destacam-se as relativas ao uso da ortografia e da pontuação, facilmente vistas como primordiais para a escrita, mas que também condicionam a compreensão na leitura. Neste texto, apresentamos exemplos de intervenções baseadas em princípios didáticos inovadores neste campo, que também afetam a avaliação. (p. 119)	Apresentando intervenções baseadas em princípios didáticos inovadores no ensino da Língua Portuguesa, que também afetam a avaliação.	Apresentando intervenções inovadoras no ensino da Língua Portuguesa, que também afetam a avaliação.	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa			
PA73	Compreender os significados elaborados por professores brasileiros, atuantes no Ensino Fundamental II, acerca do processo de avaliação das aprendizagens escolares. (p. 2)	Compreendendo os significados do processo de avaliação das aprendizagens escolares de	Compreendendo os significados do processo de avaliação das aprendizagens escolares de professores.	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem.			

		professores brasileiros da Educação Básica.					
Identificados							69
Não identificados							4
Número total							73

Quadro 34: Quadro de construção de categorias (descritor 9)
Fonte: A autora, 2020

No Quadro 34, observamos claramente todo o processo de construção das categorias referentes ao descritor 9, desde a seleção das sínteses originais presentes nas PAs, passando pela etapa de codificação, até finalmente, a categorização. Ao final, construímos pré-categorias e categorias, as quais, apresentamos a seguir, no Quadro 35.

	N.	Pré- categorias	Recorrências	N.	Categorias	Recorrências
Descritor (9): Objetivo geral	1.	Discutindo sobre ações da prática avaliativa	20	1.	Desvelando a prática avaliativa	50
	2.	Analisando ações da prática avaliativa	15			
	3.	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa	15			
	4.	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem	12	2.	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem	12
	5.	Apresentando pesquisas sobre avaliação da aprendizagem	6	3.	Apresentando pesquisas sobre avaliação da aprendizagem	6
	6.	Investigando a formação continuada	1	4.	Investigando a formação continuada	1
	Identificadas					69
	Não identificadas					4
	Número total					73

Quadro 35: Pré- categorias e categorias construídas (descritor 9)
Fonte: A autora, 2020

Percebemos, por meio do Quadro 35, que foram totalizadas 6 pré-categorias, com o total de 69 recorrências, e ao final do processo, construímos 4 categorias, com o total de 69 recorrências, referentes ao descritor 9. Esse fato justifica-se, em razão das pré- categorias 1, 2 e 3 – discutindo sobre ações da prática avaliativa; analisando ações da prática avaliativa e investigando estratégias de ações da prática avaliativa, respectivamente – apresentarem como tema comum “prática avaliativa”, estabelecemos o seu agrupamento, compreendendo assim, a construção da categoria 1, intitulada desvelando a prática avaliativa. Em seguida, foram mantidas as categorias 2, 3 e 4 – investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem; apresentando pesquisas sobre avaliação da aprendizagem e

investigando a formação continuada, respectivamente, com observado no Quadro 36, a seguir.

	N.	Categorias	Recorrências
Descritor (9): Objetivo geral	1.	Desvelando a prática avaliativa	50
	2.	Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem	12
	3.	Apresentando pesquisas sobre avaliação da aprendizagem	6
	4.	Investigando a formação continuada	1
	Identificadas		69
	Não identificadas		4
	Número total		73

Quadro 36: Categorias construídas (descritor 9)
Fonte: A autora, 2020

Nesse cenário, após o final do processo de construção das categorias (Quadro 36), o próximo passo envolveu a descrição e análise dessas categorias, o qual, é apresentado a seguir.

4.2.4.1 Desvelando a prática avaliativa (categoria 1)

A categoria 1, denominada *desvelando a prática avaliativa,* compreendeu 50 PAs, apresentadas a seguir, no Quadro 37.

Quadro de descrição das PAs (categoria 1)						
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Objetivo geral**	**Recorrências (objetivo)**	**%**
PA01	(FILHO; SILVA, 2002)	Buscando um sistema de avaliação contínua: ensino de eletrodinâmica no nível médio	2002	Apresentar uma discussão sobre a avaliação da aprendizagem, no Ensino da Física, da Educação Básica.	1	1,36%
PA02	(RODRIGUES; CARVALHO, 2002)	Professores – pesquisadores: reflexão e mudança metodológica no ensino de física – o contexto da avaliação	2002	Investigar como ideias construtivistas de ensino e aprendizagem foram implementadas na Educação Básica, por professores que participaram de um curso de formação continuada.	1	1,36%

Quadro de descrição das PAs (categoria 1)						
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Objetivo geral**	**Recorrências (objetivo)**	**%**
PA03	(CARVALHO; MARTINEZ, 2005)	Avaliação formativa: a auto-avaliação do aluno e a autoformação de professores	2005	Analisar a reflexão sobre a prática avaliativa de professores de Ciências da Educação Básica.	1	1,36%
PA05	(CORREIA; FREIRE, 2010)	Práticas de avaliação de professores de ciências físico-químicas do ensino básico	2010	Caracterizar as práticas avaliativas de professores de Ciências físico-químicas da Educação Básica.	1	1,36%
PA06	(PAULO; SANTOS, 2011)	Avaliação em matemática: uma leitura de concepções e análise do vivido na sala de aula	2011	Refletir sobre a avaliação de Matemática em um curso de formação de professores de Matemática.	1	1,36%
PA07	(TREVISAN; AMARAL, 2016)	A taxionomia revisada de Bloom aplicada à avaliação: um estudo de provas escritas de matemática	2016	Apresentar uma análise das provas de Matemática elaboradas por professores da Educação Básica.	1	1,36%
PA08	(ANDRADE; VIANA, 2017)	Atividades experimentais no ensino da química: distanciamentos e aproximações da avaliação de quarta geração	2017	Analisar ações da prática avaliativa em aulas experimentais por professores da Educação Básica.	1	1,36%
PA09	(SILVA; MORADILLO, 2002)	Avaliação, ensino e aprendizagem de ciências	2002	Discutir sobre ações da prática avaliativa como um componente do processo educativo.	1	1,36%
PA10	(HARRES, 2003)	Desvinculação entre avaliação e atribuição de nota: análise de um caso no ensino de física para futuros professores	2003	Relatar uma proposta de avaliação da aprendizagem adotada com licenciandos de Física.	1	1,36%
PA11	(CORREIA; FREIRE, 2009)	Trabalho laboratorial e práticas de avaliação de professores de ciências físico-químicas do ensino	2009	Caracterizar as perspectivas de ensino e aprendizagem de professores da Educação Básica, analisando o trabalho laboratorial que desenvolvem e as formas de o avaliar.	1	1,36%
PA13	(FIGUEIREDO; KATO, 2012)	Uma proposta de avaliação de aprendizagem em	2012	Elaborar parâmetros para a avaliação da aprendizagem	1	1,36%

Quadro de descrição das PAs (categoria 1)						
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Objetivo geral**	**Recorrências (objetivo)**	**%**
		atividades de modelagem matemática na sala de aula		significativa do aluno no ensino de Matemática.		
PA14	(TREVISAN; BURIASCO, 2014)	Avaliação em matemática: ato de comunicação e espelho da ação	2014	Refletir sobre ações da prática avaliativa no processo de ensino e aprendizagem.	1	1,36%
PA15	(COSTA; ALLEVATO, 2015)	Avaliação: um processo integrado ao ensino e à aprendizagem de matemática através da resolução de problemas	2015	Abordar aspectos relacionados a avaliação como um processo integrado ao ensino e aprendizagem no ensino de Matemática.	1	1,36%
PA16	(ANDO; COSTA, 2016)	Avaliação em matemática no ensino médio: uma análise de estratégias equivocadas de estudantes	2016	Analisar estudos de um grupo de professores sobre avaliação, no campo educacional, no ensino de Matemática.	1	1,36%
PA18	(TREVISAN; MENDES; BURIASCO, 2014)	O conceito de regulação no contexto da avaliação escolar	2014	Discutir os papéis desempenhados pelas atividades de avaliar no contexto escolar, buscando designações das funções da avaliação.	1	1,36%
PA19	(SANTOS; BURIASCO, 2016)	A análise da produção escrita em matemática como estratégia de avaliação: aspectos de uma caracterização a partir dos trabalhos do GEPEMA	2016	Apresentar considerações a respeito de uma investigação realizada a partir de trabalhos sobre a análise da produção escrita em matemática, no âmbito de um grupo de pesquisa da Educação Matemática e avaliação.	1	1,36%
PA20	(ANTUNES; MENDES, 2018)	Desenvolvimento profissional de um professor ao (re)elaborar uma prova escrita de matemática	2018	Investigar como a elaboração/reelaboração de uma prova possibilita repensar a prática avaliativa no processo de ensino e aprendizagem.	1	1,36%
PA21	(YAMAZAKI; YAMAZAKI, 2014)	Avaliação da aprendizagem sob distintas perspectivas epistemológicas:	2014	Refletir as (im)possibilidades de elaboração de instrumentos avaliativos por professores	1	1,36%

Quadro de descrição das PAs (categoria 1)						
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Objetivo geral**	**Recorrências (objetivo)**	**%**
		elementos racionais e subjetivos no processo		hipotéticos.		
PA22	(DELAGNOLO; MENEGHEL, 2007)	Avaliação de cursos superiores de música e teatro interpretação: desafios para uma prática emancipatória	2007	Caracterizar os procedimentos avaliativos relacionadas as concepções de Educação, Ensino de Arte e Avaliação que norteiam as práticas docentes no Ensino Superior.	1	1,36%
PA23	(KREISCH; MENEGHEL, 2008)	Avaliação em artes visuais: perspectivas avaliativas no contexto universitário/FURB	2008	Analisar a prática da avaliação em um curso, no âmbito do Ensino Superior, relacionando-a com concepções de ensino de arte e avaliação dos docentes.	1	1,36%
PA24	(SELINGARDI; MENEZES, 2017)	Prática docente no processo de formação sob a perspectiva da avaliação formativa	2017	Analisar ações da prática avaliativa de uma professora da Educação Básica, utilizando como apropriação a avaliação formativa como subsídio teórico para posterior reflexão.	1	1,36%
PA25	(GARCÍA; CUDMANI, 2005)	Una metodología que facilitó la evaluación del aprendizaje de un curso universitario masivo de cálculo básico	2005	Apresentar uma metodologia avaliativa no Ensino de Matemática de um curso do Ensino Superior.	1	1,36%
PA28	(MOREIRA; SOARES; PAULO, 2008)	Ilustrando a potencialidade de mapas conceituais como instrumentos de aprendizagem significativa	2008	Ilustrar a potencialidade de mapas conceituais como instrumentos de aprendizagem significativa.	1	1,36%
PA33	(CIRINO *et al.,* 2016)	Planejamento para a avaliação e avaliação para o replanejamento: estudo de caso com uma sequência didática sobre saúde e alimentação	2016	Relatar sobre os resultados obtidos por diferentes instrumentos de avaliação planejados para uma sequência didática por integrantes do subprojeto de Biologia do PIBID, no âmbito do Ensino Superior	1	1,36%
PA35	(CHAVES *et al.,* 2018)	Análise de questões	2018	Analisar por meio de diferentes parâmetros	1	1,36%

Quadro de descrição das PAs (categoria 1)						
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Objetivo geral**	**Recorrências (objetivo)**	**%**
		avaliativas de fisiologia vegetal realizadas em um ambiente virtual de aprendizagem		quantitativos o desempenho de alunos frente a questões avaliativas em provas da disciplina de Fisiologia vegetal, no âmbito do Ensino Superior.		
PA36	(MACHADO, *et al.,* 2019)	Utilização da plataforma moodle para avaliação na disciplina de libras para ouvintes no ensino superior: um estudo de caso	2019	Contextualizar a avaliação no ensino de Libras e a utilização da Plataforma Moodle como ferramenta de avaliação no ensino dessa língua.	1	1,36%
PA38	(MARTINS; LINHARES; REIS, 2009)	Mapas conceituais como instrumento de avaliação e aprendizagem de conceitos físicos sobre mecânica do vôo	2009	Utilizar mapas conceituais como instrumento de avaliação da aprendizagem de alunos da Educação Básica e Superior, verificando a potencialidade dos mapas como um facilitador da aprendizagem.	1	1,36%
PA39	(DUQUE *et al.,* 2015)	Falhas nas avaliações tradicionais em diversos níveis de escolaridade: um estudo envolvendo tópicos de matemática financeira através de níveis e subníveis de modelos mentais	2015	Realizar um diagnóstico de como os alunos “executam” seus modelos mentais, e como esses modelos evoluem no decorrer da vida escolar.	1	1,36%
PA42	(FERNANDES; MARZAGÃO; SANTOS, 2017)	Professor tutor e as técnicas utilizadas para avaliação do aluno na modalidade ead	2017	Analisar o perfil pessoal e os critérios de avaliação utilizados pelo professor tutor dentro de um ambiente virtual de aprendizagem, no âmbito do Ensino Superior.	1	1,36%
PA43	(ORTIGÃO; OLIVEIRA, 2017)	Diferença e insubordinação criativa: negociando sentidos com a avaliação	2017	Provocar uma reflexão sobre a temática da avaliação e diferença, negociando sentidos com as práticas de insubordinação criativa no âmbito dos espaços	1	1,36%

Quadro de descrição das PAs (categoria 1)						
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Objetivo geral**	**Recorrências (objetivo)**	**%**
				escolares.		
PA44	(SOUZA; BRIÃO, 2017)	Insubordinação criativa: grupo de discussão currículo e avaliações	2017	Analisar o conteúdo de discussões de grupos de trabalhos, sobre insubordinação criativa no currículo e nas avaliações, apresentando indagações e uma análise baseada numa perspectiva filosófica.	1	1,36%
PA45	(SEVERINO; PORROZZI, 2010)	Uma reflexão acerca da avaliação no ensino superior	2010	Tecer algumas considerações acerca do papel da avaliação educacional no Ensino Superior.	1	1,36%
PA46	(RAYS, 2004)	Avaliação da aprendizagem: reabrindo o debate	2004	Refletir criticamente sobre alguns procedimentos avaliativos que secundarizam as necessidades concretas de aprendizagem dos educandos.	1	1,36%
PA47	(MATHEUS; DALLACORT, 2004)	Reavaliando a avaliação discente	2004	Analisar o processo avaliativo nos seus mais variados aspectos, auxiliando no debate sobre qual é a real função da avaliação discente.	1	1,36%
PA48	(SGARBI, 2007)	Avaliação do currículo no cotidiano	2007	Compreender como os conhecimentos curriculados são ou não valorizados nos processos escolares.	1	1,36%
PA49	(CALLAI, 2012)	Avaliação no cotidiano escolar: muitos sentidos	2012	Refletir sobre a avaliação no processo de classificação e seleção, sucesso e fracasso dos alunos das classes populares, buscando perceber como os professores estabelecem juízos de valores e o quanto esses juízos contribuem para o processo de subalternização ou emancipação dos sujeitos.	1	1,36%
PA51	(STIEG *et al.,* 2018)	Avaliação educacional nos	2018	Analisar as discussões sobre avaliação	1	1,36%

Quadro de descrição das PAs (categoria 1)						
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Objetivo geral**	**Recorrências (objetivo)**	**%**
		cursos de licenciatura em educação física nas ies brasileiras: uma análise das disciplinas específicas		presentes em bibliografias utilizadas em disciplinas específicas sobre o tema em cursos de Licenciatura do Ensino Superior.		
PA52	(BARREIRO-PINTO; SILVA, 2008)	Avaliação da aprendizagem na educação online: relato de pesquisa	2008	Avaliar possibilidades de transposição para a modalidade online de procedimentos valorizados por críticos da avaliação da aprendizagem no cenário presencial, sem perder de vista o contexto sociotécnico em que se dá a dinâmica comunicacional própria da internet.	1	1,36%
PA54	(BALULA, 2014)	Avaliação digital como aprendizagem	2014	Apresentar uma reflexão sobre a avaliação digital enquanto estratégia de ensino e de aprendizagem	1	1,36%
PA55	(PARENTE, 2014)	Avaliação na educação de infância: itinerários de uma viagem de educadores de infância na formação inicial	2014	Descrever um itinerário de formação inicial de educadores, no domínio da avaliação na educação de infância, desenvolvido em um programa de pós-graduação.	1	1,36%
PA56	(BOTH; WUNSCH; ALMEIDA, 2018)	A avaliação hoje: o que considerar durante a formação do professor da educação básica	2018	Analisar os principais suportes para uma atualização dos processos avaliativos no âmbito da formação inicial de professores da Educação Básica.	1	1,36%
PA58	(ESTEBAN, 2009)	Avaliação e fracasso escolar: questões para debate sobre a democratização da escola	2009	Discutir as relações entre o sistema nacional de avaliação, baseado em exames estandardizados, e a produção de qualidade em uma Escola Pública.	1	1,36%
PA59	(TAVARES, 2010)	Formação em avaliação como um caminho para a profissionalização docente	2010	Discutir a utilização da reflexão e a ação em avaliação como estratégia de formação para docentes do Ensino Básico e Superior.	1	1,36%

Quadro de descrição das PAs (categoria 1)						
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Objetivo geral**	**Recorrências (objetivo)**	**%**
PA60	(PACHECO, 2011)	Currículo, aprendizagem e avaliação. Uma abordagem face à agenda globalizada	2011	Abordar os conceitos de currículo, aprendizagem e avaliação, referindo-se que são muitas as posições divergentes que fundamentam a análise das atuais políticas sobre educação e formação.	1	1,36%
PA63	(BARREIRA; BOAVIDA; ARAÚJO, 2006)	Avaliação formativa novas formas de ensinar e aprender	2006	Mostrar a crescente importância da avaliação formativa para professores e alunos.	1	1,36%
PA68	(PACHECO, 2006)	A avaliação das aprendizagens: para além dos resultados.	2006	Focalizar três aspectos essenciais: o problema social da avaliação; a ausência da avaliação formativa no ensino básico; a centralidade do discurso da competência.	1	1,36%
PA69	(SILVA, 2006)	Controlo do aluno e avaliação no ensino a distância (ead) – a experiência do centro naval de ensino a distância (cned)	2006	Descrever o sistema de avaliação das aprendizagens de alunos do Ensino Secundário a distância.	1	1,36%
PA70	(FERREIRA, 2009)	A avaliação na metodologia de trabalho de projecto: uma experiência na formação de professores	2009	Descrever sobre uma experiência de formação inicial de professores da Educação Básica sobre a prática da avaliação das aprendizagens e dos projetos, no contexto da utilização da metodologia de trabalho de projeto implementada em sala de aula.	1	1,36%
PA71	(HENRIQUE; GASPAR; SILVA, 2012)	Avaliação formativa de professores: um passo no caminho da melhoria do desempenho docente	2012	Fazer uma revisão dos diferentes momentos e processos da avaliação formativa de professores.	1	1,36%
PA72	(SÁ, 2015)	Ensino da ortografia e pontuação e sua avaliação	2015	Apresentar intervenções baseadas em princípios didáticos inovadores no ensino da Língua Portuguesa, que também afetam a avaliação.	1	1,36%

Quadro de descrição das PAs (categoria 1)						
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Objetivo geral**	**Recorrências (objetivo)**	**%**
Número de recorrências					50	68,49%
Número total					73	100%

Quadro 37: Descrição das PAs (categoria 1)
Fonte: A autora, 2020

No que tange as 50 PAs enunciadas no Quadro 37, de maneira geral, o foco pauta-se em desvelar a prática avaliativa, a partir da descrição de 3 pré-categorias: (1) Discutindo sobre ações da prática avaliativa; (2) Analisando ações da prática avaliativa; e, (3) Investigando estratégias de ações da prática avaliativa. Esses estudos estão vinculados, na maioria dos casos, com professores e/ou alunos e realizadas no contexto brasileiro, português e argentino. Sendo assim, de modo a descrever, de maneira geral, a categoria 1, selecionamos, no universo das 50 PAs, o total de 7 PAs, as quais estão vinculadas a cada uma dessas pré-categorias e ao contexto em questão, enunciadas a seguir, no Quadro 38.

Quadro de descrição das PAs selecionadas (categoria 1)				
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Pré-categorias correspondente**
PA03	(CARVALHO; MARTINEZ, 2005)	Avaliação formativa: a autoavaliação do aluno e a autoformação de professores	2005	Discutindo sobre ações da prática avaliativa Analisando ações da prática avaliativa
PA70	(FERREIRA, 2009)	A avaliação na metodologia de trabalho de projecto: uma experiência na formação de professores	2009	
PA08	(ANDRADE; VIANA, 2017)	Atividades experimentais no ensino da química: distanciamentos e aproximações da avaliação de quarta geração	2017	Analisando ações da prática avaliativa
PA71	(HENRIQUE; GASPAR; SILVA, 2012)	Avaliação formativa de professores: um passo no caminho da melhoria do desempenho docente	2012	
PA10	(HARRES, 2003)	Desvinculação entre avaliação e atribuição de nota: análise de um caso no ensino de física para futuros professores	2003	Investigando estratégias de ações da prática avaliativa Discutindo sobre ações da prática avaliativa
PA25	(GARCÍA; CUDMANI, 2005)	Una metodología que facilitó la evaluación del aprendizaje de un curso universitario masivo de cálculo básico	2005	
PA63	(BARREIRA; BOAVIDA; ARAÚJO, 2006)	Avaliação formativa novas formas de ensinar e aprender	2006	
Número total			7	3

Quadro 38: Descrição das PAs selecionadas (categoria 1)
Fonte: A autora, 2020

Nesse âmbito, as 7 PAs (PA03, PA70, PA08, PA71, PA10, PA25 e PA63), apresentadas no Quadro 38, foram realizadas no contexto brasileiro e português, salvo a PA25, a qual foi desenvolvida no contexto argentino. Nesse cenário, apresentamos a seguir, uma discussão acerca das 7 PAs enunciadas, compreendidas no período de 2003 a 2017, seguido da ordem das pré-categorias (1, 2 e 3), a fim de, descrever, de maneira geral, a categoria 1 – desvelando a prática avaliativa.

As PAs de Carvalho e Martinez (2005) e Ferreira (2009), compreendem a categoria 1, relacionada às discussões sobre ações da prática avaliativa, realizadas no contexto brasileiro e português, respectivamente. No que concerne a PA de Carvalho e Martinez (2005), apresentou como objetivo geral analisar a reflexão sobre a prática avaliativa de professores de Ciências e Biologia da Educação Básica. Essa análise ocorreu durante os horários de trabalho pedagógico coletivo na escola, os quais, os autores da pesquisa, acompanharam, durante seis meses, a perspectiva de implementação da avaliação formativa de professores, por meio de um estudo de texto básico, bem como, a análise de repercussões do estudo feito pelo grupo na autoformação dos professores e na reflexão dos pesquisadores envolvidos na investigação-ação. Alguns dos textos básicos estudados com os professores foram escritos por Paul Black e Dylan Wiliam (1998), intitulado *Inside the Black Box: Raising Standars Through Classroom Assessment* (Por dentro da caixa preta: elevando os padrões por meio da avaliação em sala de aula). Segundo Carvalho e Martinez (2005), o objetivo básico deste texto caracteriza-se por:

> Definir algumas direções para os esforços de aprimoramento da avaliação em sala de aula, a serem realizados pelo professor. A primeira consiste em dar especial atenção aos alunos presos à armadilha do baixo rendimento, o que seria feito através de mensagens que endereçassem exclusivamente aspectos inerentes à atividade desenvolvida. A segunda consiste em incentivar a auto-avaliação, encorajando o aluno a buscar metas estabelecidas e assumidas por ele mesmo. A terceira consiste em fundir ensino com avaliação, o que implica conceber a avaliação como um veículo para o diálogo permanente na sala de aula. Em conjunto, as três direções levam o professor a privilegiar o processo de produção intelectual dos alunos através da criação de oportunidades para que eles exponham seu pensamento e apliquem os feedbacks recebidos em situações posteriores. Ao final do texto são sugeridos direcionamentos para uma política de implementação da avaliação formativa nas escolas: partir do compromisso de pequenos grupos de professores; encorajar os professores a buscar seu

> modo próprio de incorporar os resultados das pesquisas à prática de sala de aula; contar com o apoio de formadores “que sabem o que fazer”; buscar exemplos reais e vívidos de implementação; e incentivar os professores ao exame de características do sistema educacional que obstruem a prática da avaliação formativa (CARVALHO; MARTINEZ, 2005, p. 136).

Nesse viés, para Carvalho e Martinez (2005), em 1967, a avaliação formativa foi introduzida pelo pesquisador Scriven, nesse caso, apresentou uma abordagem contrária ao tipo de avaliação existente (somativa), a qual tem como objetivo principal, verificar o conhecimento (atribuição de notas) em um determinado tempo, geralmente no final de um período de ensino. Já a avaliação formativa, tem como objetivo central, investigar o conhecimento em diferentes momentos do período de ensino, sendo esta, parte do processo de ensino e aprendizagem. “Assim, o processo da avaliação formativa consiste em caminhar por sucessivas aproximações e por constantes redefinições de metas” (CARVALHO; MARTINEZ, 2005, p. 135).

O cenário da pesquisa de Carvalho e Martinez (2005), constitui-se de um grupo de professores que realizam um projeto comum na escola, e que, dessa maneira, poderiam conter elementos necessários para a constituição de um ambiente favorável a atividade coletiva de professores. Para tanto, os autores apresentaram como hipótese inicial que as condições do grupo poderiam representar um espaço de discussão e formação teórico-epistemológica, que seja ao mesmo tempo instância de validação do quadro teórico/prático dos mesmos. Nesse contexto, o recorte dessas discussões teve como foco principal a avaliação dentro de um processo de prática docente e discente.

Isto posto, o foco principal das análises dessa pesquisa deteve-se na auto-avaliação dos professores. A partir de um paralelo entre auto-avaliação do aluno e auto-avaliação do professor, identificou maneiras de o professor se relacionar com um padrão de referência por ele identificado em um texto estudado ou em inferências feitas pelos outros professores que participavam do estudo. Sendo assim, evidenciou-se que três diferentes níveis de realização da auto-avaliação ocorreram simultaneamente, alimentando-se mutuamente: a auto-avaliação dos alunos, geradora de todos os processos envolvidos nesta pesquisa; a auto-avaliação dos professores, que se colocaram na posição de refletir sobre o principal usuário da

informação sobre a avaliação que visa o aperfeiçoamento da aprendizagem é o aluno.

Em síntese, Carvalho e Martinez (2005), concluíram que, quando um padrão de referência acaba por se impor ao professor, através do seu contato com o conhecimento historicamente construído, mais especificamente, com a teoria dos especialistas, ainda lhe cabe resolver a questão de como reagir diante dele. Assim, o tema escolhido para a discussão no grupo de professores, a avaliação formativa, constituiu um elemento potencializador da tensão entre as análises macro e micro que o professor elabora sobre o mundo escolar, o que favoreceu o processo de produção das teorias próprias dos professores, no ambiente do grupo. Além disso, os autores sugerem que sejam oferecidas aos professores de Ciências oportunidades de longo prazo para vivenciar uma dupla situação: por um lado, examinar as concepções e visões compartilhadas com outros professores sobre a possibilidade/impossibilidade de modificar o sistema educacional, sobre viabilidade/inviabilidade do trabalho colaborativo no cotidiano escolar, sobre a relação entre teoria e prática, sobre a validade das teorias pedagógicas dos especialistas etc. e, por outro, implementar possíveis ações pessoais projetadas no futuro imediato, a serem realizadas no seu círculo mais direto de inter-relações do professor, principalmente aquele contextualizado em sua sala de aula.

A PA de Ferreira (2009) apresentou como objetivo geral descrever sobre uma experiência de formação inicial de professores da Educação Básica sobre a prática da avaliação das aprendizagens e dos projetos, no contexto da utilização da metodologia de trabalho de projeto implementada em sala de aula. Segundo o autor:

> A metodologia de trabalho de projecto, orientada pelas suas próprias características e finalidades, constitui uma forma de trabalho pedagógico potenciadora do desenvolvimento, nos indivíduos, das competências que a sociedade da informação e em constante mudança exige actualmente. Daí que a formação de professores, quer inicial, quer contínua, na utilização desta metodologia nas práticas lectivas afigura-se, quanto a nós, imprescindível à resposta às complexas exigências com que a profissão docente se depara. Nela, a avaliação constitui o motor da sua implementação (FERREIRA, 2009, p. 143).

Compreendemos que Ferreira (2009), considera a metodologia de trabalho de projeto uma forma de trabalho pedagógico e de formação dos alunos que responde

à diversidade que os caracteriza, que proporciona condições para que a aprendizagem lhes seja mais significativa e que possibilita a aquisição de competências necessárias (nomeadamente as prescritas no currículo nacional). Além disso, a avaliação tem por principal finalidade orientar e regular o processo de ensino e de aprendizagem, quer na fase de arranque do projeto, quer no seu desenvolvimento, permitindo despoletar o projeto, selecionar metodologias, atividades e recursos, em função das necessidades dos alunos e daquelas decorrentes da realização das várias atividades do projeto.

Nesse viés, o desenvolvimento da PA referida, decorreu no âmbito da disciplina de Cooperação na Prática Pedagógica, do 3º ano da Licenciatura em Ensino Básico - 1º ciclo da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. No que se refere aos resultados da investigação, Ferreira (2009) constatou que a avaliação é algo presente em todo o processo da sua utilização nas práticas educativas, constituindo a bússola orientadora de todo esse processo e visando ajudar o professor a ensinar e os alunos a aprender (PERRENOUD, 1993), a avaliação na prática da metodologia de trabalho de provecto foi uma preocupação permanente por parte dos futuros professores do 1º ciclo nas suas atividades de cooperação e esteve nelas integrada. Além disso, Ferreira (2009), afirma que a formação de professores na metodologia de trabalho de projeto constituiu uma oportunidade profícua para o desenvolvimento de competências profissionais imprescindíveis para o exercício da docência. Competências estas que não se restringiram àquelas relacionadas com a utilização de outros métodos de ensino e de aprendizagem, mas, também, relacionadas com uma prática avaliativa que ajudasse os alunos a aprenderem e o professor a ensinar.

Ferreira (2009) finaliza seu trabalho afirmando que é uma experiência a continuar e a melhorar, sempre com o intuito de a avaliação possibilitar “uma actividade estreitamente ligada à prática reflexiva e crítica, actividade da qual todos saem beneficiados precisamente porque a avaliação é, e deve ser, fonte de conhecimento e impulso para conhecer” (ÁLVAREZ MÉNDEZ, 2001, p. 77).

Em seguida, as PAs de Andrade e Viana (2017) e Henriques, Gaspar e Silva (2012), compreendem a categoria 2, relacionada as análises de ações da prática avaliativa, realizadas no contexto brasileiro e português, respectivamente. Em

relação a PA de Andrade e Viana (2017), teve por objetivo analisar ações da prática avaliativa em aulas experimentais por professores da Educação Básica, especificamente de Química do Ensino Médio. Os métodos utilizados para coleta dos dados foram organizados como um Ciclo da Experiência Kellyana, de 1963, e a análise teve como base as Gerações da Avaliação (GUBA; LINCOLN, 1989). Segundo Andrade e Viana (2017, p. 508):

> A forma como a aprendizagem é avaliada é de fundamental importância para se ter uma resposta plausível sobre a consolidação do processo de ensino-aprendizagem. Proporcionando, dessa maneira, a formação de estudantes críticos, reflexivos e socialmente responsáveis, mantendo-se na inércia da reprodução. No entanto, cada vez mais a sociedade exige estudantes que se posicionem, julguem e tomem decisões, e que sejam responsabilizados por isso. No entanto, o ensino da Química, tem apresentado práticas que estão relacionadas com as abordagens tradicionais de ensino (LIMA, 2008; MIZUKAMI, 1986 apud ANDRADE; VIANA, 2017). Nesse contexto, o resgate da natureza experimental da Química e o seu diálogo com a realidade podem ser veículos de mudança. Mas é preciso ressaltar que a utilização de experimentos nas aulas de Química, por si só, não tem impactos positivos em relação à aprendizagem. As aulas experimentais podem ser um alicerce, que aliadas a práticas avaliativas mediadoras e reguladoras auxiliam, significativamente, no processo de aprendizagem dos estudantes. Assim, a utilização de atividades experimentais nas aulas de Química, segundo Alves Filho (2000) possui o objetivo pedagógico de aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o interativo, no qual os estudantes podem participar de forma ativa. Isso é possível porque a natureza dessa ciência é, essencialmente, experimental. Além disso, as novas perspectivas para o Ensino Médio dizem que a Química deve ser valorizada, na qualidade de instrumento cultural e essencial na educação humana, como meio coparticipante da interpretação do mundo e da ação responsável na realidade (ANDRADE; VIANA, 2017, p. 508).

Nesse âmbito, as discussões que envolvem a avaliação, como a conhecemos hoje, simplesmente, não surgiram do dia para noite, mas são resultado de um processo de desenvolvimento de construção e de reconstrução que envolve inúmeras influências. Diante disso, os pesquisadores Guba e Lincoln (1989), observando que a avaliação passou por uma evolução histórica, dividiram essa evolução em gerações, as chamadas Gerações da Avaliação de Guba e Lincoln (LIMA, 2008; VIANA, 2014). Segundo Andrade e Viana (2017, p. 511-513):

- A Primeira Geração da Avaliação, também conhecida como a Geração da Medida, influenciou os testes escolares que são utilizados há centenas de anos. Por meio deles procurava-se investigar se a criança demonstrava domínio dos “fatos”. Os primeiros testes escolares foram administrados principalmente por via oral.

- Diante da deficiência apresentada pela Primeira Geração, surge a Segunda Geração da Avaliação chamada também de Geração da Descrição ou por Objetivos. Essa geração emerge da necessidade de reformulação dos currículos escolares, em que a avaliação não era apenas focada no rendimento dos estudantes, mas caracterizada pela descrição de padrões, definidos pelos pontos fortes e fracos, utilizada para orientar aperfeiçoamentos e revisões.
- Devido a algumas falhas da Segunda Geração, emerge a Terceira Geração da Avaliação, a chamada geração de Juízo de Valor. É nessa geração que se rompem os excessivos aspectos quantitativos carregados pelas gerações anteriores e em que se considera a descrição e o julgamento como base para o desenvolvimento da avaliação.
- Neste contexto, surge uma nova avaliação, mediada pelo diálogo e negociação, uma avaliação construtivista responsiva, a Quarta Geração da Avaliação (ANDRADE; VIANA, 2017, p. 511-513).

Assim, no que concerne os resultados da investigação, Andrade e Viana (2019), apontam que os sujeitos pesquisados puderam rever suas concepções de avaliação e alguns apresentaram concepções e práticas inovadoras, características de uma Avaliação de Quarta Geração. Embora outros professores tivessem apresentado prática mais distante da Quarta Geração, após a vivência da experiência, puderam se aproximar um pouco mais de concepções com indicativos da perspectiva da avaliação mediadora.

A PA de Henriques, Gaspar e Silva (2012), apresentou como objetivo fazer uma revisão dos diferentes momentos e processos da avaliação formativa de professores, por meio da elucidação de um resumo dos passos a seguir para a melhoria do desempenho docente, diante disso, em primeiro lugar observa-se o papel da avaliação formativa de professores e o porquê da sua aplicação em detrimento da avaliação somativa. Além disso, apresenta também, o processo de observação de aulas, instrumentos de recolha de dados, *feedback* e dificuldades inerentes ao processo, pretendendo assim, expor claramente os passos implicados no processo de avaliação formativa, estimulando a sua aplicação de maneira qualificada.

> Partindo do pressuposto que o objetivo de um professor é ensinar os alunos, a resposta à pergunta “o que avaliar”, quanto à avaliação formativa de docentes, encontra-se intrinsecamente ligada à resposta à pergunta “o que é ensinar?”. [...] Se algo é dito aos alunos, então foi ensinado aos alunos. Porém vários problemas surgem quando se considera que só existe ensino quando há aprendizagem. Para o mesmo autor, bons professores associam estes dois conceitos, criando condições para os alunos se aperceberem do seu potencial de aprendizagem. O que avaliar pode ser então definido em quatro perguntas essenciais: 1- Serão os conteúdos apropriados ao currículo do curso e merecedores de estudo? 2- Estarão os

> alunos a aprender o que a disciplina (unidade curricular) pretende ensinar? 3- Estará o docente a ajudar e a encorajar os alunos a aprender (ou será que eles poderão aprender apesar dele)? 4- Estará o docente a prejudicar os alunos (levando-os, por exemplo, a realizarem aprendizagens a curto prazo com táticas de intimidação, desencorajando-os a aprenderem em vez de os estimular, não correspondendo às necessidades do grupo de alunos em termos educativos)? Estas quatro perguntas essenciais poderão então ser decompostas em perguntas mais específicas que delas provêm, tais como: “Que estratégias utilizou o professor?”; “O que experimentou o docente para encorajar os alunos a aprender?”; “Quais os resultados?”; “Qual o valor dos objetivos definidos para a disciplina e como se integram no sentido geral do curso?”; “Que aprenderam os alunos durante o curso?”; “As estratégias utilizadas foram bem sucedidas?”; “Porquê? E porque não?” (BAIN, 2004, apud Henriques, Gaspar e Silva, 2012). Se necessário, estas perguntas podem ser traduzidas, por sua vez, em eventos específicos observáveis na sala de aula para posterior análise e estudo. Por fim, é também importante considerar que a avaliação formativa de docentes deve sempre ser feita da perspectiva de quem está a aprender. Em conclusão, o sentido de toda a avaliação formativa de professores vai ao encontro da perspectiva dos alunos e da relevância do papel do professor. Por esse motivo, a aprendizagem dos alunos deverá ser o seu foco central (HENRIQUES; GASPAR; SILVA, 2012, p. 62)

Nesse contexto, como principal resultado da PA de Henriques, Gaspar e Silva (2012), os autores relatam que é essencial reter a ideia de que a avaliação somativa do desempenho docente garante apenas um desempenho mínimo por parte dos professores, fomentando simultaneamente reações negativas por parte dos mesmos. Em alternativa, foi demonstrado que a avaliação formativa é um processo essencial para a melhoria do desempenho docente que, se aplicado de forma a não pôr em causa ou em risco a identidade profissional dos professores, é bem recebida pela sua grande maioria. Além disso, Henriques, Gaspar e Silva (2012) sugerem o desenvolvimento da avaliação formativa, proporcionando ao professor uma direção para alguns aspectos, tais como: desenvolver as suas competências, garantindo o seu bom desempenho e reforçando a sua identidade profissional, podendo esse, ser um passo importante no caminho da qualidade do desempenho docente.

Por fim, as PAs de Harres e Lajeado (2003), García e Cudmani (2005) e Barreira, Boavida e Araújo (2006), compreendem a categoria 3, relacionada as investigações de estratégias de ações da prática avaliativa, realizadas no contexto brasileiro, argentino e português, respectivamente. No que tange a PA de Harres e Lajeado (2003), elucidou como objetivo relatar uma proposta de avaliação da aprendizagem adotada com licenciandos de Física, segundo os autores, a proposta integrou-se a uma perspectiva didática mais ampla na qual pretendeu-se que os

alunos assumissem um papel ativo na disciplina. Nesse caso, parte-se do princípio de que na formação inicial de professores a busca da autonomia e da responsabilidade pela própria aprendizagem está condicionada a vivencia de um ambiente que favoreça o desenvolvimento da auto-avaliação para o qual considera-se que o processo de atribuição de nota é um obstáculo. Vinculado a um processo investigativo mais amplo de formação, apresenta-se os fundamentos e as estratégias da postura de não julgar o conhecimento dos alunos e as características do processo avaliativo não sancionador, processual e formativo. Como resultados, Harres e Lajeado (2003), apresentaram algumas manifestações desses futuros professores sobre a experiência vivida, além disso, uma escala de evolução das práticas avaliativas que orientaram o processo formativo.

Em relação a PA de García e Cudmani (2005), teve por objetivo apresentar uma metodologia avaliativa no Ensino de Matemática de um curso do Ensino Superior, por meio do contato com alunos em 2001 e 2002, com professores do ano de 2001 e, além disso, um estudo dos itens de avaliação somativa da disciplina com base nos princípios das normas de avaliação do Conselho Nacional de Professores de Matemática (as fontes de informação foram escolhidas levando em consideração as características do contexto de trabalho e limitações que condicionaram a pesquisa). A técnica de análise dos dados decorreu de uma análise de questões abertas e fechadas das pesquisas e o estudo os itens dos exames. Nesse viés, o processo investigativo foi baseado em um modelo de avaliação alternativo de aprendizagem, construída a partir de critérios que surgiram das correntes pedagógicas construtivistas e princípios metodológicos dos paradigmas qualitativos e quantitativos de pesquisa socioeducativa. No que tange aos resultados da PA, García e Cudmani (2005) constatam que os critérios enunciados neste modelo levaram à formulação da hipótese: “a avaliação da aprendizagem da matéria é realizada com uma concepção reducionista e desintegrada dos processos de ensino e aprendizagem”, ou ainda, em síntese, a avaliação da aprendizagem da Matemática 1 - equivalente a teste, medição ou acreditação - não seria implementado como um componente estrutural e dinâmico que permitir que cada aluno monitore o progresso em direção aos objetivos de aprendizagem, e do aumento de seu poder matemático.

No que concerne a PA de Barreira, Boavida e Araújo (2006), apresentou como objetivo geral mostrar a crescente importância da avaliação formativa para professores e alunos. Além disso, os autores evidenciaram outra questão essencial para a formação de professores – a função da avaliação formativa e a necessidade de inclui-la na prática avaliativa em sala de aula. Nesse âmbito, Barreira, Boavida e Araújo (2006, p. 95), afirmam:

> A avaliação, que até à década de 60 era vista como uma actividade objectiva, começa a ser encarada como uma actividade essencialmente baseada no juízo de valor de cada avaliador. Scriven, em 1967, estabelece, pela primeira vez, uma diferença no âmbito da avaliação curricular, que viria a marcar decisivamente a história da avaliação. Trata-se da diferença entre a avaliação formativa e a avaliação somativa. Enquanto que esta é feita no final de um período de ensino para decidir a continuação de um determinado programa, a primeira é realizada processualmente, durante o decurso do programa, para introduzir ajustamentos no sentido do seu aperfeiçoamento. Estavam assim dados os primeiros passos para uma verdadeira revolução no âmbito da avaliação educacional (BARREIRA; BOAVIDA; ARAÚJO, 2006, p. 95).

Diante disso, Barreira, Boavida e Araújo (2006) destacam que os problemas relacionados a avaliação e a prática pedagógica são cada vez mais complexos, trazendo à tona, na maioria dos casos, angústias e resistências, sendo essas, passíveis de serem ultrapassadas com o desenvolvimento de formação reflexiva e novas competências práticas no campo da avaliação por parte dos professores. Em suma, Barreira, Boavida e Araújo (2006), concluem que a formação de professores para a avaliação formativa deve incluir diferentes variáveis, tais como: autoformação, reflexão das experiencias (pedagógicas e avaliativas), narrativas, análise de casos, observação de aulas, trabalho de projeto e investigação-ação, e, além disso, pelo desenvolvimento de novas competências, como a observação e registo estruturado de recolha de dados, o diagnóstico das dificuldades sentidas pelos alunos e a elaboração de programas de apoio educativo (AMARAL *et al.*, 1996; PACHECO, 1998 apud BARREIRA; BOAVIDA; ARAÚJO, 2006).

Portanto, diante da exposição das PAs referentes a categoria 1, consideramos que os objetivos gerais enunciados abrangem como principal aspecto – a prática avaliativa.

4.2.4.2 Investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem (categoria 2)

A categoria 2, designada *investigando concepções sobre avaliação da aprendizagem,* compreende 12 PAs, apresentadas, a seguir, no Quadro 39.

Quadro de descrição das PAs (categoria 2)					
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Recorrências (objetivo)**	**%**
PA04	(LIMA; TENÓRIO; BASTOS, 2010)	Concepções de um professor de Física sobre avaliação: um estudo de caso	2010	1	1,36%
PA12	(LEMOS; SÁ, 2013)	A avaliação da aprendizagem na concepção de professores de Química do Ensino Médio	2013	1	1,36%
PA17	(OLIVEIRA; KATO, 2017)	Avaliação em atividades de Modelagem Matemática na Educação Matemática: o que dizem os professores?	2017	1	1,36%
PA26	(CORREIA; FREIRE, 2014)	Concepções e práticas de avaliação de professores de Ciências físico-químicas do Ensino Básico	2014	1	1,36%
PA27	(DANTAS; MASSONI, 2019)	Um estudo de observação e “escuta” em escolas do ensino fundamental públicas: a “arte de fazer” a avaliação da aprendizagem de professoras de Ciências Naturais	2019	1	1,36%
PA31	(AMARAL et al., 2015)	Concepções e práticas avaliativas no Estágio Supervisionado de Ciências e Biologia	2015	1	1,36%
PA34	(NASCIMENTO; ROÇAS, 2016)	O nó da avaliação em Ciências: Formando, deformando ou conformando?	2016	1	1,36%
PA37	(LIMA; VASCONCELOS, 2009)	Envolvimento em atividades extraclasse, avaliação do curso e perspectivas de licenciandos em Biologia da Universidade Federal de Pernambuco	2009	1	1,36%
PA40	(BRANCO et al., 2019)	Concepções de avaliação no contexto da formação docente em um curso de Ciências Biológicas	2019	1	1,36%
PA57	(SANTOS; ALVES, 2019)	Currículo e avaliação: uma perspectiva integrada	2019	1	1,36%
PA66	(FERREIRA, 2006)	A avaliação formativa vivida pelos professores do 1º ciclo do Ensino Básico	2006	1	1,36%
PA73	(CHACON; SALES; NETO,	Construindo significados: diálogos com professores do	2019	1	1,36%

	2019).	Ensino Básico acerca da avaliação escolar			
Número de recorrências				12	16,43%
Número total				73	100%

Quadro 39: Descrição das PAs (categoria 2)
Fonte: A autora, 2020

No que tange as 12 PAs, apresentadas no Quadro 39, de maneira geral, o foco principal compreende em investigar concepções relacionadas a avaliação da aprendizagem de professores e/ou alunos, no contexto educacional brasileiro e português.

Nesse contexto, a pesquisa de Lima, Tenório e Bastos (2010), realizada no contexto brasileiro, teve por objetivo principal identificar as relações entre as concepções de avaliação do professor, a formação e o que recomenda o projeto político-pedagógico das instituições, nesse caso, são relatados resultados de uma pesquisa sobre as práticas avaliativas de um professor, que atua em duas instituições com projetos político-pedagógicos distintos. Tomamos, como base, o "referencial das gerações da avaliação"[37], para identificar os principais aspectos da avaliação considerados por esse professor e suas inter-relações com sua formação e com o que recomendam os projetos político-pedagógicos das instituições em que ele atua. Quanto aos resultados, constatou-se que, houve relação entre as concepções apontadas pelo professor e sua prática avaliativa, ou seja, "apesar das práticas avaliativas do professor seguirem as instruções dos projetos político-pedagógicos (PPP) das escolas, elas possuem características comuns relacionadas às suas concepções de avaliação" (LIMA; TENÓRIO; BASTOS, 2010, p. 309), além

[37]Guba e Lincoln (1989) estudaram as transformações históricas pelas quais as concepções acerca do processo avaliativo passaram, denominando-as de gerações da avaliação. Esses autores identificam quatro gerações de avaliação, cujas práticas geram consequências diferentes para a aprendizagem e o desenvolvimento humano e social. Nessa direção, para que surjam novas propostas, é preciso identificar e criticar as práticas avaliativas atuais, especialmente quando as concepções dos professores sobre a avaliação parecem não fundamentar suas práticas. Em síntese, a primeira geração caracteriza-se pela medida do desempenho dos alunos, o papel do avaliador era comparar, selecionar e classificar os alunos de acordo com um padrão. A segunda geração caracteriza-se pela descrição, pois tinha a necessidade de compreender melhor o objeto avaliado. Assim, a ênfase estava na descrição detalhada dos pontos fortes e fracos em relação aos objetivos declarados. A terceira geração caracteriza-se pelo juízo de valor e a tomada de decisão. E a quarta geração, apesar de conservar aspectos positivos das demais, distingue-se das outras porque é, antes de tudo, um processo sociopolítico, na perspectiva da abordagem sociocultural, compartilhado e colaborativo, e tem como característica principal a negociação. (LIMA; TENÓRIO; BASTOS, 2010).

disso, é, importante destacar que o professor investigado apresentou concepções e práticas avaliativas tanto da primeira geração da avaliação, quanto da segunda, terceira e, até, da quarta geração. Os aspectos apontados, segundo Lima, Tenório e Bastos (2010):

> Foram resultantes da influência da formação e do contexto em que o professor atua. Com relação à formação, observamos que o curso de graduação em Licenciatura em Física, que o professor vivenciou, apresentava as disciplinas de Física dissociadas das disciplinas de Pedagogia, e o campo teórico da avaliação não foi contemplado no curso como disciplina específica. Além disso, segundo ele, a sua maior preocupação estava em "passar" nas disciplinas de Física. O seu foco de preocupação mudou para as questões mais pedagógicas, quando fez sua especialização e mestrado na área de ensino. Dessa maneira, pelo fato de sua formação inicial não ter contemplado a avaliação, esse professor precisou reproduzir as práticas avaliativas que vivenciou enquanto aluno. Inclusive, ele nos revelou que a sua experiência em avaliação era característica da primeira geração, pois o foco da avaliação em seu curso era a reprodução de conteúdo, por meio de avaliações individuais, pontuais e de produto, desconsiderando o processo. [...] Apesar disso, o professor investigado, mesmo apresentando alguns aspectos dessa experiência, também revela concepções, e exerce práticas avaliativas mais emergentes, que foram influenciadas, em parte, pela sua formação continuada e, em outra, pelas orientações de uma das instituições em que atua (LIMA; TENÓRIO; BASTOS, 2010, p. 320).

Nesse cenário, o trabalho de Lemos e Sá (2013), realizado no contexto brasileiro, teve por objetivo investigar como a avaliação é entendida por professores de Química do Ensino Médio de escolas públicas da região sul da Bahia. De acordo com os autores da pesquisa, alguns dos resultados apontam para a "existência de concepções equivocadas acerca da ação avaliativa e para a necessidade de melhorias na formação dos professores atuantes no Ensino Médio" (LEMOS; SÁ, 2013, p. 53). Como podemos observar nas falas apontadas pelos professores a seguir:

> "[...] vejo que avaliação escolar deveria ser assim, você avaliar o aluno como uma forma de verificar se a aprendizagem deu certo."
>
> "Serve para medir o que o aluno conseguiu absorver do que foi passado para ele."

Nessas falas, percebemos uma abordagem de prática avaliativa tradicional, voltada para a classificação do aluno. Entretanto, outros resultados apontam

diferentes abordagens, como por exemplo, que a avaliação é um processo contínuo de acompanhamento do desenvolvimento do aluno, em que a preocupação do professor está em identificar não só a presença, como também a ausência, de conhecimentos no educando, como apresentado nas falas a seguir:

> "(...) o objetivo da avaliação é observar o andamento do aluno durante o seu tempo escolar."

> "A gente vê mais como um crescimento do aluno, (...), se está ocorrendo ou não o crescimento dele no decorrer da disciplina sobre o que está sendo visto."

E por último, e não menos importante, outros resultados apontaram falas que mencionaram desenvolver uma avaliação caracterizada como ferramenta para reorientação do ensino-aprendizagem.

> "[...] Redirecionar, recolocar, ver o que não está funcionando bem ou que está funcionando bem, reforçar os pontos positivos e melhorar aquilo de negativo do processo ensino-aprendizagem em si."

Segundo Lemos e Sá (2013, p. 62), na fala supracitada, constata-se que "a 'reorientação do ensino' é entendida como o cerne de uma avaliação comprometida com a aprendizagem e com a inclusão do aluno". Diante do relato de alguns dos resultados apontados nesse trabalho, os autores perceberam um aspecto preocupante – a maioria dos entrevistados entende a avaliação escolar como um elemento classificatório imposto pela escola, predominantemente formal, e cujos objetivos estão pautados na quantificação e/ou verificação da aprendizagem e limitada a julgamentos que levam apenas à aprovação ou reprovação, com base nas notas. Corroboramos com essa afirmação, pois nas 12 PAs aqui enunciadas, essa problemática é apontada.

Na pesquisa de Oliveira e Kato (2017), realizada no contexto brasileiro, apresentou como intuito principal analisar a compreensão de professores da Educação Básica acerca da avaliação de estudantes em atividades de Modelagem[38], no Ensino de Matemática, constatou alguns dos resultados, a

[38]Para Oliveira e Kato (2017, p. 50) a Modelagem é aquela que admite uma problematização, essencialmente investigativa, e que trabalha com Matemática.

sugestão de possibilidades para avaliar os estudantes em atividades de Modelagem, além de indicar, com base na fala dos próprios professores, alguns caminhos para que isso possa ser incorporado nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática escolar.

Destacamos na fala de Oliveira e Kato (2017), aspectos que podem ser relevantes e reflexivos no que tange as relações entre a concepção e a prática avaliativa, evidenciado a partir dos resultados de sua pesquisa, a saber:

> [...] No entanto, a partir dos aspectos evidenciados pelos professores, compreendemos que há alguns embates que precisam ser esclarecidos, e paradigmas que precisam ser rompidos, para que tanto a presença das tendências em Educação Matemática, em particular a Modelagem, quanto a avaliação, contemplando os diferentes aspectos que podem emergir de práticas "inovadoras", sejam consideradas, almejando que essas propostas possam efetivar-se nas práticas de ensino de Matemática nos diferentes contextos da Educação Básica ao Ensino Superior e Pós-graduação. Em outras palavras, este estudo, para além de reforçar a necessidade de se repensar as práticas e o próprio sistema educacional, que sinaliza o aspecto quantitativo sob o qualitativo, revela a carência desses professores de uma maior autonomia quanto às decisões em sua prática pedagógica, principalmente no processo de avaliação, tanto da aprendizagem quanto de sua própria ação pedagógica (OLIVEIRA; KATO, 2017, p. 66).

Esses aspectos podem, de certa maneira, suscitar novas reflexões para o campo da Educação Matemática, principalmente no que tange a prática avaliativa, pode ser uma questão complexa nesse âmbito.

No trabalho de Correia e Freire (2014), realizada no contexto português, apresentou como objetivo de caracterizar concepções e práticas de avaliação de professores de Ciências da Educação Básica, foram evidenciadas duas concepções de avaliação da aprendizagem – avaliação da aprendizagem e avaliação para a aprendizagem. No que tange a concepção caracterizada por "avaliação da aprendizagem", um dos sujeitos apontou a seguinte afirmação:

> "Para serem confrontados com aquilo que fizeram ou não fizeram na aula e com o que sabem e não sabem. A partir daí eu também posso avaliar o que fiz bem ou menos bem e tentar dar uma volta, e explicar novamente."

Nesse tipo de afirmação, percebe-se uma valorização do tipo de avaliação de natureza somativa, de maneira sintética, "a avaliação somativa tem como principal propósito avaliar a aprendizagem e, como propósito secundário, avaliar para

aprender, invertendo-se esta ordem de importância para o caso da avaliação formativa" (SANTOS, 2016, p. 642). O outro tipo de concepção, voltada para a "avaliação para a aprendizagem", foi apontada por outro sujeito, (SX) evidenciando a relação entre a avaliação e a ação de regulação do processo de ensino e aprendizagem:

> "A avaliação vai além da classificação, que é perceber o que funciona e o que não funciona para as aprendizagens (…) ver o que os alunos fazem e ver o que posso mudar" (SX).

Nesse caso, a afirmação do professor enunciada, dirige-se para um fim formativo, ou seja, perceber e evidenciar ações possam que apoiar o aluno no que tange sua aprendizagem. "Dirige-se aos atores diretamente envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, professor e alunos, seja contribuindo para regular o ensino, seja para apoiar a aprendizagem. Tem, assim, uma dimensão pedagógica" (SANTOS, 2016, p. 640). Nesse contexto, destacamos que pesquisa de Correia e Freire (2014), ao apresentar os resultados relacionados as duas concepções mencionadas, compreendem que essa questão proporciona debates e reflexões acerca de estudos que relacionem as práticas avaliativas de caráter somativo com as formativas, como apontado na afirmação:

> Para mudar a avaliação é necessário que o professor compreenda que a avaliação e a aprendizagem estão interrelacionadas, a autora Earl (2003), define três concepções de avaliação: a avaliação da aprendizagem, a avaliação para a aprendizagem e a avaliação como aprendizagem. A avaliação que predomina nas escolas é a avaliação da aprendizagem, em que a ênfase é colocada nos produtos, com um carácter essencialmente sumativo, focada na valorização dos conteúdos e cujo objetivo é certificar as aprendizagens dos alunos no final do ano. A avaliação para a aprendizagem valoriza a vertente formativa, a diversificação de instrumentos de avaliação e tem como finalidade a orientação e regulação do processo de aprendizagem. Na avaliação como aprendizagem o papel do aluno no processo de aprendizagem e na avaliação é completamente alterado, passando a desempenhar um papel mais ativo e determinante no processo de aprendizagem, e avaliação. O feedback tem um papel fundamental na promoção da melhoria das aprendizagens. A informação avaliativa é obtida através de uma diversidade de estratégias, técnicas e instrumentos. Earl (2003) explica que a avaliação da aprendizagem continua a ser importante, quando é necessário avaliar sumativamente, embora deva ter um papel mais reduzido do que as outras duas abordagens, sendo que a mais importante deve ser aquela que põe em destaque o papel do aluno, a avaliação como aprendizagem. Desta forma, não é necessário cortar com o paradigma psicométrico, desde que a avaliação alternativa tenha um lugar de destaque (EARL, 2003, apud CORREIA; FREIRE, 2014, p. 407).

Destacamos por meio da pesquisa de Correia e Freire (2016), a importância de se entender concepções pertinentes a avaliação da aprendizagem, e que estas possam possibilitar relações com a prática avaliativa do sujeito investigado, nesse caso, a relação entre um tipo de prática voltada para a classificação com outra de caráter mediador, formativo, podendo, dessa forma, suscitar estudos ainda não realizados para com o campo da avaliação.

Nessa sequência, apresentamos em conjunto, os trabalhos de (DANTAS; MASSONI, 2019), (AMARAL *et al.,* 2015), (NASCIMENTO; ROÇAS, 2016), (LIMA; VASCONCELOS, 2009) e (BRANCO *et al*., 2019), principalmente, por compreenderem dois pontos em comum: 1) foram realizados no contexto brasileiro e 2) apresentaram como sujeitos de pesquisa “alunos e/ou professores de Ciências e/ou Biologia”.

A PA de Dantas e Massoni (2019), teve como principal objetivo, apresentar resultados de uma investigação sobre a avaliação a partir da observação e escuta das vozes na prática de professoras de Ciências da Educação Básica. Por meio da adoção da abordagem qualitativa e o método de estudo de caso de Stake (2011), realizaram estudos distintos envolvendo dez Escolas Públicas, focalizando resultados de observação e escuta das práticas cotidianas escolares, nesse caso, houve diversos diálogos, em diferentes momentos, além disso, a imersão em sala de aula junto a três professoras de Ciências.

No que tange a PA de Amaral *et al.* (2015), apresentou como objetivo diagnosticar concepções e práticas avaliativas de alunos em formação inicial. Para tanto, foi proposta uma reflexão na disciplina designada “Estágio Supervisionado” do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, de uma Universidade Pública do Estado do Paraná, com intuito de apontar anseios e dúvidas dos alunos em formação inicial, nesse caso, por meio da aplicação de questionários, analisados, posteriormente, por meio de uma abordagem quanti-qualitativa.

A PA de Nascimento e Roças (2016), teve por objetivo descobrir as concepções de avaliação de alunas de um Curso Normal de uma Escola Estadual do Rio de Janeiro. O estudo compreendeu uma pesquisa desenvolvida com normalistas, por meio de questionários e entrevistas, utilizando-se de uma

abordagem qualitativa para análise dos dados e assumindo a pesquisa-ação como o fio condutor da metodologia estabelecida.

No que se refere a PA de Lima e Vasconcelos (2009), apresentou como objetivo investigar a participação de licenciandos de Ciências Biológicas, no âmbito do Ensino Superior, na vida acadêmica e sua identificação com a formação recebida. Nesse caso, esse trabalho avaliou o desempenho acadêmico e envolvimento em atividades extracurriculares de licenciandos em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, por meio de questionários anônimos a 130 alunos (questionando seu perfil; envolvimento em atividades extraclasse, desempenho acadêmico, disciplinas e metodologias de ensino que mais admiram e expectativas em relação ao curso).

E, por fim, na PA de Branco *et al.* (2019), teve por objetivo pesquisar as diferentes concepções de avaliação de licenciandos do curso de Ciências Biológicas, no Ensino Superior. Utilizando-se de uma abordagem qualitativa, os sujeitos realizaram, em encontros presenciais, atividades escritas e discursivas as quais foram estudadas e categorizadas pela técnica da análise de conteúdo, sendo assim, selecionaram 4 questões, as quais se relacionam ao professor de Ciências e sua prática avaliativa.

De maneira geral, as PAs de (DANTAS; MASSONI, 2019), (AMARAL *et al.,* 2015), (NASCIMENTO; ROÇAS, 2016), (LIMA; VASCONCELOS, 2009) e (BRANCO *et al*., 2019), além dos pontos em comum, tiveram como foco principal investigar as concepções de alunos e/ou professores no âmbito das Ciências e Biologia acerca da prática avaliativa realizada em sala de aula. E, nesse contexto, como resultados principais alguns retratos de concepções citadas por esses sujeitos, como por exemplo:

> Revela que o fazer o processo avaliativo é uma ação bastante subjetiva e complexa (PA27, p. 56).
>
> Os resultados nos levam a concluir que os alunos apresentavam como concepções antes de todo o processo de reflexão realizado o que muitos autores consideram como uma prática reducionista: relacionar a avaliação como um processo exclusivamente de mensuração e comprovação do conhecimento (PA31, p. 163).
>
> Constatou-se que a avaliação é parte integrante do processo ensino e aprendizagem. Não há como se pensar em avaliação separada da atividade de ensino, pois ela é essencial para toda ação pedagógica. Ainda assim,

> destaca-se que há uma insistência no fazer pedagógico docente, desde a formação inicial, em separá-los (PA34, p. 374).
>
> Os licenciandos entrevistados alegam preferir serem avaliados por meio de práticas em laboratório (57,7% das repostas) e pesquisas (55,4%), por envolverem a aplicação de conhecimentos teóricos e práticos simultaneamente (Tabela 3). Contraditoriamente, afirmam valorizar mais testes escritos, comumente enfatizando a reprodução de conceitos específicos, do que avaliações baseadas na participação e desempenho em projetos e experimentos nas diversas áreas de conhecimento. Embora valorizados, há riscos em avaliações baseadas em práticas, como experimentos, já que nem sempre os professores se preocupam com aspectos didáticos da atividade, por priorizar os seus resultados (PA37, s/p).
>
> Foi possível notar que, no contexto da formação inicial docente, ainda se mantêm concepções espontâneas sobre a avaliação, o que pode ser ligado à forma como a vivenciaram na trajetória escolar e na universidade (PA40, p. 205).

Na sequência, a PA de Santos e Alves (2019), realizada no contexto português, apresentou como objetivo compreender como perspectivam os professores a influência das políticas curriculares e de avaliação no sucesso dos alunos, em síntese, os autores destacam que “os resultados da pesquisa ressaltaram a importância da centralidade do aluno no processo de ensino – aprendizagem – avaliação.” (SANTOS; ALVES, 2019, p. 13). Nesse contexto, é afirmado pelos autores:

> A avaliação para a aprendizagem promove a consolidação da aprendizagem e a colocação do aluno no centro de todo o processo, incluindo a autoavaliação, avaliação por pares e o feedback para suporte da aprendizagem e questionamento efetivo. Por último, a avaliação como aprendizagem enfatiza a responsabilidade dos alunos em relação à aprendizagem e à avaliação, envolvendo-os no processo de auto e heteroavaliação (LOPES; SILVA, 2012 apud SANTOS; ALVES, 2019, p. 17).

Para elucidar com mais detalhes os resultados da pesquisa de Santos e Alves (2019), apresentamos, na Figura 8, três aspectos recorrentes das análises dos dados, feitos pelos autores, os quais classificaram como: dimensão, categorias e subcategorias.

Dimensão	Categorias	Subcategorias
Avaliação como componente do processo de desenvolvimento do currículo	1. Currículo como processo formativo	1. Dimensão social do currículo e o papel da escola 2. Currículo e diversidade 3. Olhares sobre as práticas
	2. Avaliação como regulação do processo de ensino aprendizagem	1. Funções da avaliação 2. Tarefas / critérios de avaliação 3. Práticas de Autoavaliação

Figura 8: Dimensão, categorias e subcategorias
Fonte: Santos e Alves (2019, p.19)

Em relação a dimensão, os autores a classificam como avaliação como componente do processo de desenvolvimento do currículo, e a partir disso, emergem duas categorias – currículo como processo formativo e avaliação como regulação do processo de ensino e aprendizagem. Nesse ponto, destacamos os argumentos dos autores em debaterem a importância da integração entre currículo e avaliação, como citado na sequência:

> Uma perspectiva integrada de currículo e avaliação exige alternativas que possam contemplar o crescimento intelectual de cada aluno de forma Currículo e avaliação: uma perspectiva integrada 24 Investigar em Educação - IIª Série, Números 9/10, 2019 contextualizada, ocupando este a centralidade do processo. A integração dos conceitos e práticas de currículo e avaliação, inventariando as suas possibilidades, bem como, a forma de articulá-los para a melhoria da qualidade educacional no ensino básico, permite concluir que estes dois conceitos deverão estar intimamente ligados. Para tal, as práticas de desenvolvimento curricular e de avaliação pressupõem a existência de um modelo curricular que contemple os contextos locais e, em particular, as necessidades e os conhecimentos adquiridos pelos alunos nesses contextos. A valorização e a otimização destes conhecimentos pressupõem uma metodologia de avaliação que tenha funções de regulação e de monitorização, através de processos de autoavaliação, de metacognição e de feedback formativo, em prol do desenvolvimento da autonomia e, também, da articulação com os encarregados de educação (SANTOS; ALVES, 2019, p. 23).

Nesse viés, em especial, no que tange a categoria “avaliação como regulação do processo de ensino e aprendizagem”, constatou-se, pelas análises realizadas que a avaliação é conceitualizada pelos professores entrevistados como reguladora do processo de ensino/aprendizagem, sendo assim, para os autores esses resultados “revelam que os professores possuem compromisso com a aprendizagem dos alunos e responsabilidade na melhoria do ensino, [...] com reflexos no processo de desenvolvimento do currículo e na integração da avaliação” (SANTOS; ALVES, 2019, p. 23, grifo nosso).

No trabalho de Ferreira (2006), realizado no contexto português, foi apresentado como objetivo, compreender as concepções de professores da Educação Básica sobre as relações entre a avaliação formativa e a sua prática avaliativa, por meio da realização de questionários e observações de aulas desses professores, nesse caso, aqui incluíram, além dos professores, estagiários e orientadores de estágio.

Segundo o autor, a prática da avaliação formativa pressupõe as seguintes considerações:

> A prática da avaliação formativa tem que ser estabelecida considerando as funções a que se destina, isto é, de informação dos intervenientes no processo de ensino-aprendizagem sobre o decorrer do mesmo e de regulação deste processo. Considerando estas funções, as etapas pelas quais a avaliação formativa se estrutura não se distinguem daquelas descritas para as outras funções pedagógicas da avaliação. Sendo sequenciais, essas etapas são, segundo Allal (1986), as seguintes: recolha de informações sobre o processo de aprendizagem; interpretação dessas informações com base em critérios; adaptação das actividades de ensino-aprendizagem. A concretização destas etapas na prática pedagógica pressupõe a identificação de: o que vai ser observado e como o vai ser; os critérios de avaliação para a interpretação das informações recolhidas; o que pode ser feito na adaptação das actividades de ensino-aprendizagem (ALLAL, 1986 apud FERREIRA, 2006, p. 75, grifo nosso).

No que tange os resultados da pesquisa de Ferreira (2006), o autor constata a existência de uma estrutura invariante nas concepções dos professores participantes sobre avaliação formativa, isto é, não foram observadas diferenças significativas nas concepções dos sujeitos. Assim, orientam-se para um conceito de avaliação formativa numa lógica behaviorista, enquanto processo de verificação de resultados de aprendizagem dos alunos, apesar de os orientadores de estágio também referirem práticas de avaliação mais contínuas e centradas no processo de aprendizagem.

Nesse cenário, foram apontadas algumas dificuldades pelos professores no desenvolvimento de uma prática de avaliação formativa, tais como: a recolha e a análise sistemáticas de informações sobre as aprendizagens dos alunos; a intervenção mais diferenciada em função dos percursos de aprendizagem dos alunos, com a utilização de estratégias de ensino individualizadas. Estas dificuldades resultavam de: falta de formação no domínio da avaliação formativa;

preocupação com o cumprimento dos programas, considerados extensos; existência de vários anos de escolaridade na mesma turma e de níveis diferentes de aprendizagem e ainda, para os professores experientes, do elevado número de alunos por turma. Estas razões deviam-se ao facto de os professores terem que se repartir por várias tarefas ao mesmo tempo, o que os impedia para a prática da avaliação formativa de forma sistemática e para a utilização de estratégias de ensino individualizadas (FERREIRA, 2006). Nesse caso, esta detecção de dificuldades e erros era normalmente feita por meio da correção individual ou coletiva de fichas, de responsabilidade do professor, como podemos observar na fala a seguir:

> "Um aluno veio mostrar à professora o que tinha feito da ficha e esta, ao ver, disse-lhe: faltam os assentos. O aluno foi ter com a professora e esta, ao vê-la, disse-lhe: não é fro, é fru [da palavra frutos]. Disse-lhe, também, para emendar algo na segunda parte da ficha. Outra aluna veio mostrar a ficha respondida à professora. Esta, ao ver uma resposta errada, apagou-a e perguntou à aluna: as folhas caem das árvores quando? A aluna não respondeu e a professora perguntou-lhe: em que estação, rapariga? A aluna foi para o lugar escrever a resposta" (Professora principiante).

Ou ainda, ao corrigir algum tipo de exercícios, o professor, por vezes, desenvolvia práticas de somatização da avaliação formativa, ou seja, atribuía certos tipos de classificações aos resultados ou comportamentos dos alunos (não satisfaz, satisfaz, bom, muito bom e excelente), mas sem critérios estabelecidos para essa ação, como podemos observar na fala a seguir:

> "o estagiário chamou outra aluna. Pondo-lhe a mesma pergunta [quanto mereces pelo comportamento de ontem?], a aluna respondeu que merecia muito bom, mas os colegas da turma, na sua maioria, responderam que merecia satisfaz. O estagiário disse: (...) ontem até se portou muito bem, não falou, mandando-a pôr uma bola no muito bom" (Estagiário).

Diante disso, Ferreira (2006), conclui sua pesquisa afirmando que ainda existe um distanciamento das concepções e das práticas de avaliação formativa dos professores de todos os grupos profissionais participantes face às orientações teóricas e às prescrições normativas da avaliação formativa no ensino básico. E que, o desenvolvimento da avaliação formativa ainda é mais uma intenção que uma prática em si.

Na pesquisa de Chacon, Sales e Neto (2019), realizada no contexto brasileiro e português, teve por objetivo compreender os significados do processo de

avaliação das aprendizagens escolares de professores brasileiros da Educação Básica, por meio da utilização de pesquisa-ação, sendo que, as fontes foram construídas em um dos encontros de formação continuada de professores, denominado de planejamento coletivo. Nesse contexto, para Chacon, Sales e Neto (2019, p. 4):

> Na avaliação formativa, os professores e alunos são impulsionados a desenvolverem a autonomia, a interação e o diálogo. Esses sujeitos são partes ativas no desenvolvimento da prática educativa. A avaliação possibilita a investigação da prática de ensino pelo docente, apontando possíveis mudanças para tornar o processo didático significativo para os alunos. Sendo assim, os discentes devem contribuir na construção do processo de ensino, uma vez que é provocado neles o processo de auto-avaliação e de avaliarem sua participação na elaboração dos conteúdos escolares, dos objetivos de ensino propostos e dos instrumentos para construção de possíveis compreensões do desenvolvimento das aprendizagens (CHACON; SALES; NETO, 2019, p. 4).

Segundo Chacon, Sales e Neto (2019), no que se refere aos significados construídos pelos professores no decorrer da pesquisa acerca do processo de avaliação escolar, puderam ser compreendidos em três dimensões diferentes. Sendo assim, a primeira dimensão retrata uma visão de avaliação associada aos processos de medir e controlar, como pode ser observado nas falas abaixo:

> P4: A avaliação é uma forma de verificar se o aluno assimilou o conteúdo dado.
> P5: É uma forma de medir o conhecimento dos conteúdos ministrados.
> P16: É medir conhecimento, avaliar aprendizagem, é classificatória ou eliminatória.

No que tange a segunda dimensão, constata-se uma concepção a qual valoriza aspectos considerados qualitativos. No entanto, ainda assumem uma função mais direcionada a suprir possíveis lacunas/obstáculos do processo de ensino e aprendizagem, como observado nas falas a seguir:

> P1: A avaliação é um sistema classificatório, a prática avaliativa é um recurso de comprovação e também de democratização do saber do ser humano.
> P2: A avaliação é parte integrante do ensino. Tradicionalmente, visto como parte conclusiva, mas no contemporâneo reconhece que é quando percebe pontuais carências no ensino.
> P11: Avaliar é verificar o conhecimento dos alunos diante do resultado, avançar ou continuar aperfeiçoando-o.

E a terceira dimensão, apresentou uma concepção de processo avaliativo o qual abarca relações entre professores e alunos, ou seja, um possibilitador de ressignificação e construção de novas práticas e saberes no contexto escolar.

> P3: O ato de avaliar deve estar relacionado à capacidade de analisar o crescimento e desenvolvimento de cada aluno e para isso é extremamente necessário sensibilidade para perceber os ganhos qualitativos em relação aos quantitativos.
> P6: É um aspecto fundamental do processo de ensino aprendizagem, cuja função deve ser a verificação do nível de desenvolvimento do indivíduo dentro do processo e fornecer informações com vistas a otimizar a prática docente às necessidades do estudante.
> P7: Avaliar, no caso de artes, não é classificar, atribuir notas, aprovar ou reprovar. É acima de tudo observar o desenvolvimento do aluno.

Em síntese, como resultados da pesquisa de Chacon, Sales e Neto (2019), constata-se que os professores reconhecem que eles possuem uma maneira própria de compreender e explicar os processos de avaliação da aprendizagem e os demais elementos formadores de sua prática. Nesse viés, os professores associam a avaliação ao poder de medir, como dimensão supletiva de lacunas do processo de aprendizagem e como um elemento presente em todas as etapas do fazer educacional no contexto escolar.

Sendo assim, diante da exposição das PAs referentes a categoria 2, consideramos que os objetivos gerais enunciados abrangem como principal aspecto – concepções relacionadas a avalição da aprendizagem.

4.2.4.3 Apresentando pesquisas sobre avaliação da aprendizagem (categoria 3)

A categoria 3, intitulada *apresentando pesquisas sobre avaliação da aprendizagem,* compreende 6 PAs, apresentadas, a seguir, no Quadro 40.

Quadro de descrição das PAs (categoria 3)					
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Recorrências (objetivo)**	**%**
PA29	(MOCROSKY; PAULO; BICUDO, 2010)	A avaliação em Educação Matemática: um olhar	2010	1	1,36%

Quadro de descrição das PAs (categoria 3)					
		fenomenológico sobre a produção acadêmica do III SIPEM			
PA41	(FERREIRA; SANTOS, 2015)	Uma análise hermenêutica de pesquisas apresentadas no ICME no período de 2003 a 2013 sobre práticas e saberes docentes em atividades de provas e demonstrações matemáticas	2015	1	1,36%
PA50	(CATANI, 2017)	História das práticas de avaliação no Brasil: Provas, exames e testes ou a longa provação dos alunos rumo à distinção ou ao "triunfo escolar" (1890-1960)	2017	1	1,36%
PA61	(NEVES; JORDÃO; SANTOS, 2004)	Investigação publicada em Portugal, entre 1971 e 2003, acerca da avaliação das aprendizagens: seu levantamento e análise	2004	1	1,36%
PA62	(FIGARI, 2006)	Apports de la littérature francophone à la recherche sur l'évaluation éducative	2006	1	1,36%
PA64	(FERNANDES, 2006)	Vinte anos de avaliação das aprendizagens: Uma síntese interpretativa de artigos publicados em Portugal	2006	1	1,36%
Número de recorrências				6	8,21%
Número total				73	100%

Quadro 40: Descrição das PAs (categoria 3)
Fonte: A autora, 2020

Nas 6 PAs referidas, observadas no Quadro 40, frente às complexidades que envolvem o tema relacionado à avaliação da aprendizagem, o foco principal compreende em "o que" vem sendo pesquisado sobre o tema em questão, no contexto brasileiro, português e francês. Em um primeiro momento, vale destacar a importância desse tipo de trabalho, o qual, de certa maneira, proporciona notoriedade ao tema. Para além disso, haja vista, que a partir disso, podem suscitar outras reflexões. Segundo Mocrosky, Paulo e Bicudo (2010, p. 24):

> Considerando-se a amplitude do tema avaliação, bem como a necessidade de tratá-lo nos diferentes campos disciplinares em que a ciência é estruturada em função da educação formal, a avaliação escolar tem sido alvo de inúmeras pesquisas que a enfocam sob múltiplas perspectivas. Dos autores que estudam a avaliação, no contexto da educação brasileira, muitos constatam que o que vem sendo realizado nas escolas ainda preserva o predomínio das características de mensuração do conhecimento do aluno referente àquilo que é tratado pelo professor em sala de aula

> (LUCKESI, 2008; FREITAS *et.al*., 2009; FREIRE, 2000; HOFFMANN, 2001, 2005 apud MOCROSKY; PAULO; BICUDO, 2010, p. 24).

Nesse contexto, o trabalho de Mocrosky, Paulo e Bicudo (2010), realizado no contexto brasileiro, apresentou como objetivo geral expor uma meta-compreensão da pesquisa em avaliação na Educação Matemática, considerando sete trabalhos apresentados no III Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (SIPEM). Segundo os autores, "observa-se no cotidiano da escola, com crescente frequência, conflitos oriundos dos processos de ensino e de aprendizagem da matemática e da forma de avaliar o aluno" (MOCROSKY; PAULO; BICUDO, 2010, p. 24), em virtude disso, justificam a realização da pesquisa, além disso, evidenciam que o componente curricular Matemática está presente em todos os anos escolares da etapa básica, sendo um dos protagonistas para promover a formação dos alunos. Diante do tema relacionado a avaliação da aprendizagem, os autores focam no que vem sendo pesquisado no âmbito da Educação Matemática, segundo uma abordagem fenomenológica-hermenêutica, buscando responder a seguinte questão: O que é a pesquisa em avaliação no âmbito da Educação Matemática?

Para que Mocrosky, Paulo e Bicudo (2010), pudessem responder a essa questão, elencaram cinco questões norteadoras, a saber: 1. "O que está sendo interrogado/buscado/problematizado?"; 2. "Como a interrogação conduz a resposta"? Ou "Como se chega ao buscado problematizado?"; 3. "O texto explicita os procedimentos de pesquisa? De que modo?"; 4. "O que o texto responde da pergunta?"; 5. "que modalidade de pesquisa é? a) ensaio teórico, pesquisa qualitativa, entre outras; b) relata uma pesquisa em andamento, concluída, é um projeto de pesquisa? c) está explicita no texto a contribuição para a área? Qual? d) como se apresentam as referências bibliográficas? Quais autores são referenciados?"

Em síntese, os resultados dessa pesquisa apontaram que os pesquisadores, a partir dos trabalhos realizados, assumem uma concepção de avaliação formativa, porém, na prática em sala de aula no âmbito universitário, desenvolvem uma prática baseada em uma tendência mensurativa, apoiada em verificação ou aferição pontual de conhecimentos, em geral, traduzidos pelo desenvolvimento de uma prova, a qual decide sobre a promoção do aluno. Além disso, outro destaque no que tange os

resultados foi que as pesquisas no âmbito da avaliação em Educação Matemática buscam destacar “o que” o aluno sabe. Nesse viés, a investigação que busca compreender o tema da avaliação da aprendizagem caminha na direção do fazer do aluno, buscando explicitar o que ele mostra saber, o que está subjacente ao conhecimento demonstrado nas provas e a relação que o aluno tem com esse modo disciplinar da ciência. Diante disso, os autores destacam o que essas compreensões revelam em relação as pesquisas com o foco em avaliação:

> Essas compreensões revelam um caminho ainda aberto às pesquisas que têm por foco a Avaliação em Educação Matemática, no que tange às políticas públicas para as avaliações consideradas de larga escala. Nota-se que, mesmo a pesquisa que tangencia uma avaliação desse tipo põe foco no fazer do aluno e não nos objetivos e perspectivas abertas por avaliações dessa natureza. Nota-se, também, que a pesquisa que considera a Avaliação como aspecto da formação do professor, ou em situações de formação, ainda se prende ao como a avaliação é feita. Um campo de investigação também aberto, conforme anunciam os autores do G8.5, diz respeito às possibilidades de “olhar” as experiências dos estudantes com a avaliação procurando compreendê-la no interior de um processo que reflete na formação continua da pessoa. Ou seja, que possa dar subsídios para uma reflexão sobre os aspectos formativos da avaliação (MOCROSKY; PAULO; BICUDO, 2010, p. 40).

Concordamos com os autores, e observamos que, além disso, assim como a pesquisa em avaliação da aprendizagem no contexto da Educação Matemática não tenha adquirido a amplitude que o tema enseja, demanda, em outros campos também é visível essa compreensão, nesse caso, segundo Moreira (2004, p. 7), “há poucos trabalhos sobre avaliação; sem mudar a concepção de avaliação que têm os professores, outras mudanças serão ainda mais difíceis”, esse fato, compreende uma debilidade/dificuldade da realização da pesquisa em avaliação, em especial, no campo de Educação em Ciências e Educação, situando esse fato até o período atual (2020).

Na pesquisa de Ferreira e Santos (2015), realizada no contexto brasileiro, o objetivo geral compreendeu apresentar um estado da arte acerca das pesquisas que discutem questões relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem de provas e demonstrações no Ensino de Matemática. Nesse caso, realizaram um mapeamento de eventos no campo de Educação Matemática ocorridos no período de 2003 a 2013, a partir disso, elegeram os dados provenientes de três edições do

International Congress on Mathematical Education (ICME), a saber: ICME 10 (ocorrido em 2004 na Dinamarca), ICME 11 (ocorrido em 2008 no México) e ICME 12 (ocorrido em 2012, na Corea). Após isso, iniciaram a busca por pesquisas nesses eventos com a temática “provas e demonstrações” em uma perspectiva didático-pedagógica. Dessa busca, selecionaram o total e 15 trabalhos, os quais foram analisados por meio de uma abordagem descritiva e hermenêutica *gadameriana*[39].

Diante das considerações de Ferreira e Santos (2015) sobre a temática de provas e demonstrações, um ponto de destaque que consideramos em suas falas foi a importância dada ao uso da prova no ensino da Matemática, como segue abaixo:

> Pesquisas relacionadas com a temática sobre provas e demonstrações matemáticas têm sido, há tempos, um dos assuntos centrais no debate ativo da comunidade de educadores matemáticos. Mesmo sendo a prova apontada como uma das principais dificuldades de aprendizagem dos alunos, nunca foi negada a ela o status de sua importância na atividade matemática. As divergências entre os pesquisadores da Educação Matemática acerca do conceito, ensino e aprendizagem das provas e demonstrações matemáticas, tornaram o campo fértil para uma variedade de pesquisas relacionadas com a temática e, em especial, sobre a implementação do seu ensino na maioria dos currículos de vários países. [...] É claro que adotar uma postura de “prova para tudo” também não reflete uma postura que a maioria dos professores aprova e as dificuldades consideráveis encontradas de se trabalhar, nessa perspectiva levam muitos professores ao abandono do ensino das provas e demonstrações em suas aulas (MARIOTTI, 2004 apud FERREIRA; SANTOS, 2015). Porém, o trabalho com provas e demonstrações em sala de aula parece ser essencial na manutenção da conexão entre a matemática escolar e a matemática como uma disciplina, mesmo que as provas e demonstrações não tenham desfrutado o mesmo grau de proeminência na prática da Matemática em todos os períodos e contextos (FERREIRA; SANTOS, 2015, p. 13-14, grifo nosso).

Dadas as circunstâncias, compreendemos que para além do Ensino da Matemática, a prática avaliativa em sala de aula, deve levar em conta alguns

[39]A hermenêutica *gadameriana* parte do pressuposto que não se pode pensar numa verdade além da linguagem. Ao contrário, ela é construída dentro da história da construção humana. Segundo Cruz (2002), a linguagem em Gadamer é, acima de tudo, diálogo. E o diálogo hermenêutico se faz necessário especialmente quando se lida com uma tradição que não é a nossa, por distâncias que se estabelecem a partir do tempo, da relação com outros povos ou mesmo a partir da estranheza que surge da nossa relação com qualquer um. Somos ao mesmo tempo comuns e estranhos ao outro. Por isso podemos nos comunicar, temos de transpor as distâncias, e daí a necessidade da hermenêutica. (Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/18/19/as-contribuies-da-hermenutica-gadameriana-para-o-processo-ensino-aprendizagem. Acesso em: 18 fev. 2021).

preceitos, tais como: a) Levar em conta a realidade dos sujeitos envolvidos na ação pedagógica; b) Buscar desenvolver atividades e instrumentos variados, em momentos distintos e em diferentes situações, com o intuito de privilegiar o bom desempenho de todos os alunos; c) Colocar a avaliação a serviço da aprendizagem, a fim de obter resultados positivos nos alunos, valorizar o êxito, corrigir falhas, acentuar as conquistas e reforçar os acertos; d) Objetivar uma avaliação que auxilie a autoavaliação dos professores e alunos, de modo que cada um possa identificar o que funcionou bem e o que é necessário melhorar; e) A Avaliação deve ter como principal objetivo apoiar o aluno e ajudá-lo no processo de ensino e aprendizagem, voltando-se, dessa forma, para o emprego de estratégias que evitem o fracasso escolar (ANDRÉ; PASSOS, 2001; KRASILCHIK, 2001; LACUEVA, 1997; LAFOUCARDE, 1980).

No que tange os resultados apontados na pesquisa de Ferreira e Santos (2015), os autores destacam dois tipos de evidências: países que realizam pesquisas com a temática em questão e preceitos teóricos.

Em relação a primeira evidência, há um certo tipo de preocupação dos pesquisadores dos Estados Unidos em relação à inserção das provas e demonstrações em sala de aula e, principalmente, o papel do professor nesse contexto. A ausência de trabalhos nas regiões da África e Oceania pode ser associada, simplesmente, com as informações do evento, onde a participação dessas regiões realmente é limitada. Os poucos trabalhos de autores europeus, podem ter como justificativa a própria produção dessa região que tem como característica debates de cunho mais teórico, mesmo que suscitem a articulação com a prática. Nesse caso, é importante usar esses dados relacionados a quantidade e origem da pesquisa para destacar a falta de pesquisas brasileiras na temática abordada (FERREIRA; SANTOS, 2015).

No que concerne a segunda evidência, baseada em preceitos teóricos, segundo Ferreira e Santos (2015), a maioria dos trabalhos concentra-se na categoria “experiências de ensino e práticas de avaliação”, mostrando a existência de uma tendência dentro desta temática: desenvolver situações práticas e motivadoras para serem exploradas pelos alunos e a existência de poucas pesquisas (15 de 37) que abordam a prática pedagógica e levam em consideração

as questões didáticas dentro do contexto de ensino e aprendizagem sobre provas e demonstrações, elementos essenciais na produção do conhecimento matemático ensinado em sala de aula.

A pesquisa de Catani (2017), realizada no contexto brasileiro, apresenta como objetivo geral examinar aspectos da história das práticas avaliativas no Brasil ao longo dos anos de 1890 a 1960. Para tanto, a autora recorreu a materiais-fontes que oferecem as proposições, recomendações, legislação, descrições de práticas e representações sobre avaliação destinadas a pautar a ação docente, nas escolas públicas, no período indicado, nesse caso, revistas de ensino, obras memorialísticas e manuais de formação de professores e análises histórico educacionais. No que tange o processo analítico, a autora se baseou na perspectiva da noção de campo, de Bourdieu e nas considerações de R. Chartier acerca dos modos possíveis de construção dos estudos que se valem dessa mesma noção - a de campo - para testar sua força em tempos e espaços, territoriais e disciplinares. Tal pesquisa é justificada pela importância em propiciar evidências e reflexões históricas importantes, acerca das práticas avaliativas de professores, as quais valem para pensarmos em nossas práticas nos dias de hoje (2020), como afirma a autora:

> Reconstituir a trajetória de práticas e saberes relativos às provas, exames e testes ao longo do período que fica entre 1890 e 1960 permite a identificação de alguns grandes traços da história de nossa pedagogia. As constatações convergem com a hipótese que estabelece uma sequência de modos de apresentação das indicações para as práticas dos professores em que predominam, num primeiro momento, sistematizações do senso comum e progressivamente uma mescla de justificativas associadas a categorias morais e a inclusão de ponderações advindas da psicologia. Conquanto esse itinerário que vai do senso comum à ciência seja óbvio em todas as áreas, suas marcas na produção de conhecimentos pedagógicos envolvem discursos mesclados e eivados de conceituações morais e científicas. Os estudos da história das práticas de avaliação na educação brasileira não são abundantes embora as linhas gerais de tais práticas tenham sido já estabelecidas e nos permitam reconhecer que suas variações associaram-se, desde a primeira metade do século XX a essa incorporação de justificativas científicas psicológicas ou à incorporação de procedimentos técnicos que se pretendiam deduzidos a partir de explicações relativas à aprendizagem ou ao desenvolvimento. Do ponto de vista de uma história “do que a escola faz” esta pode ganhar muito em explicitação a partir da análise dos modos de examinar e avaliar os alunos. [...] Pois, as formas pelas quais os professores atuaram e as implicações da avaliação para o aprendizado, as relações pedagógicas e a história das disposições pessoais, positivas ou negativas, dos alunos com relação aos conhecimentos, nem sempre foram objeto de atenção (CATANI, 2017, p. 9).

A respeito da importância de um trabalho como esse, é elucidado também, a partir dos apontamentos analíticos indicados por Catani (2017), de acordo com a autora, são evidenciados quatro principais: 1) Apontamentos dos percursos que foram constituídos e os conhecimentos mobilizados para justificar a realização de provas, exames e verificações do aprendizado em diversos momentos; 2) Apontamentos de sugestões acerca das potencialidades do estudo histórico dos modos de avaliação e suas implicações para a própria aprendizagem, as relações pedagógicas e o desenvolvimento das disposições pessoais dos alunos com relação às diversas áreas de conhecimento; 3) Apontamentos de duas vertentes de compreensão: a dos modos de fundamentar, construir e utilizar as formas de avaliar e a das relações de tais práticas com outras no contexto da cultura escolar e dos seus efeitos sobre as histórias dos alunos; e, 4) Apontamentos da importância de estudo de fontes memorialísticas e da análise desses documentos, nesse caso, propiciam elementos relevantes que auxiliam na percepção das especificidades de tempos e espaços diversos, bem como, da evolução de um campo de conhecimento, que, nesse caso, compreende-se a prática avaliativa.

O trabalho de Neves, Jordão e Santos (2004), realizado no contexto português, apresentou como objetivo geral proceder ao levantamento e à análise de investigações e outros estudos sobre o ensino secundário português, publicados entre 1971 e 2003. A partir do levantamento, foram selecionados 46 trabalhos para análise, com o foco: no objeto, na população-alvo, nas instituições, na metodologia, nos instrumentos, na forma e data da publicação, nos resultados e nas recomendações. A análise foi baseada na natureza histórica, descritiva e documental, baseada em Bardin (1977), com um design misto de técnicas qualitativas e quantitativas. Nesse contexto, os resultados centraram-se apenas na avaliação das aprendizagens, que, segundo os autores, caracteriza-se por um dos muitos temas/domínios de investigação em Educação, sendo assim, são relatadas diferentes características e resultados importantes no que tange à investigação em Educação feita em Portugal, no domínio da avaliação das aprendizagens, no ensino secundário.

Nesse contexto, Neves, Jordão e Santos (2004) afirmam que há poucas pesquisas publicadas no âmbito educacional, que somente nos finais da década de 50 (século XX), que esse tipo de tema foi ganhando espaço e notoriedade:

> Existem em Portugal poucos estudos acerca da investigação educacional publicada e do seu impacto. Aliás, como referem Fernandes e Esteves (1995, 27), "[o]s primeiros ensaios de pesquisa em educação datam entre nós dos finais do século [XIX]" mas "[s]ó nos finais da década de 50 [do século XX], a investigação em educação começou a ser reconhecida como instrumento apropriado à busca de alternativas inovadoras às políticas e às práticas de ensino". Quer neste texto quer noutros de Fernandes (1979), de Grácio (1995), de Nóvoa (1991) e de Correia e Stoer (1995) se faz referência histórica à evolução destes estudos em Portugal. Nóvoa (1991, 48) afirma, nomeadamente, que "[n]um certo sentido, as Ciências da Educação em Portugal foram asfixiadas na sua dimensão crítico reflexiva pela urgência de uma acção quase desesperada em domínios vitais do sistema educativo, como por exemplo a formação e a profissionalização dos professores" (NEVES; JORDÃO; SANTOS, 2004, p. 49).

Para além desse contexto, em outros países, tal como, Estados Unidos, há evidencias da falta de relação entre a investigação em Educação e a prática educacional, ou seja, o que é pesquisado e publicado, muitas vezes, não chega no contexto escolar. Nesse caso, é citado por Kennedy (1997), o qual salienta que esse fato pode ser evidenciado por conta de disputas entre investigadores, e conclui, com a seguinte afirmação:

> A desilusão que muitos de nós e muitas das nossas audiências sentimos resulta provavelmente de falsas expectativas. As nossas audiências continuam a acreditar que a investigação devia fornecer regras fiáveis e relevantes para a acção, regras que possam ser de imediato utilizadas (SHAVELSON, 1988) (KENNEDY, 1997, p. 10 apud NEVES; JORDÃO; SANTOS, 2004).

No que tange aos resultados da pesquisa de Neves, Jordão e Santos (2004), os mesmos caracterizaram, de certa forma, a investigação feita em Portugal na área da avaliação da aprendizagem, sendo assim, destacamos os seguintes pontos: 1) pesquisas que apontam que a avaliação da aprendizagem pode ser usada em situações de inovação curricular, promovendo, deste modo, uma prática de avaliação com funções formativas e integrada no desenvolvimento do currículo; 2) Pesquisas que abordam as concepções de avaliação da aprendizagem por professores, as quais, dessas 53% apontaram que os professores são os principais,

se não únicos intervenientes no processo de avaliação e apenas 42% o fazem sobre os alunos e destas uma parte significativa realiza-a em conjunto. Segundo Neves, Jordão e Santos (2004), pesquisas sobre as práticas avaliativas dos professores e/ou sobre concepções e práticas confirmam este pressuposto quando afirmam que os professores não explicitam os critérios de avaliação; 3) Dos 46 estudos analisados apenas um se debruça sobre as provas globais; 4) Apenas um estudo incide exclusivamente sobre as práticas classificativas dos professores, com o objetivo de as relacionar com as concepções de avaliação; 5) A maior parte das investigações incide sobre o sistema de ensino regular (ensino secundário e ensino básico) com exceção de um estudo sobre o ensino profissional; e 6) Evidencia que a formação de professores (inicial e continuada) na área da avaliação é um dos aspectos que com mais frequência surge nas recomendações dos estudos/investigações. Para Neves, Jordão e Santos (2004, p. 64), “esta formação deve incidir sobre a reconceitualização da avaliação, [...] sobretudo no que se refere à formação contínua, revestir formas contextualizadas, nomeadamente mediante a promoção de espaços de reflexão e debate, de produção de instrumentos, de partilha de informação de práticas e de experiências”.

Trabalhos como esse de Neves, Jordão e Santos (2004), que buscam refletir e caracterizar outras pesquisas se torna importante quando se trata, em especial, da avaliação da aprendizagem, pois, por um lado o tema ganha notoriedade quando incorporada a esse tipo de pesquisa (estado da arte/conhecimento, revisão bibliográfica, etc.) e, além disso, pode-se compreender o que está sendo discutido e pesquisado sobre o tema, ou seja, apresenta, de certa maneira, as reflexões, as características e as tendências de uma pesquisa relacionada à avaliação da aprendizagem.

No trabalho de Figari (2006), realizado no contexto francês, apresentou como objetivo geral revisar questões sobre avaliação em educação até o começo dos anos 2000 na literatura francófona. As questões foram elaboradas a partir de inúmeras contribuições da Associação para o Desenvolvimento de Metodologias de Avaliação Educacional Europeia (ADMEE). A pesquisa realizada, fornece, de certa maneira, um panorama da pesquisa francesa sobre avaliação da aprendizagem, nos últimos

15 anos, além disso, Figari (2006), suscita uma reflexão importante no que concerne a relação da avaliação da aprendizagem e ao contexto educacional, a saber:

> Mas então surge uma questão: o sistema escolar e seus atores estão prontos para integrar esses questionamentos enquanto os observadores notam que ele ainda tem muito difícil desenvolver habilidades de avaliação muito mais antigas? Nós podemos, é claro, sobre este assunto, compartilhar o pessimismo que parece emergir do relatório do Recteur Pair (2001) sobre avaliação na França: "é um pouco desanimador enfrentar a este monumento multifacetado da avaliação acadêmica e não é certo que novos estudos possam realmente levar a um progresso decisivo". É verdade que não se pode esperar ver uma relação estreita entre quais pesquisas nos ensina hoje sobre fenômenos educacionais e o que é praticado realmente no campo, apesar da qualidade da formação de professores e dos objetivos de inovação voltados para dispositivos e métodos de ensino nos países desenvolvido. Conhecemos as restrições, os freios, a fraqueza endêmica dos meios que explicam esta discrepância. Mas este é um problema maior que não é específico da avaliação. Em qualquer caso, o interesse de tal revisão das investigações consiste sobretudo para tentar manter a problematização das práticas avaliativas, ou seja, para apoiar a ideia de que estes não são dados como garantidos, que não são isolados nem isoláveis e que devem ser constantemente questionados. Quaisquer que sejam as dificuldades, as pesquisas confirmam que avaliar continuará sendo uma forma de pensar a educação, de faça perguntas sobre o que está sendo ensinado, o que os alunos estão aprendendo, a função que desempenham, neste aprendizado, os diversos atores do sistema educacional (FIGARI, 2006, p. 285-286).

Para Figari (2006), esse panorama, pode ser simplificado em torno de três ideias essenciais:

- A avaliação é cada vez mais vista como uma atividade a ser abordada como tal e não mais apenas um conjunto de procedimentos de controle independentes
- A avaliação da aprendizagem é dotada de um importante aparato teórico por meio das contribuições das ciências cognitivas que levam a revisitar a função "formativa".
- A avaliação não é mais prerrogativa exclusiva da escola: validação, certificação, comparação com as competências esperadas no campo profissional e social introduzir novos modelos e convidar novas práticas. É chamado a fornecer respostas a fortes pressões sociais (FIGARI, 2006, p. 285).

Os resultados da pesquisa de Figari (2006), acentuam as perspectivas ilustradas na literatura especializada: a avaliação entendida como uma atividade, a avaliação centrada no sujeito que aprende e explicada no quadro da cognição, e a avaliação influenciada pelo contexto social; pondo assim em questão a simples medida das performances, utensílio tradicional dos avaliadores. Sendo assim, evidenciou-se três tendências de preocupações presentes nos trabalhos analisados, que, segundo o autor, podem aproximar as concepções de avaliação em Educação: 1) avaliação como uma atividade; 2) avaliação como cognição; 3) avaliação como uma transação social (FIGARI, 2006).

Na pesquisa de Fernandes (2006), realizada no contexto português, seu objetivo foi elaborar uma síntese interpretativa do conteúdo dos artigos publicados em revistas portuguesas na área da avaliação das aprendizagens, entre 1985 e 2005. No total, o autor selecionou 59 artigos uma análise interpretativa, organizados em categorias: Avaliação Interna, Concepções e Práticas de Professores/Alunos e Métodos e Técnicas.

No que se refere a trabalhos com o foco em avaliação da aprendizagem, no contexto português, Fernandes (2006), aponta:

> Nos últimos 25/30 anos foram publicados, por autores portugueses, algumas centenas de trabalhos de natureza diversa no domínio da avaliação das aprendizagens dos alunos. Este facto, em si mesmo, torna clara a necessidade de se desenvolver investigação que sintetize o que é que, em Portugal, tem vindo a ser produzido no domínio da avaliação das aprendizagens e que seja capaz de: a) caracterizar globalmente o que tem sido produzido pelos investigadores e estudiosos portugueses; b) identificar e discutir os problemas e os temas que mais têm merecido a sua atenção; c) analisar como é que esses problemas têm sido abordados; e d) contribuir para o desenvolvimento teórico e prático de um domínio científico e pedagógico de reconhecida importância (BLACK; WILIAM, 1998; STAKE, 2006 apud FERNANDES, 2006, p. 290).

Nesse contexto, Fernandes (2006), aponta, a partir da literatura especializada, a necessidade de investigações e reflexões teóricas e práticas sobre a avaliação da aprendizagem, nesse caso, ressaltar aspectos que envolvem a avaliação formativa, tais como: 1. O estudo das relações entre a avaliação formativa e a avaliação somativa; 2. O estudo das relações entre as práticas de avaliação formativa e as aprendizagens efetivamente realizadas pelos alunos; 3. Os papéis de alunos e de professores no processo de avaliação formativa; 4. Os métodos de

recolha de evidências de aprendizagem; 5. As utilizações da informação gerada pelas práticas de avaliação formativa. 6. Os processos de auto-avaliação, de autorregulação e de autocontrole; 7. As relações entre o *feedback*, a regulação e a avaliação formativa. 8. As relações entre conhecimentos, concepções e práticas de avaliação formativa dos professores; 9. As relações entre o desenvolvimento curricular, a seleção de tarefas e avaliação formativa; 10. As relações entre a avaliação formativa e as teorias da aprendizagem; 11. A qualidade das avaliações formativas (validade e fiabilidade); e 12. O estudo das relações entre métodos de avaliação somativa interna e a avaliação formativa realizada ao nível das salas de aula (FERNANDES, 2009, p. 292-293).

Dos resultados da pesquisa de Fernandes (2009), decorrentes da análise de 59 artigos, os quais traduziram realidade de 20 anos de trabalhos publicados no domínio da avaliação da aprendizagem em Periódicos acadêmicos portugueses, destacamos os seguintes pontos: 1) apenas 35% dos artigos se baseiam em investigação empírica indiciando a falta de uma agenda de investigação em avaliação da aprendizagem; 2) em geral, a avaliação formativa, a avaliação somativa e as relações entre si são discutidas com pouca profundidade e abrangência; 3) Apesar da notoriedade que o tema vem ganhando ao longo dos anos, segundo Fernandes (2009), é necessário reconhecer as fragilidades que caracterizam a investigação e a produção teórica no campo da avaliação da aprendizagem, reconhecidamente imprescindível para melhorar o contexto educativo.

A pesquisa realizada por Barreira, Boavida e Araújo (2006), realizada no contexto português, apresentou como objetivo geral, mostrar a crescente importância da avaliação formativa para professores e alunos, nesse contexto, os autores preocuparam-se em evidenciar dois pontos importantes: 1) chamar a atenção para a função da avaliação formativa na formação dos professores; 2) atentar para a necessidade de colocar em prática esse tipo de avaliação, “tanto no sentido de transformar os alunos em seus agentes esclarecidos, como de os consciencializar para as suas potencialidades.” (BARREIRA; BOAVIDA; ARAÚJO, 2006, p. 95).

Assim, diante da exposição das PAs referentes a categoria 3, consideramos que os objetivos gerais enunciados abrangem como principal aspecto – as pesquisas acadêmicas.

4.2.4.4 Investigando a formação continuada (categoria 4)

A categoria 4, intitulada *investigando a formação continuada,* compreende apenas uma PA, apresentada, a seguir, no Quadro 41.

Quadro de descrição da PA (categoria 4)					
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Recorrências (objetivo)**	**%**
PA30	(SILVA *et al.,* 2012)	Avaliação de um grupo de formação continuada de professores de Física na perspectiva da investigação de necessidades formativas	2012	1	1,36%
Número de recorrências				1	1,36%
Número total				73	100%

Quadro 41: Descrição das PAs (categoria 4)
Fonte: A autora, 2020

Na pesquisa de Silva *et al.* (2012), enunciada no Quadro 41, o foco principal, compreende a investigação de aspectos relacionados a formação continuada, especificadamente, de professores de Física, por meio de entrevistas coletivas, realizada no contexto brasileiro. Nesse contexto, o objetivo geral, caracterizou-se pela análise de um processo de formação continuada de professores com base na formação de grupos de estudos, justificada, pela ideia de que a formação de grupos de estudo de tópicos de Física Moderna Contemporânea (FMC) é uma maneira de promover a formação continuada de professores para a prática de FMC no Ensino Médio, sendo defendida por Carvalho e Gil-Pérez (1993): “Nesse caso, a produção de grupos recolhe, em geral, um grande número de conhecimentos que a pesquisa aponta como necessários, afastando-se assim de visões simplistas do ensino de ciências.” (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 1993, p. 14).

Nesse caso, os autores realizaram os seguintes procedimentos:

> [...] Por meio do trabalho em grupo de estudo/discussão, os professores foram desenvolvendo um processo de construção conjunta de seus conhecimentos e este processo foi analisado segundo as características apontadas pelo nosso referencial teórico. Foi investigada a presença de Necessidades Formativas apontadas como necessárias aos professores de Ciências e, concluiu-se que a participação num grupo de estudo/discussão de tópicos de Física Moderna e Contemporânea pode suscitar nos participantes o desenvolvimento dessas características, principalmente no que se refere à possibilidade deles explicarem fenômenos antes desconhecidos. [...] Para realizar uma avaliação do desempenho do Grupo de professores de Física Moderna na formação continuada dos professores para essa temática, foram consultadas várias bibliografias e trabalhos relacionados, tais como Terrazzan (1994), Nardi e Camargo (2001), Gil-Perez (1991). No entanto, a leitura que mais despertou interesse no grupo, pela forma como apresentava as capacidades de um professor de ciências, foi o livro "Formação de professores de ciências: tendências e inovações" (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 1993). Este livro apresenta algumas características que, após muitas pesquisas, os autores consideraram ser necessárias para a formação de um bom professor de ciências. Estas características são chamadas pelos autores de Necessidades Formativas (NF) (SILVA *et al.,* 2012, p. 1, grifo nosso).

No que tange as NF, Silva *et al.,* (2012), apresentaram em seu trabalho uma descrição de cada uma, nesse caso, vamos elucidar apenas a NF relacionada com a avaliação da aprendizagem, designada pelos autores de "saber avaliar", observada no Quadro 42, a seguir.

Necessidades formativas	Descrição
Saber avaliar	É provável que a avaliação seja um dos aspectos do processo de ensino/aprendizagem em que mais se faça necessária uma mudança didática, isto é, um trabalho de formação de professores que questione "o que sempre se fez" e favoreça uma reflexão crítica de ideias e comportamentos docentes de "senso comum" muito persistentes (GIL-PÉREZ, 1991, p.12).

Quadro 42: NF: Saber avaliar
Fonte: Adaptado de Silva *et al*. (2012)

Nesse contexto, após a realização e análise de cada entrevista com os professores participantes do grupo em questão, os autores evidenciaram as NF apresentada nessas falas, as quais compuseram os resultados da pesquisa. A partir disso, em consonância com o Quadro 42, destacamos as falas dos professores que tiveram como foco aspectos voltados para a avaliação da aprendizagem, apontadas por Silva *et al*. (2012, p. 12), apresentadas a seguir:

> "Acredito que a avaliação seja a parte mais importante e também a mais difícil do processo. Acho que inda não consigo praticar o que se busca há muito tempo, que é a avaliação continuada, que se faz durante o processo" (PROF 1)

> “Eu peço que meus alunos preparem seminários e outros tipos de formas de avaliação que não a prova”. (PROF 2)
>
> “Apesar de tudo que a gente ouve dos gestores, os pseudo-pedagogos, de que a avaliação tem que ser ampla, etc, ainda assim é depositado um valor grande demais na prova com a nota” (PROF 1)
>
> “Tem aluno que pra mim não precisava nem fazer prova, já era dez, assim como tem uns que era zero sem precisar de prova. Mas eu não vou dar zero porque ele estava na sala e o sistema me induziu a acreditar que se ele está na sala, alguma coisa ele aprendeu” (PROF 2)
>
> “O importante é saber como os professores pensam a avaliação segundo a realidade que ele tem. Porque o que você recebe hoje é um aluno que trás uma falta de conhecimentos básicos, mas mesmo assim tem que ser avaliado” (PROF 3)
>
> “Avaliação é a pior coisa que tem, a gente só sabe avaliar com prova. Prova não avalia ninguém, apenas sua capacidade de lembrar mais que o outro de alguma coisa” (PROF 4)

A partir das falas, destacamos que quando uma NF voltada para a avaliação da aprendizagem é manifestada por professores, consideramos ser um ponto positivo para futuras reflexões e ações, principalmente pela importância que, de certa maneira, foi dada ao tema, e, além disso, pela inquietação percebida nas falas em diversos aspectos relacionados à prática avaliativa. De acordo com os autores Silva *et al*. (2012, p. 12-13),

> A forma de avaliação ainda é um grande problema para a maioria dos professores. Os participantes do Grupo de professores de Física moderna geralmente apresentaram uma visão ampla de avaliação, principalmente pelo fato de que este é um tema muito frequente nas discussões realizadas nas reuniões. No entanto, apesar de reconhecerem a necessidade de uma avaliação mais completa, relatam ainda realizar avaliações mecânicas – maneira como chamam a prova - por necessidade de apresentar ao sistema de ensino a nota do aluno. Avaliar segundo vários processos, considerando o maior número de variáveis possíveis e tentar avaliar todos os parâmetros pelos quais um aluno pode manifestar conhecimento são algumas das características que formam a NF F (SILVA *et al.,* 2012, p. 12-13).

De certa maneira, concordamos com os autores no que tange a dificuldade em que os professores relatam e vivem em sala de aula em relação a uma prática avaliativa de caráter formativo e contínuo, infelizmente, em muitos casos, ainda persiste o tipo de tendência voltada para a mensuração, na qual a prova é o único instrumento avaliativo, ou seja, o conceito de avaliação ligado a essa tendência, se

caracteriza por uma tradição examinista, compreendendo uma prática estritamente de controle, mensuração, tecnicista, mecanicista e de uma pretensa neutralidade com relação ao ensino e aprendizado, nesse caso, segundo Silva e Gomes (2018), apoia-se em instrumentos de julgamentos, tais como, testes e exames, testes de memória, e, principalmente a mensuração dos conhecimentos dos avaliados.

Portanto, diante da explanação das PAs referentes a categoria 4, consideramos que o objetivo geral enunciado abrange como principal aspecto – a formação de professores.

4.2.4.5 Interpretações finais (memorando 4)

Desse modo, de maneira a sintetizar as principais informações da redação do memorando 4, apresentamos na Figura 9, um diagrama do processo envolvido na análise e representação dos dados do memorando em questão, vinculados ao descritor 9 e ao quarto objetivo específico.

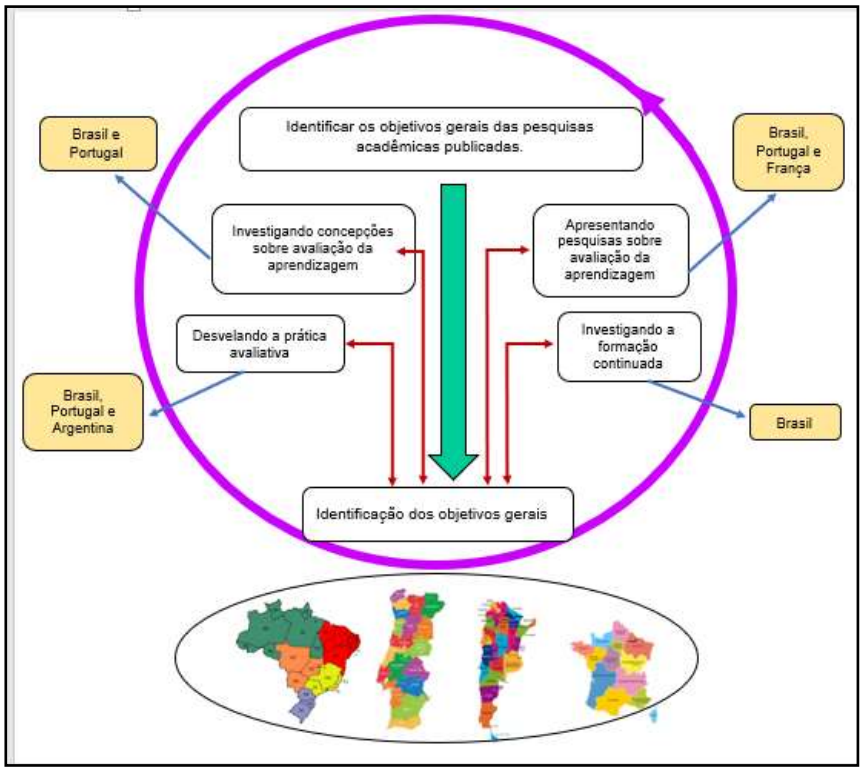


Figura 9: Representação de diagrama (memorando 4)
Fonte: A autora, 2020

Destacamos no diagrama em questão, os títulos do objetivo específico, do memorando e dos indicativos evidenciados, nesse caso, destacamos as categorias construídas e suas respectivas descrições principais (apontadas pelas flechas vermelhas).

Nesse âmbito, em síntese, no que concerne à redação do memorando 4, a partir da descrição e análise da produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019, veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal, evidenciam-se, distintas perspectivas, as quais compreendem desde questões específicas a outras mais gerais, vinculadas a prática avaliativa, a saber: análise, concepções, pesquisas acadêmicas e formação de professores.

Assim, consideramos que futuras reflexões, debates e ações relacionadas com as perspectivas em questão, possam propiciar novos olhares e para com o campo de estudos e pesquisas acerca da avaliação da aprendizagem, seja no âmbito teórico, a partir da realização e publicação de pesquisas acadêmicas, quanto prático, levando em conta o contexto educacional.

4.2.5 Compreensão de aportes teórico-conceituais relacionados à avaliação da aprendizagem- memorando 5

A redação do memorando 5, compreendeu a descrição e a análise do descritor 10 – relacionado a amostragem teórica, o qual responde ao quinto objetivo específico. No Quadro 43 apresentamos alguns elementos, e, em seguida, a redação do memorando 5.

N.	Descritor	Amostragem	Objetivo específico correspondente
10	Aporte teórico-conceitual relacionado à avaliação da aprendizagem.	Teórica	Compreender os aportes teórico-conceituais relacionados à avaliação da aprendizagem das pesquisas acadêmicas publicadas.

Quadro 43: Elementos relativos à redação do memorando 5
Fonte: A autora, 2020

No que se refere a redação do memorando 5, compreendida a partir da descrição e análise do descritor 10, com o foco principal em compreender os aportes teórico-conceituais relacionados à avaliação da aprendizagem das pesquisas acadêmicas publicadas., nesse caso, em consonância com período estabelecido de 2002 a 2019, referente as pesquisas sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, no campo de Educação em Ciências no Brasil e Educação em Portugal, foram evidenciados o total de 85 aportes-teórico conceituais, distribuídos em 41 PAs distintas (PA01, PA02, PA04, PA05, PA07, PA08, PA11, PA12, PA14, PA15, PA16, PA18, PA19, PA20, PA21, PA22, PA23, PA24, PA26, PA27, PA31, PA33, PA34, PA35, PA36, PA37, PA38, PA40, PA42, PA43, PA45, PA46, PA47, PA51, PA52, PA56, PA57, PA63, PA66, PA69, PA72), nesse caso, no geral, 22 PAs apresentaram mais de 1 recorrência (ou seja mais de 1 aporte).

Já 32 PAs (PA03, PA06, PA09, PA10, PA13, PA17, PA25, PA28, PA29, PA30, PA32, PA39, PA41, PA44, PA48, PA49, PA50, PA53, PA54, PA55, PA58, PA59, PA60, PA61, PA62, PA64, PA65, PA67, PA68, PA70, PA71, PA73), não apresentaram o descritor em questão. A seguir, no Quadro 44, apresentamos com detalhes o processo de construção das categorias.

Quadro de construção das categorias (amostragem teórica)							
Descritor (10): Aporte teórico-conceitual relacionado à avaliação da aprendizagem							
Cód.	**Síntese original**	**Codificação inicial**	**Codificação focalizada**	**Codificação teórica**	**Pré- Categorias**	**N.**	**Categorias**
PA01	Ela é um dos determinantes (avaliação), constituindo-se muitas vezes o "coração" de todo o processo de ensino e aprendizagem (Alonso *et a*l., 1995; Carvalho et al., 1995; Aedo, 1996; Gonzáles, 1996; Michel, 1996; Barros Filho; Silva, 1998).	Determinando o processo de ensino e aprendizagem	Determinando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem	1.	Compreendendo fenômenos educativos
	[...] A avaliação é um requisito básico para o melhoramento da qualidade de ensino, à medida que pode vir a ser usada como um instrumento de feedback tanto para os professores quanto para os alunos (Alonso *et al.,* 1992; Alonso *et al.,* 1995; Peláez, 1995; Rivilla et al., 1995; Aedo, 1996; Giménez et al., 1996; González, 1996; Lobo, 1996; Toranzos, 1996; Silva e Barros Filho, 1997).	Melhorando a qualidade de ensino	Melhorando a qualidade de ensino	Desenvolvendo a qualidade do ensino	Compreendendo processos educativos	2.	Desenvolvendo a qualidade do ensino
PA02	Segundo Alonso (apud Gil-Pérez, 1991), a avaliação é uma atividade que desempenha um papel importante porque evidencia os aspectos de insuficiência do ensino-aprendizagem. Sendo então um campo privilegiado para incidir na transformação do ensino e, em particular, para propiciar situações de reflexão sobre idéias e comportamentos espontâneos, que atuam como autênticos obstáculos à renovação (Gil-Pérez et al., 1991).	Evidenciando aspectos de insuficiência do processo de ensino e aprendizagem	Evidenciando aspectos do processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o trabalho docente	3.	Apreciando valores acerca de aspectos da realidade
PA03	NI	---	---		Compreendendo a aprendizagem dos alunos	4.	Integrando prescrições teóricas e práticas

PA04	[...] Silva (2004) afirma que a avaliação é concebida como constituinte da ação educativa, como algo que entra no processo de diálogo entre o planejamento, o ensino e a aprendizagem, e não um mecanismo que se propõe a medir, de fora, os resultados desse processo.	Constituindo a ação educativa	Constituindo a ação educativa	Compreendendo processos educativos	Desenvolvendo a qualidade do ensino	5.	Investigando aspectos educativos
	[...] vislumbra-se uma perspectiva emergente de avaliação, na qual ela é promotora da formação e, como tal, mediadora e integrante do processo de ensino-aprendizagem, contribuindo fundamentalmente para a contínua revisão do processo.	Mediando e integrando o processo de ensino e aprendizagem	Constituindo o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem	Apreciando valores acerca de aspectos da realidade		
PA05	A avaliação evidencia dois propósitos, como salienta Freire (2004): ajudar o professor a reflectir sobre sua prática, sobre as estratégias usadas e a sua adequação aos alunos, sobre as aprendizagens por estes realizadas e sua importância para o desenvolvimento pessoal e social; e, também, ajudar os alunos a aprender, acompanhando seu envolvimento nas tarefas, referindo sua progressão nas aprendizagens preconizadas e considerando-os individual e coletivamente.	Refletindo sobre a prática pedagógica e o processo de ensino e aprendizagem	Refletindo sobre processos educativos	Compreendendo processos educativos	Integrando prescrições teóricas e práticas		
PA06	NI	---	---		Investigando aspectos educativos		

PA07	Luckesi (2002, p. 33) também afirma que a: [...] avaliação pode ser caracterizada como uma forma de ajuizamento da qualidade do objeto avaliado, fator que implica uma tomada de posição a respeito do mesmo, para aceitá-lo ou para transformá-lo. A avaliação é um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão.	Julgando valor em manifestações da realidade	Julgando valor em manifestações da realidade	Apreciando valores acerca de aspectos da realidade			
PA08	Portanto, a avaliação se torna inovadora e indispensável para não só a aprendizagem crítica e de significados, mas também da compreensão e reflexão da prática do educador como agente mediador entre os conhecimentos prévios dos estudantes e o novo conhecimento a ser apreendido.	Compreendendo e refletindo a prática pedagógica	Compreendendo a prática pedagógica	Compreendendo o trabalho docente			
PA09	NI	---	---				
PA10	NI	---	---				
PA11	[...] Esta ideia de que a avaliação deve ser parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, com o objectivo de melhorar as aprendizagens, informar o professor e os alunos, das suas dificuldades e das suas aprendizagens é defendida por diversos autores (DE KETELE, 1986; HADJI, 1994; VALADARES & GRAÇA, 1998; EARL, 2003; FERNANDES, 2005).	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
PA12	Do ponto de vista de Hoffmann (2011), a ação avaliativa deve ser uma prática educativa constante no sentido questionador e investigativo da aprendizagem dos alunos. A avaliação mediadora, assim	Mediando e intervindo na aprendizagem dos alunos	Constituindo a aprendizagem dos alunos	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			

	como a avaliação da aprendizagem e a avaliação formativa, tem como enfoque mediar e intervir de modo a ajudar o aluno a progredir e superar suas dificuldades.						
PA13	NI	---	---	---			
PA14	Para Hadji (1994, p.63), a avaliação dita formativa tem por objetivo [...] contribuir para melhorar a aprendizagem em curso, informando o professor sobre as condições em que está a decorrer essa aprendizagem, e instruindo o aprendente sobre o seu próprio percurso, os seus êxitos e as suas dificuldades (HADJI, 1994, p.63)	Contribuindo para melhorar a aprendizagem em curso	Contribuindo para a aprendizagem	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			
	Segundo Barlow (2006, p.16), avaliação significa, ao mesmo tempo, ato de comunicação e espelho da ação. Com esse jogo de palavras, o autor apresenta-nos a avaliação como algo que se revela mais claramente em sua função: “estímulo a completar, a modificar, a aperfeiçoar a tarefa em andamento”.	Integrando da ação	Integrando da ação	Integrando prescrições teóricas e práticas			
	Em Barlow (2006), reconhecemos a constituição de um conceito de avaliação formativa perpassando discussões ao longo de toda sua obra. O autor inicialmente refere-se à avaliação como algo que, além da função de controle dos conhecimentos, pode tornar-se um instrumento de formação (embora as duas atividades possam parecer, num primeiro momento, exclusivas uma em relação à outra). Assim, a ideia de avaliação formativa remete à	Informando retorno (feedback) antes e durante o trabalho do estudante	Informando retorno do trabalho do estudante	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			

	necessidade do oferecimento informações de retorno (feedback) antes e durante o trabalho do estudante, visando "[...] diagnosticar e suprir pontos não resolvidos, [...] saber se já é possível passar a uma nova etapa de aprendizagem ou, ao contrário, se convém não avançar ainda, ou mesmo voltar atrás" (BARLOW, 2006, p.95).						
PA15	Vale ressaltar que entendemos a avaliação como sendo um instrumento indicador de oportunidades para os alunos desenvolverem compreensão de determinado conceito, para a detecção do que os alunos já sabem e das lacunas de conhecimento para, dessa forma, ir à busca de sanar necessidades específicas para o aprendizado (COSTA E ALLEVATO, 2015).	Indicando oportunidades para necessidades específicas para o aprendizado	Indicando oportunidades para o aprendizado	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			
PA16	A Avaliação no campo educacional é primordial para fornecer devoluções sobre as ações educativas empreendidas, seus efeitos, durabilidade e extensão. A partir dela é possível consolidar procedimentos ou redirecioná-los e corrigir rumos. Para o professor, a avaliação pode ser uma aliada para o acompanhamento da aprendizagem dos alunos, informando-o sobre os conhecimentos já consolidados (ANDO E COSTA, 2016).	Acompanhando a aprendizagem dos alunos	Acompanhando a aprendizagem dos alunos	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			
	A avaliação é um processo interpretativo e não se restringe a aplicar um instrumento (teste ou prova) e emitir uma nota. Os resultados devem ser interpretados tanto pelo	Interpretando resultados no processo de ensino e aprendizagem	Interpretando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			

	professor quanto pelo aluno para que, na sequência, possam subsidiar possíveis ajustes tanto no processo de ensino quanto no de aprendizagem dos conteúdos avaliados (HAYDT, 2008).						
	Para Perrenoud (1999) a avaliação deve estar a serviço das aprendizagens sendo um "instrumento privilegiado de uma regulação contínua das intervenções e das situações didáticas" (p.14) visando instrumentar o professor no sentido de auxiliar cada estudante a progredir em sua aprendizagem.	Regulando continuamente as intervenções e situações didáticas	Regulando as intervenções e situações didáticas	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
	Segundo Luckesi (1997, p. 28) "a avaliação educacional, em geral, e a avaliação da aprendizagem escolar, em particular, são meios e não fins em si mesmas, estando assim delimitadas pela teoria e pela prática que as circunstancializam." A avaliação por si só não pode estar dissociada dos processos de ensino e de aprendizagem, pois a interpretação de seus resultados, devem auxiliar para direcionar possíveis ajustes tanto na reestruturação da prática pelo professor, quanto nas formas de estudo, pelo aluno.	Direcionando possíveis ajustes na prática pedagógica e no processo de ensino e aprendizagem	Direcionando processos educativos	Compreendendo processos educativos			
PA17	NI	---	---				
PA18	Ao resgatar a etimologia dessa palavra, Barlow (2006, p.12) aponta que avaliação pode significar "a ação de fazer aparecer o valor de um indivíduo ou objeto".	Apresentando o valor de um indivíduo ou objeto	Apresentando o valor de um indivíduo ou objeto	Apreciando valores acerca de aspectos da realidade			
PA19	Segundo Esteban (2000, p.11), a avaliação enquanto prática de investigação se configura pelo reconhecimento dos múltiplos	Indagando resultados, trajetos percorridos, percursos previstos, relações entre pessoas,	Indagando fenômenos diversos	Integrando prescrições teóricas e práticas			

	saberes, lógicas e valores que permeiam a tessitura do conhecimento. Nesse sentido, a avaliação vai sendo constituída como um processo que indaga os resultados apresentados, os trajetos percorridos, os percursos previstos, as relações estabelecidas entre as pessoas, saberes, informações, fatos, contexto.	saberes, informações, fatos, contexto.					
	Sob esse foco, a avaliação centra-se, de fato e não apenas no discurso, nos processos de ensino e de aprendizagem e serve à orientação e manutenção desses processos, deixando de ser considerada apenas como a etapa final de um ciclo, um elemento de ameaça e punição (SANTOS E BURIASCO, 2016).	Orientando o processo de ensino e aprendizagem	Orientando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
PA20	Em contexto de sala de aula, a avaliação deve ir além da emissão de um julgamento, deve direcionar o aluno em uma trilha pedagógica, no sentido de ser utilizada pelo estudante para a construção de seu conhecimento (HADJI, 1994).	Direcionando o aluno em uma trilha pedagógica, no sentido de construir o conhecimento	Direcionando o aprendizado do aluno	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			
	O processo avaliativo na escola, mais precisamente na sala de aula é o meio pelo qual se dará os processos de ensino e de aprendizagem. Por meio desse processo, quando realizado com a intenção de obter informações sobre as próprias ações (do professor), os dados e informações coletados e observados (dos alunos) ao longo do processo serve como ponto de partida para se fomentar a respeito de ambos os processos (ensino e	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			

	aprendizagem) (ANTUNES E MENDES, 2018).						
PA21	Concebendo avaliação como um instrumento capaz de verificar mudanças profundas, não necessariamente conscientes nos indivíduos, a difícil unificação de todas as variáveis nos leva a refletir sobre as possibilidades concretas dessa prática que, além do mais, não é isenta dos mais diferentes valores apropriados da vida acadêmica e profissional (YAMAZAK E YAMAZAKI, 2014).	Verificando mudanças profundas nos indivíduos, não necessariamente conscientes	Verificando mudanças nos indivíduos	Investigando aspectos educativos			
PA22	O conceito de avaliação diagnóstica, por sua vez, está fundamentado na percepção do professor sobre o desempenho do aluno como elemento primordial à sua prática, ou seja, o educador, através do processo e desenvolvimento, destaca os erros e acertos do aluno em relação ao objeto cognitivo (HOFFMANN, 1999). No entanto, utilizando os dados adquiridos numa abordagem classificatória, não possibilita a superação diante do conhecimento. (ato de reconstrução de saberes). Neste contexto, a avaliação educacional manifesta-se como um mecanismo de diagnóstico da situação, tendo em vista o	Diagnosticando o processo de ensino e aprendizagem	Diagnosticando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			

	avanço e o crescimento e não a estagnação disciplinadora. (LUCKESI, 2000, p. 32,).						
	Segundo Luckesi (2000), a avaliação emancipatória visa promover os sujeitos, a libertação dos modelos classificatórios e de estagnação social, assim proporcionando o crescimento. Deste modo, não pode ser o momento final da aprendizagem, mas, sim, deve ser parte deste processo, de modo que haja a percepção, a crítica e a prática dos agentes (aluno e professor). Assim, o professor tem por tarefa mediar a interação do aluno com o objeto de conhecimento, proporcionando-lhe meios para que a construção dos saberes ocorra. Professor e aluno devem aprender com a avaliação: o primeiro, ao perceber os limites e o estágio de conhecimento do aluno em relação a determinado tema/assunto; este, por sua vez, ao detectar aquilo no qual tem dificuldade.	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
	Segundo LUCKESI (2000) a avaliação, numa abordagem classificatória, possui caráter frenador, sendo entendida como produto final de um processo de aprendizagem. Deste modo o professor, diante do resultado da avaliação, não a utiliza para intervir no avanço do conhecimento do aluno; ele é utilizado apenas para classificar o estudante, e tem por finalidade aprová-lo ou reprová-lo. A prova com teor quantitativo é considerada o principal	Classificando o desempenho do estudante	Classificando o desempenho do estudante	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			

	instrumento deste tipo de avaliação, pois auxilia a medir a “quantidade” de informações aprendidas pelo aluno.						
PA23	A avaliação diagnóstica, por sua vez, fundamenta-se na percepção do professor sobre o desempenho do aluno, de modo que se busca destacar os erros e acertos do aluno em relação ao objeto cognitivo (HOFFMANN, 1999).	Percebendo o processo de ensino e aprendizagem	Percebendo o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
	Na perspectiva emancipatória, a avaliação é elemento que auxilia o professor a promover o crescimento do aluno, estimulando e proporcionando reflexão e reconstrução do saber. [...] O compromisso primordial desta avaliação é o de fazer com que as pessoas direta ou indiretamente envolvidas em uma ação educacional escrevam a sua “própria história” e gerem suas próprias alternativas de ação. (SAUL, 1995, p.61).	Auxiliando o processo de ensino e aprendizagem	Auxiliando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
PA24	A avaliação formativa “[...] valoriza o aluno e sua aprendizagem e o torna parceiro de todo o processo, conduz a inclusão, e não a exclusão” (VILLAS BOAS, 2006, p. 77), está a favor da aprendizagem dos alunos, investigando os erros e dificuldades encontradas, ajudando-os realmente a aprender. A avaliação tem caráter formativo também para o professor, que encontrará nela suporte para refletir sobre sua prática, a fim de adaptá-la à necessidade de cada aluno. A avaliação formativa exige dos professores uma reflexão a respeito dos seus	Investigando a prática pedagógica e o processo de ensino e aprendizagem	Investigando processos educativos	Compreendendo processos educativos			

	conhecimentos teóricos, compreendendo as possibilidades de inovação sobre a avaliação escolar. Por esse motivo, teoria e prática precisam ser bases nesse processo, e a reflexão deve ser contínua no processo avaliativo.						
PA25	NI	---	---				
PA26	Apela-se agora, ao uso sistemático da avaliação diagnóstica e formativa pelos professores como parte integrante do processo de ensino e aprendizagem (Galvão, et al., 2006). Esta ideia de que a avaliação deve ser parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, com o objetivo de melhorar as aprendizagens, informar o professor e os alunos, das suas dificuldades e das suas aprendizagens é defendida por diversos autores (De Ketele, 1986; Earl, 2003; Fernandes, 2005; Hadji, 1994; Valadares & Graça, 1998).	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
PA27	É comum encontrar na literatura o argumento de que a avaliação é uma ação que marca e norteia o processo de ensino e de aprendizagem. Especificamente na educação científica ela pode ser considerada uma ação essencial no diagnóstico da aprendizagem, no planejamento do ensino e também como norteadora de mudanças curriculares (Valadares & Graça, 1998; Abib, 2010; Ward, 2010; Afonso, 2009; Esteban & Afonso, 2010).	Diagnosticando e norteando a aprendizagem, o planejamento de ensino e as mudanças curriculares	Diagnosticando e norteando processos educativos	Compreendendo processos educativos			
	Posições teóricas defendem que a avaliação formativa é compreendida como aquela	Desenvolvendo aprendizagem contínua dos estudantes	Desenvolvendo aprendizagem dos estudantes	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			

	voltada para o desenvolvimento contínuo das aprendizagens dos estudantes (Perrenoud, 1999; Santos, 2016; Magnata, & Santos, 2015).						
	[...] E pode ser entendida como uma ação que exige replanejamento permanente da prática de ensino do professor (Carvalho & Martinez, 2005).	Replanejando permanente a prática pedagógica	Replanejando a prática pedagógica	Compreendendo o trabalho docente			
PA28	NI	---	---				
PA29	NI	---	---				
PA30	NI	---	---				
PA31	A avaliação escolar é um precioso e imprescindível instrumento para conhecer o que o sistema educativo, desde o estabelecimento de políticas públicas até a realidade das classes, pretende e obtém de seus alunos. Refletir sobre o processo de avaliação escolar é uma maneira de compreender o que acontece no ambiente da escola e propor o envolvimento entre a comunidade escolar (AMARAL, et al, 2015).	Conhecendo o sistema educativo	Conhecendo o sistema educativo	Compreendendo processos educativos			
PA32	NI	---	---				
PA33	[...] Dessa forma, a avaliação acaba por perder seu real significado, qual seja, servir como reflexão do nível de qualidade do trabalho escolar tanto do professor quanto dos alunos (SANTOS e CANEN, 2014).	Servindo de reflexão qualitativa do trabalho escolar, tanto de professores e alunos	Servindo de reflexão qualitativa para o trabalho escolar	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
PA34	[...] A avaliação articula sujeitos e contextos diversos, ultrapassa fronteiras e capta a dinâmica mais favorável ao movimento de construção de conhecimentos (ESTEBAN, 2001), quando está a serviço da aprendizagem, conforme preconizado por Hadji (2001), e pode e deve ser um	Integrando fenômenos diversos	Integrando fenômenos diversos	Integrando prescrições teóricas e práticas			

	dos caminhos para a redução do fracasso escolar, ainda que este seja palco de infinitas definições e esteja circundado por aspectos do campo subjetivo.						
PA35	A avaliação é um processo complexo e dinâmico, sendo um “componente indissociável do ciclo constituído pelo ensino e pela aprendizagem”, como afirma Fernandes (2004, p. 2), constituindo em elemento fundamental para o desenvolvimento dos sistemas educativos.	Constituindo o processo de ensino e aprendizagem	Constituindo o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
	Para Caldeira (2004, p. 4): A avaliação formativa é a que ocorre ao longo do processo de aprendizagem. Seu objetivo é a correção de falhas do processo educacional e a prescrição de medidas alternativas de recuperação das falhas de aprendizagem. A avaliação somativa ocorre ao final de um processo, com claros objetivos de mensuração de resultados. Por fim a avaliação diagnóstica, que ocorre antes e durante o processo de aprendizagem, visando agrupar alunos de acordo com suas dificuldades no primeiro momento, e no final, identificar se houve, ou não, progresso em relação à assimilação dos conteúdos.	Acompanhando o processo de aprendizagem	Acompanhando o processo de aprendizagem	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			
	Na atualidade, busca-se priorizar avaliação como negociação e como construção, que tem “função formativa proeminente e corrobora para melhorar, desenvolver, aprender e motivar o aluno. Serve mais para ajudar na aprendizagem que para julgar ou classificar” (OLIVEIRA, 2015,	Corroborando para melhorar, desenvolver, aprender e motivar o aluno acerca de sua aprendizagem	Corroborando na aprendizagem do aluno	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			

	p. 19).						
	[...] Logo, o processo avaliativo configura-se como instrumento indispensável à verificação do aprendizado realizado pelo aluno e concomitantemente, fornece contribuições ao trabalho docente, direcionando a melhoria do processo de ensino e aprendizagem dentro da disciplina (CHAVES et al, 2018).	Verificando o processo de ensino e aprendizagem	Verificando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
PA36	A avaliação não deve possuir uma finalidade em si. Deve subsidiar o curso de uma ação para garantir um resultado previamente definido. A avaliação é o momento que deve direcionar as decisões do professor para garantir a qualidade do resultado que está sendo construído (LUCKESI, 2011, p.45).	Direcionando as decisões do professor para garantir a qualidade do resultado que está sendo construído.	Direcionando as decisões de professores	Compreendendo o trabalho docente			
	O termo avaliação nos remete ao que podemos chamar de resultados da aprendizagem (LUCKESI, 2011). Porém, o que é importante pensar são os caminhos que se levam para a avaliação e o que ela significa no processo de aprendizagem dos alunos. É fato que a avaliação deve estar fundamentada para atingir um objetivo a ser cumprido e esteja a serviço de nortear o trabalho dos professores, não sendo um fim em si mesma.	Norteando o trabalho de professores	Norteando o trabalho de professores	Compreendendo o trabalho docente			
PA37	[...] Concordamos que “a avaliação deve constituir instrumento importante de gestão universitária capaz de	Constituindo instrumento de gestão universitária	Constituindo instrumento de gestão universitária	Investigando aspectos educativos			

	indicar caminhos e rever processos" (CASTANHEIRA & CERONI, 2008, p.117).						
PA38	Também acreditamos que a avaliação deve funcionar como o "termômetro" dessa aprendizagem, uma vez que por ela são apontados os alunos que aprendem e os que não conseguem aprender. Para esses últimos, há de se descobrir suas deficiências e reavaliá-los, como afirma Soares e Brooke (2008): A avaliação em vez de olhar apenas para a média, precisa apontar quais são os alunos que estão aprendendo e quais estão tendo dificuldades para poder então questionar o diretor sobre o que será feito para melhorar a nota desses estudantes. Depois, é preciso voltar a avaliá-los para saber o que aconteceu. (2008, p.4)	Medindo a aprendizagem dos alunos	Medindo a aprendizagem dos alunos	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			
	Segundo Lemos (2005), uma avaliação deve permear todo o processo de ensino e estar voltada para a identificação de evidências de aprendizagem significativa.	Permeando o processo de ensino	Permeando o processo de ensino	Compreendendo o trabalho docente			
PA39	NI	---	---				
PA40	[...] Conforme explica Caldeira (2000, p. 122): A avaliação escolar é um meio e não um fim em si mesma; está delimitada por uma determinada teoria e por uma determinada prática pedagógica. Ela não ocorre num vazio conceitual, mas está dimensionada por um modelo teórico de sociedade, de homem, de educação e, consequentemente, de ensino e de aprendizagem, expresso na teoria e na prática pedagógica.	Integrando um processo expresso na teoria e na prática pedagógica	Integrando teoria e prática pedagógica	Compreendendo o trabalho docente			

	Para Luckesi (2011, p.132), “a avaliação compõe o ato pedagógico” que se traduz no “ato de investigar” (idem, p. 171) e, a partir desta investigação, decidir sobre possíveis interferências. Trata-se de uma verificação cujo sentido se dá para a intervenção, não se esgota numa forma de exame que “prova” conhecimentos que apenas classifica o estudante.	Compondo o ato pedagógico	Compondo o ato pedagógico	Compreendendo o trabalho docente			
PA41	NI	---	---				
PA42	Desta forma, a avaliação não deve ser tratada somente como uma ferramenta quantitativa a resolução de exercícios do aluno, mas como instrumento qualitativo e que exerce papel fundamental na compreensão do desempenho e como ele é aplicado (FERNANDES, et al, 2017).	Instrumentalizando qualitativamente o desempenho de atividades dos alunos	Instrumentalizando desempenho dos alunos	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			
	A avaliação escolar é um processo sistematizado de registro e apreciação dos resultados obtidos em relação a metas educativas estabelecidas previamente (FERNANDES, et al, 2017).	Registrando e apreciando resultados de metas educativas	Registrando e apreciando resultados de metas educativas	Desenvolvendo a qualidade do ensino			
PA43	A avaliação, como parte integrante e constitutiva do currículo, é impregnada por essas lutas e embates, que produzem sentidos diferenciados e até conflitantes acerca da avaliação, suas metodologias e práticas avaliativas (ORTIGÃO E OLIVEIRA, 2017).	Integrando o currículo	Integrando o currículo	Integrando prescrições teóricas e práticas			
PA44	NI	---	---				
PA45	Como sugere Libâneo (1994), a avaliação educacional é uma tarefa necessária e permanente do trabalho docente, que deve acompanhar passo a passo o	Acompanhando o processo de ensino e aprendizagem	Acompanhando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			

	processo ensino-aprendizagem. Através dela, os resultados que vão sendo obtidos são comparados com os objetivos propostos, a fim de constatar progressos, dificuldades, e reorientar a prática pedagógica no sentido de possibilitar as melhorias necessárias.						
	Na concepção de Luckesi (2005), a avaliação deve cumprir o papel de instrumento diagnóstico. O autor também enfatiza a importância dos critérios, pois a avaliação não poderá ser praticada sob dados inventados pelo professor, mesmo porque a definição desses critérios não é fixa, alterando-se na medida em que se detecta a necessidade de alunos e professores.	Diagnosticando necessidades de professores e alunos	Diagnosticando necessidades de professores e alunos	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
	A avaliação deve fazer parte de todo o momento de convivência entre o docente e os seus alunos, pois somente assim ela cumprirá a sua função dentro do processo de ensino-aprendizagem. Deve-se considerar que avaliação pertinente é aquela que se realiza no decorrer do processo, para que o docente tenha condições de acompanhar e auxiliar o discente na construção do conhecimento.	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
	[...] Sobre esta questão, Moretto (2002, p. 94, grifos do autor) diz que: A avaliação é parte integrante do ensino e da aprendizagem. O ensinar, um dia, já foi concebido como o transmitir conhecimentos prontos e acabados, conjunto de verdades a serem recebidas pelo	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			

	aluno, gravadas e devolvidas na hora da prova.						
	Nessa linha de pensamento, a avaliação passa a ser encarada como um momento de revisão e reorganização dos conhecimentos. É o momento de verificar se o discente, de posse de conteúdos básicos e a partir deles, sabe pensar, argumentar, contrapor.	Revisando e reorganizando os conhecimentos	Revisando e reorganizando os conhecimentos	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			
PA46	A tarefa avaliadora, como nos ensina Freire (1978, p. 118), "[...] é um esforço formador e, como tal, indispensavelmente ligada à investigação de novas formas de ação. Enquanto problematização da prática, essa forma de avaliação é o seu momento crítico. Momento em que os sujeitos da prática se voltam sobre ela para confirmá-la ou retificá-la, neste ou naquele aspecto, enriquecendo a subseqüente prática e nela enriquecendo-se".	Investigando novas formas de ação	Investigando novas formas de ação	Investigando aspectos educativos			
	A avaliação da aprendizagem caracteriza-se, pois, pelo envolvimento de alunos e professores num diálogo emancipador, no sentido de superarem as dificuldades encontradas no processo de aquisição, recriação e elaboração do saber em função do desenvolvimento do conteúdo em processo de aprendizagem e de sua possível superação, bem como do seu relacionamento com outros ramos do saber.	Envolvimento no processo de ensino e aprendizagem	Envolvimento no processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
PA47	A avaliação deveria ser mais um instrumento que auxilia no processo ensino-aprendizagem, mas para isso ela deve desempenhar a função que lhe	Auxiliando o processo de ensino e aprendizagem	Auxiliando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			

	dá razão de existir, que é, como já disse, auxiliar a aprendizagem do aluno, diagnosticando, em vários momentos, e não apenas no fim de um conteúdo e/ou bimestre, em que nível o educando está em relação ao próprio conhecimento e ao seu desenvolvimento pessoal, encaminhando-o para a continuidade da matéria (em quantidade, qualidade e complexidade), ou ainda, para reforçar algum ponto em que esteja com dificuldade, ou seja, diagnosticar para agir, tomar uma decisão.						
	[...] Pensada dessa forma, a avaliação é parte do "todo", ou seja, é parte integrante do processo ensino-aprendizagem e não tem um fim em si mesma, como assegura o autor acima mencionado: "A avaliação não existe nem subsiste por si mesma. Ela é um instrumento auxiliar da melhoria dos resultados" (LUCKESI, 2001, p.150).	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
	Como explica Grillo (2003, p. 35): "A avaliação implica a compreensão da trajetória do aluno em seu processo de aprendizagem (que é sempre em construção), reconhecendo seus avanços e paradas como partes integrantes de um processo".	Compreendendo a trajetória do aluno em seu processo de aprendizagem	Compreendendo a aprendizagem do aluno	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			
PA48	NI	---	---				
PA49	NI	---	---				
PA50	NI	---	---				

PA51	A avaliação escolar é um meio e não um fim em si mesma; está delimitada por uma determinada teoria e por uma determinada prática pedagógica. Ela não ocorre num vazio conceitual, mas está dimensionada por um modelo teórico de sociedade, de homem, de educação e, consequentemente, de ensino e de aprendizagem, expresso na teoria e na prática pedagógica (Caldeira, 2000, p. 122).	Integrando um processo expresso na teoria e na prática pedagógica	Integrando teoria e prática pedagógica	Compreendendo o trabalho docente			
PA52	Hoffmann foi o nosso ponto de partida, pois tendo desenvolvido a concepção de avaliação mediadora, destacou o fato de que a avaliação estaria a serviço da "construção do conhecimento do aluno" (2005, p.18). O que implica, portanto, a adoção da perspectiva de que o aluno é sujeito de seu próprio desenvolvimento, inserido no contexto social e político.	Servindo para a construção do conhecimento do aluno	Servindo para a construção do conhecimento do aluno	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			
	[...] É sob esta perspectiva que Esteban (2002 a-b) propõe a avaliação vista como prática de investigação ao indagar sobre o que pode ainda o aluno aprender e sobre o que pode o professor aprender sobre o aluno e, com ele, aprender a tecer novos saberes e fazeres.	Indagando sobre o processo de ensino e aprendizagem	Indagando sobre o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
PA53	NI	---	---				
PA54	NI	---	---				
PA55	NI	---	---				
PA56	Scriven (2003) inclui na avaliação o "valor e o mérito dos processos avaliativos", dando a sensação de que o avaliar poderia ser algo como os sentidos para um processo de ensino, sendo a ambiência para o desenvolvimento de um	Determinando o processo de ensino	Determinando o processo de ensino	Compreendendo o trabalho docente			

	processo numa perspectiva formativa que precisa ser planejada e organizada para o exercício das ações que tem o ponto de partida em saber onde desejamos chegar em termos da formação do educando, para vir a ser melhor. Para compreender e atuar adequadamente em avaliação da aprendizagem, necessitamos iniciar por esse ponto de partida.						
	[...] Fato este que destaca a importância da avaliação não apenas ser um tópico curricular a ser ensinado durante a formação inicial, mas como deve estar intrínseca nos processos cotidianos desta formação, a partir de uma concepção que possa ser desenvolvida de modo a cooperar com a aprendizagem do futuro professor, levando tanto os formadores quanto os formandos ao aprimoramento das ações propostas e à tomada de decisões educacionais.	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Integrando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
	Toda avaliação almeja, ou deveria almejar, a reflexão no trabalho, utilizando-se do conceito do que deveria ser seguida de uma ação para corrigir ou melhorar os resultados. Este seria um dos pressupostos base para elevar os indicadores de qualquer curso universitário.	Corrigindo ou melhorando os resultados	Corrigindo ou melhorando os resultados	Desenvolvendo a qualidade do ensino			
	A avaliação deve ser considerada um processo dinâmico, tal como o cenário social atual, uma vez que seus elementos têm fortes influências na relação que define a intervenção do professor em sua rotina, bem como com a	Considerando um processo dinâmico	Considerando um processo dinâmico	Compreendendo o trabalho docente			

	realidade onde se aplica.						
PA57	A avaliação das aprendizagens “tem vindo a ser ampliada em formas de avaliação formativa com a função de acompanhar todo o processo de ensino aprendizagem e contribuir para a melhoria contínua das aprendizagens” (Sá & Alves 2014, p. 531).	Acompanhando o processo de ensino e aprendizagem	Acompanhando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
	Scriven (1967) propôs a avaliação formativa como o mais valioso contributo para o aperfeiçoamento da aprendizagem dos estudantes, porque acompanha o desenvolvimento da aprendizagem e os envolve. Esta lógica formativa tem uma vertente contínua e sistemática e fornece ao professor, ao aluno, ao encarregado de educação e aos restantes intervenientes, informação sobre o desenvolvimento do trabalho, de modo a permitir a revisão e melhoria do processo de ensino e de aprendizagem.	Acompanhando o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos	Acompanhando o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			
PA58	NI	---	---				
PA59	NI	---	---				
PA60	NI	---	---				
PA61	NI	---	---				
PA62	NI	---	---				
PA63	Segundo Bloom, Hastings e Madaus (1971), a avaliação formativa preocupa-se em “determinar o grau de domínio de uma determinada tarefa de aprendizagem e indicar a parte da tarefa não dominada” (p. 61); por isso mesmo “o objectivo não é atribuir uma nota ou um certificado ao aluno; é ajudar tanto o aluno como o professor a deterem-se na aprendizagem	Determinando o grau de domínio de uma determinada tarefa de aprendizagem e indicar a parte da tarefa não dominada	Determinando o grau de domínio de tarefas de aprendizagem	Compreendendo processos educativos			

	específica necessária ao domínio da matéria" (Idem, ibidem). O processo de aquisição das aprendizagens é, portanto, regulado pela avaliação formativa.						
	Segundo Serpa (1997), a avaliação formativa deve estar, sobretudo, centrada no aluno e preocupada com os objectivos que o mesmo pode e deve alcançar, questionando a intervenção do professor, as condições de aprendizagem, da escola e do sistema educativo. Ao remeter-nos para o processo de aquisição das aprendizagens, a avaliação formativa passa a ser um instrumento fundamental de regulação do processo.	Regulando a prática pedagógica, o processo de ensino e aprendizagem, a escola e o sistema educativo	Regulando processos educativos	Compreendendo processos educativos			
	Para Cardinet (1990), a avaliação formativa é uma modalidade que tem por finalidade orientar o aluno no seu trabalho escolar, procurando identificar e situar as suas dificuldades com a intenção de o ajudar a descobrir modos de progredir na aprendizagem.	Orientando a aprendizagem dos alunos	Orientando a aprendizagem dos alunos	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			
	De acordo com De Landsheere (1979), "a avaliação formativa tem por único fim reconhecer onde e em que o aluno sente dificuldade e procurar informá-lo. Esta avaliação não se traduz em nota, nem muito menos em scores. Trata-se dum feedback para aluno e para o professor." (pp. 254-255).	Promovendo feedback para o processo de ensino e aprendizagem	Promovendo feedback para o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
	Segundo Scallon (1986), a avaliação formativa consiste em recolher, em ocasiões diferentes ao longo do processo de ensino, informações úteis para detectar as deficiências ou as	Orientando o processo de ensino e aprendizagem	Orientando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			

	dificuldades de aprendizagem. Deste modo, processar-se-á “na intimidade da relação professor-aluno, ou mesmo no interior da autoanálise feita pelo aluno ou pelo professor (…)” (Cortesão, 1993, p. 12), funcionando como uma espécie de “bússola orientadora do processo de ensino-aprendizagem”. (p. 13). O seu objectivo, segundo Petitjean (1984, p. 10), “é tornar (...) o aluno actor da sua aprendizagem. (...)” sendo “intrínseca ao processo de aprendizagem, (...) contínua mais do que analítica, mais centrada em quem aprende do que no produto acabado.”						
	Na opinião de Abrecht (1994), a avaliação formativa é dirigida, em primeiro lugar, ao aluno, procurando torná-lo consciente da sua própria aprendizagem, por forma a que se possa implicar nela, cada vez mais. Dá também importância às dificuldades, procura situá-las para as atenuar, tentando descobrir-lhes as causas e não sancioná-las. Pode, ainda, ser útil aos professores para poderem orientar o ensino com eficácia e flexibilidade, dispondo de pontos de referência que lhes permitam utilizar estratégias adequadas à especificidade de cada situação pedagógica.	Orientando o processo de ensino e aprendizagem	Orientando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
	Segundo Léon (1977), as informações recolhidas pela avaliação devem ser transmitidas a outros intervenientes na acção pedagógica: alunos e encarregados de educação para	Aperfeiçoando o processo de ensino e aprendizagem	Aperfeiçoando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			

	que, refletindo em conjunto, se possa encontrar formas de aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem.						
	Hadji (1990, 1992) defende que a avaliação deve ser uma actividade de regulação permanente da aprendizagem, a partir da informação obtida (feedback) com vista ao aperfeiçoamento da prática educativa levado a efeito pela orientação, com base na utilização de estratégias pedagógicas adequadas.	Regulando permanentemente a aprendizagem	Regulando permanentemente a aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
PA64	NI	---	---				
PA65	NI	---	---				
PA66	A avaliação formativa consiste numa função pedagógica da avaliação que se caracteriza pela recolha e pela análise de informações sobre o processo de aprendizagem, mas também sobre o ensino, em função de critérios definidos e conhecidos pelos vários intervenientes na avaliação.	Recolhendo e analisando informações sobre o processo de ensino e aprendizagem	Recolhendo e analisando informações sobre o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
PA67	NI	---	---				
PA68	NI	---	---				
PA69	Podemos também considerar que a avaliação em educação como um processo desenvolvendo-se em quatro níveis (Kirkpatrick, 1998). Num primeiro nível procura-se analisar as reações dos alunos. No segundo nível busca-se determinar a quantidade e a importância das aprendizagens realizadas. O terceiro nível centra-se nas mudanças de comportamento dos alunos, para finalmente, num quarto nível, se examinarem de uma forma holística os resultados da acção	Determinando a ação educativa	Determinando a ação educativa	Compreendendo processos educativos			

	educativa.						
	A avaliação é o processo de identificar, obter e proporcionar informação útil e descritiva acerca do valor e do mérito das metas, da planificação, da realização e do impacto de um objecto determinado, com o fim de servir de guia para a tomada de decisões para solucionar os problemas de responsabilidade e promover a compreensão dos fenómenos implicados.	Investigando informação acerca do valor e mérito de fenômenos	Investigando informação acerca do valor e mérito de fenômenos	Apreciando valores acerca de aspectos da realidade			
	Avaliação é a coleta, análise e interpretação de informações sobre qualquer aspecto de um programa de educação e treinamento, como parte de um processo reconhecido ou julgando sua eficácia, sua eficiência e qualquer outro resultados que pode ter (SILVA, 2006).	Investigando aspectos de um programa de educação e treinamento	Investigando um programa de educação e treinamento	Investigando aspectos educativos			
PA70	NI	---	---				
PA71	NI	---	---				
PA72	Passando aos tipos de avaliação (Leal & Abrantes, 1990; Perrenoud, 1999), será importante começar pela avaliação de diagnóstico, que tem por finalidade determinar o que os alunos já sabem (conhecimentos) sobre o que vai ser abordado e o que conseguem fazer com esse conhecimento (competências). A partir daí, o professor pode afinar os seus planos para o ensino e, eventualmente, discutir esse perfil com os alunos, para que estes tomem consciência dos seus conhecimentos e competências e colaborem no esforço de pesquisar/encontrar estratégias para resolver os	Determinando a aprendizagem dos alunos	Determinando a aprendizagem dos alunos	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			

	problemas detectados.						
	[...] Segue-se a avaliação formativa, que acompanha o processo de ensino/aprendizagem e permite ao professor e aos alunos irem verificando os conhecimentos adquiridos e competências desenvolvidas e procurando/encontrando estratégias para reforçar os adquiridos e ultrapassar lacunas. Obviamente, esta avaliação permite ir construindo perfis sucessivos.	Acompanhando o processo de ensino e aprendizagem	Acompanhando o processo de ensino e aprendizagem	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem			
	[...] No momento de classificar os alunos, está-se a apostar na avaliação somativa, que permite fazer um balanço dos adquiridos e das falhas, logo aponta para novos aspetos a reforçar e lacunas a colmatar, o que reinicia o processo.	Classificando os alunos	Classificando os alunos	Compreendendo a aprendizagem dos alunos			
PA73	NI	---	---	---			
Identificados							41
Não identificados							32
Número total							73

Quadro 44: Quadro de construção de categorias (descritor 10)
Fonte: A autora, 2020

No Quadro 44, observamos claramente todo o processo de construção das categorias referentes ao descritor 10, desde a seleção das sínteses originais presentes nas PAs, passando pela etapa de codificação, até finalmente, a categorização. Ao final, construímos pré-categorias e categorias, as quais, apresentamos a seguir, no Quadro 45.

	N.	Pré- categorias	Recorrências	N.	Categorias	Recorrências
Descritor (10): Aportes teórico-conceituais relacionados à avaliação da aprendizagem	1.	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem	33	1.	Compreendendo fenômenos educativos	71
	2.	Compreendendo processos educativos	9			
	3.	Compreendendo o trabalho docente	10			
	4.	Compreendendo a aprendizagem dos alunos	19			
	5.	Desenvolvendo a qualidade do ensino	3	2.	Desenvolvendo a qualidade de ensino	3
	6.	Apreciando valores acerca de aspectos da realidade	3	3.	Apreciando valores acerca de aspectos da realidade	3
	7.	Integrando prescrições teóricas e práticas	4	4.	Integrando prescrições teóricas e práticas	4
	8.	Investigando aspectos educativos	4	5.	Investigando aspectos educativos	4
	Identificadas					41
	Não identificadas					32
	Número total					73

Quadro 45: Pré- categorias e categorias construídas (descritor 10)
Fonte: A autora, 2020

Percebemos, por meio do Quadro 45, que foram totalizadas 8 pré-categorias, com o total de 85 recorrências, e ao final do processo, construímos 5 categorias, com o total de 85 recorrências, referentes ao descritor 10. Esse fato justifica-se, em razão das pré-categorias 1, 2, 3 e 4– compreendendo o processo de ensino e aprendizagem; compreendendo processos educativos; compreendendo o trabalho docente e compreendendo a aprendizagem dos alunos, respectivamente –

apresentarem como tema comum “fenômenos educativos”, estabelecemos o seu agrupamento, compreendendo assim, a construção da categoria 1, intitulada compreendendo fenômenos educativos. Em seguida, foram mantidas as categorias 2, 3, 4 e 5, com observado no Quadro 46, a seguir.

	N.	Categorias	Recorrências
Descritor (10): Aportes teórico-conceituais relacionados à avaliação da aprendizagem	1.	Compreendendo fenômenos educativos	71
	2.	Desenvolvendo a qualidade do ensino	3
	3.	Apreciando valores acerca de aspectos da realidade	3
	4.	Integrando prescrições teóricas e práticas	4
	5.	Investigando aspectos educativos	4
	Identificadas		41
	Não identificadas		32
	Número total		73

Quadro 46: Categorias construídas (descritor 10)
Fonte: A autora, 2020

Nessa perspectiva, após o final do processo de construção das categorias (Quadro 46), o próximo passo envolveu a descrição e análise dessas categorias, o qual, é apresentado a seguir.

4.2.5.1 Compreendendo fenômenos educativos (categoria 1)

A categoria 1, denominada *compreendendo fenômenos educativos,* envolveu 35 PAs, apresentadas a seguir, no Quadro 47.

Quadro de descrição das PAs selecionadas (categoria 1)					
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Recorrências (aportes teórico-conceituais)**	**%**
PA01	(FILHO; SILVA, 2002)	Buscando um sistema de avaliação contínua: ensino de eletrodinâmica no nível médio	2002	1	1,36%
PA02	(RODRIGUES; CARVALHO, 2002)	Professores – pesquisadores: reflexão e mudança metodológica no ensino de física – o contexto da avaliação	2002	1	1,36%

Quadro de descrição das PAs selecionadas (categoria 1)					
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Recorrências (aportes teórico-conceituais)**	**%**
PA04	(LIMA; TENÓRIO; BASTOS, 2010)	Concepções de um professor de Física sobre avaliação: um estudo de caso	2010	2	2,73%
PA05	(CORREIA; FREIRE, 2010)	Práticas de avaliação de professores de ciências físico-químicas do ensino básico	2010	1	1,36%
PA08	(ANDRADE; VIANA, 2017)	Atividades experimentais no ensino da química: distanciamentos e aproximações da avaliação de quarta geração	2017	1	1,36%
PA11	(CORREIA; FREIRE, 2009)	Trabalho laboratorial e práticas de avaliação de professores de ciências físico-químicas do ensino	2009	1	1,36%
PA12	(LEMOS; SÁ, 2013)	A avaliação da aprendizagem na concepção de professores de Química do Ensino Médio	2013	1	1,36%
PA14	(TREVISAN; BURIASCO, 2014)	Avaliação em matemática: ato de comunicação e espelho da ação	2014	2	2,73%
PA15	(COSTA; ALLEVATO, 2015)	Avaliação: um processo integrado ao ensino e à aprendizagem de matemática através da resolução de problemas	2015	1	1,36%
PA16	(ANDO; COSTA, 2016)	Avaliação em matemática no ensino médio: uma análise de estratégias equivocadas de estudantes	2016	4	5,47%
PA19	(SANTOS; BURIASCO, 2016)	A análise da produção escrita em matemática como estratégia de avaliação: aspectos de uma caracterização a partir dos trabalhos do GEPEMA	2016	1	1,36%
PA20	(ANTUNES; MENDES, 2018)	Desenvolvimento profissional de um professor ao (re)elaborar uma prova escrita de matemática	2018	2	2,73%
PA22	(DELAGNOLO; MENEGHEL, 2007)	Avaliação de cursos superiores de música e teatro interpretação: desafios para uma prática emancipatória	2007	3	4,10%
PA23	(KREISCH; MENEGHEL, 2008)	Avaliação em artes visuais: perspectivas avaliativas no contexto universitário/FURB	2008	2	2,73%
PA24	(SELINGARDI; MENEZES, 2017)	Prática docente no processo de formação sob a perspectiva da avaliação formativa	2017	1	1,36%
PA26	(CORREIA; FREIRE, 2014)	Concepções e práticas de avaliação de professores de Ciências físico-químicas do Ensino Básico	2014	1	1,36%
PA27	(DANTAS; MASSONI,	Um estudo de observação e “escuta” em escolas do ensino	2019	3	4,10%

Quadro de descrição das PAs selecionadas (categoria 1)					
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Recorrências (aportes teórico-conceituais)**	**%**
	2019)	fundamental públicas: a “arte de fazer” a avaliação da aprendizagem de professoras de Ciências Naturais			
PA31	(AMARAL *et al.,* 2015)	Concepções e práticas avaliativas no Estágio Supervisionado de Ciências e Biologia	2015	1	1,36%
PA33	(CIRINO *et al.,* 2016)	Planejamento para a avaliação e avaliação para o replanejamento: estudo de caso com uma sequência didática sobre saúde e alimentação	2016	1	1,36%
PA35	(CHAVES *et al.,* 2018)	Análise de questões avaliativas de fisiologia vegetal realizadas em um ambiente virtual de aprendizagem	2018	4	5,47%
PA36	(MACHADO, *et al.,* 2019)	Utilização da plataforma moodle para avaliação na disciplina de libras para ouvintes no ensino superior: um estudo de caso	2019	2	2,73%
PA38	(MARTINS; LINHARES; REIS, 2009)	Mapas conceituais como instrumento de avaliação e aprendizagem de conceitos físicos sobre mecânica do vôo	2009	2	2,73%
PA40	(BRANCO *et al.,* 2019)	Concepções de avaliação no contexto da formação docente em um curso de Ciências Biológicas	2019	2	2,73%
PA42	(FERNANDES; MARZAGÃO; SANTOS, 2017)	Professor tutor e as técnicas utilizadas para avaliação do aluno na modalidade ead	2017	1	1,36%
PA45	(SEVERINO; PORROZZI, 2010)	Uma reflexão acerca da avaliação no ensino superior	2010	5	6,84%
PA46	(RAYS, 2004)	Avaliação da aprendizagem: reabrindo o debate	2004	1	1,36%
PA47	(MATHEUS; DALLACORT, 2004)	Reavaliando a avaliação discente	2004	3	4,10%
PA51	(STIEG *et al.,* 2018)	Avaliação educacional nos cursos de licenciatura em educação física nas ies brasileiras: uma análise das disciplinas específicas	2018	1	1,36%
PA52	(BARREIRO-PINTO; SILVA, 2008)	Avaliação da aprendizagem na educação online: relato de pesquisa	2008	2	2,73%
PA56	(BOTH; WUNSCH; ALMEIDA, 2018)	A avaliação hoje: o que considerar durante a formação do professor da educação básica	2018	3	4,10%
PA57	(SANTOS; ALVES, 2018)	Currículo e avaliação: uma perspectiva integrada	2019	2	2,73%
PA63	(BARREIRA; BOAVIDA;	Avaliação formativa novas formas de ensinar e aprender	2006	8	10,95%

Quadro de descrição das PAs selecionadas (categoria 1)					
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Recorrências (aportes teórico-conceituais)**	**%**
	ARAÚJO, 2006)				
PA66	(FERREIRA, 2006)	A avaliação formativa vivida pelos professores do 1º ciclo do ensino básico	2006	1	1,36%
PA69	(SILVA, 2006)	Controlo do aluno e avaliação no ensino a distância (ead) – a experiência do centro naval de ensino a distância (cned)	2006	1	1,36%
PA72	(SÁ, 2015)	Ensino da ortografia e pontuação e sua avaliação	2015	3	4,10%
Número de recorrências				71	97,26%
Número total				73	100%

Quadro 47: Descrição das PAs (categoria 1).
Fonte: A autora, 2020.

No que tange as 36 PAs enunciadas no Quadro 47, de maneira geral, o foco se pauta em compreender fenômenos educativos, a partir da descrição de 4 pré-categorias: (1) Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem; (2) Compreendendo processos educativos; (3) Compreendendo o trabalho docente; e, (4) Compreendendo a aprendizagem dos alunos (individual e coletiva). As pré-categorias estão vinculadas, na maioria dos casos, com professores e/ou alunos, processos escolares/universitários e de gestão, realizados no contexto brasileiro e português. Sendo assim, de modo a descrever, de maneira geral, a categoria 1, selecionamos, no universo das 36 PAs, o total de 8 PAs, as quais estão vinculadas a cada uma das pré-categorias e ao contexto em questão, enunciadas a seguir, no Quadro 48.

Quadro de descrição das PAs selecionadas (categoria 1)				
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Pré-categorias Correspondentes**
PA01	(FILHO; SILVA, 2002)	Buscando um sistema de avaliação contínua: ensino de eletrodinâmica no nível médio	2002	Compreendendo o processo de ensino e aprendizagem
PA57	(SANTOS; ALVES, 2018)	Currículo e avaliação: uma perspectiva integrada	2019	
PA04	(LIMA; TENÓRIO; BASTOS, 2010)	Concepções de um professor de Física sobre avaliação: um estudo de	2010	Compreendendo processos educativos

Quadro de descrição das PAs selecionadas (categoria 1)				
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Pré-categorias Correspondentes**
		caso		
PA69	(SILVA, 2006)	Controlo do aluno e avaliação no ensino a distância (EAD) – a experiência do centro naval de ensino a distância (CNED)	2006	
PA08	(ANDRADE; VIANA, 2017)	Atividades experimentais no ensino da química: distanciamentos e aproximações da avaliação de quarta geração	2017	Compreendendo o trabalho docente
PA56	(BOTH; WUNSCH; ALMEIDA, 2018)	A avaliação hoje: o que considerar durante a formação do professor da educação básica	2018	
PA12	(LEMOS; SÁ, 2013)	A avaliação da aprendizagem na concepção de professores de Química do Ensino Médio	2013	Compreendendo a aprendizagem dos alunos
PA72	(SÁ, 2015)	Ensino da ortografia e pontuação e sua avaliação	2015	
Número total			8	4

Quadro 48: Descrição das PAs selecionadas (categoria 1)
Fonte: A autora, 2020

Nesse âmbito, as 8 PAs (PA01, PA57, PA04, PA69, PA08, PA56, PA12 e PA72), apresentadas no Quadro 48, foram realizadas no contexto brasileiro e português, salvo as PA08 e PA056, as quais foram exclusivamente realizadas no contexto brasileiro. Nesse âmbito, apresentamos a seguir, uma discussão acerca das 8 PAs enunciadas, compreendidas no período de 2002 a 2019, seguido da ordem das pré-categorias (1, 2, 3 e 4), a fim de, descrever, de maneira geral, a categoria 1 – compreendendo fenômenos educativos.

A PA de Filho e Silva (2002), realizada no contexto brasileiro, teve por objetivo apresentar uma discussão sobre a avaliação da aprendizagem, no Ensino da Física, da Educação Básica. O aporte teórico-conceitual presente nessa PA, caracteriza-se por: “Ela é um dos determinantes (avaliação), constituindo-se muitas vezes o “coração” de todo o processo de ensino e aprendizagem (ALONSO *et al.,* 1995; CARVALHO *et al*., 1995; AEDO, 1996; GONZÁLES, 1996; MICHEL, 1996; BARROS FILHO; SILVA, 1998)”. Esse aporte, compreende a avaliação da

aprendizagem como determinante do processo de ensino e aprendizagem. No que se refere a PA de Santos e Alves (2018), realizada no contexto português, teve por objetivo compreender como perspectivam os professores a influência das políticas curriculares e de avaliação no sucesso dos alunos. Nesse caso, a PA apresentou dois aportes teórico-conceituais, caracterizados por: (1) “A avaliação das aprendizagens “tem vindo a ser ampliada em formas de avaliação formativa com a função de acompanhar todo o processo de ensino aprendizagem e contribuir para a melhoria contínua das aprendizagens” (SÁ; ALVES 2014, p. 531)”; (2) “Scriven (1967) propôs a avaliação formativa como o mais valioso contributo para o aperfeiçoamento da aprendizagem dos estudantes, porque acompanha o desenvolvimento da aprendizagem e os envolve. Esta lógica formativa tem uma vertente contínua e sistemática e fornece ao professor, ao aluno, ao encarregado de educação e aos restantes intervenientes, informação sobre o desenvolvimento do trabalho, de modo a permitir a revisão e melhoria do processo de ensino e de aprendizagem”. No primeiro aporte, a avaliação da aprendizagem é designada a acompanhar o processo de ensino e aprendizagem e no segundo, é caracterizada como um aspecto valioso, no que tange a relação com o processo de desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

A PA de Lima, Tenório e Bastos (2010), realizada no contexto brasileiro, enunciou como objetivo identificar as relações entre as concepções de avaliação do professor, a formação e o que recomenda o projeto político-pedagógico das instituições. Nesse caso, a PA apresentou dois aportes teórico-conceituais, caracterizados por: (1) “[...] Silva (2004) afirma que a avaliação é concebida como constituinte da ação educativa, como algo que entra no processo de diálogo entre o planejamento, o ensino e a aprendizagem, e não um mecanismo que se propõe a medir, de fora, os resultados desse processo.”; (2) “[...] vislumbra-se uma perspectiva emergente de avaliação, na qual ela é promotora da formação e, como tal, mediadora e integrante do processo de ensino-aprendizagem, contribuindo fundamentalmente para a contínua revisão do processo” (LIMA; TENÓRIO; BASTOS, 2010). Em relação ao primeiro aporte, a avaliação da aprendizagem é caracterizada como parte integrante da ação educativa e no segundo, é retratada como constituinte do processo de ensino e aprendizagem. No que tange A PA de

Silva (2006), realizada no contexto português, teve por objetivo descrever o sistema de avaliação das aprendizagens de alunos do Ensino Secundário a distância. O aporte teórico-conceitual presente nessa PA, caracteriza-se por: Podemos também considerar que a avaliação em educação como um processo desenvolvendo-se em quatro níveis (KIRKPATRICK, 1998) – num primeiro nível procura-se analisar as reações dos alunos. No segundo nível busca-se determinar a quantidade e a importância das aprendizagens realizadas. O terceiro nível centra-se nas mudanças de comportamento dos alunos, para finalmente, num quarto nível, se examinarem de uma forma holística os resultados da acção educativa. Nesse caso, a avaliação da aprendizagem é vista como determinante da ação educativa.

A PA de Andrade e Viana (2017), realizada no contexto brasileiro, teve por objetivo analisar ações da prática avaliativa em aulas experimentais por professores da Educação Básica. O aporte teórico-conceitual presente nessa PA, caracteriza-se por: “Portanto, a avaliação se torna inovadora e indispensável para não só a aprendizagem crítica e de significados, mas também da compreensão e reflexão da prática do educador como agente mediador entre os conhecimentos prévios dos estudantes e o novo conhecimento a ser apreendido” (ANDRADE; VIANA, 2017). A avaliação da aprendizagem, nesse caso, propicia a compreensão da prática pedagógica.

Relativo a PA de Both, Wunsch e Almeida (2018), realizada no contexto brasileiro, teve por objetivo analisar os principais suportes para uma atualização dos processos avaliativos no âmbito da formação inicial de professores da Educação Básica. Nesse caso, a PA apresentou 3 aportes teórico-conceituais, caracterizados por: (1) “Scriven (2003) inclui na avaliação o “valor e o mérito dos processos avaliativos”, dando a sensação de que o avaliar poderia ser algo como os sentidos para um processo de ensino, sendo a ambiência para o desenvolvimento de um processo numa perspectiva formativa que precisa ser planejada e organizada para o exercício das ações que tem o ponto de partida em saber onde desejamos chegar em termos da formação do educando, para vir a ser melhor. Para compreender e atuar adequadamente em avaliação da aprendizagem, necessitamos iniciar por esse ponto de partida”; (2) “[...] Fato este que destaca a importância da avaliação não apenas ser um tópico curricular a ser ensinado durante a formação inicial, mas como

deve estar intrínseca nos processos cotidianos desta formação, a partir de uma concepção que possa ser desenvolvida de modo a cooperar com a aprendizagem do futuro professor, levando tanto os formadores quanto os formandos ao aprimoramento das ações propostas e à tomada de decisões educacionais" (BOTH; WUNSCH; ALMEIDA, 2018); (3) "A avaliação deve ser considerada um processo dinâmico, tal como o cenário social atual, uma vez que seus elementos têm fortes influências na relação que define a intervenção do professor em sua rotina, bem como com a realidade onde se aplica" (BOTH; WUNSCH; ALMEIDA, 2018). No caso do primeiro aporte, a avaliação da aprendizagem é tratada como determinante no processo de ensino, já o segundo, como integrante do processo de ensino e aprendizagem, e por último, no terceiro, é considerada um processo dinâmico.

A PA de Lemos e Sá (2013), realizada no contexto brasileiro, teve por objetivo investigar o entendimento de professores da Educação Básica sobre a avaliação da aprendizagem. O aporte teórico-conceitual presente nessa PA, caracteriza-se por: "Do ponto de vista de Hoffmann (2011), a ação avaliativa deve ser uma prática educativa constante no sentido questionador e investigativo da aprendizagem dos alunos. A avaliação mediadora, assim como a avaliação da aprendizagem e a avaliação formativa, tem como enfoque mediar e intervir de modo a ajudar o aluno a progredir e superar suas dificuldades". Nesse caso, a avaliação da aprendizagem é tratada como constituinte da aprendizagem dos alunos.

Por fim, na PA de Sá (2015), realizada no contexto português, apresentou como objetivo apresentar intervenções baseadas em princípios didáticos inovadores no ensino da Língua Portuguesa, que também afetam a avaliação. Nesse caso, a PA apresentou 3 aportes teórico-conceituais, caracterizados por: (1) "Passando aos tipos de avaliação (LEAL; ABRANTES, 1990; PERRENOUD, 1999), será importante começar pela avaliação de diagnóstico, que tem por finalidade determinar o que os alunos já sabem (conhecimentos) sobre o que vai ser abordado e o que conseguem fazer com esse conhecimento (competências). A partir daí, o professor pode afinar os seus planos para o ensino e, eventualmente, discutir esse perfil com os alunos, para que estes tomem consciência dos seus conhecimentos e competências e colaborem no esforço de pesquisar/encontrar estratégias para resolver os problemas detectados"; (2) "[...] Segue-se a avaliação formativa, que acompanha o processo de

ensino/aprendizagem e permite ao professor e aos alunos irem verificando os conhecimentos adquiridos e competências desenvolvidas e procurando/encontrando estratégias para reforçar os adquiridos e ultrapassar lacunas. Obviamente, esta avaliação permite ir construindo perfis sucessivos" (SÁ, 2015); (3) "[...] No momento de classificar os alunos, está-se a apostar na avaliação somativa, que permite fazer um balanço dos conhecimentos adquiridos e das falhas, logo aponta para novos aspectos a reforçar e lacunas a colmatar, o que reinicia o processo" (SÁ, 2015). Diante disso, no primeiro aporte, a avaliação da aprendizagem é caracterizada como determinante da aprendizagem dos alunos, no segundo, é vista como um aspecto que acompanha o processo de ensino e aprendizagem, e por último, no terceiro, é designada a classificar os alunos.

Assim, diante da exposição das PAs referentes a categoria 1, consideramos que os aportes teórico-conceituais evidenciados abrangem como principal aspecto – os fenômenos educativos.

4.2.5.2 Desenvolvendo a qualidade do ensino (categoria 2)

A categoria 2, denominada *desenvolvendo a qualidade do ensino,* envolveu 3 PAs, apresentadas, a seguir, no Quadro 49.

Quadro de descrição das PAs selecionadas (categoria 2)					
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Recorrências (aportes teórico-conceituais)**	**%**
PA01	(FILHO; SILVA, 2002)	Buscando um sistema de avaliação contínua: ensino de eletrodinâmica no nível médio	2002	1	1,36%
PA42	(FERNANDES; MARZAGÃO; SANTOS, 2017)	Professor tutor e as técnicas utilizadas para avaliação do aluno na modalidade EAD	2017	1	1,36%
PA56	(BOTH; WUNSCH; ALMEIDA, 2018)	A avaliação hoje: o que considerar durante a formação do professor da educação básica	2018	1	1,36%
Número de recorrências				3	4,10%
Número total				73	100%

Quadro 49: Descrição das PAs (categoria 2)
Fonte: A autora, 2020

As 3 PAs (PA01, PA42 e PA56), apresentadas no Quadro 49, foram realizadas no contexto brasileiro, e, de maneira geral, as investigações compreendem 3 aspectos principais: melhorando a qualidade de ensino, registrando e apreciando resultados de metas educativas e corrigindo ou melhorando resultados, respectivamente. Esses aspectos compreendem a categoria 2 – desenvolvendo a qualidade do ensino.

Nesse âmbito, a PA de Filho e Silva (2002), realizada no contexto brasileiro, teve por objetivo apresentar uma discussão sobre a avaliação da aprendizagem, no Ensino da Física, da Educação Básica. O aporte teórico-conceitual presente nessa PA, caracteriza-se por: “[...] A avaliação é um requisito básico para o melhoramento da qualidade de ensino, à medida que pode vir a ser usada como um instrumento de feedback tanto para os professores quanto para os alunos (ALONSO *et al.,* 1992; ALONSO *et al*, 1995; PELÁEZ, 1995; RIVILLA *et al*., 1995; AEDO, 1996; GIMÉNEZ *et al*., 1996; GONZÁLEZ, 1996; LOBO, 1996; TORANZOS, 1996; BARROS FILHO; SILVA, 1998)”. Esse aporte, trata da questão abrangente, a qual a avaliação da aprendizagem se torna um critério para a melhoria da qualidade do ensino.

De acordo com a PA de Fernandes, Marzagão e Santos (2017), realizada no contexto brasileiro, apresentou-se como objetivo analisar o perfil pessoal e os critérios de avaliação utilizados pelo professor tutor dentro de um ambiente virtual de aprendizagem, no âmbito do Ensino Superior. O aporte teórico-conceitual presente nessa PA, caracteriza-se por: “A avaliação escolar é um processo sistematizado de registro e apreciação dos resultados obtidos em relação a metas educativas estabelecidas previamente (FERNANDES, *et al.,* 2017)”. Nesse caso, a avaliação da aprendizagem é tratada como um processo, que tem por finalidade trabalhar critérios qualitativos em relação às metas educativas.

E por fim, na PA de Both, Wunsch e Almeida (2018), realizada no contexto brasileiro, teve por objetivo analisar os principais suportes para uma atualização dos processos avaliativos no âmbito da formação inicial de professores da Educação Básica. O aporte teórico-conceitual, presente nessa PA, caracteriza-se por: “[t]oda avaliação almeja, ou deveria almejar, a reflexão no trabalho, utilizando-se do

conceito do que deveria ser seguida de uma ação para corrigir ou melhorar os resultados. Este seria um dos pressupostos base para elevar os indicadores de qualquer curso universitário (BOTH; WUNSCH; ALMEIDA, 2018).” Nesse âmbito, trata-se da avaliação da aprendizagem como critério para correção e melhoria de resultados educativos, no âmbito do Ensino Superior.

Portanto, diante da explanação das PAs referentes a categoria 2, consideramos que os aportes teórico-conceituais evidenciados abrangem como principal aspecto – a qualidade do ensino.

4.2.5.3 Apreciando valores acerca de aspectos da realidade (categoria 3)

A categoria 3, *denominada apreciando valores acerca de aspectos da realidade,* envolveu 3 PAs, apresentadas, a seguir, no Quadro 50.

Quadro de descrição das PAs selecionadas (categoria 3)					
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Recorrências (aportes teórico-conceituais)**	**%**
PA07	(TREVISAN; AMARAL, 2016)	A taxionomia revisada de Bloom aplicada à avaliação: um estudo de provas escritas de matemática	2016	1	1,36%
PA18	(TREVISAN; MENDES; BURIASCO, 2014)	O conceito de regulação no contexto da avaliação escolar	2014	1	1,36%
PA69	(SILVA, 2006)	Controlo do aluno e avaliação no ensino a distância (EAD) – a experiência do centro naval de ensino a distância (CNED)	2006	1	1,36%
Número de recorrências				3	4,10%
Número total				73	100%

Quadro 50: Descrição das PAs (categoria 3)
Fonte: A autora, 2020

As 3 PAs, enunciadas no Quadro 50, foram realizadas no contexto brasileiro e português, e, de maneira geral, as investigações compreendem 3 aspectos principais: julgando valor em manifestações da realidade, apresentando o valor de

um indivíduo ou objeto e investigando informação acerca do valor e mérito de fenômenos, respectivamente. Esses aspectos compreendem a categoria 3 – apreciando valores acerca de aspectos da realidade.

Nesse cenário, a PA de Trevisan e Amaral (2016), realizada no contexto brasileiro, teve por objetivo apresentar uma análise das provas de Matemática elaboradas por professores da Educação Básica. O aporte teórico-conceitual, presente nessa PA, caracteriza-se por: “[...] [a] avaliação pode ser caracterizada como uma forma de ajuizamento da qualidade do objeto avaliado, fator que implica uma tomada de posição a respeito do mesmo, para aceitá-lo ou para transformá-lo. A avaliação é um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão (LUCKESI, 2002)”. Diante disso, retrata-se a avaliação da aprendizagem como um julgamento de valores acerca de manifestações da realidade.

No que tange a PA de Trevisan, Mendes e Buriasco (2014), realizada no contexto brasileiro, apresentou como objetivo discutir os papéis desempenhados pelas atividades de avaliar no contexto escolar, buscando designações das funções da avaliação. O aporte teórico-conceitual presente nessa PA, caracteriza-se por: “Ao resgatar a etimologia dessa palavra, Barlow (2006, p.12) aponta que avaliação pode significar “a ação de fazer aparecer o valor de um indivíduo ou objeto”. Nesse caso, a avaliação da aprendizagem caracteriza-se por apresentar um valor ao indivíduo ou objeto.

Por último, na PA de Silva (2006), realizada no contexto português, enunciou como objetivo descrever o sistema de avaliação das aprendizagens de alunos do Ensino Secundário a distância. O aporte teórico-conceitual, presente nessa PA, caracteriza-se por: “A avaliação é o processo de identificar, obter e proporcionar informação útil e descritiva acerca do valor e do mérito das metas, da planificação, da realização e do impacto de um objecto determinado, com o fim de servir de guia para a tomada de decisões para solucionar os problemas de responsabilidade e promover a compreensão dos fenómenos implicados” (SILVA, 2006). Percebemos que, nesse caso, a avaliação da aprendizagem é retratada como uma informação acerca do valor e mérito de fenômenos.

Sendo assim, diante da explanação das PAs referentes a categoria 3, consideramos que os aportes teórico-conceituais enunciados abrangem como principal aspecto – valores acerca de aspectos da realidade.

4.2.5.4 Integrando prescrições teóricas e práticas (categoria 4)

A categoria 4, denominada *integrando prescrições teóricas e práticas,* envolveu 4 PAs, apresentadas, a seguir, no Quadro 51.

Quadro de descrição das PAs selecionadas (categoria 4)				
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**%**
PA14	(TREVISAN; BURIASCO, 2014)	Avaliação em matemática: ato de comunicação e espelho da ação	2014	1,36%
PA19	(SANTOS; BURIASCO, 2016)	A análise da produção escrita em matemática como estratégia de avaliação: aspectos de uma caracterização a partir dos trabalhos do GEPEMA	2016	1,36%
PA34	(NASCIMENTO; ROÇAS, 2016)	O nó da avaliação em Ciências: Formando, deformando ou conformando?	2016	1,36%
PA43	(ORTIGÃO; OLIVEIRA, 2017)	Diferença e insubordinação criativa: negociando sentidos com a avaliação	2017	1,36%
Número de recorrências			4	5,47%
Número total			73	100%

Quadro 51: Descrição das PAs (categoria 4)
Fonte: A autora, 2020

As 4 PAs, apresentadas no Quadro 51, foram realizadas no contexto brasileiro, e, de maneira geral, as investigações compreendem 4 aspectos principais: integrando a ação, indagando fenômenos diversos, integrando fenômenos diversos e integrando o currículo, respectivamente. Esses aspectos compreendem a categoria 4 – integrando prescrições teóricas e práticas.

Nesse cenário, a pesquisa de Trevisan e Buriasco (2014), realizada no contexto brasileiro, teve por objetivo principal refletir sobre ações da prática avaliativa no processo de ensino e aprendizagem. O aporte teórico-conceitual, presente nessa PA, caracteriza-se por: “Segundo Barlow (2006, p.16), avaliação

significa, ao mesmo tempo, ato de comunicação e espelho da ação. Com esse jogo de palavras, o autor apresenta-nos a avaliação como algo que se revela mais claramente em sua função: “estímulo a completar, a modificar, a aperfeiçoar a tarefa em andamento”. Nessa perspectiva, a avaliação da aprendizagem caracteriza-se por integrar uma ação, nesse caso, uma tarefa em andamento.

A PA de Santos e Buriasco (2016), realizada no contexto brasileiro, enunciou como objetivo apresentar considerações a respeito de uma investigação realizada a partir de trabalhos sobre a análise da produção escrita em matemática, no âmbito de um grupo de pesquisa da Educação Matemática e avaliação. O aporte teórico-conceitual, presente nessa PA, caracteriza-se por: “Segundo Esteban (2000, p.11), a avaliação enquanto prática de investigação se configura pelo reconhecimento dos múltiplos saberes, lógicas e valores que permeiam a tessitura do conhecimento. Nesse sentido, a avaliação vai sendo constituída como um processo que indaga os resultados apresentados, os trajetos percorridos, os percursos previstos, as relações estabelecidas entre as pessoas, saberes, informações, fatos, contexto”. Posto isso, a avaliação da aprendizagem é tratada como uma indagação acerca de fenômenos diversos, nesse caso, resultados, trajetos, percursos e relações.

Em relação a PA de Nascimento e Roças (2016), realizada no contexto brasileiro, teve por objetivo descobrir as concepções de avaliação de alunas de um Curso Normal de uma Escola Estadual do Rio de Janeiro. O aporte teórico-conceitual, presente nessa PA, caracteriza-se por: “[...] A avaliação articula sujeitos e contextos diversos, ultrapassa fronteiras e capta a dinâmica mais favorável ao movimento de construção de conhecimentos (ESTEBAN, 2001). Nesse contexto, quando está a serviço da aprendizagem, conforme preconizado por Hadji (2001), e pode e deve ser um dos caminhos para a redução do fracasso escolar, ainda que este seja palco de infinitas definições e esteja circundado por aspectos do campo subjetivo”. Diante disso, a avaliação da aprendizagem caracteriza-se por uma integração de fenômenos diversos, nesse caso, sujeitos, contextos, fronteiras e a dinâmica da aprendizagem.

Por fim, a PA de Ortigão e Oliveira (2017), realizada no contexto brasileiro, teve por objetivo provocar uma reflexão sobre a temática da avaliação e diferença, negociando sentidos com as práticas de insubordinação criativa no âmbito dos

espaços escolares. O aporte teórico-conceitual, presente nessa PA, caracteriza-se por: “A avaliação, como parte integrante e constitutiva do currículo, é impregnada por essas lutas e embates, que produzem sentidos diferenciados e até conflitantes acerca da avaliação, suas metodologias e práticas avaliativas (ORTIGÃO; OLIVEIRA, 2017)”. Nesse âmbito, a avaliação da aprendizagem é caracterizada como parte integrante do currículo.

Portanto, diante da explanação das PAs referentes a categoria 4, consideramos que os aportes teórico-conceituais enunciados abrangem como principal aspecto – prescrições teóricas e práticas acerca de ações, fenômenos e currículo.

4.2.5.5 Investigando aspectos educativos (categoria 5)

A categoria 5, denominada *investigando aspectos educativos,* envolveu 4 PAs, apresentadas, a seguir, no Quadro 52.

Quadro de descrição das PAs selecionadas (categoria 5)					
Cód.	**Autor(es)**	**Título**	**Ano de publicação**	**Recorrências (Aportes teórico-conceituais)**	**%**
PA21	(YAMAZAKI; YAMAZAKI, 2014)	Avaliação da aprendizagem sob distintas perspectivas epistemológicas: elementos racionais e subjetivos no processo	2014	1	1,36%
PA37	(LIMA; VASCONCELOS, 2009)	Envolvimento em atividades extra-classe, avaliação do curso e perspectivas de licenciandos em Biologia da Universidade Federal de Pernambuco	2009	1	1,36%
PA46	(RAYS, 2004)	Avaliação da aprendizagem: reabrindo o debate	2004	1	1,36%
PA69	(SILVA, 2006)	Controlo do aluno e avaliação no ensino a distância (EAD) – a experiência do centro naval de ensino a distância (CNED)	2006	1	1,36%
Número de recorrências				4	5,47%

Quadro de descrição das PAs selecionadas (categoria 5)		
Número total	73	100%

Quadro 52: Descrição das PAs (categoria 5)
Fonte: A autora, 2020

As 4 PAs, apresentadas no Quadro 52, foram realizadas no contexto brasileiro e português, e, de maneira geral, as investigações compreendem 4 aspectos principais: verificando mudanças nos indivíduos, constituindo instrumento de gestão universitária, investigando novas formas de ação e investigando um programa de educação e treinamento. Esses aspectos compreendem a categoria 5 – investigando aspectos educativos.

Nessa perspectiva, a pesquisa de Yamazaki e Yamazaki (2014), realizada no contexto brasileiro, teve por objetivo refletir as (im) possibilidades de elaboração de instrumentos avaliativos por professores hipotéticos. O aporte teórico-conceitual, presente nessa PA, caracteriza-se por: “concebendo avaliação como um instrumento capaz de verificar mudanças profundas, não necessariamente conscientes nos indivíduos, a difícil unificação de todas as variáveis nos leva a refletir sobre as possibilidades concretas dessa prática que, além do mais, não é isenta dos mais diferentes valores apropriados da vida acadêmica e profissional (YAMAZAK E YAMAZAKI, 2014)”. Nesse caso, a avaliação da aprendizagem é caracterizada como um instrumento capaz de verificar mudanças nos indivíduos.

No que se refere a PA de Lima e Vasconcelos (2009), realizada no contexto brasileiro, enunciou como objetivo investigar a participação de licenciandos de Ciências Biológicas, no âmbito do Ensino Superior, na vida acadêmica e sua identificação com a formação recebida. O aporte teórico-conceitual, presente nessa PA, caracteriza-se por: “[...] Concordamos que “a avaliação deve constituir instrumento importante de gestão universitária capaz de indicar caminhos e rever processos” (CASTANHEIRA; CERONI, 2008, p. 117)”. Diante disso, percebemos que a avaliação da aprendizagem é constituída por um instrumento de gestão universitária, com principal intuito de indicar e rever diferentes aspectos.

Na PA de Rays (2004), realizada no contexto brasileiro, teve por objetivo refletir criticamente sobre alguns procedimentos avaliativos que secundarizam as necessidades concretas de aprendizagem dos educandos. O aporte teórico-conceitual presente nessa PA, caracteriza-se por: “A tarefa avaliadora, como nos

ensina Freire (1978, p. 118), “[...] é um esforço formador e, como tal, indispensavelmente ligada à investigação de novas formas de ação. Enquanto problematização da prática, essa forma de avaliação é o seu momento crítico. Momento este em que os sujeitos da prática se voltam sobre ela para confirmá-la ou retificá-la, neste ou naquele aspecto, enriquecendo a subsequente prática e nela enriquecendo-se”. Posto isso, a avaliação da aprendizagem é retratada como uma investigação de novas formas de ação, ligadas a prática.

Por último, no que tange a PA de Silva (2006), realizada no contexto português, apresentou como objetivo descrever o sistema de avaliação das aprendizagens de alunos do Ensino Secundário a distância. O aporte teórico-conceitual, presente nessa PA, caracteriza-se por: “Avaliação é a coleta, análise e interpretação de informações sobre qualquer aspecto de um programa de educação e treinamento, como parte de um processo reconhecido ou julgando sua eficácia, sua eficiência e qualquer outro resultado que pode ter (SILVA, 2006)”. Nesse cenário, a avaliação da aprendizagem é vista como parte de uma investigação acerca de aspectos educacionais e de treinamento.

Assim, diante da explanação das PAs referentes a categoria 5, consideramos que os aportes teórico-conceituais enunciados abrangem como principal aspecto – a investigação de aspectos educativos.

4.2.5.6 Interpretações finais (memorando 5)

Nesse cenário, de maneira a sintetizar as principais informações da redação do memorando 5, apresentamos na figura 10, um diagrama do processo envolvido na análise e representação dos dados do memorando em questão, vinculados ao descritor 10 e ao quinto objetivo específico.

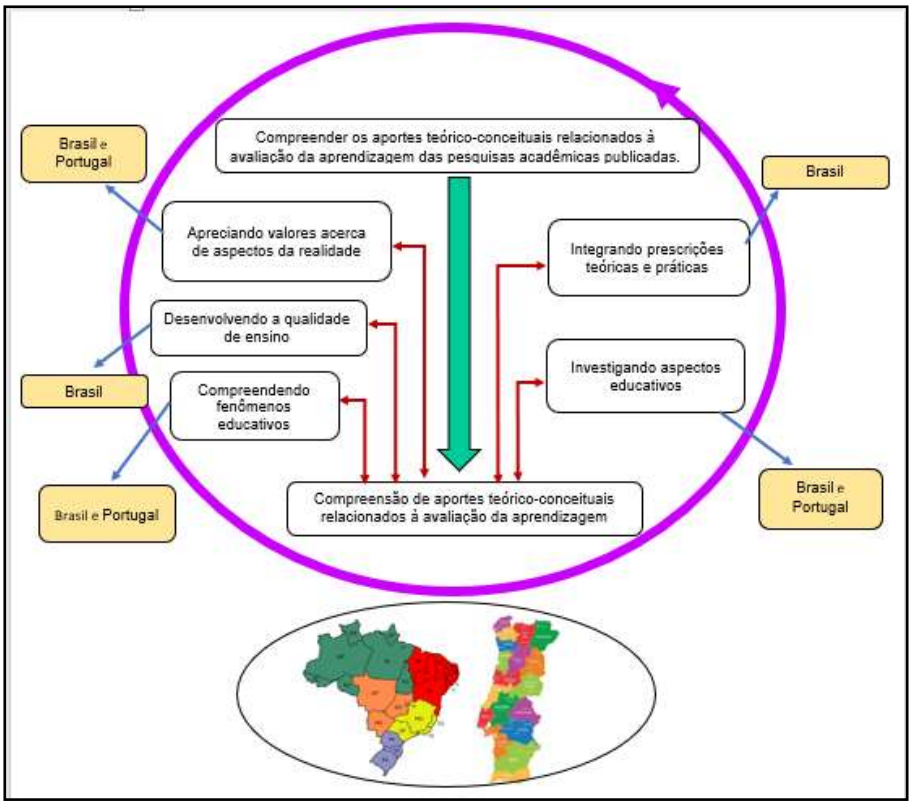


Figura 10: Representação de diagrama (memorando 5)
Fonte: A autora, 2020

Destacamos no diagrama em questão, os títulos do objetivo específico, do memorando e dos indicativos evidenciados, nesse caso, destacamos as categorias construídas e suas respectivas descrições principais (apontadas pelas flechas vermelhas).

Nesse cenário, no que concerne à redação do memorando 5, a partir da descrição e análise da produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019, veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal, evidenciam-se, distintas perspectivas, as quais compreendem desde questões específicas a outras mais gerais, vinculadas intrinsicamente com a avaliação da aprendizagem e a sua relação com os processos educativos, tais como: compreender processos de ensino e aprendizagem e educativos, trabalho docente, qualidade do ensino, apreciando valores acerca de aspectos da realidade e integrando prescrições teóricas e práticas.

Assim, consideramos que futuras reflexões, debates e ações relacionadas com as perspectivas em questão, possam propiciar novos olhares e para com o campo de estudos e pesquisas acerca da avaliação da aprendizagem, seja no âmbito teórico, a partir da realização e publicação de pesquisas acadêmicas, quanto prático, levando em conta o contexto educacional.

CAPÍTULO 5

ENUNCIAÇÃO DA TEORIA FINAL

> Os métodos da teoria fundamentada conseguem fornecer um rumo para que se visualize além do óbvio e um caminho para se chegar às intepretações imaginativas.
> (CHARMAZ, 2009, p. 243).

Quase 20 anos de investigações sobre a avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, é tempo suficiente para que esse campo de conhecimento possa constituir um acervo de pesquisas acadêmicas, sendo este, caracterizado por distintos dados, oportunos para realização de uma investigação específica.

Nesse cenário, a presente investigação, a partir de um estado da arte, interligado a teoria fundamentada, acerca da produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, de 2002 a 2019, veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal, teve a pretensão de contribuir, para que, a partir das pesquisas acadêmicas publicadas sobre o tema e dos problemas identificados, novas tendências sejam apresentadas para diferentes campos de ensino, em especial, do Ensino de Ciências e da Educação.

Ao recorrermos a abordagem metodológica em questão, a pesquisa não se limitou apenas na descrição, mas foi além, pois, apresentamos uma teorização fundamentada nos dados, evidenciando significativas dinâmicas, perspectivas e aspectos acerca do tema enunciado. À vista disso, a pesquisa de caráter meta-analítico, foi realizada num movimento reflexivo, sistemático e circular, exigindo uma análise qualitativa e interpretativa dos dados, as quais sustentaram esse movimento anterior, além disso, “explicitaram os entrelaçamentos da rede tecida pela subjetividade e intersubjetividade sempre tomadas no horizonte da temporalidade que abrange presente, passado e futuro em um ‘círculo existencial hermenêutico’ de retomadas de perspectivas e de prospectivas” (BICUDO, 2014, p. 14).

Desse modo, a *enunciação da teoria final,* nos apresenta respostas ao objetivo geral estabelecido nessa pesquisa – *teorizar acerca das principais tendências da produção acadêmica sobre avaliação da aprendizagem no Ensino*

Superior, de 2002 a 2019, veiculadas em periódicos do campo de Ensino de Ciências no Brasil e Educação em Portugal – no qual, procuramos teorizar e destacar as principais tendências evidenciadas e suas possíveis implicações para o desenvolvimento da produção acadêmica sobre o tema e para o contexto educacional, visando sua qualificação.

Em razão do teorizar, enfatizamos que o método da teoria fundamentada auxilia a começar, a permanecer e a concluir uma pesquisa, nesse caso, com uma teoria final, a partir de uma construção analítica original dos dados, assim sendo, os pesquisadores param e escrevem sempre que as ideias lhe ocorrem, apoiados em diretrizes sistemáticas flexíveis, inferências, abstrações e insights, visando a construção de teorias 'fundamentadas' nos próprios dados (CHARMAZ, 2009). A autora ainda destaca os caminhos, para além do óbvio, que os dados podem chegar:

> A teoria fundamentada envolve derivas as comparações dos dados e chegar à construção das abstrações, e ao mesmo tempo, vincula essas abstrações aos dados. Isso significa estuar o específico e o geral, e perceber o que existe de novo neles, e então explorar as suas conexões com questões mais amplas ou criar questões mais amplas ainda desconhecidas em sua totalidade. Uma interpretação imaginativa desperta novas perspectivas e leva outros pesquisadores a novos panoramas. Os métodos da teoria fundamentada conseguem fornecer um rumo para que se visualize além do óbvio e um caminho para se chegar às intepretações imaginativas (CHARMAZ, 2009, p. 243).

Nesse viés, compreendemos que a teoria final no contexto dos métodos da teoria fundamentada é resultado dos dados coletados, o que o significa que essas informações "formam a base da nossa teoria, e a análise desses dados origina os conceitos que construímos" (CHARMAZ, 2009, p. 15). A ideia de construção é importante, pois não vamos a campo buscar informações "prontas", "dadas", "acabadas", ou ainda "válidas universalmente". Ao contrário desse conceito, construímos as informações por meio de nossas interações com o contexto e os sujeitos de pesquisa, ou seja, a elaboração das teorias fundamentadas são construções da própria realidade.

No caso dessa investigação, observamos, que apesar do desenvolvimento alcançado no que se refere as pesquisas acadêmicas sobre a avaliação da aprendizagem no Ensino Superior nos últimos 17 anos, ainda são incipientes o

desenvolvimento e a publicitação de pesquisas sobre o tema, nesse caso, procuramos, por meio dessa teorização identificar fatores que possam ser determinantes nesse processo, o qual pode influenciar o desenvolvimento e a consolidação desse campo de estudos e pesquisas em diferentes áreas do conhecimento.

À vista disso, em um primeiro olhar, por meio do conjunto de dados analisados, e em respostas ao objetivo geral da pesquisa, evidenciamos diferentes tendências que subsidiam a produção acadêmica sobre o tema em questão, as quais foram representadas pelo diagrama a seguir, na Figura 11.

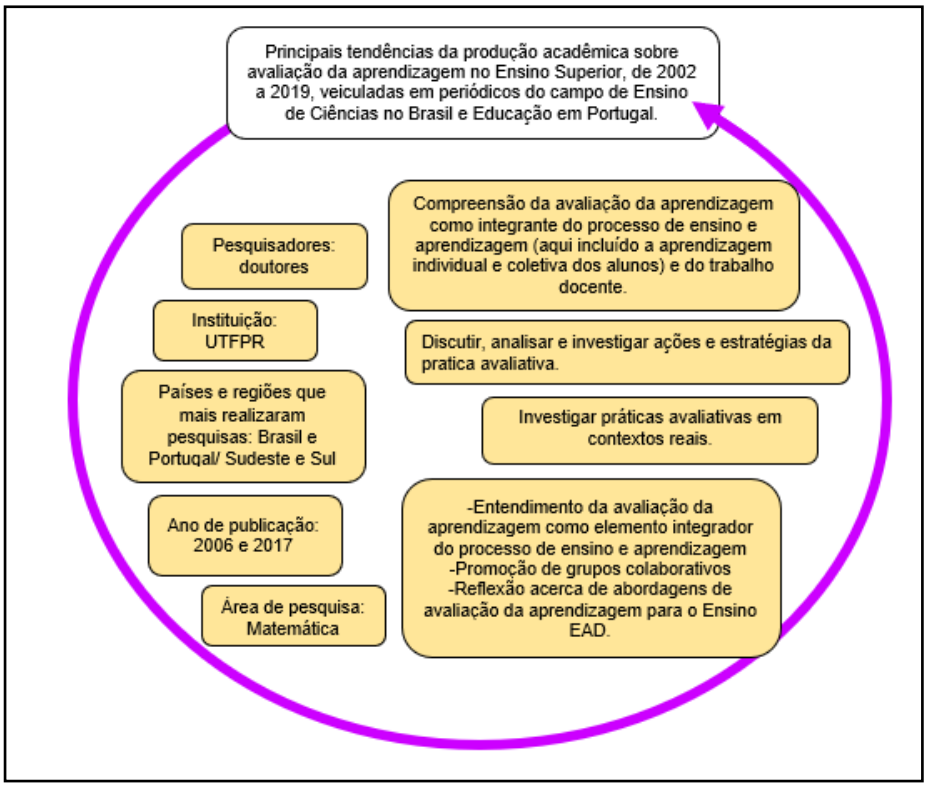


Figura 11: Representação de diagrama (principais tendências da produção acadêmica em avaliação da aprendizagem no Ensino Superior)
Fonte: A autora, 2020

De acordo com a Figura 11, as evidências baseadas no grau de titulação acadêmica dos autores, permitem observações, ao longo do tempo, que há uma tendência na dinâmica de formação de mestrandos e doutorandos nos diferentes programas de Pós-graduação envolvidos no campo de Ensino de Ciências e Educação, podendo ser notados alguns pontos de afunilamento e outros de

evolução em termos de titulação acadêmica. Nesse aspecto, seria um tema tão complexo que as discussões ainda estão restritas aos grupos e programas de pós-graduação? Qual espaço a avaliação da aprendizagem tem recebido no ensino superior?

No que se refere a origem das pesquisas acadêmicas, em termos de Instituição, País e região, percebemos uma forte tendência de desenvolvimento no contexto brasileiro e português, em especial, nas regiões Sudeste e Sul, isso pode ser justificado pelo fato da multiplicidade de Universidades, Cursos de Pós-graduação, e, além disso, de grupos de estudos e pesquisas sobre o tema nesses locais. Em função disso, o que tornou essa área tão expressiva no cenário das pesquisas em avaliação? Será o número delas, o número maior de programas de pós-graduação existentes nessas áreas? Será que entre os autores não há uma certa “mobilidade”?

Em relação ao ano de publicação das pesquisas acadêmicas, em média, no período analisado (2002 a 2019), foram publicadas 4 PAs por ano. Nesse cenário, evidenciamos uma forte tendência no número de publicações, em relação aos dados apresentados, no ano de 2006, totalizando 8 PAs, e em seguida, no ano de 2017, somando 7 Pas, respectivamente. Diante disso, evidenciamos, de certa maneira, no período analisado, fragilidade e escassez de PAs publicadas sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, nesse caso, seria pelo fato do pouco interesse pelo tema em contextos de ensino e pesquisa? O que houve em anos anteriores a essas publicações, já que entre o desenvolvimento da pesquisa e publicação existe um “tempo”?

No que tange a área de referência das pesquisas publicadas, constatamos uma forte tendência em pesquisas desenvolvidas na área da Matemática, recorrentes em 16 PAs, envolvendo 21,91% do número total. As áreas de Física e Ciências compreenderam a segunda e terceira área mais recorrente, presentes em 8 (10,95%) e 7 (9,58%) PAs, respectivamente. Percebemos que essa forte tendência em pesquisas na área da Matemática, está ligada, de certo modo, a uma complexidade na prática avaliativa nesse campo de ensino, por exemplo, pelos altos índices de evasão e repetências nos diferentes espaços formativos, além disso, pela existência de grupos de pesquisas sobre o tema, o qual podemos destacar o da

Universidade Estadual de Londrina, liderado pela pesquisadora Regina Luzia Corio de Buriasco[40].

Acerca dos indicativos que contribuem para a prática avaliativa, evidenciamos 5 aspectos principais: desenvolvimento e entendimento da prática pedagógica e avaliativa; promoção de grupos colaborativos de estudos; abordagens de avaliação da aprendizagem específicas para o Ensino EAD; inclusão e destaque do tema avaliação em disciplinas de diversas áreas em cursos de formação de professores e promoção da autonomia docente em relação as práticas pedagógicas avaliativas. Nesse viés, percebemos uma forte tendência em indicativos para o entendimento da avaliação da aprendizagem como elemento integrador do processo de ensino e aprendizagem, promoção de grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acadêmicos acerca de estudos e pesquisas relacionados ao processo educativo e a reflexão acerca de abordagens de avaliação da aprendizagem específicas para o Ensino EAD.

No que se refere aos indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem, identificamos 6 aspectos principais: teorias avaliativas; influências externas na concepção e prática avaliativa de professores; avaliação da aprendizagem significativa; prática avaliativa; formação de professores e prática pedagógica. Sendo assim, evidenciamos forte tendência relacionada à investigação de práticas avaliativas em contextos reais.

Em relação aos objetivos gerais das pesquisas acadêmicas, evidenciamos, distintas perspectivas, as quais compreendem desde questões específicas a outras mais gerais, vinculadas a prática avaliativa, a saber: análise, concepções, pesquisas acadêmicas e formação de professores. Nesse caso, percebemos uma forte tendência em objetivos que tratam da prática avaliativa, em específico, acerca de 3 aspectos principais: discutir, analisar e investigar ações e estratégias da prática avaliativa. Nesse caso, quais as lacunas ainda observadas na prática avaliativa em contextos reais?

Acerca dos aportes teórico-conceituais, relacionados à avaliação da aprendizagem, observamos, distintas perspectivas, as quais compreendem desde

[40]Comunicação pessoal (CIANI, 2021) (Discurso durante a defesa de doutorado da aluna Kassiana da Silva Miguel, em 27 de abril de 2021).

questões específicas a outras mais gerais, vinculadas intrinsicamente com a avaliação da aprendizagem e a sua relação com os processos educativos, tais como: compreender processos de ensino e aprendizagem e educativos, trabalho docente, qualidade do ensino, apreciando valores acerca de aspectos da realidade e integrando prescrições teóricas e práticas. Sendo assim, evidenciamos uma forte tendência em aportes que compreendem a avaliação da aprendizagem como integrante do processo de ensino e aprendizagem (aqui incluído a aprendizagem individual e coletiva dos alunos) e do trabalho docente. Em razão das evidencias de aportes ligados a tendências voltadas para a negociação e de uma avaliação como construção social, por que, em pleno século XXI, ainda desenvolvemos práticas avaliativas baseadas em tendências tradicionais de ensino?

Diante do exposto, percebemos, que, embora o desenvolvimento alcançado no que se refere as pesquisas acadêmicas sobre a avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, ainda é necessário reconhecer e buscar meios para as fragilidades e a incipiência no que tange pressupostos teóricos, metodológicos e práticos nesse campo de estudos e pesquisas. Nesse caso, as tendências apontadas nessa investigação mostram um panorama promissor no que refere a necessidades de novos debates, estudos e pesquisas sobre o tema, em especial, no que se refere a:

- Ampliação do desenvolvimento e publicação de pesquisas sobre a avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, com inclusão de outras áreas de conhecimento (Ciências exatas, Ciências sociais, Ciências da saúde, outras);
- Transposição dos resultados e indicativos de pesquisas, presentes em teses, dissertações e artigos de disseminação científica para materiais didáticos (artigos de divulgação, outros) passíveis de serem usados na formação docente inicial e permanente;
- Compreensão, por parte de pesquisadores, docentes, gestores e estudantes, da avaliação como elemento integrador do processo de ensino e aprendizagem;
- Promoção de grupos colaborativos de estudos e pesquisas relacionados ao processo educativo, envolvendo diferentes sujeitos da avaliação bem como instituições de ensino superior e escolas;

- Necessidade de mais investigações desenvolvidas em contextos escolares e universitários, em que o corpus de dados retratem momentos de intervenção e prática avaliativa;
- Elaboração de questões e objetivos de pesquisas que busquem desvelar a prática avaliativa e a conceitualização de fenômenos educativos, no intuito de contribuir para novas perspectivas e inovações, tanto conceituais, quanto práticas.

Nesse viés, para além das tendencias evidenciadas, os dados nos mostram inter-relações com as ideias das chamadas “gerações de avaliação” (ver cap. 1), sendo assim, observamos que as 73 PAs analisadas (total de 85 recorrências), relacionam-se e perpassam, especialmente, a quarta e quinta geração da avaliação, denominadas, negociação e avaliação como construção social. Esse fato justifica-se pelos pressupostos teóricos apresentados nos textos, os quais, elucidam conceitos para além das “gerações tradicionais” (primeira, segunda e terceira) ligadas a avaliação, nesse caso, principalmente, abrangem valores sociais, políticos e éticos, os quais, emergem diferentes aspectos investigativos: compreender fenômenos e aspectos educativos (75r), investigar a qualidade do ensino (3r), evidenciar valores acerca de aspectos da realidade (3r) e identificar prescrições teóricas e práticas acerca de ações, fenômenos e currículo (4r).

Percebemos que, apesar dos esforços das PAs tratarem a prática avaliativa (como um todo) em pressupostos que relacionam e perpassam a quarta e quinta geração, sabemos que, em contextos reais de ensino (Ensino Infantil a Superior) esse processo está longe de reflexões, discussões e acontecimentos.

Como tomada de consciência, a quarta e a quinta geração de avaliação priorizam a investigação da qualidade da realidade do ensino e da aprendizagem, caracterizam a avaliação como parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, inserindo-a num contexto muito mais amplo, com ênfase em que seus resultados estão em estreita relação com a tomada de decisões e as variáveis contextuais: educação, sociedade, contexto social, ético, político e econômico. Sendo assim, a grande tarefa do professor é potencializar a potência do aluno, rompendo com o vínculo estabelecido, na maioria das vezes, pelo professor, entre a

realização da atividade e a atribuição de nota, e adotando o vínculo entre a atividade e aprendizagem, por meio de uma avaliação democrática, num processo contínuo e formativo. Além disso, que o conceito de avaliação se caracteriza por um processo estratégico, político, social e participativo, sendo assim uma avaliação como construção social, pois, assume forte compromisso social e político alicerçado na cooperação e na solidariedade que vai para além de concepções individualistas, sendo um projeto de longo prazo, no qual o desenvolvimento acadêmico está intrinsecamente relacionado às questões sociais. Isto posto, em contextos reais de ensino, a prática avaliativa atrelada a quarta e quinta gerações de avaliação de fato acontecem? São viáveis? Que lacunas e possibilidades podemos estabelecer nesse processo, levando em conta o ensino do século XXI?

Nesse âmbito, visto o papel da produção acadêmica, nesse caso, sobre avaliação da aprendizagem no Ensino Superior, em subsidiar diferentes aspectos investigativos e futuras reflexões para diferentes campos de ensino, Bastos (2017), elucida três eixos principais vinculados a contributos relacionados a pesquisa acadêmica, a saber: 1) O crítico: que se refere à crítica do ensino habitual e de seus condicionantes; 2) O propositivo: ligado à elaboração de novas ideias e propostas para o ensino; 3) O reiterativo: que se refere à produção de saberes “da ação pedagógica”, conforme a descrição de Gauthier et al. (1998). Nessa investigação, das 73 PAs analisadas, a maioria, ou seja, o total de 69, possuem um perfil do tipo “crítico” e “propositivo”, pois, apresentam uma investigação pautada em críticas e manifestações teóricas contra o habitual (tradicional) em relação aos pressupostos da avaliação da aprendizagem, e, além disso, apontam propostas relacionadas a prática avaliativa voltadas para: a pesquisa acadêmica, a formação docente e os mais variados campos de ensino.

Desse modo, salvo alguns casos, percebemos a existência de quatro Pas (PA03, PA21, PA56 e PA63), as quais compreendem um perfil do tipo reiterativo, e enfatizamos a importância da existência de pesquisas assim, pois, são elas que enriquecem e dão suporte aos conceitos teóricos e metodológicos atrelados ao tema em estudo, nesse caso, essas PAs selecionadas explanam além do conceito, das prescrições, das propostas, exibem novos saberes, práticas e olhares, os quais não foram vistos antes. Nesse caso, tratam de temas relacionados a três aspectos

principais: 1) a avaliação da aprendizagem sob perspectivas epistemológicas e seus elementos racionais e subjetivos no processo; 2) A avaliação formativa e suas interlocuções com a formação docente; e, 3) Atualização dos processos avaliativos na formação inicial docente.

Logo, esperamos que todos os esforços colocados nessa investigação contribuam para futuras reflexões, das quais possam emergir novos olhares, novos conhecimentos e novas práticas, tanto para alunos, quanto professores e pesquisadores vinculados ao campo de estudos e pesquisas acerca da avaliação da aprendizagem. Em especial, que possa incentivar o desenvolvimento de pesquisas acadêmicas acerca da avaliação em seus diferentes contextos e (inter)faces, promovendo a transposição dos resultados e indicativos para as instâncias educacionais, fomentando a emergência de *insights* norteadores de mudança no pensar e praticar a avaliação.

Enfim, em razão da citação “perceber o que existe de novo neles, e então explorar as suas conexões [...] fornecer um rumo para que se visualize além do óbvio e um caminho para se chegar às interpretações imaginativas”, a partir dos resultados apresentados nesse item, a partir das tendências apontadas e da própria teoria construída, elucidamos, por fim, algumas questões que podem servir de base para futuras investigações sobre avaliação da aprendizagem.

- ✓ *O que sabemos sobre avaliação da aprendizagem hoje? E o que ainda precisamos saber a partir da investigação de “boas práticas” a serem reiteradas?*
- ✓ *Como discutir e desenvolver a prática avaliativa em contextos reais no Ensino Superior (e em outros níveis)?*
- ✓ *De que maneira a avaliação está ocorrendo no Ensino remoto ou Ensino a distância?*
- ✓ *Qual o lugar da avaliação nos diferentes espaços de formação?*
- ✓ *Que relação esperar entre a prática avaliativa e a formação docente (inicial e continuada)?*
- ✓ *Que lacunas ainda são observadas no processo de integração entre a prática avaliativa e o ensino e a aprendizagem?*

- ✓ *Quais ações, abordagens e instrumentos avaliativos podem estar associados a uma prática avaliativa atreladas a tendencia da negociação e da avaliação como construção social?*
- ✓ *Como propor ações e estratégias da prática avaliativa associadas as discussões sobre o processo educativo?*
- ✓ *Que prescrições teóricas e metodológicas ainda precisam ser observadas na prática avaliativa?*
- ✓ *Nos dias de hoje, por que há tanta resistência em refletir e investigar sobre avaliação da aprendizagem?*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AEDO, E. M. Una mirada a la evaluación en la educación: Nuevas exigencias para la evaluación del rendimiento escolar. Otro reto de la comunidad educativa para mejorar la calidad. **Educación,** v. 1, n. 20, p. 49-61, 1996.

AFONSO, A. J. Escola pública, comunidade e avaliação – resgatando a avaliação formativa como instrumento de emancipação. In: ESTEBAN, Maria T. (Org). **Avaliação:** uma prática em busca de novos sentidos. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

ALLAL, L. Estratégias de Avaliação Formativa. Concepções Psicopedagógicas e Modalidades de Aplicação. In: Allal, L.; Jean C.; Philippe P. **A Avaliação Formativa Num Ensino Diferenciado.** Coimbra: Livraria Almedina, 1986.

ALONSO, M.; GIL-PÉREZ, D.; TORREGROSA, J. M. Actividades de evaluación coherentes con una propuesta de enseñanza de la fisica y quimica como investigación: Actividades de autorregulación e interregulación. **Revista de Enseñanza de la Fisica,** v. 8, n. 2, p. 5-20, 1995.

ALVAREZ MÉNDEZ, J. M. **Evaluar para conocer, examiner para excluir.** Madrid: Ediciones Morata, 2001.

ALVES FILHO, J. P. **Atividades experimentais: do método à prática construtivista.** 2000. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

ALVES, F. C.; SARAIVA, R. S. L. Ralph Winfred Tyler e os princípios básicos da avaliação do currículo. In: Encontro Cearense de História da Educação, 12, 2013. **[Anais...],** Fortaleza, 2013.

ALVES, M. P.; AGUIAR, M.; OLIVEIRA, L. Para uma modelização da avaliação das aprendizagens no Ensino Superior: o modelo feedback 360°. In: FERNANDES, D.; BORRALHO, A.; BARREIRA, C.; MONTEIRO, A. L.; CATANI, D.; CUNHA, E R.; ALVES, M P. (orgs). **Avaliação, Ensino e Aprendizagem no Ensino Superior em Portugal e no Brasil:** Realidades e Perspectivas. (vol. II). Lisboa: EDUCA, 2014.

ALVES, M. P.; SILVA, E.; MORGADO, J. C. Avaliação no Ensino Superior: resultados de uma investigação no domínio das Ciências da Saúde. In: FERNANDES, D.; BORRALHO, A.; BARREIRA, C.; MONTEIRO, A. L.; CATANI, D.; CUNHA, E R.; ALVES, M P. (orgs). **Avaliação, Ensino e Aprendizagem no Ensino Superior em Portugal e no Brasil:** Realidades e Perspectivas. (vol. II). Lisboa: EDUCA, 2014.

AMARAL, A. Q.; CUTCHMA, T. R.; DANELUZ, D.; MIGUEL, K. S.; BATTISTI, L.; FILHO, A. A. A. Concepções e práticas avaliativas no estágio supervisionado de Ciências e Biologia. **R. B. E. C. T.,** v. 8, n. 4, 2015.

AMARAL, M. J.; MOREIRA, M. A.; RIBEIRO, D. O papel do supervisor no desenvolvimento do professor reflexivo, estratégias de supervisão. In: ALARCÃO, I. (ed.), **Formação reflexiva de professores, estratégias de supervisão.** Porto: Porto Editora, 1996.

ANDO, R. S. J.; COSTA, N. M. L. Avaliação em matemática no ensino médio: uma análise de estratégias equivocadas de estudantes. **Acta Scientiae,** v.18, n.3, p.597-620, 2016.

ANDRADE, R. R. M. de. Pesquisas sobre formação de professores: uma comparação entre os anos 90 e 2000. In: Anais da Reunião Anual da ANPED, Caxambu, MG, 2007. **[Anais...],** Anped, 2007.

ANDRADE, R. S.; VIANA, K. S. L. Atividades experimentais no ensino da Química: distanciamentos e aproximações da avaliação de quarta geração. **Ciência & Educação**, v. 23, n. 2, p. 507-522, 2017.

ANDRÉ, M. E. D. A.; PASSOS, L. F. Avaliação escolar: desafios e perspectivas. In: DE CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P. (org.) **Ensinar a ensinar:** didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Thomson Learning, 2001.

ANDRÉ, M.; SIMÕES, R. H. S.; CARVALHO, J. M.; BRZEZINSKI, I. Estado da arte da formação de professores no Brasil. **Educação & Sociedade,** v.20, n. 68, p. 301-309, 1999.

ANDRIGHETTO, M. J; RICHTER, C. J. Avaliação escolar. In: I Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia. Ponta Grossa, 2009. **[Anais...],** SIECT, 2009.

ANTUNES, T. P.; MENDES, M. T. Desenvolvimento profissional de um professor ao (re)elaborar uma prova escrita de Matemática. **RECM - Especial Saberes Profissionais do Professor de Matemática**, v. 14, n. 31, p. 22-38, 2018.

ARREDONDO, S. C.; DIAGO, J. C. **Avaliação educacional e promoção escolar.** São Paulo: Unesp, 2009.

BAIN, K. **What the best college teachers do.** Massachusetts: Harvard University Press, 2004.

BALULA, A. J. Avaliação digital como aprendizagem. **Educação, Formação & Tecnologias,** v. 7, n. 1, p. 80-88., 2014.

BARBOSA, J.; NEVES, A. Fantasmas, mitos e ritos da avaliação das aprendizagens. **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 40-3, p. 219-235, 2006.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977.

BARLOW, M. **Avaliação escolar:** mitos e realidades. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BARREIRA, C.; BOAVIDA, J.; ARAÚJO, N. Avaliação formativa: novas formas de ensinar e aprender. **Revista portuguesa de pedagogia,** n. 40-3, p. 095-133, 2006.

BARREIRA, C.; BIDARRA, M. G.; VAZ-REBLE, P.; MONTEIRO, F.; ALFERES, V. Percepções de docentes e estudantes de universidades portuguesas sobre ensino, aprendizagem e avaliação. In: FERNANDES, D.; BORRALHO, A.; BARREIRA, C.; MONTEIRO, A. L.; CATANI, D.; CUNHA, E R.; ALVES, M P. (orgs). **Avaliação, Ensino e Aprendizagem no Ensino Superior em Portugal e no Brasil:** Realidades e Perspectivas. (vol. I). Lisboa: EDUCA, 2014.

BARREIRO-PINTO, I. A.; SILVA, M. Avaliação da aprendizagem na educação online: relato de pesquisa. **Educação, Formação & Tecnologias**, v. 1, n. 2, 2008.

BARRETO, E. S. S.; PINTO, R. P. **Avaliação na educação básica (1990-1998)**. Brasília, DF: MEC/Inep/Comped, 2001.

BARRIGA, A. D. Uma polêmica em relação ao exame. In: ESTEBAN, Maria Teresa (org.). **Avaliação:** uma prática em busca de novos sentidos. 3. ed. Rio de Janeiro: [s.n.], 2001.

BARROS FILHO, J., SILVA, D. Avaliação com Elemento de Continuidade do Ensino In: Encontro Nacional de Pesquisadores em Ensino de Física, 6, 2001. **[Atas...],** Sociedade Brasileira de Física. 1998.

BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.

BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.

BATISTA, G. A. Francis Bacon: para uma educação científica. **Revista Teias**, v. 11, n. 23, p. 163-184, 2010.

BEHRENS, M. A.; OLIARI, A. L. T. A evolução dos paradigmas na educação: do pensamento científico tradicional a complexidade. **Revista diálogo educacional**, v. 7, n. 22, p. 53-66, 2007.

BERBEL, N. A. N. *et al*. **Avaliação da aprendizagem no ensino superior:** um retrato em cinco dimensões. Londrina: Editora UEL, 2001.

BEZERRA, M. A. Sobre avaliação da aprendizagem no ensino superior: o que dizem pesquisas da pós-graduação brasileira? In: XXX ENANPOLL, 2015. **[Anais...],** 2015.

BICUDO, M. A. V. **Meta-análise:** seu significado para a pesquisa qualitativa. REVEMAT, v. 9, Ed. Temática (junho), p. 07-20, 2014.

BITTENCOURT, N. A. **Avaliação formativa de aprendizagem no ensino superior:** um processo construído e vivenciado. São Paulo: USP, 2001.

BLACK, P.; WILLIAM, D. Assessment and CLASSROOM learning. **Assessment in Education**, v. 5, n. 1, 1998.

BLOOM, B. S. *et al*. Taxonomy of educational objectives. Cognitive domain. **New York: McKay**, v. 20, p. 24, 1956.

BLOOM, B.; HASTINGS, J.; MADAUS, G. F. **Handbook of formative and summative evaluation of student learning.** New York: McGraw-Hil, 1971.

BONNIOL, J. J.; VIAL, M. **Modelos de avaliação**. Textos fundamentais. Porto Alegre: 2001.

BORGES, R. M.; ROTHEN, J. C. Produção de conhecimento sobre avaliação educacional publicada no Brasil durante a década de 1980. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior,** v. 24, n. 2, p. 412-433, 2019.

BORGES, R. M; CALDERÓN, A. I. Avaliação na Educação Básica: mapeamento da produção cientifica disseminada na revista ensaio: avaliação e políticas públicas em educação (1999-2008). **Meta Avaliação**, v. 5, n. 14, 2013.

BORGES, R. M.; ROTHEN, J. C. Uma proposta metodológica para a leitura de textos em avaliação educacional. **Regae-Revista de Gestão e Avaliação Educacional**, v. 4, n. 7, p. 83-96, 2015.

BOTH, I. J.; WUNSCH, L. P.; ALMEIDA, S. C. D. A avaliação hoje: o que considerar durante a formação do professor da educação básica. **INTERACÇÕES,** n. 49, p. 189-205, 2018.

BOUCHARD, M. e FONTAN, J. M. **L'économie sociale à la loupe. Problématique de l'évaluation des entreprises de l'économie sociale.** Université do Québec à Montreal. Canadá, 2008.

BOZZO, M. V. **Identificação dos perfis das pesquisas em argumentação no ensino de Ciências no período de 1988 a 2008.** 2011. Tese (Doutorado em Educação), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

BRANCO, A. B. G.; SANTOS, M. B.; NAGASHIMA, L. A.; ZANATTA, S. C.; ROYER, M. R. Concepções de avaliação no contexto da formação docente em um curso de Ciências Biológicas. **Revista de Educação, Ciências e Matemática,** v.9, n.1, 2019.

BRASIL. CAPES – Comunicado conjunto nº 001/ 2013 – **Área de Ensino e Área de Educação houve desdobramento**. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Resultado da avaliação de programas**. Avaliação trienal: Brasília, 2001.

CACHAPUZ, A.; PAIXÃO, F.; LOPES, J. B.; GUERRA, C. Do estado da arte da pesquisa em educação em: linhas de pesquisa e o caso "Ciência-Tecnologia-Sociedade". **Alexandria,** v. 1, n. 1, p. 27-49, 2008.

CALDERÓN, A. I.; BORGER, R. M. Avaliação educacional no Brasil: da transferência cultural à avaliação emancipatória. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium**, v. 4, Special Issue 1, p. 259-274, 2013.

CALDERÓN, A. I.; POLTRONIERI, H. Avaliação da aprendizagem na Educação Básica: as pesquisas do estado da arte em questão (1980-2007). **Revista Diálogo Educacional,** Curitiba, v. 13, n. 40, p. 873-893, 2012.

CAMPOS, R. F.; SHIROMA, E. O. O resgate da Escola Nova pelas reformas educacionais contemporâneas. **Rev. Bras. Es. Pedag.,** v. 80, n. 196, p. 483- 493, 1999.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior. **Documento de Área Ensino**, 2016.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento de Área 2013,** 2013.

CARVALHO, A., TERRASÊCA, M. Em torno das práticas avaliativas do 2O ciclo. Avaliar a avaliação. **Cadernos Pedagógicos,** n. 14, p. 43-55, 1995.

CARVALHO, L. M. O.; MARTINEZ, C. L. P. Avaliação formativa: a auto-avaliação do aluno e a autoformação de professores. **Ciência & Educação**, v. 11, n. 1, p. 133-144, 2005.

CASIRAGHI, B.; ARAGÃO, J. C. S. Metavaliação no ensino superior: raciocínio clínico em provas de Medicina. **Estud. Aval. Educ.,** v. 31, n. 76, p. 219-230, 2020.

CASTANHEIRA, A. M. P.; CERONI, M. R. Formação Docente e a Nova Visão da Avaliação Educacional. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 19, n. 39, jan./abr. 2008.

CASTANHO, Sérgio. Ainda avaliar? In: CASTANHO, Sérgio e CASTANHO, Maria Eugênia L. M. (Orgs.). **O que há de novo na Educação Superior:** do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas, SP: Papirus, 2000.

CATANI, D. B. História das práticas de avaliação no Brasil: provas, exames e testes ou a longa provação dos alunos rumo à distinção ou ao "triunfo escolar" (1890-1960). **Currículo sem Fronteiras,** v. 17, n. 1, p. 8-14, 2017.

CHACON, D. F.; SARES, D. S. C.; NETO, F. F. S. Construindo significados: diálogos com professores do ensino básico acerca da avaliação escolar. **Saber & Educar,** v. 26, 2019.

CHARMAZ, K. **A construção da teoria fundamentada:** guia prático para análise qualitativa. Tradução Joice Elias Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

CHAVES, B. E.; PANTOJA, L. D. M.; OLIVEIRA, R. D.; MENDES, R. M. S.; Análise de questões avaliativas de fisiologia vegetal realizadas em um ambiente virtual de aprendizagem. **R. bras. Ens. Ci. Tecnol.,** Ponta Grossa, v. 11, n. 1, p. 155-173, 2018.

CHAVES, S. Avaliação da aprendizagem no ensino superior: realidade, complexidade e possibilidades. In: Reunião Anual da Anped, 27, 2002, Caxambu. **[Anais...].** Caxambu: Anped, p 1-16, 2004.

CHAVES, S. Avaliação da aprendizagem no ensino superior: realidade, complexidade e possibilidades. In: Reunião Anual Anped, 27, 2002, Caxambu. **[Anais...].** Caxambu: Anped, p 1-16, 2004.

CHAVES, S. M. A avaliação da aprendizagem no ensino superior. In: MOROSINI, M. (org.). **Professor do ensino superior:** identidade, docência e formação. Brasília: Editora Plano, 2001.

CHAVES, S. M. **A avaliação da aprendizagem no ensino superior:** realidade, complexidade e possibilidades. 2003. Tese (Doutorado não-publicado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

CHIZZOTTI FILHO, M *et al.* **A capacidade jurídica segundo a teoria psicológica-evolutiva de Jean Piaget.** 2000.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais.** Petrópolis: Vozes, 2006.

CHUEIRI, M. E. F. Concepções sobre a avaliação escolar. **Estudos em avaliação educacional,** v. 19, n. 39, 2008.

CIRINO, D. W.; VINTURI, E. F.; NASCIMENTO, V. A.; XAVIER, J. P. O.; OLIVEIRA, M. M.; ANTONIASSI, P. V.; LOPES, N. P. G. Planejamento para a avaliação e avaliação para o replanejamento: estudo de caso com uma sequência didática sobre saúde e alimentação. **R. bras. Ens. Ci. Tecnol.,** Ponta Grossa, v. 9, n. 3, p. 1-30, 2016.

COELHO, W. N. B. Formação de professores e relações étnico-raciais (2003-2014): produção em teses, dissertações e artigos. **Educar em Revista**, v. 34, n. 69, p. 97-122, 2018.

CORREIA, J. A.; STOER, R. S. Investigação em Educação em Portugal: esboço de uma análise crítica. In: **A Investigação Educacional em Portugal.** Lisboa: Instituto de Inovação Educacional. 1995.

CORREIA, M. S. M.; FREIRE, A. M. M. S. Concepções e práticas de avaliação de professores de Ciências físico-químicas do ensino básico. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 19, n. 2, p. 403- 429, 2014.

CORREIA, M. S. M.; FREIRE, A. M. M. S. Práticas de avaliação de professores de Ciências físico-químicas do ensino básico. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 1, p. 1-15, 2010.

CORREIA, M.; FREIRE, A. Trabalho laboratorial e práticas de avaliação de professores de Ciências físico-químicas do ensino básico. **Rev. Ensaio,** Belo Horizonte, v.11, n.01, p.160-19, 2009.

COSTA, M. S.; ALLEVATO, N. S. G. Avaliação: um processo integrado ao ensino e à aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. **Acta Scientiae**, v.17, n.2, p.294-310, 2015.

CUENCA, Gustavo Adolfo Muñoz. **Um nuevo paradigma:** “La quinta generación de evaluación”. Laurus, vol. 13, num. 23, 2007, PP. 158-198. Universidade Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela. Disponível em http://www.redalyc.org/articulo. oa?id=76102309. Acesso em: 17 de julho de 2015.

DANTAS, C. R. S.; MASSONI, N. T. Um estudo de observação e “escuta” em escolas do ensino fundamental públicas: a “arte de fazer” a avaliação da aprendizagem de professoras de ciências naturais. Investigações em Ensino de Ciências, v. 24, n. 3, p. 31-58, 2019.

DE CARVALHO, A. M. P.; VANNUCCHI, A. Currículo de Física: inovações e tendências nos anos noventa. **Investigações em ensino de ciências**, v. 1, n. 1, p. 3-19, 2016.

DE SORDI, M. R. L. **A prática de avaliação do ensino superior – uma experiência na enfermagem**. São Paulo: Cortez; Campinas: Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 1995.

DE SORDI, M. R. L. Avaliação da aprendizagem universitária em tempos de mudança: a inovação ao alcance do educador comprometido. In: VEIGA, I. P.; CASTANHO, M. E L. M. (orgs.) **Pedagogia Universitária:** a aula em foco. Campinas, SP: Papirus, 2000.

DELAGNOLO, D. P.; MENEGHEL, S. M. Avaliação de cursos superiores de Música e Teatro-interpretação: desafios para uma prática emancipatória. **Dynamis revista tecno-científica,** v.13, n.1, p. 102-112, 2007.

DELIZOICOV, D. Pesquisa em ensino de ciências como ciências humanas aplicadas. In: NARDI, R. (org.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil:** alguns recortes. São Paulo: Escrituras, p. 413-448, 2007.

DELIZOICOV, D.; SLONGO, I. I. P.; LORENZETTI, L. Um panorama da pesquisa em educação em ciências desenvolvida no Brasil de 1997 a 2005. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 12, n. 3, p. 459-480, 2013.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Artmed, 2006.

DEPRESBITERIS, L. Avaliação de programas e avaliação da aprendizagem. In: SOUSA, E. C. B. M. de. (org.). **Avaliação de currículos e de programas.** 2. ed. Brasília, DF: Editora UnB, 2000.

DEPRESBITERIS, L. **A avaliação da aprendizagem do ponto de vista técnico-científico e filosófico-político.** In: Série Ideias: FDE, São Paulo, n. 8, 1998.

DEPRESBITERIS, L.; TAVARES, M. R. **Diversificar é preciso.** Instrumentos e técnicas de avaliação de aprendizagem. Editora Senac: São Paulo, 2009.

DESPREBITERIS, L. Avaliação da aprendizagem: revendo conceitos e posições. In: SOUSA, C. P. (org.). **Avaliação do rendimento escolar.** Campinas: Papirus. 6. ed. p. 51-79, 1997.

DEVECHI, C. P. V.; TREVISAN, A. L. **Sobre a proximidade do senso comum das pesquisas qualitativas em educação:** positividade ou simples decadência? 2010.

DIAS SOBRINHO, J. Avaliação da educação superior regulação e emancipação. **Avaliação (Campinas)**, v. 8, n. 2, p. 31-47, 2003.

DIAS SOBRINHO, J. Quase-mercado, quase-educação, quase-qualidade: tendências e tensões na educação superior. **Avaliação (Campinas)**, v. 7, n. 1, p. 9-33, 2002.

DITTRICH, A.; STRAPASSON, B. A.; SILVEIRA, J. M.; ABREU, P. A. Sobre a Observação enquanto Procedimento Metodológico na Análise do Comportamento: Positivismo Lógico, Operacionismo e Behaviorismo Radical. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 25 n. 2, p. 179-187, 2009.

DUQUE, T. O.; PAULA, F. S.; SANTOS, H. M.; JUNIOR, N. V. Falhas nas avaliações tradicionais em diversos níveis de escolaridade: um estudo envolvendo tópicos de matemática financeira através de níveis e subníveis de modelos mentais. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 15, n. 2, 2015.

EARL, L. **Assessment as learning**. Using classroom assessment to maximize student learning. California: Corwin Press, 2003.

ESTEBAN, M. T. Avaliação e fracasso escolar: questões para debate sobre a democratização da escola. **Revista Lusófona de Educação**, n. 13, p. 123-134, 2009.

ESTEBAN, M. T. Exigências democráticas/exigências pedagógicas: avaliação. **Tecnologia Educacional**, v. 29, n.148, p. 3-6, 2000.

ESTEBAN, M. T. **O Que sabe quem erra?** Reflexões sobre a avaliação e fracasso escolar. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

FANTINATO, M. C.; FREITAS, A. V. (org.). **Etnomatemática:** Concepções, Dinâmicas e Desafios. Paco Editorial, 2018.

FANTINATO, M. C.; FREITAS, A. V. (org.). **Etnomatemática:** Concepções, Dinâmicas e Desafios. Paco Editorial, 2018.

FANTINATO, M. C.; FREITAS, A. V. (orgs.). **Etnomatemática:** Concepções, dinâmicas e desafios. São Paulo: Paco Editorial, 2018.

FERES, G. G.; NARDI, R. A pós-graduação em Ensino de Ciências no Brasil: contribuição teórico-analítica sobre panorama histórico e perfil dos cursos. In: NARDI, R.; GONÇALVES, T. V. O. A pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática no Brasil: memórias, programas e consolidação da pesquisa na área. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2014.

FERNANDES, D. Avaliação das aprendizagens em Portugal: investigação e teoria da actividade. **Sísifo - Revista de Ciências da Educação**, p. 87-100, 2009.

FERNANDES, D. **Avaliar para aprender**: fundamentos, práticas e políticas. Editora Unesp: São Paulo, 2009.

FERNANDES, D. Práticas de ensino e de avaliação de docentes de quatro universidades portuguesas. In: FERNANDES, D.; BORRALHO, A.; BARREIRA, C.; MONTEIRO, A. L.; CATANI, D.; CUNHA, E R.; ALVES, M P. (orgs). **Avaliação, Ensino e Aprendizagem no Ensino Superior em Portugal e no Brasil:** Realidades e Perspectivas. (vol. I). Lisboa: EDUCA, 2014.

FERNANDES, D. Vinte anos de avaliação das aprendizagens: uma síntese interpretativa de artigos publicados em Portugal. **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 40-3, p. 289-348, 2006.

FERNANDES, D.; BORRALHO, A.; BARREIRA, C.; MONTEIRO, A. L.; CATANI, D.; CUNHA, E R.; ALVES, M P. (orgs). **Avaliação, Ensino e Aprendizagem no Ensino Superior em Portugal e no Brasil:** Realidades e Perspectivas. (vol. I). Lisboa: EDUCA, 2014.

FERNANDES, D.; BORRALHO, A.; BARREIRA, C.; MONTEIRO, A. L.; CATANI, D.; CUNHA, E R.; ALVES, M P. (orgs). **Avaliação, Ensino e Aprendizagem no Ensino Superior em Portugal e no Brasil:** Realidades e Perspectivas. (vol. II). Lisboa: EDUCA, 2014.

FERNANDES, R. **A pedagogia portuguesa contemporânea**. Lisboa: Instituto de Cultura Portuguesa, 1979.

FERNANDES, R. C. A.; MEGID NETO, J. Pesquisas sobre o estado da arte em educação em ciências: uma revisão em periódicos científicos brasileiros. In Anais do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências- ENPEC, Florianópolis, 2007. **[Atas...],** Enpec, 2007.

FERNANDES, R.; ESTEVES, M. Estrutura e recursos da Investigação Educacional. In. **A Investigação Educacional em Portugal.** Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1995.
FERNANDES, V. M. J.; MARZAGÃO, A. V.; SANTOS, M. E. K. L. Professor tutor e as técnicas utilizadas para avaliação do aluno na modalidade EAD. **REnCiMa,** v. 8, n. 5, p. 99-113, 2017.

FERRAZ, A. C. M.; BELHOT, R. V. **Taxonomia de Bloom:** revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. Gest. Prod. [online], 2010.

FERREIRA, C. A. A avaliação formativa vivida pelos professores do 1º ciclo do ensino básico. **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 40-3, p. 071-094, 2006.

FERREIRA, C. A. A avaliação na metodologia de trabalho de projecto: uma experiência na formação de professores. **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 43-1, p. 143-158, 2009.

FERREIRA, F. A.; SANTOS, C. A. B. Uma análise hermenêutica de pesquisas apresentadas no ICME no período de 2003 a 2013 sobre práticas e saberes docentes em atividades de provas e demonstrações matemáticas. **REnCiMa,** Edição Especial: IV Encontro de Produção Discente, v. 6, n. 1, p. 12-21, 2015.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educação e Sociedade,** Campinas, v. 23, n. 79, p. 257-272, 2002.

FERREIRA, N. S. de A. As pesquisas denominadas" estado da arte". **Educação & sociedade**, v. 23, n. 79, p. 257-272, 2002.

FERREIRA, N. S. de A. As pesquisas denominadas" estado da arte". **Educação & sociedade**, v. 23, n. 79, p. 257-272, 2002.

FIGARI, G. Apports de la littérature francophone à la recherche sur l’évaluation éducative. **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 40-3, p. 271-288, 2006.

FIGUEIREDO, D, F.; KATO, L. A. Uma proposta de avaliação de aprendizagem em atividades de modelagem matemática na sala de aula. **Acta Scientiae,** Canoas, v. 14, n.2, p.276-294, 2012.

FILHO, J. B.; Silva, D. Buscando um sistema de avaliação contínua: ensino de eletrodinâmica no nível médio. **Ciência & Educação**, v. 8, n. 1, p. 27-38, 2002.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática:** percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006.

FLICK, U. **Qualidade na pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLICK, U. **Qualidade na pesquisa qualitativa: coleção pesquisa qualitativa**. Bookman Editora, 2009.

FLICK, U. **Qualidade na pesquisa qualitativa: coleção pesquisa qualitativa**. Bookman Editora, 2009.

FRACALANZA, H. **O que sabemos sobre os livros didáticos para o Ensino de Ciências no Brasil.** 1993.Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993.

FRACALANZA, H.; AMARAL, I. A. DO.; NETO, J. M.; EBERLIN, T. S. **A educação ambiental no Brasil:** Panorama inicial da produção acadêmica. In: Anais do V Encontro De Pesquisa Em Educação Em Ciências- ENPEC, Bauru, 2005. **[Atas...],** Enpec, 2005.

FREIRE, E. S; CARVALHOA. O.P.; RIBEIRO, A. M. **A avaliação educacional:** uma dimensão histórica. 2013.

FREIRE, P. **Cartas à Guiné-Bissau:** Registro de uma experiência em processo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

FREIRE, P. **Pedagogia da indignação:** cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2000.

FREITAS, L. C. *et. al*. **Avaliação educacional:** caminhando pela contramão. Petrópolis: Vozes, 2009.

GALHARDI, A. C; AZEVEDO, M. M. de. Avaliações de aprendizagem: o uso da taxonomia de Bloom. In: **Anais do VII Workshop** - Pós-graduação e Pesquisa do Centro Paula Souza, São Paulo, 2013.

GARCEZ, E. S. da C. **O lúdico em Ensino de Química:** um estudo do estado da arte 2014. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Goiás, Goiás, 2014.
GARCIA, J. Avaliação e aprendizagem na educação superior. **Estudos em avaliação educacional**, v. 20 n. 43, 2009.

GARCÍA, P. V.; CUDMANI, L. C. Una metodología que facilitó la evaluación del aprendizaje de un curso universitario masivo de cálculo básico. **Investigações em Ensino de Ciências,** v. 10, n. 1, p. 47-61, 2005.

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos:** coleção pesquisa qualitativa. Bookman Editora, 2009.

GIL-PÉREZ, D. *et al.* Que hemos de saber y saber hacer los profesores de ciencias? Intento de Síntesis de las aportaciones de la investigación didáctica). **Enseñanza de las Ciencias**, v. 9, n. 1, p. 69-77, 1991.

GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. **Formação de professores de ciências:** tendências e inovações. São Paulo: Cortez, 1993.

Glaser, B. G. **Basics of grounded theory analysis:** Emergence vs. forcing. Mill Valley, CA: Sociology Press. 1992.

Glaser, B. G. **Theoretical sensitivity:** Advances in the methodology of grounded theory. Mill Valley, CA: Sociology Press. 1978.

Glaser, B. G.; Strauss, A. L. **The discovery of grounded theory.** Chicago, IL: Aldine Publishing. 1967.

GONÇALO, F. B. **O ensino da física moderna e contemporânea na educação básica:** saberes docentes mobilizados por professores de física. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica), Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

GRÁCIO, R. Obra Completa I. **Da Educação.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995.
GRAZIOSI, M. E. S.; LIEBANO, R. E.; NAHAS, F. X. Pesquisa em Bases de Dados. **Especialização em Saúde da Família.** Disponível em URL: http://www. unasus. unifesp. br/biblioteca_virtual/esf/1/modulo_cientifico/Unidade_13. pdf, 2013.

GRILLO, M. C.; LIMA, V. M. R. **Especificidades da avaliação que convém conhecer.** In: Por que falar ainda em avaliação? Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

GUBA, E. G.; LINCOLN, Y. S. Fourth generation evaluation. Newbury Park: Sage, 1989.

HADDAD, S, et al. (org.). **O estado da arte das pesquisas em educação de jovens e adultos no Brasil:** a produção discente da pós-graduação em educação no período 1986-1998. São Paulo: Ação Educativa, 2000.

HADDAD, S. (Org.).; SOUZA, A. C.; SILVA, M. J. P.; PIERRO, M. C. DI.; MACHADO, M. M.; NALLES, M.; CUKIERKORN M. M. O. **O estado da arte das pesquisas em educação de jovens e adultos no Brasil:** a produção discente da pós-graduação em educação no período 1986-1998. São Paulo: Ação Educativa, 2000.

HADJI, C. **Avaliação desmistificada.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

HADJI, Charles. **A avaliação, regras do jogo.** 4. ed. Portugal: Porto, 1994.

HARRES, J. B. S. Desvinculação entre avaliação e atribuição de nota: análise de um caso no ensino de Física para futuros professores. **Rev. Ensaio,** Belo Horizonte, v.05, n.01, p.42-51, 2003.

HENRIQUES, L.; GASPAR, M. F.; SILVA, J. A. P. Avaliação formativa de professores: um passo no caminho da melhoria do desempenho docente. **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 46-I, p. 57-72, 2012.

HOFFMANN, J. **Avaliação:** mito e desafio: uma perspectiva construtivista. Porto Alegre: Mediação, 1995.

HOFFMANN, J. **Avaliação:** mitos e desafios. 35. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover:** as setas do caminho. 10. ed. Porto Alegre: Mediação, 2001

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover:** as setas do caminho. 14. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover:** As setas do caminho. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2002.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover:** as setas do caminho. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2004.

HOFFMANN, J. **Contos e Contrapontos:** do Pensar ao Agir em Avaliação. Porto alegre: Mediação, 1998.

HOFFMANN, J. M. L. **Avaliação mito e desafio:** uma perspectiva construtivista. 24. ed. Porto Alegre: Mediação, 1995.

HOFFMANN, J. M. L. **Avaliação:** mito e desafio- uma perspectiva construtivista. Educação e Realidade, Porto Alegre, 1991.

HOFFMANN, J. Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade. In: **Avaliação mediadora:** uma prática em construção da pré-escola à universidade. 2012.

HOFFMANN, M. B. **Analogias e metáforas no ensino de Biologia:** um panorama da produção acadêmica brasileira. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

IACHEL, G.; NARDI, R. Algumas tendências das publicações relacionadas à astronomia em periódicos brasileiros de ensino de física nas últimas décadas. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências,** Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 225-238, 2010.

IANNA, H. M. **Avaliação educacional e o avaliador**. São Paulo: IBRASA, 2000.

Ivo José Both, I. J.; Wunsch, L. P.; Almeida, S. C. D. A avaliação hoje: o que considerar durante a formação do professor da Educação Básica. **Interacções,** n. 49, p. 189-205, 2018.
KENNEDY, M. M. The connection between research and pradice. **Educational Researcher**, v. 26, n. 7, p. 4-12, 1997.

KETELE, J. M. Caminhos para a avaliação de competências. **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 40-3, p. 135-147, 2006.

KIRKPATRICK, D. **Evaluating training programs:** the four levels. 2. ed. San Francisco: BerretKoehler, 1998.

KRASILCHIK, M. As relações pessoais na escola e a avaliação. In: De Castro, A.D.; Carvalho, A.M.P. (orgs.) **Ensinar a Ensinar:** Didática para a Escola Fundamental e Média. São Paulo: Thomson Learning, 2001.

KRASILCHIK, M. **O Professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU, 1987.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.

KREISCH, C.; MENEGHEL, S. M. Avaliação em artes visuais: perspectivas avaliativas no contexto universitário/FURB. **Dynamis revista tecno-científica,** v.1, n.14, p. 62-72, 2008.

LACUEVA, A. La evaluación en la escuela: una ayuda para seguir aprendiendo. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 23, n. 1-2, 1997.

LAFOURCADE, P. D. **Planejamento e avaliação do ensino:** teoria e prática da avaliação do aprendizado. Tradução de Maria Carneiro da Cunha. São Paulo: IBRASA, 1980.

LAGARTO, J. R. Avaliação em e-learning. **Educação, Formação & Tecnologias**, v. 2, n. 1, 2009.

Leal, L.; Abrantes, P. Avaliação da aprendizagem/avaliação na aprendizagem. **Inovação,** v. 3, n. 4, p. 65-75, 1990.

LEMGRUBER, M. S. **A educação em ciências físicas e biológicas a partir das teses e dissertações (1981 a 1995):** uma história de sua história. 1999. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1999.

LEMOS, E. D. S.; MOREIRA, M. A. **A avaliação da aprendizagem significativa em biologia:** um exemplo com a disciplina embriologia. 2011.

LEMOS, P. S.; SÁ, L. P. A avaliação da aprendizagem na concepção de professores de química do ensino médio. **Rev. Ensaio**, Belo Horizonte, v.15, n. 03, p. 53-71, 2013.

LIMA, K. E. C.; VASCONCELOS, S. D. Envolvimento em atividades extra-classe, avaliação do curso e perspectivas de licenciandos em Biologia da Universidade Federal de Pernambuco. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 9, n. 3, 2009.

LIMA, K. S. **Compreendendo as concepções de avaliação de professores de física através da teoria dos construtos pessoais.** 2008. 163f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Departamento de Educação, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2008.

LIMA, K. S.; TENÓRIO, A. C.; BASTOS, H. F. B. Concepções de um professor de física sobre avaliação: um estudo de caso. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 2, p. 309-322, 2010.

LIMA, T. C. S. DE.; MIOTO, R. C. T. Methodological procedures in the construction of scientific knowledge: bibliographic research. **Revista Katálysis**, v. 10, sn, p. 37-45, 2007.

LIMA FILHO, G. D.; TROMPIERI FILHO, N. **As cinco gerações da avaliação educacional**: características e práticas educativas. Revista Científica Semana Acadêmica, v.1, p. 1-21, 2012. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/artigo/cinco-geracoes-da-avaliacao-educacionalcaracteristicas-e-praticas-educativas. Acesso em: 05 jul. 2021.

LINCOLN, Y. S.; LYNHAM, S. A.; GUBA, E. G. Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences, revisited. **The Sage handbook of qualitative research**, n. 4, p. 97-128, 2011.

LONSO, M., GIL-PÉREZ, D., TORREGROSA, J. M. Concepciones espontaneas de los profesores de ciencias sobre la evaluación: obsytaculos a superar y propuesta de replanteamiento. **Enseñanza de las Ciencias,** v. 5, n. 2, p. 18-38, 1992.

LOPES, B.; PAIXÃO, F.; PRAIA, J.; GUERRA, C.; CACHAPUZ. A. Epistemologia da didáctica das ciências: um estudo sobre o estado da arte da investigação. In: Anais do VII

Congreso Internacional sobre Investigación en la Didáctica de las Ciencias. Enseñanza de las Ciencias, 2005. **[Anais...],** 2005.

LOPES, J.; SILVA, H. **Técnicas de Avaliação Formativa.** Lisboa: Edições LIDEL, 2012.

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** 19. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar:** estudos, proposições. 3. ed. Editora Cortez: São Paulo, 1996.

LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem na escola e a questão das representações sociais. **Eccos Revista Científica**, v. 4, n. 2, p. 79-88, 2002.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem na escola:** reelaborando conceitos e recriando a prática. Salvador: Malabares, 2003.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem:** componente do ato pedagógico. 2011.

LUCKESI, C. C. Educação, Avaliação Qualitativa e Inovação-I. **Textos para discussão**, n. 37, p. 33-33, 2012.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar.** São Paulo: Cortez, 2002.

LUDKE, M.; SALLES, M. **Avaliação da aprendizagem no ensino superior.** Universidade futurante: produção de ensino e inovação. Campinas: Papirus, 2002.

LUDKE, M.; SALLES, M. M. Q. P. Avaliação da aprendizagem na educação superior. In: LEITE, D. B. C., MOROSINI, M. (orgs.) **Universidade Futurante –** produção do ensino e inovação. Campinas, SP: Papirus, 1997.

LUIZ, C. F. **Formação de professores:** um estudo sobre a prática reflexiva acerca da avaliação no contexto no PIBID/Biologia. 233 f. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2017.

LUND, Gro Emmertsen. **Fifth-Generation Evaluation.** 2011. Disponível em: http://www.haslebo-partnere.dk/en/publications/articles/. Acesso em 22 jul. 2015.

MACHADO, F. B.; ANDRADE, R. B.; SZMOSKI, R. M.; MATOS, E. S. A. Utilização da plataforma moodle para avaliação na disciplina de Libras para ouvintes no ensino superior: um estudo de caso. **R. bras. Ens. Ci. Tecnol.,** Ponta Grossa, v. 12, n. 1, p. 598-611, 2019.

MADAUS, D. L.; STUFFLEBEAM G. F.; KELLAGHAN, T. **Evaluation models:** viewpoints on educational and human services evaluation. Springer Science & Business Media, 2000.

MANCINI, G. V.; KAWASAKI, C. S. O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental: levantamento e análise de dissertações e teses que relacionam Educação Ambiental e Ecologia. In: Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências– ENPEC, Águas de Lindóia, 2013. **[Atas...],** Enpec, 2013.

MARANDINO, M. **Tendências teóricas e metodológicas no Ensino de Ciências.** (s/d).

MARIOTTI, M. A. Reasoning, proof and proving in mathematics education. In: 10th International Congress on Mathematical Education (ICME10), July 4-11, 2004, Copenhagen, Denmark. **Proceedings…** Denmark: IMFUFA, 2004.

MARTINS, R. L. C.; LINHARES, M. P.; REIS, E. M. Mapas conceituais como instrumento de avaliação e aprendizagem de conceitos físicos sobre mecânica do vôo. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências,** v, 9, n. 1, 2009.

MATHEUS, M. S.; DALLACORT, M. D. Reavaliando a avaliação discente. **Vidya,** v. 24, n. 42, p. 61-76, 2004.

MEGID NETO, J. **Tendências da pesquisa sobre o ensino de ciências no nível fundamental**. 1999. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

MEGID NETO, J. Três décadas de pesquisa em educação em Ciências: tendências de teses e dissertações (1972-2003). In: NARDI, R. (org.) **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil:** alguns recortes. São Paulo: Escrituras, 2007.

MEGID NETO, J.; FRACALANZA, H.; FERNANDES, R. C. A. O que sabemos sobre a pesquisa em Educação em Ciências no Brasil (1972-2004). In: Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências– ENPEC, Bauru, 2005. **[Atas...],** Enpec, 2005.

MELLO, A. S. de. **Estudo sobre a pesquisa acadêmica brasileira acerca da avaliação no ensino de ciências**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, 2014.

MEZZAROBA, L.; ALVARENGA, G. M. A trajetória da avaliação educacional no Brasil. In: ALVARENGA, G. M. (og.). **Avaliar:** um compromisso com o ensino e a aprendizagem. Londrina: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Avaliação Educacional, 1999.

MIRANDA, E. M. **Tendências das perspectivas ciência, tecnologia e sociedade (CTS) nas áreas de educação e ensino de ciências:** uma análise a partir de teses e dissertações brasileiras e portuguesas. 2012. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.

MIRANDA, M. J. A docimologia em perspectiva. **Revista da Faculdade de Educação,** v. 8, n. 1, 1982.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino:** as abordagens do processo. São Paulo, EPU, 1986.

MOCROSKY, L. F.; PAULO, R. M.; BICUDO, M. A. V. A avaliação em Educação Matemática: um olhar fenomenológico sobre a produção acadêmica do III SIPEM. **R.B.C.E.T.,** v. 3, n. 2, 2010.

MOREIRA, M. A. Pesquisa básica em Educação em Ciências: uma visão pessoal. **Revista Chilena de Educación Científica**, v. 3, n. 1, p. 10-17, 2004.

MOREIRA, M. A.; RIZZATTI, I. M. Pesquisa em ensino. **Revista Internacional de Pesquisa em Didática das Ciências e Matemática**, v. 1, p. e020007-e020007, 2020.

MOREIRA, M. A.; SOARES, S.; PAULO, I. C. Um estudo de observação e “escuta” em escolas do ensino fundamental públicas: a “arte de fazer” a avaliação da aprendizagem de professoras de Ciências Naturais. **R.B.E.C.T.,** v. 1, n. 3, 2008.

MOROSINI, M. C.; FERNANDES, C. M. B. Estado do conhecimento: Conceitos finalidades e interlocuções. **Educação Por Escrito**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 154-164, 2014.

MORTIMER, E. F. Uma agenda para a pesquisa em educação em ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências,** v. 2, n. 1, p. 36-59, 2002.

MURAMOTO, H. M. S. **Supervisão da escola, para que te quero?** Uma proposta aos profissionais da educação na escola pública. São Paulo: Iglu, 1991.

NARDI, R.; ALMEIDA, M. J. P. M. Educación em Ciencias: lo que caracteriza el área de enseñanza de las Ciencias en Brasil según investigadores brasileños. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias***,* v. 3, n. 1, p. 24-34, 2008.

NARDI, R.; ALMEIDA, M. J. P. M. Investigação em Ensino de Ciências no Brasil segundo pesquisadores da área: alguns fatores que lhe deram origem. **Pro-Posições***,* v. 18, n. 1, p. 213-226, 2007.

NARDI, R.; BASTOS, F.; DINIZ, R. E. S. **Pesquisa em ensino de ciências – contribuições para a formação de professores.** Educação para a ciências. São Paulo: Escrituras, 2004.

NARDI, R.; CAMARGO, S. Formação Inicial de professores de Física numa perspectiva dialógica – problematizadora. In: Simpósio Nacional de Ensino de Física, 14, 2001, Rio Grande do Norte. **[Anais...]**, Rio Grande do Norte, 2001.

NASCIMENTO, L. A. L.; ROÇAS, G. O nó da avaliação em ciências: formando, deformando ou conformando? **R. bras. Ens. Ci. Tecnol.,** Ponta Grossa, v. 9, n. 1, p. 354-379, 2016.

NASCIMENTO, R. B.; MOTA, F. de A. A. Avaliação educacional: considerações teóricas. **Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 12, n. 44, 2004.

NEVES, A.; JORDÃO, A. P.; SANTOS, L. Investigação publicada em Portugal, entre 1971 e 2003, acerca da avaliação das aprendizagens: seu levantamento e análise. **Revista Portuguesa de Investigação Educacional,** n. 3, p. 49-71, 2004.

NÓVOA, A. As ciências da educação e os processos de mudança. In: NÓVOA, A.; CAMPOS, B. P.; PONTE, J. P.; SANTOS, M. E. B. **Ciências da Educação e Mudança.** Porto: Sociedade Portuguesa de Ciências de Educação. 1991.

NUNES, C. Avaliação da aprendizagem em cursos de quatro Universidades Portuguesas. In: FERNANDES, D.; BORRALHO, A.; BARREIRA, C.; MONTEIRO, A. L.; CATANI, D.; CUNHA, E R.; ALVES, M P. (orgs). **Avaliação, Ensino e Aprendizagem no Ensino Superior em Portugal e no Brasil:** Realidades e Perspectivas. (vol. II). Lisboa: EDUCA, 2014.

OLIVEIRA, G. C. G.; SANTOS, P. M. L.; ALMEIDA, R. S. Avaliação de conceitos de termodinâmica clássica através de mapas conceituais. **R. B. E. C. T.,** v. 8, n. 4, 2015.
OLIVEIRA, I. R. DE.; CAMPELLO, B. S. Estado da arte sobre pesquisa escolar no Brasil. **Transinformação,** v. 28, n. 2, p. 181-194, 2016.

OLIVEIRA, L. de. **Um estudo com professores supervisores do PIBID sobre suas compreensões/ações acerca da avaliação do ensino e aprendizagem.** 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, 2017.

OLIVEIRA, W. P.; KATO, L. A. Avaliação em atividades de modelagem matemática na educação matemática: o que dizem os professores? **Acta Scientiae**, v.19, n.1, jan./fev. 2017.

ORTIGÃO, M. I. R.; OLIVEIRA, R. L. Diferença e insubordinação criativa: negociando sentidos com a avaliação. **REnCiMa,** v. 8, n. 4, p. 91-105, 2017.

OSSUCCI, R. R. **Implicações da inclusão de ciências da natureza no sistema de avaliação da educação básica para o ambiente escolar.** 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, 2016.

PACHECO, J. A. A avaliação da aprendizagem. In: ALMEIDA, L. S.; TAVARES, J. (eds.). **Conhecer, aprender, avaliar.** Porto: Porto Editora, 1998.

PACHECO, J. A. A avaliação das aprendizagens: para além dos resultados. **Revista portuguesa de pedagogia,** n. 40-3, p. 253-269, 2006.

PACHECO, J. A. Currículo, aprendizagem e avaliação. Uma abordagem face à agenda globalizada. **Revista Lusófona de Educação**, n. 17, p. 75-90, 2011.

PANTOJA, P. F.; FREITAS, S. P. E.; SILVA, G. A. Avaliação formativa como ação significativa do processo de aprendizagem no ensino fundamental. **Revista cairu,** n. 10, 2018.

PARENTE, M. C. Avaliação na educação de infância: itinerários de uma viagem de educadores de infância na formação inicial. **INTERACÇÕES,** n. 32, p. 168-182, 2014.

PATTON, M. Q. **Qualitative research and evaluation methods.** Califórnia/EUA: Sage Publications, 2001.

PAULO, R. M.; SANTOS, J. C. A. P. Avaliação em matemática: uma leitura de concepções e análise do vivido na sala de aula. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 1, p. 183-197, 2011.

PEGORINI, D. G. Educação profissional: estado da arte no período de 2012 a 2016. In: Anais do XIV Congresso Nacional de Educação: Formação de professores: contextos, sentidos e práticas- EDUCERE, PUC, 2017. **[Anais...],** Educere, 2017.

PEREIRA, A. S.; SHITSUKA, D. M.; PARREIRA, F. J.; SHITSUKA, R. **Metodologia da pesquisa científica [**recurso eletrônico] / Adriana Soares Pereira ... Santa Maria, RS: UFSM, 2018.

PERRENOUD, P. **Avaliação:** da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

PERRENOUD, P. Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas. Lisboa: Dom Quixote/IIE, 1993.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação da excelência à regulação das aprendizagens:** entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PINTO, R. O; ROCHA, M. S. P. M. L. A avaliação formativa: reflexões sobre o conceito no período de 1999 a 2009. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 22, n. 50, p. 553-576, 2011.

POLTRONIERI, H.; CALDERÓN, A. I. Avaliação da aprendizagem na educação superior: a produção científica da revista Estudos em Avaliação Educacional em questão. **Avaliação (Campinas),** v. 20, n. 2, 2015.

PRIGOL, E. L.; BEHRENS, M. A. Grounded Theory: methodology applied in education research. **Educação & Realidade**, v. 44, n. 3, 2019.

RAYS, O. A. Avaliação da aprendizagem: reabrindo o debate. **Vidya,** v. 24, n. 42, p. 11-16, 2004.

REHEM, C. C. F.; MELO, M. A. Avaliação da aprendizagem no ensino superior: novos discursos e velhas práticas. **Revista de Educação,** n. 25, p. 59-65, 2008.

REZENDE, F.; OSTERMANN, F.; FERRAZ, G. Ensino-aprendizagem de física no nível médio: o estado da arte da produção acadêmica no século XXI. **Revista Brasileira de Ensino de Física,** v. 31, n. 1, p. 1402.1-1402.8, 2009.

ROBERTO, E. C. O.; FAUSTINO, M. T.; ALFONSI, L. E. (As pesquisas sobre educação ambiental e biodiversidade no ensino formal. In: Anais do XVI Encontro Paranaense de Educação Ambiental-EPEA, Curitiba, 2017. **[Anais...],** EPEA, 2017.

RODRIGUES, M. I. R.; CARVALHO, A. M.P. Professores – pesquisadores: reflexão e mudança metodológica no ensino de Física – o contexto da avaliação. **Ciência & Educação**, v. 8, n. 1, p. 39-53, 2002.

RODRIGUES, Maria do Socorro de Sousa; ARAÚJO, Adriana Castro. **Entre gerações de avaliação, diferente perspectiva de avaliar na Escola Waldorf em Fortaleza.** In: Congresso Internacional em Avaliação Educacional, 6., 2015, Fortaleza. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/24602. Acesso em: 05 jul. 2021.

ROMANOWKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em Educação. **Diálogo educacional**, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, 2006.

ROMANOWSKI, J. P. **As licenciaturas no Brasil:** um balanço das teses e Dissertações dos anos 90. 2002. Tese (Doutorado em Educação), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo" estado da arte" em educação. **Revista diálogo educacional**, v. 6, n. 19, p. 37-50, 2006.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo" estado da arte" em educação. **Revista diálogo educacional**, v. 6, n. 19, p. 37-50, 2006.

SÁ, C. M. Ensino da ortografia e pontuação e sua avaliação. **Saber & Educar**, v. 20, 2015.

SALEM, S.; KAWAMURA, M. R. D. Estado da arte dos estados da arte da pesquisa em ensino de Física. In: Atas do VII Encontro Nacional de Pesquisas em Educação de Ciências - ENPEC, Florianópolis, 2009. **[Atas...],** Enpec, 2009.

SANMARTÍ, N. **Avaliar para aprender.** Porto Alegre: Artmed Editora, 2009.

SANTANA, R. S.; SOFIATO, C. G. O estado da arte das pesquisas sobre o ensino de Ciências para estudantes surdos. **Práxis Educativa**, v. 13, n. 2, p. 596-616, 2018.

SANTOS, A. P.; JESUS, M. P DE.; MENEZES, U. de S. **O estado da arte sobre o Ensino de Química pautado no modelo CTS.** In Anais do XVIII Encontro Nacional de Ensino de Química- ENEQ, Florianópolis, 2016. **[Anais...],** ENEQ, 2016.

SANTOS, E. R.; BURIASCO, R. L. C. A análise da produção escrita em matemática como estratégia de avaliação: aspectos de uma caracterização a partir dos trabalhos do GEPEMA. **ALEXANDRIA,** v. 9, n. 2, p. 233-247, 2016.

SANTOS, G.; BERGANO, S. **Benjamin Bloom.** Educação: pensadores ao longo da história, 2016.

SANTOS, L. A articulação entre a avaliação somativa e a formativa, na prática pedagógica: uma impossibilidade ou um desafio? **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.,** v. 24, n. 92, 2016.

SANTOS, T. J. C. P.; ALVES, M. P. Currículo e avaliação: uma perspectiva integrada. **Investigar em Educação**, n. 9-10, 2019.

SANTOS, T. J. C. P.; ALVES, M. P. Currículo e avaliação: uma perspectiva integrada. **Investigar em Educação,** n. 9/10, 2019.

SAUL, A. M. **Avaliação emancipatória**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

SAUL, A. M. **Avaliação emancipatória:** desafio à teoria e à prática de avaliação e reformulação de currículo. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SCHNEIRER, J. S. **A avaliação da aprendizagem na perspectiva do movimento CTS:** um estudo na formação inicial de professores. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, 2016.

SCRIVEN, M. Evaluation theory and metatheory. In: KELLAGHAN, T.; STUFFLEBEAM, D. (Ed.). **International handbook of educational evaluation.** Dordrecht: Kluwer, 2003.

SCRIVEN, M. **The logic of evaluation*:*** department of Psychology. Claremont: Claremont Graduate University, 2007.

SCRIVEN, M. The Methodology of Evaluation. In: TYLER, R. GAGNE, R.; SCRIVEN, M. **Perspectives on Curriculum Evaluation**, AERA Monograph Series – Curriculum Evaluation. Chicago: Rand McNally & Co, 1967.

SELINGARDI, G.; MENEZES, M. V. M. Prática docente no processo de formação sob a perspectiva da avaliação formativa. **Ensino, Saúde e Ambiente, v.** 10, n. 3, p. 73-93, 2017.

SERPA, A.; CALLAI, C. Avaliação no cotidiano escolar: muitos sentidos. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 2, p. 393-402, 2012.

SEVERINO, C. D.; PORROZZI, R. Uma reflexão acerca da avaliação no ensino superior. **Revista Práxis,** n. 4, 2010.

SEVERINO, Cláudio D.; PORROZZI, Renato. A ludicidade aplicada à Educação Física: a prática nas escolas. **Revista Práxis.** Ano II, n. 3, 2010.

SGARBI, P. Avaliação do currículo no cotidiano. **Currículo sem Fronteiras**, v. 7, n. 2, p.21-37, 2007.

SILVA, A. F. Controle do aluno e avaliação no ensino a distância (EAD) – a experiência do centro naval de ensino a distância (CNED). **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 40-3, p. 149-186, 2006.

SILVA, A. L.; GOMES, A. M. Avaliação educacional: concepções e embates teóricos. **Estud. Aval. Educ.,** São Paulo, v. 29, n. 71, p. 350-384, 2018.

SILVA, J. F. **Avaliação na perspectiva formativa-reguladora:** pressupostos teóricos e práticos. Porto Alegre: Mediação, 2004.

SILVA, J. L. P. B.; MORADILLO, E. F. Avaliação, ensino e aprendizagem de ciências. **Rev. Ensaio**, Belo Horizonte, v.04, n.01, p.28-39, 2002.

SILVA, J. R. N.; FUSINATO, P. A.; LINO, A.; ARAYA, A. M. O. Avaliação de um grupo de formação continuada de professores de física na perspectiva da investigação de necessidades formativas. **R. B. E. C. T.,** v. 5, n. 1, 2012.

SLONGO, I. I. P. **A produção acadêmica em Ensino de Biologia**. 2004. Tese (Doutorado em Educação), Centro de Ciências da Educação - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

SLONGO, I. I. P. **A produção acadêmica em Ensino de Biologia**. 2004. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

SLONGO, I. I. P.; DELIZOICOV, D. Um panorama da produção acadêmica em Ensino de Biologia desenvolvida em programas nacionais de pós-graduação. **Investigações em Ensino de Ciências,** v. 11, n. 3, p. 323-341, 2006.

SOARES, M. B. Alfabetização no Brasil: o estado do conhecimento. Brasília: MEC/INEP. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, 1989.

SOARES, M. B.; MACIEL, F (orgs.). **Alfabetização-** Série Estado do Conhecimento. Brasília: MEC/Inep/Comped, 2000.

SOARES, M. N.; LABARCE, E. C.; BONZANINI, T. K.; CARVALHO, F. A.; NARDI, R. **Perspectivas atuais da pesquisa em ensino de Biologia.** In: XI Encontro Nacional de Pesquisa em educação em Ciências, Florianópolis: ABRAPEC, 2007.

SOMERA, E. A. S. Reflexões sobre vertentes da avaliação educacional. **Avesso do Avesso**, v. 6, n. 6. p. 56 68, 2008.

SORDI, M. R. L. De. **Avaliação da aprendizagem universitária em tempos de mudança:** a inovação ao alcance do educador comprometido. In: VEIGA, I. P. A.; CASTANHO, M. E. L. M. *et al* (orgs.). Pedagogia Universitária aula em foco. Campinas: Papirus, 2000.

SOUSA, S. M. Z. L. Avaliação em larga escala da educação básica e inclusão escolar: questões polarizadoras. **Revista Educação Especial**, v. 31, n. 63, p. 863-878, 2018.

SOUSA, S. Z. L. **Avaliação da aprendizagem:** natureza e contribuições da pesquisa no Brasil no período de 1980 a 1990.1994. 194 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

SOUZA, A. M. L. Avaliação da aprendizagem no ensino superior: aspectos históricos. **Revista Exitus**, v. 2, n. 1, 2021.

SOUZA, L. O.; BRIÃO, G. F. Insubordinação criativa: grupo de discussão currículo e avaliações. **REnCiMa,** v. 8, n. 4, p. 147-156, 2017.

SOUZA, R. F. DE. **Programas de Pós-Graduação em Ensino, Educação e Química no Brasil:** Análise da Produção Discente sobre a Experimentação no Ensino de Química (2004 a 2013). 2018. Tese (Doutorado em Educação), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

STAKE, J. E.; KATZ, J. F. Teacher-pupil relationships in the elementary school classroom: Teacher-gender and pupil-gender differences. **American Educational Research Journal**, v. 19, n. 3, p. 465-471, 1982.

STAKE, R. E. **Pesquisa Qualitativa: estudando como as coisas funcionam.** Porto Alegre: Penso, 2011.

STAKE, R. E. **The countenance of educational evaluation**. Department for Exceptional Children, Gifted Children Section, 1967.

STAKE, R. **Evaluación comprensiva y evaluación basada em estándares.** Barcelona: Graó, 2006.

STIEG, R.; VIEIRA, A. O.; FROSSARD, M. L.; NETO, A. F.; SANTOS, W. Avaliação educacional nos cursos de licenciatura em Educação Física nas IES brasileiras: uma análise das disciplinas específicas. **Currículo sem Fronteiras**, v. 18, n. 2, p. 639-667, 2018.

STUFFLEBEAM, D. L. **The relevance of the CIPP evaluation model for educational accountability.** 1971.

STUFFLEBEAM, D. L.; SHINKFIELD, A. J. **Evaluación sistemática:** guía teórica y práctica. Paidós, 1987.

SUHR, I. R. F. **Processo avaliativo no ensino superior.** Editora Ibpex, 2008.

TAVARES, C. Z. Formação em avaliação como um caminho para a profissionalização docente. **Revista Lusófona de Educação,** p. 59-74, 2010.

TEIXEIRA, C. R. O “Estado da Arte”: a concepção de avaliação educacional veiculada na produção acadêmica do Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo (1975-2000). **Cadernos de Pós-Graduação – Educação**, São Paulo, v .5, n. 1, p. 59-66, 2006.

TEIXEIRA, C. R. O “Estado da Arte”: a concepção de avaliação educacional veiculada na produção acadêmica do Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo (1975-2000). **Cadernos de Pós-Graduação – Educação**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 59-66, 2006.

TEIXEIRA, C. R. O “Estado da Arte”: a concepção de avaliação educacional veiculada na produção acadêmica do Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo (1975-2000). **Cadernos de Pós-Graduação – Educação**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 59-66, 2006.

TEIXEIRA, P. M. M. **Pesquisa em ensino de biologia no Brasil (1972 a 2004):** um estudo baseado em dissertações e teses. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

TEIXEIRA, P. M. M. **Pesquisa em ensino de biologia no Brasil (1972 a 2004):** um estudo baseado em dissertações e teses. 2008. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

TEIXEIRA, P. M. M.; MEGID NETO, J. Investigando a pesquisa educacional. Um estudo enfocando dissertações e teses sobre o Ensino de Biologia no Brasil. **Investigações em Ensino de Ciências,** v. 11, n. 2, p. 261-282, 2006.

TEIXEIRA, P. M. M.; MEGID NETO, J. O estado da arte da pesquisa em ensino de Biologia no Brasil: um panorama baseado na análise de dissertações e teses. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 11, n. 2, p. 273-297, 2012.

TEIXEIRA, P. M. M.; NETO, J. M. Investigando a pesquisa educacional. Um estudo enfocando dissertações e teses sobre o ensino de Biologia no Brasil. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 11, n. 2, p. 261-282, 2016.

TERRAZZAN, E. A. **Analogias e Metáforas:** O Estado da arte no ensino de Ciências. In: Atas do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências- ENPEC, Águas de Lindóia, 1997. **[Atas...],** Enpec, 1997.

TERRAZZAN, E.A. **Perspectivas para a inserção de Física Moderna na Escola Média.** 241 f. 1994. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

TREVISAN, A. L.; AMARAL, R. G. A taxionomia revisada de Bloom aplicada à avaliação: um estudo de provas escritas de matemática. **Ciência & Educação**, v. 22, n. 2, p. 451-464, 2016.

TREVISAN, A. L.; AMARAL, R. G. Taxionomia revisada de Bloom aplicada à avaliação: um estudo de provas escritas de Matemática. **Ciência & Educação**, v. 22, n. 2, p. 451-464, 2016.

TREVISAN, A. L.; BURIASCO, R. L. C. Avaliação em matemática: ato de comunicação e espelho da ação. **Acta Scientiae,** Canoas, v.16, n.1, p.43-56, 2014.

TREVISAN, A. L.; MENDES, M. T.; BURIASCO, R. L. C. O conceito de regulação no contexto da avaliação escolar. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 7, n. 1, p. 235-250, 2014.

TYLER, R. **Princípios básicos do currículo e ensino***.* Leonel Vallandro. Tradução 1974. Porto Alegre: Editora Globo, 1949.

ULER, A. M. *et al.* **Avaliação da aprendizagem:** um estudo sobre a produção acadêmica dos Programas de Pós-Graduação em Educação (PUCSP, USP, UNICAMP) (2000- 2007). 2010.

VALADÃO, D. L.; MASSI, L. Estado da arte: a inserção de Pierre Bourdieu nas pesquisas em educação em ciências. In: Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências- ENPEC, Águas de Lindóia, 2015. **[Atas...],** Enpec, 2005.

VASCONCELOS, J. A. **Fundamentos Filosóficos Da Educação.** 2. ed. Curitiba: InterSaberes. 2017.

VEIGA, I. P. A.; NAVES, M. L. P. (orgs.) **Currículo e avaliação na educação superior.** São Paulo: Junqueira & Marin, 2005.

VIANA, K. S. L. **Avaliação da experiência: uma perspectiva de avaliação para o ensino das ciências da natureza.** 2014. 202 f. Tese (Doutorado em Ensino das Ciências) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014.

VIANNA, H. M. A prática da avaliação educacional: algumas colocações metodológicas**. Cadernos de pesquisa**, n. 69, p. 40-47, 1989.

VIANNA, H. M. **Avaliação educacional e o avaliador**. São Paulo: IBRASA, p. 192, 2000.
VIANNA, H. M. Avaliação educacional: uma perspectiva histórica. **Estudos em Avaliação Educacional***,* São Paulo, n. 12, p. 7-24, 1995.

VILAS BOAS, T. DE J. R.; KALHIL, J. B.; COELHO FILHO, M. DE S.; COSTA, R. D. DA S. O estado da arte de metodologias da produção científica sobre a formação do professor do Ensino de Ciências com enfoque CTS. **REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática,** v. 6, n. 1, p. 65-86, 2012.

VILLAS BOAS, B. M. F. Avaliação no trabalho pedagógico universitário. In: CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E. (orgs.). **O que há de novo na educação superior:** do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas, São Paulo: Papirus, 2000.

VOSGERAU, D. S. A. R.; ROMANOWSKI, J. P. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista Diálogo Educacional,** Curitiba, v. 14, n. 41, p. 165-189, 2014.

WATRAS, J. Teacher tests, equal opportunity, and the foundations of education. **Educational Studies**, v. 39, n. 2, p. 124-134, 2006.

YAMAZAKI, S. C.; YAMAZAKI, R. M. O. Avaliação da aprendizagem sob distintas perspectivas epistemológicas: elementos racionais e subjetivos no processo. **Rev. ARETÉ,** Manaus, v.7, n.14, p.16-30, 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE I – QUADRO DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (FONTE DE COLETA DE DADOS DA PESQUISA- PAS)

Cód.	Referências Bibliográficas (fonte de coleta de dados- PAs)
PA01	FILHO, J. B.; Silva, D. Buscando um sistema de avaliação contínua: ensino de eletrodinâmica no nível médio. **Ciência & Educação**, v. 8, n. 1, p. 27-38, 2002.
PA02	RODRIGUES, M. I. R.; CARVALHO, A. M.P. Professores – pesquisadores: reflexão e mudança metodológica no ensino de Física – o contexto da avaliação. **Ciência & Educação**, v. 8, n. 1, p. 39-53, 2002.
PA03	CARVALHO, L. M. O.; MARTINEZ, C. L. P. Avaliação formativa: a auto-avaliação do aluno e a autoformação de professores. **Ciência & Educação**, v. 11, n. 1, p. 133-144, 2005.
PA04	LIMA, K. S.; TENÓRIO, A. C.; BASTOS, H. F. B. Concepções de um professor de física sobre avaliação: um estudo de caso. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 2, p. 309-322, 2010.
PA05	CORREIA, M. S. M.; FREIRE, A. M. M. S. Práticas de avaliação de professores de Ciências físico-químicas do ensino básico. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 1, p. 1-15, 2010.
PA06	PAULO, R. M.; SANTOS, J. C. A. P. Avaliação em matemática: uma leitura de concepções e análise do vivido na sala de aula. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 1, p. 183-197, 2011.
PA07	TREVISAN, A. L.; AMARAL, R. G. A taxionomia revisada de Bloom aplicada à avaliação: um estudo de provas escritas de matemática. **Ciência & Educação**, v. 22, n. 2, p. 451-464, 2016.
PA08	ANDRADE, R. S.; VIANA, K. S. L. Atividades experimentais no ensino da Química: distanciamentos e aproximações da avaliação de quarta geração. **Ciência & Educação**, v. 23, n. 2, p. 507-522, 2017.
PA09	SILVA, J. L. P. B.; MORADILLO, E. F. Avaliação, ensino e aprendizagem de ciências. **Rev. Ensaio**, Belo Horizonte, v.04, n.01, p.28-39, 2002.
PA10	HARRES, J. B. S. Desvinculação entre avaliação e atribuição de nota: análise de um caso no ensino de Física para futuros professores. **Rev. Ensaio,** Belo Horizonte, v.05, n.01, p.42-51, 2003.
PA11	CORREIA, M.; FREIRE, A. Trabalho laboratorial e práticas de avaliação de professores de Ciências físico-químicas do ensino básico. **Rev. Ensaio,** Belo Horizonte, v.11, n.01, p.160-19, 2009.
PA12	LEMOS, P. S.; SÁ, L. P. A avaliação da aprendizagem na concepção de professores de química do ensino médio. **Rev. Ensaio**, Belo Horizonte, v.15, n. 03, p. 53-71, 2013.
PA13	FIGUEIREDO, D, F.; KATO, L. A. Uma proposta de avaliação de aprendizagem em atividades de modelagem matemática na sala de aula. **Acta Scientiae,** Canoas, v. 14, n.2, p.276-294, 2012.

Cód.	Referências Bibliográficas (fonte de coleta de dados- PAs)
PA14	TREVISAN, A. L.; BURIASCO, R. L. C. Avaliação em matemática: ato de comunicação e espelho da ação. **Acta Scientiae,** Canoas, v.16, n.1, p.43-56, 2014.
PA15	COSTA, M. S.; ALLEVATO, N. S. G. Avaliação: um processo integrado ao ensino e à aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. **Acta Scientiae**, v.17, n.2, p.294-310, 2015.
PA16	ANDO, R. S. J.; COSTA, N. M. L. Avaliação em matemática no ensino médio: uma análise de estratégias equivocadas de estudantes. **Acta Scientiae,** v.18, n.3, p.597-620, 2016.
PA17	OLIVEIRA, W. P.; KATO, L. A. Avaliação em atividades de modelagem matemática na educação matemática: o que dizem os professores? **Acta Scientiae**, v.19, n.1, jan./fev. 2017.
PA18	TREVISAN, A. L.; MENDES, M. T.; BURIASCO, R. L. C. O conceito de regulação no contexto da avaliação escolar. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 7, n. 1, p. 235-250, 2014.
PA19	SANTOS, E. R.; BURIASCO, R. L. C. A análise da produção escrita em matemática como estratégia de avaliação: aspectos de uma caracterização a partir dos trabalhos do GEPEMA. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 9, n. 2, p. 233-247, 2016.
PA20	ANTUNES, T. P.; MENDES, M. T. Desenvolvimento profissional de um professor ao (re)elaborar uma prova escrita de Matemática. **RECM** - Especial Saberes Profissionais do Professor de Matemática, v.14, n. 31, p.22-38, 2018.
PA21	YAMAZAKI, S. C.; YAMAZAKI, R. M. O. Avaliação da aprendizagem sob distintas perspectivas epistemológicas: elementos racionais e subjetivos no processo. **Rev. ARETÉ,** Manaus, v.7, n.14, p.16-30, 2014.
PA22	DELAGNOLO, D. P.; MENEGHEL, S. M. Avaliação de cursos superiores de Música e Teatro-interpretação: desafios para uma prática emancipatória. **Dynamis revista tecno-científica,** v.13, n.1, p. 102-112, 2007.
PA23	KREISCH, C.; MENEGHEL, S. M. Avaliação em artes visuais: perspectivas avaliativas no contexto universitário/FURB. **Dynamis revista tecno-científica,** v.1, n.14, p. 62-72, 2008.
PA24	SELINGARDI, G.; MENEZES, M. V. M. Prática docente no processo de formação sob a perspectiva da avaliação formativa. **Ensino, Saúde e Ambiente, v.** 10, n. 3, p. 73-93, 2017.
PA25	GARCÍA, P. V.; CUDMANI, L. C. Una metodología que facilitó la evaluación del aprendizaje de un curso universitario masivo de cálculo básico. **Investigações em Ensino de Ciências,** v. 10, n. 1, p. 47-61, 2005.
PA26	CORREIA, M. S. M.; FREIRE, A. M. M. S. Concepções e práticas de avaliação de professores de Ciências físico-químicas do ensino básico. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 19, n. 2, p. 403- 429, 2014.
PA27	DANTAS, C. R. S.; MASSONI, N. T. Um estudo de observação e “escuta” em escolas do ensino fundamental públicas: a “arte de fazer” a avaliação da aprendizagem de professoras de ciências naturais. Investigações em Ensino de Ciências, v. 24, n. 3, p. 31-58, 2019.
PA28	MOREIRA, M. A.; SOARES, S.; PAULO, I. C. Um estudo de observação e “escuta”

Cód.	Referências Bibliográficas (fonte de coleta de dados- PAs)
	em escolas do ensino fundamental públicas: a “arte de fazer” a avaliação da aprendizagem de professoras de Ciências Naturais. **R.B.E.C.T.,** v. 1, n. 3, 2008.
PA29	MOCROSKY, L. F.; PAULO, R. M.; BICUDO, M. A. V. A avaliação em Educação Matemática: um olhar fenomenológico sobre a produção acadêmica do III SIPEM. **R.B.C.E.T.,** v. 3, n. 2, 2010.
PA30	SILVA, J. R. N.; FUSINATO, P. A.; LINO, A.; ARAYA, A. M. O. Avaliação de um grupo de formação continuada de professores de física na perspectiva da investigação de necessidades formativas. **R. B. E. C. T.,** v. 5, n. 1, 2012.
PA31	AMARAL, A. Q.; CUTCHMA, T. R.; DANELUZ, D.; MIGUEL, K. S.; BATTISTI, L.; FILHO, A. A. A. Concepções e práticas avaliativas no estágio supervisionado de Ciências e Biologia. **R. B. E. C. T.,** v. 8, n. 4, 2015.
PA32	OLIVEIRA, G. C. G.; SANTOS, P. M. L.; ALMEIDA, R. S. Avaliação de conceitos de termodinâmica clássica através de mapas conceituais. **R. B. E. C. T.,** v. 8, n. 4, 2015.
PA33	CIRINO, D. W.; VINTURI, E. F.; NASCIMENTO, V. A.; XAVIER, J. P. O.; OLIVEIRA, M. M.; ANTONIASSI, P. V.; LOPES, N. P. G. Planejamento para a avaliação e avaliação para o replanejamento: estudo de caso com uma sequência didática sobre saúde e alimentação. **R. bras. Ens. Ci. Tecnol.,** Ponta Grossa, v. 9, n. 3, p. 1-30, 2016.
PA34	NASCIMENTO, L. A. L.; ROÇAS, G. O nó da avaliação em ciências: formando, deformando ou conformando? **R. bras. Ens. Ci. Tecnol.,** Ponta Grossa, v. 9, n. 1, p. 354-379, 2016.
PA35	CHAVES, B. E.; PANTOJA, L. D. M.; OLIVEIRA, R. D.; MENDES, R. M. S.; Análise de questões avaliativas de fisiologia vegetal realizadas em um ambiente virtual de aprendizagem. **R. bras. Ens. Ci. Tecnol.,** Ponta Grossa, v. 11, n. 1, p. 155-173, 2018.
PA36	MACHADO, F. B.; ANDRADE, R. B.; SZMOSKI, R. M.; MATOS, E. S. A. Utilização da plataforma moodle para avaliação na disciplina de Libras para ouvintes no ensino superior: um estudo de caso. **R. bras. Ens. Ci. Tecnol.,** Ponta Grossa, v. 12, n. 1, p. 598-611, 2019.
PA37	LIMA, K. E. C.; VASCONCELOS, S. D. Envolvimento em atividades extra-classe, avaliação do curso e perspectivas de licenciandos em Biologia da Universidade Federal de Pernambuco. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 9, n. 3, 2009.
PA38	MARTINS, R. L. C.; LINHARES, M. P.; REIS, E. M. Mapas conceituais como instrumento de avaliação e aprendizagem de conceitos físicos sobre mecânica do vôo. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências,** v, 9, n. 1, 2009.
PA39	DUQUE, T. O.; PAULA, F. S.; SANTOS, H. M.; JUNIOR, N. V. Falhas nas avaliações tradicionais em diversos níveis de escolaridade: um estudo envolvendo tópicos de matemática financeira através de níveis e subníveis de modelos mentais. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 15, n. 2, 2015.
PA40	BRANCO, A. B. G.; SANTOS, M. B.; NAGASHIMA, L. A.; ZANATTA, S. C.; ROYER, M. R. Concepções de avaliação no contexto da formação docente em um curso de Ciências Biológicas. **Revista de Educação, Ciências e Matemática,** v.9, n.1, 2019.

Cód.	Referências Bibliográficas (fonte de coleta de dados- PAs)
PA41	FERREIRA, F. A.; SANTOS, C. A. B. Uma análise hermenêutica de pesquisas apresentadas no ICME no período de 2003 a 2013 sobre práticas e saberes docentes em atividades de provas e demonstrações matemáticas. **REnCiMa,** Edição Especial: IV Encontro de Produção Discente, v. 6, n. 1, p. 12-21, 2015.
PA42	FERNANDES, V. M. J.; MARZAGÃO, A. V.; SANTOS, M. E. K. L. Professor tutor e as técnicas utilizadas para avaliação do aluno na modalidade EAD. **REnCiMa,** v. 8, n. 5, p. 99-113, 2017.
PA43	ORTIGÃO, M. I. R.; OLIVEIRA, R. L. Diferença e insubordinação criativa: negociando sentidos com a avaliação. **REnCiMa,** v. 8, n. 4, p. 91-105, 2017.
PA44	SOUZA, L. O.; BRIÃO, G. F. Insubordinação criativa: grupo de discussão currículo e avaliações. **REnCiMa,** v. 8, n. 4, p. 147-156, 2017.
PA45	SEVERINO, C. D.; PORROZZI, R. Uma reflexão acerca da avaliação no ensino superior. **Revista Práxis,** n. 4, 2010.
PA46	RAYS, O. A. Avaliação da aprendizagem: reabrindo o debate. **Vidya,** v. 24, n. 42, p. 11-16, 2004.
PA47	MATHEUS, M. S.; DALLACORT, M. D. Reavaliando a avaliação discente. **Vidya,** v. 24, n. 42, p. 61-76, 2004.
PA48	SGARBI, P. Avaliação do currículo no cotidiano. **Currículo sem Fronteiras**, v. 7, n. 2, p.21-37, 2007.
PA49	SERPA, A.; CALLAI, C. Avaliação no cotidiano escolar: muitos sentidos. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 2, p. 393-402, 2012.
PA50	CATANI, D. B. História das práticas de avaliação no Brasil: provas, exames e testes ou a longa provação dos alunos rumo à distinção ou ao "triunfo escolar" (1890-1960). **Currículo sem Fronteiras,** v. 17, n. 1, p. 8-14, 2017.
PA51	STIEG, R.; VIEIRA, A. O.; FROSSARD, M. L.; NETO, A. F.; SANTOS, W. Avaliação educacional nos cursos de licenciatura em Educação Física nas IES brasileiras: uma análise das disciplinas específicas. **Currículo sem Fronteiras**, v. 18, n. 2, p. 639-667, 2018.
PA52	BARREIRO-PINTO, I. A.; SILVA, M. Avaliação da aprendizagem na educação online: relato de pesquisa. **Educação, Formação & Tecnologias**, v. 1, n. 2, 2008.
PA53	LAGARTO, J. R. Avaliação em e-learning. **Educação, Formação & Tecnologias**, v. 2, n. 1, 2009.
PA54	BALULA, A. J. Avaliação digital como aprendizagem. **Educação, Formação & Tecnologias,** v. 7, n. 1, p. 80-88., 2014.
PA55	PARENTE, M. C. Avaliação na educação de infância: itinerários de uma viagem de educadores de infância na formação inicial. **INTERACÇÕES,** n. 32, p. 168-182, 2014.
PA56	BOTH, I. J.; WUNSCH, L. P.; ALMEIDA, S. C. D. A avaliação hoje: o que considerar durante a formação do professor da educação básica. **INTERACÇÕES,** n. 49, p. 189-205, 2018.
PA57	SANTOS, T. J. C. P.; ALVES, M. P. Currículo e avaliação: uma perspectiva integrada. **Investigar em Educação,** n. 9/10, 2019.
PA58	ESTEBAN, M. T. Avaliação e fracasso escolar: questões para debate sobre a democratização da escola. **Revista Lusófona de Educação**, n. 13, p. 123-134,

Cód.	Referências Bibliográficas (fonte de coleta de dados- PAs)
	2009.
PA59	TAVARES, C. Z. Formação em avaliação como um caminho para a profissionalização docente. **Revista Lusófona de Educação,** p. 59-74, 2010.
PA60	PACHECO, J. A. Currículo, aprendizagem e avaliação. Uma abordagem face à agenda globalizada. **Revista Lusófona de Educação**, n. 17, p. 75-90, 2011.
PA61	NEVES, A.; JORDÃO, A. P.; SANTOS, L. Investigação publicada em Portugal, entre 1971 e 2003, acerca da avaliação das aprendizagens: seu levantamento e análise. **Revista Portuguesa de Investigação Educacional,** n. 3, p. 49-71, 2004.
PA62	FIGARI, G. Apports de la littérature francophone à la recherche sur l'évaluation éducative. **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 40-3, p. 271-288, 2006.
PA63	BARREIRA, C.; BOAVIDA, J.; ARAÚJO, N. Avaliação formativa: novas formas de ensinar e aprender. **Revista portuguesa de pedagogia,** n. 40-3, p. 095-133, 2006.
PA64	FERNANDES, D. Vinte anos de avaliação das aprendizagens: uma síntese interpretativa de artigos publicados em Portugal. **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 40-3, p. 289-348, 2006.
PA65	KETELE, J. M. Caminhos para a avaliação de competências. **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 40-3, p. 135-147, 2006.
PA66	FERREIRA, C. A. A avaliação formativa vivida pelos professores do 1º ciclo do ensino básico. **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 40-3, p. 071-094, 2006.
PA67	BARBOSA, J.; NEVES, A. Fantasmas, mitos e ritos da avaliação das aprendizagens. **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 40-3, p. 219-235, 2006.
PA68	PACHECO, J. A. A avaliação das aprendizagens: para além dos resultados. **Revista portuguesa de pedagogia,** n. 40-3, p. 253-269, 2006.
PA69	SILVA, A. F. Controle do aluno e avaliação no ensino a distância (EAD) – a experiência do centro naval de ensino a distância (CNED). **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 40-3, p. 149-186, 2006.
PA70	FERREIRA, C. A. A avaliação na metodologia de trabalho de projecto: uma experiência na formação de professores. **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 43-1, p. 143-158, 2009.
PA71	HENRIQUES, L.; GASPAR, M. F.; SILVA, J. A. P. Avaliação formativa de professores: um passo no caminho da melhoria do desempenho docente. **Revista portuguesa de pedagogia**, n. 46-I, p. 57-72, 2012.
PA72	SÁ, C. M. Ensino da ortografia e pontuação e sua avaliação. **Saber & Educar**, v. 20, 2015.
PA73	CHACON, D. F.; SARES, D. S. C.; NETO, F. F. S. Construindo significados: diálogos com professores do ensino básico acerca da avaliação escolar. **Saber & Educar,** v. 26, 2019.
Total	73

APÊNDICE II – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 1)

<table>
<tr><th colspan="3">Quadro de síntese analítica (amostragem inicial)</th></tr>
<tr><th colspan="3">Descritor (01): Grau de titulação acadêmica do(s) autor(es)</th></tr>
<tr><th>Cód.</th><th>Síntese original</th><th>Síntese analítica</th></tr>
<tr><td>PA01</td><td>NI</td><td rowspan="29">Graduação: 20 r
Mestrado: 15 r
Doutorado: 36 r
Total: 71autores
NI: 94 r
Total: 165 pesquisadores</td></tr>
<tr><td></td><td>Doutor</td></tr>
<tr><td>PA02</td><td>NI</td></tr>
<tr><td></td><td>Graduada</td></tr>
<tr><td>PA03</td><td>Doutora</td></tr>
<tr><td></td><td>Mestre</td></tr>
<tr><td rowspan="3">PA04</td><td>Mestre</td></tr>
<tr><td>Doutor</td></tr>
<tr><td>Doutora</td></tr>
<tr><td>PA05</td><td>Mestre</td></tr>
<tr><td></td><td>Doutora</td></tr>
<tr><td>PA06</td><td>Doutora</td></tr>
<tr><td></td><td>Graduado</td></tr>
<tr><td>PA07</td><td>NI</td></tr>
<tr><td></td><td>NI</td></tr>
<tr><td>PA08</td><td>NI</td></tr>
<tr><td></td><td>NI</td></tr>
<tr><td>PA09</td><td>NI</td></tr>
<tr><td></td><td>NI</td></tr>
<tr><td>PA10</td><td>NI</td></tr>
<tr><td>PA11</td><td>NI</td></tr>
<tr><td></td><td>NI</td></tr>
<tr><td>PA12</td><td>Graduado</td></tr>
<tr><td></td><td>Doutora</td></tr>
<tr><td>PA13</td><td>Graduada</td><td rowspan="58"></td></tr>
<tr><td></td><td>Doutora</td></tr>
<tr><td>PA14</td><td>Doutor</td></tr>
<tr><td></td><td>Doutora</td></tr>
<tr><td>PA15</td><td>Doutor</td></tr>
<tr><td></td><td>Doutora</td></tr>
<tr><td>PA16</td><td>Mestre</td></tr>
<tr><td></td><td>Doutora</td></tr>
<tr><td>PA17</td><td>Mestre</td></tr>
<tr><td></td><td>Doutora</td></tr>
<tr><td rowspan="3">PA18</td><td>Doutor</td></tr>
<tr><td>Mestre</td></tr>
<tr><td>Doutora</td></tr>
<tr><td>PA19</td><td>Doutora</td></tr>
<tr><td></td><td>Doutora</td></tr>
<tr><td>PA20</td><td>NI</td></tr>
<tr><td></td><td>NI</td></tr>
<tr><td>PA21</td><td>Mestre</td></tr>
<tr><td></td><td>Mestre</td></tr>
<tr><td>PA22</td><td>Graduanda</td></tr>
<tr><td></td><td>NI</td></tr>
<tr><td>PA23</td><td>Graduanda</td></tr>
<tr><td></td><td>NI</td></tr>
<tr><td>PA24</td><td>NI</td></tr>
<tr><td></td><td>NI</td></tr>
<tr><td>PA25</td><td>NI</td></tr>
<tr><td></td><td>NI</td></tr>
<tr><td>PA26</td><td>NI</td></tr>
<tr><td></td><td>NI</td></tr>
<tr><td>PA27</td><td>NI</td></tr>
<tr><td></td><td>NI</td></tr>
<tr><td rowspan="3">PA28</td><td>Doutor</td></tr>
<tr><td>Mestre</td></tr>
<tr><td>NI</td></tr>
<tr><td>PA29</td><td>Doutora</td></tr>
<tr><td></td><td>Doutora</td></tr>
</table>

	Doutora	
PA30	Graduado	
	Doutora	
	Graduado	
	Doutora	
PA31	Mestre	
	Graduada	
	Graduada	
	Graduada	
	Graduado	
	Graduando	
PA32	Doutor	
	Doutora	
	Mestre	
PA33	NI	
	NI	
	NI	
	NI	
	NI	
	NI	
	NI	
	NI	
PA34	NI	
	NI	
PA35	NI	
	NI	
	NI	
	NI	
	NI	
PA36	NI	
	NI	
	NI	
	NI	
PA37	NI	
	NI	
PA38	NI	
	NI	
	NI	
PA39	NI	
	NI	
	NI	
	NI	
PA40	NI	
	NI	
	Doutora	
	Doutora	
	Doutora	
PA41	NI	
	NI	
PA42	NI	
	NI	
	NI	
PA43	Doutora	
	Mestre	
PA44	NI	
	NI	
PA45	Mestre	
	Doutor	
PA46	Doutor	
PA47	Graduado	

	Mestre	
PA48	NI	
PA49	Doutora	
	Doutora	
PA50	Graduada	
PA51	NI	
	NI	
	NI	
	NI	
	NI	
PA52	NI	
	NI	
PA53	NI	
PA54	Doutor	
PA55	NI	
PA56	NI	
	NI	
	NI	
PA57	NI	
	NI	
PA58	Graduada	
PA59	Doutora	
PA60	Graduado	
PA61	NI	
	NI	
	NI	
PA62	NI	
PA63	NI	
	NI	
	NI	
PA64	NI	
PA65	NI	
PA66	NI	
PA67	NI	
	NI	
PA68	Graduado	
PA69	NI	
PA70	NI	
PA71	Mestre	
	Graduada	
	Graduada	
PA72	NI	
PA73	NI	
	NI	
	NI	

APÊNDICE III – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 2)

Quadro de síntese analítica (amostragem inicial)		
Descritor (02): Instituição de origem		
Cód.	**Síntese original**	**Síntese analítica**
PA01	Universidade de Campinas	1. Universidade de Campinas: 2 r 2. Universidade de São Paulo: 5 r 3. Universidade Estadual Paulista: 9 r 4. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco: 2 r 5. Universidade Federal Rural de Pernambuco: 2 r 6. Escola Superior de Educação de Santarém: 3 r 7. Universidade de Lisboa: 4 r 8. Universidade Tecnológica Federal do Paraná: 17 r 9. Universidade Federal da Bahia: 2 r 10. Centro Universitário de Lajeado- UNIVATES: 1 r 11. Universidade Federal de São Carlos: 1 r 12. Universidade Estadual de Santa Cruz: 1 r 13. Universidade Estadual de Maringá: 6 r 14. Universidade Estadual de Londrina: 4 r 15. Universidade Ceuma - UNICEUMA: 1 r 16. Universidade Cruzeiro do Sul: 5 r 17. Universidade Anhanguera de São Paulo: 2 r 18. Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul: 1 r 19. Universidade Federal de Santa Catarina: 2 r 20. Universidade Regional de Blumenau: 4 r 21. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia -Universidad Nacional de Tucumán: 1 r 22. Facultad de Ciencia Exactas y Tecnología -Universidad Nacional de Tucumán: 1 r 23. Universidade Regional do Cariri: 1 r 24. Universidade Federal do Rio Grande do Sul: 5 r 25. Universidade Federal de Mato Grosso: 1 r 26. Instituto de Química da UFRJ: 2 r 27. Universidade Federal do ABC: 8 r 28. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro: 3 r 29. Universidade Estadual do Ceará: 4 r 30. Universidade Federal do Rio Grande do Norte: 1 r 31. Universidade Federal de Pernambuco: 2 r 32. Universidade Estadual Norte Fluminense: 2 r 33. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de CAMPOS: 1 r 34. Instituto Federal de Minas Gerais: 4 r 35. Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR: 5 r 36. Universidade Cruzeiro do Sul: 4 r 37. Universidade do Estado do Rio de Janeiro: 5 r 38. Universidade Federal de Uberlândia: 1 r 39. Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA: 2 r 40. Centro Universitário Franciscano de Santa Maria: 1 r 41. Faculdade Metodista de Santa Maria – FAMES: 1 r 42. Universidade Federal Fluminense: 3 r 43. Universidade Federal do Espírito Santo: 5 r 44. Faculdade de Educação Osório Campos – UNIABEU: 1 r 45. Universidade Católica Portuguesa: 5 r 46. Universidade de Aveiro: 2 r 47. Universidade do Minho: 5 r 48. Centro Universitário Internacional – UNINTER: 3 r 49. Centro Universitário Adventista de São Paulo: 1 r 50. Université P. Mendès France de Grenoble: 1 r 51. Universidade de Coimbra: 6 r 52. Universidade Católica de Lovaina: 1 r 53. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro: 2 r 54. Centro de Formação Militar e Técnica da Força Aérea: 1 r 55. Centro Naval de Ensino a Distância: 1 r 56. Universidade do Porto: 1 r 57. Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Norte: 1 r 58. Universidade Federal de Campina Grande: 1 r
	Universidade de Campinas	
PA02	Universidade de São Paulo	
	Universidade de São Paulo	
PA03	Universidade Estadual Paulista	
	Universidade Estadual Paulista	
PA04	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco	
	Universidade Federal Rural de Pernambuco	
	Universidade Federal Rural de Pernambuco	
PA05	Escola Superior de Educação de Santarém	
	Universidade de Lisboa	
PA06	Universidade Estadual Paulista	
	Universidade de São Paulo	
PA07	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
PA08	Universidade Federal de Pernambuco	
	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco	
PA09	Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia - UFBA	
	Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia - UFBA	
PA10	Centro Universitário de Lajeado- UNIVATES	
PA11	Escola Superior de Educação de Santarém	
	Universidade de Lisboa	
PA12	Universidade Federal de São Carlos	
	Universidade Estadual de Santa Cruz	

		• Instituições brasileiras: 130 • Instituições portuguesas: 30 • Instituições argentinas: 2 • Instituições francesas:1 • Instituições Bélgica:1 • NI: 1 r • Total: 164 instituições identificadas por países
PA13	Universidade Estadual de Maringá	
	Universidade Estadual de Maringá	
PA14	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
	Universidade Estadual de Londrina	
PA15	Universidade Ceuma - UNICEUMA	
	Universidade Cruzeiro do Sul	
PA16	Universidade Anhanguera de São Paulo	
	Universidade Anhanguera de São Paulo	
PA17	Universidade Estadual de Maringá	
	Universidade Estadual de Maringá	
PA18	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
	Universidade Estadual de Londrina	
PA19	Universidade Estadual de Londrina	
	Universidade Estadual de Londrina	
PA20	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
PA21	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul	
	Universidade Federal de Santa Catarina	
PA22	Universidade Regional de Blumenau	
	Universidade Regional de Blumenau	
PA23	Universidade Regional de Blumenau	
	Universidade Regional de Blumenau	
PA24	Universidade Estadual de Maringá	
	Universidade Estadual Paulista	
PA25	Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia - Universidad Nacional de Tucumán	
	Facultad de Ciencia Exactas y Tecnología -Universidad Nacional de Tucumán	
PA26	Escola Superior de Educação de Santarém	
	Universidade de Lisboa	
PA27	Universidade Regional do Cariri	
	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	
PA28	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	

	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	
	Universidade Federal de Mato Grosso	
PA29	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
	Universidade Estadual Paulista	
	Universidade Estadual Paulista	
PA30	Universidade Estadual Paulista	
	Universidade Estadual de Maringá	
	Universidade Estadual Paulista	
	Universidade Estadual Paulista	
PA31	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
	Universidade Federal de Santa Catarina	
	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
PA32	Instituto de Química da UFRJ	
	Instituto de Química da UFRJ	
	Curso Técnico em Química do IFRJ	
PA33	Universidade Federal do ABC	
	Universidade Federal do ABC	
	Universidade Federal do ABC	
	Universidade Federal do ABC	
	Universidade Federal do ABC	
	Universidade Federal do ABC	
	Universidade Federal do ABC	
	Universidade Federal do ABC	
PA34	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro	
	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro	
PA35	Universidade Estadual do Ceará	
	Universidade Estadual do Ceará	
	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	
	Universidade Estadual do Ceará	
	Universidade Estadual do Ceará	
PA36	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	
PA37	Universidade Federal de Pernambuco	
	Universidade Federal de Pernambuco	
PA38	Universidade Estadual Norte Fluminense	
	Universidade Estadual Norte Fluminense	
	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (CEFET/CAMPOS)	
PA39	Instituto Federal de Minas Gerais	

	Instituto Federal de Minas Gerais	
	Instituto Federal de Minas Gerais	
	Instituto Federal de Minas Gerais	
PA40	Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR	
	Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR	
	Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR	
	Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR	
	Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR	
PA41	Universidade Cruzeiro do Sul	
	Universidade Cruzeiro do Sul	
PA42	Universidade Cruzeiro do Sul	
	Universidade de São Paulo	
	Universidade Cruzeiro do Sul	
PA43	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	
	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	
PA44	Universidade Federal de Uberlândia	
	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	
PA45	Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA	
	Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA	
PA46	Centro Universitário Franciscano de Santa Maria	
PA47	Faculdade Metodista de Santa Maria - FAMES	
	NI	
PA48	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	
PA49	Universidade Federal Fluminense	
	Universidade Federal Fluminense	
PA50	Universidade de São Paulo	
PA51	Universidade Federal do Espírito Santo	
	Universidade Federal do Espírito Santo	
	Universidade Federal do Espírito Santo	
	Universidade Federal do Espírito Santo	
	Universidade Federal do Espírito Santo	
PA52	Faculdade de Educação Osório	

	Campos - UNIABEU	
	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	
PA53	Universidade Católica Portuguesa	
PA54	Universidade de Aveiro	
PA55	Universidade do Minho	
PA56	Centro Universitário Internacional – UNINTER	
	Centro Universitário Internacional – UNINTER	
	Centro Universitário Internacional – UNINTER	
PA57	Universidade do Minho	
	Universidade do Minho	
PA58	Universidade Federal Fluminense	
PA59	Centro Universitário Adventista de São Paulo	
PA60	Universidade do Minho	
PA61	Universidade Católica Portuguesa	
	Universidade Católica Portuguesa	
	Universidade Católica Portuguesa	
PA62	Université P. Mendès France de Grenoble	
PA63	Universidade de Coimbra	
	Universidade de Coimbra	
	Universidade de Coimbra	
PA64	Universidade de Lisboa	
PA65	Universidade Católica de Lovaina	
PA66	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	
PA67	Centro de Formação Militar e Técnica da Força Aérea (*Portugal)	
	Universidade Católica Portuguesa	
PA68	Universidade do Minho	
PA69	Centro Naval de Ensino a Distância (*Portugal)	
PA70	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	
PA71	Universidade de Coimbra	
	Universidade de Coimbra	
	Universidade de Coimbra	
PA72	Universidade de Aveiro	
PA73	Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Norte	
	Universidade do Porto	
	Universidade Federal de Campina Grande	

APÊNDICE IV – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 3)

Quadro de síntese analítica (amostragem inicial)		
Descritor (03): País de origem		
Cód.	**Síntese original**	**Síntese analítica**
PA01	Brasil	• Brasil: 130 r • Portugal: 30 r • Argentina: 2 r • França: 1 r • Bélgica: 1 r • NI: 1 • Total: 164 Países identificados. • Total geral: 165.
	Brasil	
PA02	Brasil	
	Brasil	
PA03	Brasil	
	Brasil	
PA04	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
PA05	Portugal	
	Portugal	
PA06	Brasil	
	Brasil	
PA07	Brasil	
	Brasil	
PA08	Brasil	
	Brasil	
PA09	Brasil	
	Brasil	
PA10	Brasil	
PA11	Portugal	
	Portugal	
PA12	Brasil	
	Brasil	
PA13	Brasil	
	Brasil	
PA14	Brasil	
	Brasil	
PA15	Brasil	
	Brasil	
PA16	Brasil	
	Brasil	
PA17	Brasil	
	Brasil	
PA18	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
PA19	Brasil	
	Brasil	
PA20	Brasil	
	Brasil	
PA21	Brasil	
	Brasil	
PA22	Brasil	
	Brasil	
PA23	Brasil	
	Brasil	
PA24	Brasil	
	Brasil	
PA25	Argentina	
	Argentina	
PA26	Portugal	
	Portugal	
PA27	Brasil	
	Brasil	
PA28	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
PA29	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	

PA30	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
PA31	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
PA32	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
PA33	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
PA34	Brasil	
	Brasil	
PA35	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
PA36	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
PA37	Brasil	
	Brasil	
PA38	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
PA39	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
PA40	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
PA41	Brasil	
	Brasil	
A42	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
PA43	Brasil	
	Brasil	
PA44	Brasil	
	Brasil	
PA45	Brasil	
	Brasil	
PA46	Brasil	
PA47	Brasil	
	NI	
PA48	Brasil	
PA49	Brasil	
	Brasil	
PA50	Brasil	
PA51	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	

PA52	Brasil	
	Brasil	
PA53	Portugal	
PA54	Portugal	
PA55	Portugal	
PA56	Brasil	
	Brasil	
	Brasil	
PA57	Portugal	
	Portugal	
PA58	Brasil	
PA59	Brasil	
PA60	Portugal	
PA61	Portugal	
	Portugal	
	Portugal	
PA62	França	
PA63	Portugal	
	Portugal	
	Portugal	
PA64	Portugal	
PA65	Bélgica	
PA66	Portugal	
PA67	Portugal	
	Portugal	
PA68	Portugal	
PA69	Portugal	
PA70	Portugal	
PA71	Portugal	
	Portugal	
	Portugal	
PA72	Portugal	
PA73	Brasil	
	Portugal	
	Brasil	

APÊNDICE V – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 4)

<table>
<tr><th colspan="3">Quadro de síntese analítica (amostragem inicial)</th></tr>
<tr><th colspan="3">Descritor (04): Região de origem</th></tr>
<tr><th>Cód.</th><th>Síntese original</th><th>Síntese analítica</th></tr>
<tr><td>PA01</td><td>Sudeste</td><td rowspan="2">Sudeste
(62 r)

Sul
(45 r)

Nordeste
(19 r)

Coimbra
(6 r)

Minho
(5 r)

Lisboa
(4 r)

Santarém
(3 r)

Tucumán
(2 r)

Vila Real
(2 r)

Aveiro
(2 r)

Centro-oeste
(1 r)

Porto
(1 r)

Grenoble
(1 r)

Lovaina
(1 r)

• NI: 11 r.
• Total: 154 regiões identificadas.</td></tr>
<tr><td>Sudeste</td></tr>
<tr><td>PA02</td><td>Sudeste</td><td>Sudeste</td></tr>
<tr><td>PA03</td><td>Sudeste</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Sudeste</td></tr>
<tr><td rowspan="3">PA04</td><td>Nordeste</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Nordeste</td></tr>
<tr><td>Nordeste</td></tr>
<tr><td>PA05</td><td>Santarém</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Lisboa</td></tr>
<tr><td>PA06</td><td>Sudeste</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Sudeste</td></tr>
<tr><td>PA07</td><td>Sul</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Sul</td></tr>
<tr><td>PA08</td><td>Nordeste</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Nordeste</td></tr>
<tr><td>PA09</td><td>Nordeste</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Nordeste</td></tr>
<tr><td>PA10</td><td>Sul</td><td></td></tr>
</table>

PA11	Santarém	
	Lisboa	
PA12	Sudeste	
	Nordeste	
PA13	Sul	
	Sul	
PA14	Sul	
	Sul	
PA15	Nordeste	
	Sudeste	
PA16	Sudeste	
	Sudeste	
PA17	Sul	
	Sul	
PA18	Sul	
	Sul	
	Sul	
PA19	Sul	
	Sul	
PA20	Sul	
	Sul	
PA21	Sul	
	Sul	
PA22	Sul	
	Sul	
PA23	Sul	
	Sul	
PA24	Sul	
	Sudeste	
PA25	Tucumán	
	Tucumán	
PA26	Santarém	
	Lisboa	
PA27	Nordeste	
	Sul	
PA28	Sul	
	Sul	
	Centro-oeste	
PA29	Sul	
	Sudeste	
	Sudeste	
PA30	Sudeste	
	Sul	
	Sudeste	
	Sudeste	
PA31	Sul	
	Sul	
	Sul	
	Sul	
	Sul	
	Sul	
PA32	Sudeste	
	Sudeste	
	Sudeste	
PA33	Sudeste	
	Sudeste	
	Sudeste	
	Sudeste	
	Sudeste	
	Sudeste	
	Sudeste	
	Sudeste	
PA34	Sudeste	
	Sudeste	
PA35	Nordeste	
	Nordeste	
	Nordeste	
	Nordeste	

	Nordeste	
PA36	Sul	
	Sul	
	Sul	
	Sul	
PA37	Nordeste	
	Nordeste	
PA38	Sudeste	
	Sudeste	
	Sudeste	
PA39	Sudeste	
	Sudeste	
	Sudeste	
	Sudeste	
PA40	Sul	
	Sul	
	Sul	
	Sul	
	Sul	
PA41	Sudeste	
	Sudeste	
PA42	Sudeste	
	Sudeste	
	Sudeste	
PA43	Sudeste	
	Sudeste	
PA44	Sudeste	
	Sudeste	
PA45	Sudeste	
	Sudeste	
PA46	Sul	
PA47	Sul	
	NI	
PA48	Sudeste	
PA49	Sudeste	
	Sudeste	
PA50	Sudeste	
PA51	Sudeste	
	Sudeste	
	Sudeste	
	Sudeste	
	Sudeste	
PA52	Sudeste	
	Sudeste	
PA53	NI	
PA54	Aveiro	
PA55	Minho	
PA56	NI	
	NI	
	NI	
PA57	Minho	
	Minho	
PA58	Sudeste	
PA59	Sudeste	
PA60	Minho	
PA61	NI	
	NI	
	NI	
PA62	Grenoble	
PA63	Coimbra	
	Coimbra	
	Coimbra	
PA64	Lisboa	
PA65		
PA66	Vila Real	
PA67	NI	
	NI	
PA68	Minho	

PA69	NI	
PA70	Vila Real	
PA71	Coimbra	
	Coimbra	
	Coimbra	
PA72	Aveiro	
PA73	Nordeste	
	Porto	
	Nordeste	

APÊNDICE VI – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 5)

Quadro de síntese analítica (amostragem inicial)										
Descritor (05): Ano de publicação										
Cód.	**Síntese original**	**Síntese analítica**								
PA01	2002	2002 (3 r)	2003 (1 r)	2004 (3 r)	2005 (2 r)	2006 (8 r)	2007 (2 r)	2008 (3 r)	2009 (6 r)	2010 (5 r)
PA02	2002	2011 (2 r)	2012 (4 r)	2013 (1 r)	2014 (6 r)	2015 (6 r)	2016 (5 r)	2017 (7 r)	2018 (4 r)	2019 (5 r)
PA03	2005	Em média, no período analisado, foram publicadas 4 pesquisas por ano.								
PA04	2010	O menor número de pesquisas publicadas foi no ano de 2003 e 2013, apenas com uma publicação no ano.								
PA05	2010	O maior número de pesquisas publicadas foi no ano de 2006 e 2017, com 8 e 7 publicações respectivamente.								
PA06	2011	No ano de 2002, 2004 e 2008 foram publicadas 3 pesquisas.								
PA07	2016	No ano de 2005, 2007 e 2011 foram publicadas 2 pesquisas.								
PA08	2017	No ano de 2009, 2014 e 2015 foram publicadas 6 pesquisas.								
PA09	2002	No ano de 2010, 2016 e 2019 foram publicadas 5 pesquisas.								
PA10	2003	No ano de 2012 e 2018 foram publicadas 4 pesquisas.								
PA11	2009									
PA12	2013	Total: 73.								
PA13	2012									
PA14	2014									
PA15	2015									
PA16	2016									
PA17	2017									
PA18	2014									
PA19	2016									
PA20	2018									
PA21	2014									
PA22	2007									
PA23	2008									
PA24	2017									
PA25	2005									
PA26	2014									
PA27	2019									
PA28	2008									
PA29	2010									
PA30	2012									
PA31	2015									
PA32	2015									
PA33	2016									
PA34	2016									
PA35	2018									
PA36	2019									
PA37	2009									
PA38	2009									
PA39	2015									
PA40	2019									
PA41	2015									
PA42	2017									
PA43	2017									
PA44	2017									
PA45	2010									
PA46	2004									
PA47	2004									
PA48	2007									
PA49	2012									
PA50	2017									
PA51	2018									
PA52	2008									

PA53	2009	
PA54	2014	
PA55	2014	
PA56	2018	
PA57	2019	
PA58	2009	
PA59	2010	
PA60	2011	
PA61	2004	
PA62	2006	
PA63	2006	
PA64	2006	
PA65	2006	
PA66	2006	
PA67	2006	
PA68	2006	
PA69	2006	
PA70	2009	
PA71	2012	
PA72	2015	
PA73	2019	

APÊNDICE VII – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 6)

Quadro de síntese analítica (amostragem inicial)								
Descritor (06): Área de referência								
Cód.	**Síntese original**	**Síntese analítica**						
PA01	Física	Física (8 r)	Ciências (7 r)	Matemática (16 r)	Química (4 r)	Filosofia (1 r)	Artes cênica (1 r)	Artes visuais (1 r)
PA02	Física	Ciências/ Biologia (1 r)	Biologia (3 r)	Libras (1 r)	Educação Física (2 r)	Pedagogia (1 r)	Português (1 r)	NI (26 r)
PA03	Ciências	A área da Matemática foi a mais recorrente na amostra analisada, sendo presente em 16 pesquisas. (21%)						
PA04	Física	A área de Física e Ciências a segunda área mais recorrente, sendo presente em 8 e 7 pesquisas, respectivamente. (10.95%) – (9.58%)						
PA05	Ciências	As áreas de Química, Biologia e Educação Física apresentaram recorrências próximas, ou seja, presentes em 4 (5.47%), 3 (4.10%) e 2 (2.73%) pesquisas, respectivamente.						
PA06	Matemática	As áreas de Filosofia, artes cênicas, artes visuais, Ciências/Biologia, Libras, pedagogia e português foram as áreas menos recorrentes, presentes em apenas 1 pesquisa cada. (1.36%)						
PA07	Matemática	NI: O número de pesquisas que não identificamos área de referência foi 26. (35% não indicaram a área).						
PA08	Química							
PA09	Química	• **Total: 73 áreas de referencias**						
PA10	Física							
PA11	Ciências							
PA12	Química							
PA13	Matemática							
PA14	Matemática							
PA15	Matemática							
PA16	Matemática							
PA17	Matemática							
PA18	Matemática							
PA19	Matemática							
PA20	Matemática							
PA21	Epistemologia (Filosofia)							
PA22	Artes, Música e Teatro (Artes cênicas)							
PA23	Artes visuais							
PA24	Física							
PA25	Matemática							
PA26	Ciências Físico-Químicas (Ciências)							
PA27	Ciências							
PA28	Física							
PA29	Matemática							
PA30	Física							
PA31	Ciências/Biologia							
PA32	Química							
PA33	Biologia							
PA34	Ciências							
PA35	Biologia							
PA36	Libras							
PA37	Biologia							
PA38	Física							
PA39	Matemática							
PA40	Ciências							
PA41	Matemática							
PA42	NI							
PA43	Matemática							
PA44	Matemática							
PA45	NI							
PA46	NI							
PA47	Educação Física							
PA48	NI							
PA49	NI							
PA50	NI							

PA51	Educação Física	
PA52	NI	
PA53	NI	
PA54	NI	
PA55	NI	
PA56	Pedagogia	
PA57	NI	
PA58	NI	
PA59	NI	
PA60	NI	
PA61	NI	
PA62	NI	
PA63	NI	
PA64	NI	
PA65	NI	
PA66	NI	
PA67	NI	
PA68	NI	
PA69	NI	
PA70	NI	
PA71	NI	
PA72	Português	
PA73	NI	

APÊNDICE VIII – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 7)

Quadro de síntese analítica (amostragem inicial)		
Descritor (7): Indicativos que contribuem para a prática avaliativa		
N.	**Síntese original**	**Síntese analítica**
PA01	À medida que os alunos percebem que o professor é um "aliado", que busca ajudá-los a construir conhecimentos, tentando desafiá-los cognitivamente, respeitando-os como pessoa, e não alguém que detém a verdade, que apenas "transmite" informações, usando a avaliação como uma forma de controle de conduta, aquilo que chamamos de "engenharia de sobrevivência escolar" será minimizado, podendo até desaparecer. Propomos uma avaliação como feedback. Em cada atividade, ao recolher a produção dos alunos, o professor terá elementos que possibilitarão redirecioná-la e a escolher o tipo de ajuda que será dada a cada aluno. Entendemos a avaliação como o elemento integrador de todo o processo de ensino e aprendizagem que se dá em sala de aula. Portanto, gostaríamos de ressaltar que, embora tenhamos descrito vários instrumentos de avaliações de uma forma integrada às atividades de ensino, a maneira como será composta a nota final dos alunos pode vir a comprometer todo o processo. Por isso, reafirmamos que a nota final dos alunos deve ser composta pela análise dos processos vividos em sala de aula. [...] A avaliação de uma forma mais contínua, coerentemente integrada a um ensino baseado em alguns pressupostos construtivistas e o estabelecimento de conteúdos mínimos de aprendizagem, possibilita ao professor realizar um processo de recuperação qualificado. Pois, à medida que exista a consciência do fundamental a ser aprendido pelos estudantes, uma avaliação mais contínua pode fornecer elementos ao professor para que este dê a ajuda de que os alunos estejam precisando, não atrapalhando ou inibindo o processo de "crescimento", mas tentando colaborar com este. (p. 35)	Entender a avaliação da aprendizagem como elemento integrador do processo de ensino e aprendizagem
PA02	Em síntese, nossa investigação mostrou que mediante uma implementação de inovação em sua prática, com perspectivas construtivistas, o professor enfrentará problemas com a atividade de avaliação, principalmente no que diz respeito à burocracia na forma do calendário escolar. Sendo que a formação de equipes de trabalho com professores-pesquisadores que tenham um objetivo comum mostrou-se um importante aliado para que as dificuldades fossem enfrentadas e a implementação, alcançada. Durante o trabalho conjunto dos professores, a discussão oral apresentou-se como uma grande oportunidade para que os participantes refletissem sobre suas próprias (e dos outros) práticas, tornando-se conscientes de seus passos. A importância destes resultados está em apontar os aspectos que facilitam a implementação das idéias construtivistas, assim como os que a dificultam. Propiciando desta forma, o desenvolvimento de caminhos para os professores que desejarem trabalhar nesta mesma direção. (p. 52)	Promover grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acerca de estudos e pesquisas relacionados ao processo educativo
PA03	Por último, consideramos que nosso ponto de partida – proposta de estudo em grupo de um texto sobre avaliação formativa acompanhada da perspectiva de implementação da própria avaliação formativa – introduziu, na discussão com os professores, já de início, a teoria dos especialistas, através de um referencial teórico (aquele implícito nos textos estudados) que era estranho para a maior parte dos integrantes do grupo. Estava implícita, nesta postura, a idéia de que o professor produz teorias pedagógicas próprias, na sua prática cotidiana (ZEICHNER, 1993; CARR; KEMMIS, 1988), e que estas necessitam ser validadas. Nesse sentido, parece-nos que o tema escolhido para a discussão no grupo de professores, a avaliação formativa, constituiu um elemento potencializador da tensão entre as análises macro e micro que o professor elabora sobre o mundo escolar, o que favoreceu o processo de produção das teorias próprias dos professores, no ambiente do grupo. Assim, sugerimos que sejam oferecidas aos professores de Ciências oportunidades de longo prazo para vivenciar uma dupla situação: por um lado, examinar as concepções e visões compartilhadas com outros professores sobre a possibilidade/impossibilidade de modificar o sistema educacional, sobre viabilidade/inviabilidade do trabalho colaborativo no cotidiano escolar, sobre a relação entre teoria e prática, sobre a validade das teorias pedagógicas dos especialistas etc. e, por outro, implementar possíveis ações pessoais projetadas no futuro imediato, a serem realizadas no seu círculo mais direto de inter-relações do professor, principalmente aquele contextualizado em sua sala de aula. (p. 143)	Promover grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acerca de estudos e pesquisas relacionados a prática avaliativa
PA04	O crescente interesse que ora notamos com relação às questões da avaliação aumenta a possibilidade de mudanças, que são visualizadas em nossa pesquisa, quando, ao contrário do esperado, o professor não apresenta apenas características de primeira, segunda ou terceira gerações, na melhor das hipóteses, mas aspectos da emergente quarta geração estão presentes tanto no seu discurso, quanto em suas práticas avaliativas. Nossa pesquisa parece	Promover grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acerca de estudos e pesquisas relacionados ao processo educativo

	demonstrar que o ensino da Física não é composto apenas por práticas fracassadas, professores desmotivados, impossibilidades de mudanças. Afinal, em um universo de professores e escolas, encontramos, em nosso estudo de caso, um diferencial. Os fatores apontam para a influência: da formação continuada, de um projeto institucional que dialoga com as mudanças e de um professor comprometido. Observamos que dificuldades existem e que as mudanças ainda são embrionárias, mas os passos iniciais já foram dados. Faz-se necessário, então, um curso de formação que dialogue com o cotidiano da sala de aula e com as novas perspectivas, para que a mudança tão esperada desde muito, deixe de ser apenas um desejo e se torne uma realidade. Faz-se necessária também a busca por alternativas para o ensino da Física, combinando as especificidades dessa área do conhecimento e a realidade escolar, construindo teorias avaliativas, em que os professores possam se apropriar delas em seu cotidiano e, cada vez mais, reconstruí-las. Nessa apropriação e reconstrução, emerge a razão de ser da avaliação, que é sentar ao lado, acompanhar e compreender, enfim, cuidar do processo de ensino-aprendizagem. (p. 321)	
PA05	Prevalece nestes professores a ideia de que as actividades de avaliação retiram tempo das actividades de ensino. Esta ideia poderá ser combatida quando os professores se aperceberem que podem usar as estratégias de avaliação e de ensino para os mesmos objectivos (BORKO et al., 1997). É imprescindível que as concepções dos professores evoluam no sentido de se afastarem de uma perspectiva de ensino tradicional, para que ocorra, de facto, uma mudança real nas suas práticas de ensino. [...] As práticas avaliativas parecem caracterizar-se por estratégias visando os conhecimentos adquiridos, esquecendo-se os processos mais complexos de pensamento e os aspectos mais ligados aos interesses, atitudes e valores. As práticas dos participantes revelam-se demasiado centradas no ensino de factos, pouco apelativas ao desenvolvimento de capacidades práticas, da curiosidade, espírito crítico e criatividade nos alunos. Estas práticas contrariam a ideia de um ensino direcionado para o desenvolvimento de competências de natureza diversa em que avaliar, como salientam Peralta (2002) e Alves (2004), implica observar os alunos, na realização de actividades, tão próximas quanto possível de situações autênticas, usando para tal um conjunto de instrumentos que permitam a recolha de evidências sobre o desenvolvimento das competências do aluno. A avaliação tem que acompanhar o desenvolvimento, nos alunos, de competências tão importantes como as demais e que são remetidas, como se constatou neste estudo, para um segundo plano, como: o conhecimento processual, a comunicação e as atitudes. (p. 12-13)	Entender que a prática avaliativa deve ser integrada a prática pedagógica
PA06	O a ser conhecido, em Matemática, exige um modo de comportar-se do sujeito que conhece que lhe permita estabelecer relações entre os próprios conteúdos matemáticos e entre esses conteúdos e o mundo vivido. A avaliação deveria, portanto, desvelar esses aspectos do conhecer Matemática, desvelar os significados do que foi compreendido e expresso, do que foi representado. Mas, se tomarmos a relação pressuposta na avaliação, de que nos fala Hadji (1994), entre o desempenho real e o desempenho visado, busca-se, ao avaliar, uma adequação entre o que é objetivamente dado, que é passível de ser conhecido intelectualmente por meio de conceitos, e o que é conhecido. Porém o conhecimento do qual falamos mostra um sujeito que se envolve com o conhecer, que clareia ou desoculta o que é dado a conhecer, que é ativo e crítico, disposto a conhecer, a fazer descobertas e estabelecer relações no movimento de aprendizagem. A avaliação, incidindo sobre esses dados, apresenta-nos resultados que podem ser, novamente, objetos de avaliação para a tomada de decisão. Essa tomada de decisão indica o que, como professores, devemos fazer para que o ensino favoreça a abertura e propicie o encontro com o a ser conhecido e a relação crítica e reflexiva que mostre os objetos matemáticos tais quais eles são. Abre-se uma concepção de avaliação que põe ênfase no conhecimento, que busca os significados da atuação individual e coletiva, que não visa “medir” a distância entre o ideal e o real, mas que assinala e permite compreender os padrões vivenciados em sala de aula. Mostra-se, para nós, o que é avaliar bem como o que se faz quando se está avaliando: avaliar é um meio de se conduzir ao a ser conhecido, e essa condução é favorecida pelo saber competente do aluno e pela disponibilidade de diálogo do professor. Essa clareza, se presente nos cursos de formação de professores de Matemática, se tomada como um exercício de análise, pode vir a favorecer a compreensão da avaliação como uma crítica positiva que promove novas possibilidades, mas também que abre caminhos inesperados para os quais pode-se não estar pronto... (p. 195)	Desenvolver a avaliação formativa integrada a prática pedagógica
PA07	Tais resultados corroboram a necessidade de estudos e propostas de formação continuada que oportunizem ao professor repensar: (i) os instrumentos avaliativos que utiliza (em geral, prioritariamente a prova escrita), (ii) a elaboração das tarefas que propõe (em geral, restritas aos modelos presentes em livros didáticos) e, (iii) a sua própria prática avaliativa. [...] Discussões como essa oportunizam ao professor repensar, além das questões que propõe a seus estudantes e dos instrumentos que utiliza para avaliá-los (que não podem ficar restritos às provas escritas a serem resolvidas em espaços de tempo limitado), sua própria concepção de	Promover grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acerca de estudos e pesquisas relacionados a prática avaliativa

	Matemática, bem como as atitudes e ações em sala de aula. Investigar potencialidades desse tipo de ação como oportunidade para o desenvolvimento profissional de professores de Matemática é uma das ações futuras do projeto da qual este artigo é recorte. Em especial, pretende-se analisar como professores (re)significam temáticas que trabalham na Educação Básica a partir de análises das questões que propõe a seus estudantes num contexto de avaliação. Bloom et al. (1983, p. 19) apontam que, para que seja considerada um instrumento adequado e eficaz, a taxionomia "deverá ser uma fonte de estímulos para a reflexão sobre os problemas educacionais", bem como proporcionar aos especialistas em avaliação e professores "uma base de orientações quanto a métodos de desenvolvimento curricular, técnicas de ensino e técnicas de avaliação". Espera-se que, pelo menos em algum grau, esse artigo tenha contribuído nesse sentido. (p. 463)	
PA08	A partir dos resultados e discussões apresentadas no âmbito da pesquisa, podemos considerar que a Avaliação no Ensino da Química é um tema pertinente e relevante no desenvolvimento dessa ciência na educação. Dessa forma, os professores, sujeitos da pesquisa, mesmo apresentando algumas práticas distantes da Quarta Geração da Avaliação, ao passar pelo Ciclo da Experiência Kellyana tiveram alguns de seus elementos reconstruídos. A cada etapa do ciclo, os professores identificavam a importância do desenvolvimento de atividades experimentais, associadas a uma avaliação que proporcionasse uma reflexão sobre a aprendizagem dos estudantes. [...] Finalmente, pudemos observar as contribuições de momentos que podem oportunizar uma reflexão sobre a prática pedagógica: no caso do estudo, a prática experimental e avaliativa. Uma vez que os professores conseguiram identificar a importância do seu desenvolvimento para auxiliar a aprendizagem dos estudantes e inovar as suas práticas pedagógicas, ressaltamos a importância de formações continuadas para os educadores, pois é através de momentos de estudos e reflexões que é possível auxiliar na renovação do ensino de ciências, e mais especificamente, no ensino de Química. (p. 520)	Promover grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acerca de estudos e pesquisas relacionados a prática avaliativa
PA09	Nesse contexto, as tradicionais provas não fazem sentido. Certamente, toda avaliação de aprendizagem requer a verificação de conhecimentos dos alunos. Entretanto, não deve parar por aí. É necessário proceder a análise das informações de modo a elaborar a crítica da aprendizagem e do ensino praticado, pois, se o ensino não assegura a aprendizagem, tem como função facilitá-la. Desse modo, a avaliação da aprendizagem dos alunos é, simultaneamente, avaliação do ensino do professor. Como resultado das avaliações tem-se a manutenção ou o redirecionamento do ensino, sempre no sentido de melhorar a aprendizagem dos alunos. [...] Fazer preponderar a avaliação formativa em sala de aula tem sido objeto de nosso esforço, como professores universitários de química, no sentido de transformar as relações de poder no interior da universidade. [...] As discussões coletivas constituem o centro das atividades do curso, pois é o momento em que ensino, aprendizagem e avaliação convivem dialeticamente. O debate conceitual proporciona a exposição do conhecimento químico dos alunos e a avaliação ocorre naturalmente, como parte da aula, sem tensões desnecessárias. Desse modo, os erros que possam surgir, de acordo com os critérios adotados, são devidamente analisados com vistas à superação, entendidos como uma etapa natural da aprendizagem e aproveitados como instrumentos de ensino. [...] Outros aspectos importantes na avaliação são a cooperação entre alunos, respeito mútuo, sem o que o trabalho coletivo sai prejudicado, pois a ajuda que um colega pode prestar a outro é grande. Durante as discussões e correções coletivas de trabalhos realizados individualmente, muitos estudantes fornecem explicações claras e detalhadas que facilitam a compreensão por seus colegas. Isso não apenas consolida o conhecimento do aluno que explica, mas também, pode mostrar para o outro estudante que todos podem aprender. [...] Toda avaliação depende de decisões a respeito do que avaliar, de como avaliar e para que avaliar, o que não está dado antes do processo de ensino/aprendizagem. O acordo desenvolvido por alunos e professores em torno dos objetivos da disciplina, o trabalho para sua consecução ao longo do curso e a definição de papéis de cada um durante a convivência, dão legitimidade e objetivam o processo avaliativo. Nós, professores, temos aprendido a perceber e valorizar as transformações que os alunos têm podido realizar ao longo de um curso, considerando as situações de cada um. Aprendemos, ainda, a elaborar juntamente com os alunos, estratégias de ensino alternativas que venham a facilitar-lhes a compreensão das novas informações, de modo a atingir os objetivos propostos no início do período letivo. A articulação entre avaliação, ensino e aprendizagem tem contribuído para a construção coletiva do conhecimento durante os cursos que temos ministrado. Os alunos têm tido boa participação nas discussões, elaborando a crítica e contribuindo com o ensino dos colegas e, também, mostrado maior disponibilidade para se expor à crítica do grupo. Desse modo têm conseguido assimilar o conteúdo de química. [...] Contudo, ao tratar integradamente ensino, aprendizagem e avaliação, cremos estar possibilitando aos alunos refletir sobre uma concepção de realidade como uma totalidade articulada, socialmente determinada e historicamente situada. (p.	Entender a avaliação da aprendizagem como elemento integrador do processo de ensino e aprendizagem

	35)	
PA10	NI	---
PA11	A prática pedagógica dos professores participantes revela-se ainda demasiado centrada no ensino de factos, pouco apelativa ao desenvolvimento de capacidades práticas, da curiosidade, espírito crítico e criatividade nos alunos. Estas práticas contrariam a ideia de um ensino direccionado para o desenvolvimento de competências de natureza diversa em que avaliar, como salientam Peralta (2002) e Alves (2004), implica observar os alunos, na realização de actividades, tão próximas quanto possível de situações autênticas, usando para tal um conjunto de instrumentos de avaliação diversificados que permitam a recolha de evidências sobre o desenvolvimento das competências do aluno. (p. 177). [...] É imprescindível que as concepções dos professores evoluam no sentido de se afastarem de uma perspectiva de ensino tradicional, para que ocorra de facto uma mudança real nas suas práticas de ensino. (p. 179)	Desenvolver concepções de ensino que promovam mudanças nas práticas pedagógicas
PA12	Diante dessas constatações, que corroboram com a ideia de que ainda hoje se praticam exames escolares em vez de avaliação da aprendizagem (LUCKESI, 2003), julgamos ser urgente e necessário que cursos de formação de professores, nas diversas áreas do conhecimento, comecem a enfatizar o tema avaliação em suas disciplinas, a fim de que os professores possam desenvolver múltiplos recursos que os subsidiem nessa prática. Assim, a avaliação com caráter punitivo e classificatório, como atualmente é praticada na escola, dará espaço para uma avaliação mediadora e comprometida com a aprendizagem do aluno. (p. 69)	Enfatizar o tema da avaliação em disciplinas (diversas áreas) de Cursos de formação de professores
PA13	NI	---
PA14	Tornar a avaliação parte dos processos de ensino e de aprendizagem implica exercê-la ao longo de toda ação de formação, torná-la permanente, para ir além da meta de identificar se os estudantes “adquiriram” conhecimentos que lhes foram propostos para a meta de preparar, orientar, aperfeiçoar a ação do estudante e do próprio professor. (p. 47)	Entender a avaliação da aprendizagem como elemento integrador do processo de ensino e aprendizagem
PA15	Tendo desenvolvido estas reflexões acerca da avaliação é que sugerimos que ela seja feita de modo integrado ao ensino e à aprendizagem nas aulas de Matemática através da resolução de problemas. (p. 308)	Entender a avaliação da aprendizagem como elemento integrador do processo de ensino e aprendizagem
PA16	NI	---
PA17	Embora não seja recorrente na prática pedagógica a inserção de Modelagem, consideram que o envolvimento, a criatividade e a mobilização de conhecimentos diferenciados também são potencialidades que ela contempla e que merecem ser levadas em consideração em uma avaliação, principalmente por consistir em uma prática que supera uma atividade direcionada por uma abordagem mais clássica do ensino, atribuindo mais significado aos conceitos envolvidos nas situações estudadas. No entanto, a partir dos aspectos evidenciados pelos professores, compreendemos que há alguns embates que precisam ser esclarecidos, e paradigmas que precisam ser rompidos, para que tanto a presença das tendências em Educação Matemática, em particular a Modelagem, quanto a avaliação, contemplando os diferentes aspectos que podem emergir de práticas “inovadoras”, sejam consideradas, almejando que essas propostas possam efetivar-se nas práticas de ensino de Matemática nos diferentes contextos da Educação Básica ao Ensino Superior e Pós-graduação. Em outras palavras, este estudo, para além de reforçar a necessidade de se repensar as práticas e o próprio sistema educacional, que sinaliza o aspecto quantitativo sob o qualitativo, revela a carência desses professores de uma maior autonomia quanto às decisões em sua prática pedagógica, principalmente no processo de avaliação, tanto da aprendizagem quanto de sua própria ação pedagógica. (p. 66)	Proporcionar autonomia docente em relação as práticas pedagógicas e avaliativas
PA18	Os trabalhos desenvolvidos sob essa perspectiva apontam a necessidade de avaliação integrada aos processos de ensino e de aprendizagem. [...] Na verdade, é por meio das trocas entre professor e estudante, ou um grupo de estudantes, trocas essas que ocorrem durante todo processo de formação, e não apenas no seu término, que se identifica essa dimensão educativa do ato de avaliar. (p. 249)	Entender a avaliação da aprendizagem como elemento integrador do processo de ensino e aprendizagem
PA19	A análise da produção escrita em matemática pode ser realizada sob uma perspectiva de avaliação como prática de investigação com o intuito de obter informações a respeito dos processos de ensino e de aprendizagem da matemática, de modo que possam orientar tanto a prática docente como o trabalho do estudante. Esse potencial da análise da produção escrita tem sido evidenciado nos trabalhos desenvolvidos pelo GEPEMA. Este artigo apresenta, a partir de uma investigação realizada sob orientações da análise de conteúdo, informações acerca da análise da produção escrita em matemática como estratégia de avaliação, perspectiva que tem sido defendida por esse grupo de estudo e pesquisa, e de ações para sua realização em sala de aula pelo professor; ações, tais como leitura vertical, leitura horizontal, inferência e interpretação, que possibilitam ao professor avaliar a aprendizagem matemática de seus estudantes. Desse modo, por meio desse artigo, busca-se divulgar e expandir resultados de um trabalho do âmbito de pesquisa acadêmica para o âmbito escolar, de modo	Entender a avaliação da aprendizagem como prática de investigação do processo de ensino e aprendizagem

	que o professor possa se utilizar desse recurso em sua prática pedagógica, materializando assim uma avaliação que “sinaliza percursos e perspectivas e convida à reflexão permanente e à ampliação do conhecimento” (ESTEBAN, 2000, p.15). (p. 244)	
PA20	As reflexões oriundas de uma prática avaliativa podem trazer mudanças na realidade escolar, uma vez que o professor repensa sobre suas práticas (ações que ocorreram) ele pode então fazer uso de novas possibilidades, uso de instrumentos diversos de avaliação da prática avaliativa que está por vir (ações futuras), o desenvolvimento de saberes a partir e no exercício da profissão. Elaborar um bom planejamento de avaliação (instrumentos, tarefas, grelhas de correções) é uma ação do professor. Tanto na elaboração das tarefas quanto das grelhas de correções, é necessário que todos os elementos sejam equilibrados. O professor tem que reconhecer que: não deve esperar que o planejado aconteça exatamente como está no papel. Durante o processo, ele vai precisar fazer alguns ajustes necessários, pois, por mais bem elaborado que seja esse processo, existem diversas circunstâncias que não podem ser previstas, e isso deve ser vivenciado e experienciado por ele. Quando se está ciente dessas situações, as ações que o professor passa a realizar são ações pedagógicas a favor da aprendizagem. Ele passa a ter consciência de que um plano de avaliação deve ser equilibrado a partir da utilização de uma diversidade de instrumentos para recolha de informações que subsidiem suas decisões. (p. 36)	Elaborar previamente planejamentos acerca da prática avaliativa
PA13 PA10 PA16 PA21	NI	---
PA22	NI	---
PA23	NI	---
PA24	Encontramos na avaliação formativa, referencial importante para analisar a prática do professor, constituindo em um arsenal teórico que possibilita compreender as individualidades dos alunos. A avaliação formativa é importante para o professor manter-se no processo de reflexão sobre sua prática, a fim de obter subsídios para refletir sua prática em sala de aula. (p. 92)	Desenvolver a avaliação formativa integrada a prática pedagógica
PA25	NI	---
PA26	As mudanças nas práticas avaliativas passam por uma alteração da forma como os professores percepcionam o ensino, para que este deixe de ser focado na figura do professor e na aquisição de conhecimentos. Ao aluno deve ser dada a hipótese de construir o seu próprio conhecimento através da resolução prática de situações problemáticas relacionadas com questões do quotidiano, como preconizam as orientações curriculares para o Ensino Básico, contribuindo para a formação de um cidadão consciente e conhecedor das implicações da ciência na nossa sociedade. Mas, para que isto se verifique nas práticas dos professores, ainda há um longo caminho a percorrer, uma vez que estamos a lidar com concepções centrais dos professores e que, como Pajares (1992) destaca, são muito resistentes à mudança. A formação inicial e contínua, assim como o trabalho em colaboração entre professores poderá aqui ter um papel determinante para a mudança e a melhoria nas práticas dos professores. (p. 424)	Promover grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acerca de estudos e pesquisas relacionados ao processo educativo
PA27	Percebemos que no processo de “escuta”, as professoras promoviam uma escuta de si e dos pares que de alguma maneira permitia amenizar suas angústias com relação aos complexos aspectos já descritos. É neste sentido que acreditamos que ocorreram “duas escutas”, a nossa escuta às vozes das professoras, buscando entender como faziam a avaliação da aprendizagem e a escuta que elas faziam a si mesmas, em que puderam refletir a sua prática, dividir suas angustias, repensar sua tarefa de educar, criticar, sugerir o seu jeito de fazer a avaliação em sala de aula. Nessa convivência e aprendizagem das “maneiras de fazer” a avaliação pelas professoras, apesar de pouco tempo, fomos percebendo que elas constroem uma identidade própria para o enfrentamento dos imprevistos, incertezas do cotidiano escolar e manutenção da esperança de uma formação melhor para seus estudantes. (p. 56)	Promover grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acerca de estudos e pesquisas relacionados ao processo educativo
PA28	NI	---
PA29	NI	---
PA30	NI	---
PA31	A análise das concepções e práticas avaliativas dos acadêmicos em formação inicial evidenciou a importância de que a formação inicial do professor encontre um espaço de trocas de saberes e diálogos que possibilitem a compreensão do processo de avaliação escolar que não seja punitivo e burocrático, além de possibilitar na formação docente momentos de reflexão. Observou-se nas análises realizadas que os instrumentos avaliativos citados não contemplavam uma pluralidade, deixando às margens do processo alunos com particularidades diversas na sala de aula. Sendo assim, é necessário no processo de ensino e	Promover espaços de discussões na formação inicial acerca da prática avaliativa

	aprendizagem determinação, paciência e disposição para melhorar e, finalmente, ultrapassar os limites, com a finalidade de aperfeiçoar a transposição do conhecimento. Por esse motivo, a avaliação da aprendizagem deve ser pensada pela comunidade escolar, buscando em conjunto uma avaliação que busque no aluno a exposição do seu ponto de vista, argumentos, seja ele a favor ou contra uma ideia, a proposição de projetos, soluções, acentuando, dessa forma, a reflexão, a participação e a criação, ou seja, a formação do sujeito que compreenda a natureza do conhecimento, valores e que, de fato, saiba se posicionar diante das circunstâncias do seu cotidiano. Evidenciou-se que os graduandos, ao vivenciarem a experiência do estágio supervisionado, aprenderam a superar as dificuldades centrais da formação, ou seja, o desafio da reconciliação da teoria com a realidade escolar. A partir dos dados obtidos verificou-se que os futuros professores passaram a refletir e a perceber as mudanças ocorridas na prática docente cotidiana. Desse modo, passaram a compreender a importância da troca de saberes (experienciais, curriculares e disciplinares) buscando mudar a realidade fragmentada, isolada e descontextualizada dos trabalhos até então abordados sem produzir significado para os estudantes da educação básica. Puderam aprimorar suas práticas metodológicas e avaliativas, tentando alcançar as diversas particularidades presentes no contexto escolar, além de compreenderem que são imprescindíveis atividades que contemplem, de forma explícita, as necessidades formativas do profissional professor em uma perspectiva de ação, reflexão e (res)significação. (p. 166)	
PA32	NI	---
PA33	NI	---
PA34	Por fim, ainda há a opção formativa da avaliação. Neste caso, principalmente quando se trata da área de Ciências, historicamente com índice de interessados a cada ano menor (SALLA e RATIER, 2010), destaca-se que a avaliação atua como um dispositivo pedagógico essencial para a compreensão do processo de ensino e aprendizagem e do nó que se estabeleceu nessa área. Do ponto de vista da complexidade da própria essência do tema avaliação, não há como negar que esse estudo promoveu o repensar constante da prática de ensinar e avaliar. Diante do bojo teórico sobre avaliação, o caminho bibliográfico escolhido confirmou que é possível substituir no cotidiano escolar a concepção histórica tradicional de uma avaliação excludente, unilateral e punitiva. [...] Sendo assim, poderíamos considerar que a avaliação integrada ao processo de ensino seja a resposta e a solução de todos os problemas na educação, mas não é (NASCIMENTO, 2015). Na verdade, a pretensão aqui é despertar a conscientização, reflexão e ação dos professores, pesquisadores da área e todos os que acreditam que é possível melhorar o ensino em ciências, desatando esse nó. Esse é o nó que se estabelece na avaliação, onde a genialidade pedagógica precisa encontrar espaço para práticas sensatas e eficazes no cotidiano das nossas aulas. E é nessa opção de formação que as fichas devem ser apostadas. (p 375)	Entender a avaliação da aprendizagem como elemento integrador do processo de ensino e aprendizagem
PA35	Por fim, os resultados apontam que deve ser estimulado o repensar da avaliação na universidade, em especial na modalidade a distância, onde questões avaliativas discutidas no presente trabalho são fundamentais para futuras práticas dessa modalidade de ensino e para o próprio tema avaliação. (p. 168)	Refletir acerca de abordagens de avaliação da aprendizagem específicas para o Ensino EAD
PA36	NI	---
PA37	Quanto aos procedimentos didáticos, metodológicos e de avaliação utilizados pelos docentes, lembramos que é responsabilidade da IES e de seus professores repensar as estratégias e atitudes adotadas, definindo o que será ensinado, porque e para que, e quais mecanismos didático-metodológicos são mais eficientes. Busca-se com essa abordagem minimizar a concepção errônea de que a formação docente se restringe ao domínio dos conceitos específicos em detrimento da aplicação dos pressupostos pedagógicos à articulação do ensino-aprendizagem integral (CARVALHO & GIL-PEREZ, 2006). Iniciativas para uma formação comprometida dos licenciandos, inserindo discussões sobre a alfabetização científica e o Movimento CTS auxiliariam a alcançar maior domínio dos recursos, metodologias e procedimentos de avaliação. (s/p)	Promover espaços de discussões na formação inicial acerca de temas relacionados ao processo educativo
PA38	NI	---
PA39	NI	---
PA40	O que se revela necessário, em qualquer contexto de formação inicial de professores, é desprender de aspectos simplistas para que a avaliação contribua, de fato, a objetivos mais amplos, que se insira e contribua nos processos de ensino e de aprendizagem. Enquanto, na prática, a avaliação não englobar toda sua finalidade, que pode ser analisar, reconduzir, recuperar, intervir e conhecer, numa constante reflexão e ação, corre-se o risco de reduzi-la num recurso para classificar, mensurar resultados ou tomar decisões de avanço ou retenção. O que deveria ser consenso é que todos os sujeitos do ambiente escolar e a própria	Promover espaços de discussões entre licenciados, professores (da escola e da universidade) e alunos, acerca da prática avaliativa

	instituição são integrantes do ato educativo, no qual a avaliação se insere. [...] Considerando que o avaliar, assim como o ensino, é uma prática requerida à própria profissão docente, é possível indicar que haja mais estudos metodológicos durante o curso de licenciatura, apresentando opções e recursos para a área de Ciências, que possam ampliar oportunidades e experiências avaliativas. Tais estudos podem ser apresentados de forma interdisciplinar e vivenciados na prática, na maneira como os próprios licenciandos são avaliados por seus professores formadores e em experiências das disciplinas de estágio supervisionado ou outras que os permitam avaliar. Julga-se relevante que os saberes oriundos dos estudos e das experiências sobre avaliação de aprendizagem sejam compartilhados e debatidos entre os acadêmicos de licenciatura, professores (da escola e da universidade) e alunos, buscando conexões entre a teoria e a prática. (p. 222)	
PA41	NI	---
PA42	Um fato positivo é que a plataforma educacional virtual utilizada comumente estabelece as bases informatizadas para a realização de atividades avaliativas, como fóruns, chats e postagem de exercícios, o que permite uma organização maior do que a reconhecida na modalidade presencial. Outro ponto a considerar é o fato de que estes tutores preferem que as instituições adotem uma tabela de notas padronizadas, que facilitaria o processo avaliativo, independente de curso ou disciplina. Este é o caminho considerado adequado pelos mesmos para a realização de um processo avaliativo. Uma parceria IES e Tutores na definição de uma tabela padronizada, visando atender as particularidades de cada curso ou disciplina de maneira uniforme. Também é importante ressaltar que apesar das adversidades encontradas por estes profissionais de ensino, buscasse sempre um fator norteador para a melhor avaliação do educando, sempre em pautado nos princípios do cotidiano da tutoria, acreditando em possibilidades que vão além deste processo qualitativo. (p. 112)	Refletir acerca de abordagens de avaliação da aprendizagem específicas para o Ensino EAD
PA43	Pensar no processo educacional também é ressignificar o que compreendemos por currículo, avaliação e diferença. Se seguirmos “moldes” avaliativos onde a prova é o mais importante e a nota é o espelho da aprendizagem do aluno, ainda estaremos vinculados a uma perspectiva homogeneizante e excludente de escola e de educação. Mas, se compreendermos o currículo para além de um conjunto de disciplinas, um espaço de construção coletiva de conhecimentos, onde a avaliação auxilia docentes e estudantes a entenderem os processos de construção de aprendizagens, um outro olhar se desenha. Nele, currículo e avaliação são entendidos como construção coletiva e inacabada e valorizam-se as diferenças que nos constituem enquanto sujeitos sociais. É importante lembrar que nenhum sistema educacional está isolado de um contexto social, econômico e cultural a que ele atende, desta maneira enfatizamos a urgência em romper com tentativas que buscam regular e enquadrar a diferença a um padrão dominante, excluindo quem foge à regra estabelecida. As instituições de ensino possuem um relevante papel no processo de incorporação das diferenças, o de desconstruir hegemonias e problematizar as pretensões de universalidade contribuindo para a desestabilização do status quo, rompendo com padrões pré-estabelecidos e com as tentativas de impedir que as diferenças possam emergir. Portanto, consideramos o currículo como um híbrido de constante negociação e enunciação, onde as diferenças podem encontrar um espaço para produzirem sentidos, dialogarem e negociarem, sempre dentro de um processo articulatório no qual a criatividade adquire espaço e a avaliação rompe com processos de hierarquização de conhecimentos e de somatório de notas, apoderando-se de um viés de responsabilidade e criatividade nos processos educativos. (p. 102)	Entender a avaliação da aprendizagem como elemento integrador do currículo
PA44	NI	---
PA45	O estudo permitiu concluir que a avaliação educacional, mesmo que ainda seja encarada com certa angústia pela comunidade acadêmica, não pode deixar de ser considerada como necessária dentro do processo ensino-aprendizagem, e os resultados nela detectados devem servir de comparação com os objetivos propostos, no sentido de estabelecer a possibilidade de reorientar a prática pedagógica e com isso abrir caminho para práticas que visem as melhorias necessárias. Para que a avaliação assuma o seu verdadeiro papel de instrumento dialético de diagnóstico para o crescimento, terá de se situar e estar a serviço de uma verdadeira pedagogia que esteja preocupada com a transformação do aluno como cidadão. O docente, no intuito de dar um novo encaminhamento à prática da avaliação, deverá estar preocupado em redefinir os rumos de sua ação pedagógica, inserindo-se num contexto maior e estando a serviço do mesmo. A avaliação cumpre importante papel dentro do contexto acadêmico, contribuindo efetivamente para a formação profissional do discente, não devendo deixar de privilegiar a sua formação crítica e sua capacitação para o exercício da cidadania. Para tal, deve proporcionar oportunidades concretas em que o discente possa apresentar as suas competências, bem como aquilo que foi construído diante das informações colhidas no decorrer do processo ensino-aprendizagem. O docente deve se comprometer a alinhar-se integralmente com a aprendizagem dos seus	Entender a avaliação da aprendizagem como elemento integrador do processo de ensino e aprendizagem

	alunos, deixando de lado a avaliação classificatória como alternativa pedagógica. Ele deve concluir que, dentro do processo ensino-aprendizagem, a construção do conhecimento deve ter uma relevância maior do que simplesmente estabelecer notas. A avaliação deve fazer parte de todo o momento de convivência entre o docente e o discente, pois somente assim a mesma cumprirá a sua função dentro do processo de ensino-aprendizagem. Considera-se que a avaliação pertinente é aquela que se realiza no decorrer de todo o processo, para que o docente tenha condições de acompanhar e auxiliar o discente na construção do conhecimento. Ela deve ser objetiva e coerente com os conteúdos e objetivos propostos. O ato de avaliar, visto como uma etapa do processo ensino-aprendizagem, deve valorizar a capacidade do discente em produzir o conhecimento e também de se transformar, numa interação entre si mesmo e o docente, que possa contribuir na formação desse aluno como um indivíduo plural e conhecedor dos seus direitos e deveres de cidadão. Para que a avaliação assuma um caráter transformador, ela terá que contribuir incessantemente para a busca de caminhos para a construção dos valores que sustentam a sociedade. (p. 62)	
PA46	A avaliação da aprendizagem, tal como se apresenta hoje, na maioria dos ambientes escolares, necessita superar seu caráter atomizado e buscar sua concretude, que se resume em ser processual, integradora e educativa. Para atingir essas categorias, é preciso pautar-se por um conceito de ensino e de aprendizagem que resulte em um entendimento de aula como um processo relacional entre o político, o pedagógico, o científico e o sociocultural. É necessário, pois, pensar e desenvolver a aula como um processo relacional crítico. A avaliação da aprendizagem, portanto, não pode ser considerada no processo de ensino e aprendizagem como uma variável independente, como uma variável com um fim em si mesma. Avalia-se, assim, para se ensinar melhor, visando à aprendizagem de qualidade como base para futuras aprendizagens. O ato de avaliar não pode ser confundido com o ato de medir. Medir o conhecimento humano, medir o conhecimento do aluno, é um ato praticamente impossível. Torna-se necessário, pois, substituir, de uma vez por todas, nos currículos escolares, a cultura da medida do conhecimento que resulta sempre na cultura quantificável do conhecimento, pela cultura da aprendizagem concreta. É tempo, pois, de mudar a cultura da escola; mudar a cultura da avaliação incompatível com o paradigma da educação para a diversidade e para a diferença. (p. 15)	Desenvolver a avaliação formativa integrada a prática pedagógica e social
PA47	Então, para que a avaliação seja diagnóstica, de processo, e democrática e exerça a sua real função, é fundamental uma outra atitude por parte do professor em sala de aula. Se o que se quer é uma avaliação em que todos participem de sua constituição e aplicação, não há mais espaço para um professor autoritário, com o qual os alunos não tenham espaço para fazerem sugestões e/ou críticas. Não cabe mais um educador que apenas transmite o conteúdo, não o tornando significativo para o aluno. Também não é viável que o professor tenha atitudes isoladas ou, como já disse, seja uma “ilha” dentro da escola em que atua. O mesmo deve ser coerente em relação ao PPP da instituição e atuar com professores de sua e de outras áreas, para que todos tenham uma prática coesa e eficiente. Por fim, é inviável uma mudança no sistema de ensino e na prática avaliativa sem um professor reflexivo que reveja, diariamente, os seus atos e continue aberto a novas idéias para que sua formação seja sempre contínua, possibilitando seu constante aperfeiçoamento e que também seja avaliado, como coloca Enricone: “A avaliação docente é exigência de qualidade e condição da educação dos alunos e da formação continuada dos professores, pois quem precisa avaliar não pode deixar de ser avaliado”. [...]Por isso é que o professor deve ser cada vez mais coerente e consciente em relação à sua prática, estando sempre aberto a mudanças e sugestões. No presente caso, a sugestão que fica é uma mudança no ato avaliativo com intuito de melhorar todo processo educativo e, por conseqüência, a sociedade como um todo (2003, p.135). (p. 74)	Desenvolver concepções de ensino que promovam mudanças nas práticas pedagógicas, avaliativas e sociais
PA48	NI	---
PA49	NI	---
PA50	NI	---
PA51	Outro ponto que observamos na relação entre a discussão anunciada nas bibliografias sobre a materialização das atividades avaliativas vem do fato de compreenderem a avaliação da aprendizagem não com o foco no aluno, mas visando a um retorno ao ensino do professor. Nesse sentido, corroborando o pensamento de Charlot (2000), quando diz que as figuras do aprender se constituem na apropriação de um conjunto de saberes, entendemos que a avaliação anunciada nas bibliografias sinaliza uma valorização do saber-objeto, aquele em que há predominância do saber cognitivo, que o aluno adquiriu em dado período e sobre determinado conteúdo. Compreendemos que uma prática avaliativa voltada para as aprendizagens deve incorporar os saberes relacionais e de domínio. Além disso, é importante que a formação contextualize a avaliação para a aprendizagem, rompendo com a lógica de padrões de aprendizagens a serem alcançados; operando com a perspectiva da produção de sentidos sobre os	Desenvolver a avaliação formativa integrada a prática pedagógica

	aprendizados. Há, nesse caso, uma ampliação da prática avaliativa do que se aprende com o que se ensina, para o que se faz com o que se aprende, colocando no centro do processo avaliativo os sujeitos da aprendizagem. (p. 663)	
PA52	As possibilidades tecnológicas presentes no Curso e que permitiram o processo avaliativo acontecer, foram as interfaces empregadas, sobretudo os fóruns que funcionaram como grande arena de debate, negociação e construção coletiva que permitiram o acompanhamento e registro de cada componente e suas contribuições para a tarefa estipulada. Contudo, sentiu-se que as interfaces disponíveis e utilizadas no processo de avaliação e disponíveis no AVA não são ainda as mais adequadas sendo que se percebe que a parceria entre educadores e informatas é uma necessidade, especialmente no processo de avaliação, pois "ferramentas" que auxiliem o trabalho "braçal" do professor, precisam ser construídas visando otimizar as observações e os registros da construção do conhecimento, procedimentos requeridos para o acompanhamento da avaliação concebida como processo fundido à aprendizagem. Não se trata de pensar programas para quantificar ou monitorar a passagem do cursista dentro do AVA, mas de programas que possam ser "customizados" de acordo com as necessidades do curso, da turma, do professor, com vistas a auxiliá-lo. Pensar em uma abordagem de avaliação da aprendizagem específica para a educação online, baseada na interatividade, em tarefas desencadeadoras de aprendizagem, em avaliação processual e na utilização de interfaces online que possam auxiliar o professor nessa tarefa tão importante no processo educacional, pretendeu ser a contribuição deste texto e da pesquisa que sucintamente reportamos no mesmo. (p. 37)	Refletir acerca de abordagens de avaliação da aprendizagem específicas para o Ensino EAD
PA53	A avaliação dos sistemas de formação, quando estes se suportam em regimes de ensino a distância em e-learning, segue os mesmos critérios que os sistemas presenciais de formação devem utilizar. No entanto, existem diferenças claras na forma de avaliar as aprendizagens, dado que nos sistemas presenciais a avaliação das aquisições das qualificações pode ser mais fácil. O contacto entre formando e formador permite garantir um maior grau de certeza quanto à validade da qualificação conseguida. Nos modelos de e-learning, e dado que a comunicação formador - formando é muitas vezes apenas mediada pela tecnologia, há que ter uma abordagem diferente, utilizando instrumentos de recolha de dados variados, que permitam garantir a validade das avaliações realizadas. (p. 28)	Refletir acerca de abordagens de avaliação da aprendizagem específicas para o Ensino EAD
PA54	A avaliação digital não deve ser pensada apenas em função da necessidade de quantificar os resultados alcançados (por ser um fator incontornável em contextos de avaliação formal), mas na forma como se relacionam/interagem os conceitos de 'avaliação digital' e de 'ensino e aprendizagem digital'. Assim, em especial em ambiente online e devido à falta de contacto presencial entre os participantes, devem ser fomentadas dinâmicas de motivação intrínseca/extrínseca que permitam uma aprendizagem/avaliação digital autêntica e significativa. Não obstante o acima exposto, é importante não se partir do pressuposto de que todos os alunos já dominam, à partida, competências transversais fundamentais para o ensino e a aprendizagem em ambiente online, como são: competências de pesquisa, seleção e síntese de informação; competências de colaboração e de trabalho em grupo; competências de interação online; competências de utilização das TIC (BALULA & MOREIRA, 2014). Na verdade, alunos (e docentes), ainda que possam pertencer a 'geração net', podem ter tido um percurso educativo em modelos pouco baseados na interação com o digital em ambiente online, o que pode constituir-se como obstáculo à rentabilização do uso das TIC em ambientes de ensino e de aprendizagem formal (Ramos & Moreira, 2014). Consequentemente, talvez seja vantajoso equacionar atividades digitais em que se preveja, não tanto a utilização das TIC numa perspectiva instrumental, mas integrando-as no próprio currículo, levando alunos e docentes a desenvolverem as suas competências tecnológicas com mais propriedade. Por fim, reitera-se a necessidade de desenhar estratégias pedagógicas e didáticas concomitantemente de ensino, de aprendizagem e de avaliação em função dos objetivos pedagógicos, mas prevendo, nas atividades digitais, o desenvolvimento de competências transversais que preparem os alunos para um futuro profissional cada vez mais exigente e complexo. (p. 86)	Refletir acerca de abordagens de avaliação da aprendizagem específicas para o Ensino EAD
PA55	Reconstruir a compreensão de avaliação na educação de infância não é tarefa fácil. Envolve a aprendizagem de uma competência profissional prática complexa e sofisticada no processo de construção do saber docente que como refere Formosinho (2013) é influenciado por várias fontes de influência. Pressupõe, ainda, uma atenção às crenças e concepções dos educadores sobre avaliação. Como afirma Tierney (2006) «mudar as práticas de avaliação dos professores não é simplesmente uma questão de melhorar a literacia da avaliação dos professores, através da realização de workshops, mas antes um processo compreensivo que requer uma mudança ao nível das concepções porque mudar as práticas de avaliação tem como consequência mudar as crenças sobre ensino e aprendizagem» (p.247). Iniciou-se este desafio procurando criar um contexto que tornasse possível combinar o estudo de questões de observação, documentação e	Promover grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acerca de estudos e pesquisas relacionadas a avaliação da aprendizagem

	avaliação aos níveis teórico e prático e a partilha de experiências, duvidas e questões que pudesse favorecer o desenvolvimento profissional destes estudantes no domínio da avaliação. Os testemunhos dos estudantes ajudam a compreender e a conhecer alguns dos seus efeitos [...]. (p. 180)	
PA56	Sabe-se ser a nota apenas uma referência aproximada do desempenho do estudante, mesmo assim o seu valor sentimental a faz muitas vezes prosperar sobre a avaliação como processo. Academicamente falando, torna-se até deprimente que educadores com formação docente se permitam em seus ambientes escolares que a nota ainda continue prosperando como parâmetro para a demonstração do nível de desempenho do estudante. Em parte, tal desmando pedagógico vai prosperando nos cursos de formação docente que pululam em todos os quadrantes da nação, por conta dos próprios formadores dos formandos que também conviveram com essa "peripécia" acadêmica. Aqui não se está pregando apologia deliberada em oposição à nota, mas, tentando inseri-la no espaço pedagógico que lhe convém enquanto ela continuar presente nos meios escolares. Na medida em que a avaliação for sendo concebida e trabalhada como fonte privilegiada de aprendizagem, aos poucos, por certo, a nota também vai perdendo a sua áurea de parâmetro de desempenho. (p. 201)	Entender que a avaliação deve ser compreendida como fonte privilegiada de aprendizagem
PA57	Uma perspectiva integrada de currículo e avaliação exige alternativas que possam contemplar o crescimento intelectual de cada aluno de forma contextualizada, ocupando este a centralidade do processo. A integração dos conceitos e práticas de currículo e avaliação, inventariando as suas possibilidades, bem como, a forma de articulá-los para a melhoria da qualidade educacional no ensino básico, permite concluir que estes dois conceitos deverão estar intimamente ligados. Para tal, as práticas de desenvolvimento curricular e de avaliação pressupõem a existência de um modelo curricular que contemple os contextos locais e, em particular, as necessidades e os conhecimentos adquiridos pelos alunos nesses contextos. A valorização e a otimização destes conhecimentos pressupõem uma metodologia de avaliação que tenha funções de regulação e de monitorização, através de processos de autoavaliação, de metacognição e de feedback formativo, em prol do desenvolvimento da autonomia e, também, da articulação com os encarregados de educação. (p. 23)	Entender a avaliação da aprendizagem como elemento integrador do currículo
PA58	A insuficiência dos processos de avaliação da aprendizagem instituídos para contribuir com uma efetiva melhoria da ação escolar nos convida a buscar processos mais democráticos, capazes de inibir o poder característico do exame, para potencializar o poder-fazer, anúncio de práticas pedagógicas articuladas aos processos sociais de emancipação. Movimento que sem abrir mão da interação com diferentes interlocutores estimule os participantes do processo aprendizagem-ensino a exercerem sua autonomia. Uma avaliação em que os sujeitos tenham voz e visibilidade, abandonando a avaliação em que se fala sobre os sujeitos a partir de seus desempenhos e constituindo um processo em que os sujeitos que vivem a experiência do processo aprendizagem-ensino falam sobre si mesmos como participantes de processos coletivos, considerando como um dos elementos relevantes o seu desempenho, dentro de determinados contextos. Nesse sentido, a avaliação da aprendizagem precisa ter seu centro deslocado da homogeneidade, garantida pelos objetivos uniformes e necessária à classificação que permite a seleção e a exclusão. Também precisa ter sua discussão direcionada pelas múltiplas ações cotidianas, buscando captar os diferentes sentidos, conhecimentos, processos e culturas que se entrelaçam nos encontros que a escola promove a cada dia; procurando não os lugares fixos onde encaixar os estudantes a partir de seus desempenhos, mas os entrelugares (Bhabha, 1998) – fluidos, contraditórios, deslizantes, mutantes, híbridos, fronteiriços, diferentes – em que se encontram, favoráveis à aprendizagem como ato dialógico que confronta e desestrutura permanentemente o saber e o não saber (Esteban, 2006). A avaliação da aprendizagem, assim pensada, se realiza como parte de um amplo processo social de inclusão solidária (Dussel, 2006), que tem no diálogo entre os diferentes e as diferenças um de seus aspectos mais importantes. Deixa de ter sentido a definição a priori de pontos de chegadas comuns e de percursos semelhantes para todos, fazendo do inesperado, do impensado, do caos, do erro, tanto quanto do acerto e do previsto, objetos de estudo, oportunidades de reflexão e confronto e convites a novas aprendizagens. [...]A avaliação baseada no diálogo pode ser um dos elementos para uma melhor compreensão dos percursos a trilhar. (p. 132)	Promover a avaliação da aprendizagem baseada no diálogo
PA59	NI	---
PA60	NI	---
PA61	NI	---
PA62	NI	---
PA63	Este trabalho pretende mostrar a crescente importância da avaliação formativa, tanto para professores como para alunos. Pretende chamar a atenção para a função insubstituível desta modalidade de avaliação na formação dos professores,	Entender a importância da avaliação formativa na formação de professores e na prática pedagógica

	e para a necessidade de crescentemente a pôr em prática, tanto no sentido de transformar os alunos em seus agentes esclarecidos, como de os consciencializar para as suas potencialidades. (p. 95). [...] Tendo em conta a importância da avaliação formativa na regulação e aperfeiçoamento da prática educativa, não é difícil encontrar autores que lhe atribuem um lugar de destaque, como sejam: Ordem, 1982; Aubégny, 1987; Bain, 1988; Allal, 1986; Perrenoud, 1986, 1988; Rotger Amengual, 1990; Chadwick e Rivera, 1991; Stufflebeam e Shinkfield, 1993, entre outros, podendo mesmo encontrar quem, de forma explícita, valorize a avaliação formativa relativamente a outras modalidades (Rosales, 1981), ou mesmo quem desvalorize ou tenha aversão à avaliação sumativa (Cardinet, 1991; Cronbach, apud Scriven, 1988). Há, ainda, quem considere que em todo o processo de avaliação é difícil separar a avaliação formativa da sumativa (García Ramos, 1989). [...]Para Cardinet (1990), a avaliação formativa é uma modalidade que tem por finalidade orientar o aluno no seu trabalho escolar, procurando identificar e situar as suas dificuldades com a intenção de o ajudar a descobrir modos de progredir na aprendizagem. A estratégia de avaliação contínua de regulação interactiva, a nova perspectiva de avaliação introduzida por Allal, no âmbito da aprendizagem, baseada nas ideias de autores construtivistas, como Piaget e Bruner, poderá permitir, se for bem conduzida na prática pedagógica:- ao professor, reorientar a sua actividade e diferenciar o ensino, tendo por base a interpretação da informação recolhida. Isto significa que o professor deve estar atento aos progressos e às dificuldades dos alunos para melhor adaptar a sua acção pedagógica; - ao aluno, permite auto-regular as suas aprendizagens. A avaliação deverá, pois, contribuir para a formação do aluno, co-responsabilizando-o na superação das suas dificuldades. A avaliação formativa, e particularmente a avaliação contínua de regulação interactiva, ao dedicar a sua atenção aos processos de ensino-aprendizagem e a tudo o que lhes está inerente, mais do que aos resultados, conseguiu dar um impulso qualitativo ao ensino através da discussão que se gerou em torno de uma nova forma de encarar a avaliação educacional, contribuindo, ao mesmo tempo, para o alargamento das concepções da avaliação. A avaliação formativa passa a ser considerada a modalidade por excelência nos actuais modelos de avaliação, sendo notória a sua contribuição para a teoria da avaliação. (p. 107). [...] A unanimidade dos investigadores nacionais face à validação dos estudos realizados por investigadores como Scriven (1988), Bloom, Hastings e Madaus (1971), renovada no reconhecimento, igualmente unânime, das vantagens e urgência na implementação de metodologias de avaliação formativa3 apresenta dois aspectos da maior importância: Em primeiro lugar, reconhece a avaliação formativa como factor necessário numa aprendizagem de sucesso. Em segundo lugar, motiva, capacita e legitima o surgimento de trabalhos práticos direccionados para a implementação das técnicas de avaliação formativa, como acontece com Varandas (2000) e Duarte (1992), citados por Barreira e Pinto (2005), que reconhecem algumas das dificuldades na utilização dos resultados da avaliação como forma de agir, formativamente sobre os mesmos, assim como os impedimentos à implementação de metodologias de tipo formativo por parte dos docentes (Barreira, 2001). (p. 110)	
PA64	NI	---
PA65	NI	---
PA66	Daí a necessidade de um maior investimento na formação inicial e contínua dos professores, com a sua implicação neste processo (Barreira, 2002), no que respeita à recolha e à análise de informações sobre os processos de aprendizagem, o que pressupõe a formação sobre: a definição de critérios de avaliação formativa; as técnicas e instrumentos de avaliação dos processos de aprendizagem; a análise dessas informações, orientada para a tomada de decisões de individualização das estratégias de ensino aprendizagem; a utilização de procedimentos de auto-avaliação e de autorregulação das aprendizagens pelos alunos. (p. 91)	Promover grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acerca de estudos e pesquisas relacionados ao processo educativo
PA67	A avaliação das aprendizagens tem sido sistematicamente condicionada por concepções implícitas e por práticas rotineiras, relativamente estáveis no tempo. Dentre elas destacam-se (a) a reprodução de modelos de ensino expositivo e de avaliação positivista, com os quais os professores convivem durante muito tempo antes de entrarem na profissão, (b) a busca da objetividade na avaliação e a sua redução a uma função classificativa, o que a torna punitiva e angustiante (c) a utilização sistemática e quase exclusiva de estratégias de ensino centradas no professor e na transmissão de conteúdos académicos e (d) a utilização também sistemática e praticamente exclusiva de técnicas de testagem. Tais concepções, que configuram verdadeiros fantasmas, na medida em que determinam profundamente a forma como os professores vivem e pensam, assentam num mito essencial – o da objetividade da avaliação - e sustentam práticas avaliativas ritualizadas. Face a tais fantasmas, mitos e ritos, os dados de investigação pouco têm podido e a necessidade de inovação, que deles resulta, tem-se mantido praticamente afastada das concepções e das práticas avaliativas dos professores. Entretanto, o mundo, os alunos, e o currículo alteraram-se profundamente e	Promover mudanças nas práticas pedagógicas e avaliativas acerca de paradigmas vigentes

	exigem mudanças profundas no ensino-aprendizagem – de um paradigma do ensino para um paradigma da aprendizagem – e na avaliação – de um paradigma positivista para um paradigma alternativo e construtivista. (p. 219)	
PA68	NI	---
PA69	NI	---
PA70	Em jeito de balanço final, podemos afirmar que a formação de professores na metodologia de trabalho de projecto constituiu uma oportunidade profícua para o desenvolvimento de competências profissionais imprescindíveis para o exercício da docência. Competências estas que não se restringiram àquelas relacionadas com a utilização de outros métodos de ensino e de aprendizagem, mas, também, relacionadas com uma prática avaliativa que ajudasse os alunos a aprenderem e o professor a ensinar. Assim, com o intuito que a avaliação assumisse como principais finalidades a informação e a regulação do processo de ensino e de aprendizagem, os futuros professores do 1º ciclo experienciaram a prática de várias modalidades, de diversas técnicas e instrumentos de avaliação, que se pretenderam adequados ao objecto avaliativo e às diferentes decisões a tomar no contexto da utilização da metodologia de trabalho de projecto. É uma experiência a continuar e a melhorar, sempre com o intuito de a avaliação possibilitar "uma actividade estreitamente ligada à prática reflexiva e crítica, actividade da qual todos saem beneficiados precisamente porque a avaliação é, e deve ser, fonte de conhecimento e impulso para conhecer" (Álvarez Méndez, 2001, p. 77). (p. 156)	Promover a metodologia de trabalho de projeto na formação de professores
PA71	É essencial reter a ideia de que a avaliação somativa do desempenho docente garante apenas um desempenho mínimo por parte dos professores, fomentando simultaneamente reações negativas por parte dos mesmos. Em alternativa, foi demonstrado que a avaliação formativa é um processo essencial para a melhoria do desempenho docente que, se aplicado de forma a não pôr em causa ou em risco a identidade profissional dos professores, é bem recebida pela sua grande maioria. Alguns obstáculos ficam por ultrapassar, mas estes não são, de forma alguma, impeditivos de uma boa aplicação dos princípios apresentados neste artigo. Para finalizar, partindo do pressuposto que o número de anos de serviço não é indicador exato de um bom desempenho, e partindo da ideia de que os escalões de carreira apresentam uma excelente oportunidade para reforçar o desempenho docente, fica a sugestão de aplicar a avaliação formativa autoproposta à progressão na carreira, dando a cada professor uma direção para desenvolver as suas competências, garantindo o seu bom desempenho e, simultaneamente, reforçando a sua identidade profissional. Este pode ser um passo importante no caminho da qualidade do desempenho docente. (p. 70)	Entender aspectos da avaliação formativa
PA72	NI	---
PA73	Além disso, ao darmos vozes aos professores do Ensino Fundamental II, reconhecemos que eles têm uma maneira própria de compreender e explicar não só o processo de avaliação escolar, mas também os múltiplos elementos formadores de sua prática. Sendo assim, tais racionalidades devem ser levadas em consideração para construção de um fazer educativo que pode e deve se reinventar constantemente. Acerca dos significados elaborados pelos professores acerca dos processos de avaliação escolar, podemos observar, quando os temas estão relacionados diretamente ao fazer cotidiano, que os docentes se mostram mais inquietos em refletir e buscar ações que propiciem o desenvolvimento de maneiras de ensinar e aprender mais significativas para seus alunos. (p. 12)	Promover grupos colaborativos entre professores e pesquisadores acerca de estudos e pesquisas relacionados ao processo educativo
Identificados		44
Não identificados		29
Total geral		73

APÊNDICE IX – QUADRO DE SÍNTESE ANALÍTICA (AMOSTRAGEM INICIAL/DESCRITOR 8)

Quadro de síntese analítica (amostragem inicial)		
Descritor (8): Indicativos para futuras pesquisas acadêmicas relacionadas à avaliação da aprendizagem		
Cód.	**Síntese original**	**Síntese analítica**
PA01	NI	---
PA02	NI	---
PA03	NI	---
PA04	Observamos que dificuldades existem e que as mudanças ainda são embrionárias, mas os passos iniciais já foram dados. Faz-se necessário, então, um curso de formação que dialogue com o cotidiano da sala de aula e com as novas perspectivas, para que a mudança tão esperada desde muito, deixe de ser apenas um desejo e se torne uma realidade. Faz-se necessária também a busca por alternativas para o ensino da Física, combinando as especificidades dessa área do conhecimento e a realidade escolar, construindo teorias avaliativas, em que os professores possam se apropriar delas em seu cotidiano e, cada vez mais, reconstruí-las. Nessa apropriação e reconstrução, emerge a razão de ser da avaliação, que é sentar ao lado, acompanhar e compreender, enfim, cuidar do processo de ensino-aprendizagem. (p. 321)	Investigar teorias avaliativas
PA05	NI	---
PA06	NI	---
PA07	NI	---
PA08	NI	---
PA09	NI	---
PA10	NI	---
PA11	NI	---
PA12	Além disso, nos chama a atenção o fato de que a maioria dos professores, em suas respostas, não faz qualquer tipo de menção às competências e habilidades requeridas para o bom desempenho dos alunos em avaliações como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) ou o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), por exemplo, e como estas influenciam na sua prática avaliativa. Resultados similares foram observados por Dickel (2010) em sua experiência com professores em formação continuada. Segundo a autora, diante da análise de questões do ENEM, do PISA, da Prova Brasil, muitos professores eram tomados por uma perplexidade produzida pelas evidências claras de descompasso entre o que aprenderam, o que ensinaram e o que estava sendo requerido de seus alunos. Constatações dessa natureza abrem perspectivas para o desenvolvimento de pesquisas que busquem verificar a influência das orientações curriculares e dos exames nacionais e internacionais na concepção e na prática avaliativa de professores da educação básica. Desse modo, acreditamos que o presente estudo servirá de suporte para futuras pesquisas relacionadas à avaliação da aprendizagem. Ainda há muito a ser discutido, planejado e produzido acerca do tema e, portanto, iniciativas que busquem discutir a problemática envolvida no ato de avaliar são prementes e cruciais para que mudanças significativas ocorram no processo ensino-aprendizagem praticado na escola. (p. 69)	Investigar influências externas na concepção e prática avaliativa de professores
PA13	O estudo de possibilidades, para avaliação da aprendizagem significativa em atividades de Modelagem Matemática, é benéfico para o campo da Educação Matemática em diversos aspectos. Ele atende a uma exigência do currículo do Ensino Básico que é a avaliação das atividades realizadas pelos alunos, o que pode se compor em uma dificuldade dos professores em utilizar a Modelagem Matemática na sala de aula, incentivando, dessa maneira, a inserção dessa tendência no ambiente escolar. (p. 293)	Investigar possibilidades para avaliação da aprendizagem significativa
PA14	NI	---
PA15	NI	---

PA16	NI	---
PA17	No entanto, a partir dos aspectos evidenciados pelos professores, compreendemos que há alguns embates que precisam ser esclarecidos, e paradigmas que precisam ser rompidos, para que tanto a presença das tendências em Educação Matemática, em particular a Modelagem, quanto a avaliação, contemplando os diferentes aspectos que podem emergir de práticas "inovadoras", sejam consideradas, almejando que essas propostas possam efetivar-se nas práticas de ensino de Matemática nos diferentes contextos da Educação Básica ao Ensino Superior e Pós-graduação. Em outras palavras, este estudo, para além de reforçar a necessidade de se repensar as práticas e o próprio sistema educacional, que sinaliza o aspecto quantitativo sob o qualitativo, revela a carência desses professores de uma maior autonomia quanto às decisões em sua prática pedagógica, principalmente no processo de avaliação, tanto da aprendizagem quanto de sua própria ação pedagógica. Além disso, pretende inspirar pesquisadores da área de avaliação e de Modelagem a firmar parcerias, visando aprofundamentos desses aspectos, bem como a respectiva disseminação para que chegue aos ambientes formativos, na tentativa de suprimir, por exemplo, alguns desses anseios de professores revelados, por exemplo, neste estudo.	Investigar as práticas avaliativas em contextos reais
PA18	NI	---
PA19	NI	---
PA20	NI	---
PA21	NI	---
PA22	NI	---
PA23	NI	---
PA24	NI	---
PA25	NI	---
PA26	NI	---
PA27	NI	---
PA28	NI	---
PA29	As pesquisas em Avaliação em Educação Matemática apresentadas, no referido evento, exceto aquela que efetua uma revisão da literatura, buscam destacar "o que" o aluno sabe. Essa perspectiva revelada nas pesquisas apresentadas no GT8, expressa que a investigação que busca compreender o tema Avaliação caminha na direção do fazer do aluno, buscando explicitar o que ele mostra saber, o que está subjacente ao conhecimento demonstrado nas provas e a relação que o aluno tem com esse modo disciplinar da ciência. [...] Essas compreensões revelam um caminho ainda aberto às pesquisas que têm por foco a Avaliação em Educação Matemática, no que tange às políticas públicas para as avaliações consideradas de larga escala. Nota-se que, mesmo a pesquisa que tangencia uma avaliação desse tipo põe foco no fazer do aluno e não nos objetivos e perspectivas abertas por avaliações dessa natureza. Nota-se, também, que a pesquisa que considera a Avaliação como aspecto da formação do professor, ou em situações de formação, ainda se prende ao como a avaliação é feita. Um campo de investigação também aberto, conforme anunciam os autores do G8.5, diz respeito às possibilidades de "olhar" as experiências dos estudantes com a avaliação procurando compreendê-la no interior de um processo que reflete na formação continua da pessoa. Ou seja, que possa dar subsídios para uma reflexão sobre os aspectos formativos da avaliação. O estudo realizado por nós, nesta investigação, para compreender "O que é a pesquisa em Avaliação no âmbito da Educação Matemática" nos mostra, a partir das análises dos trabalhos do GT8 do III SIPEM, que há uma linha de pesquisa bem definida que foca a avaliação da aprendizagem, com uma fundamentação teórica coerente aos procedimentos utilizados na pesquisa e consistente. Porém, compreende-se que a pesquisa em Avaliação no âmbito da Educação Matemática ainda não adquiriu a amplitude que o tema enseja. Há possibilidades abertas às novas investigações direcionadas ao ensino nutrido pelo processo de avaliação, aos projetos pedagógicos, aos currículos, às políticas	Investigar as práticas avaliativas em contextos reais

	educacionais, por exemplo. Enfim, mostra-se, na análise realizada, que o trabalho feito é consistente, mas ainda restrito abrindo possibilidades como área de pesquisa emergente. (p. 40)	
PA30	NI	---
PA31	NI	---
PA32	NI	---
PA33	NI	---
PA34	NI	---
PA35	Diante de tais observações, os resultados apontam que a ação de avaliar continua sendo complexa e dinâmica, logo estudos de análise de seus processos e de suas variáveis quantitativas, sob a ótica da estatística, são importantes para amadurecer o professor sobre o que é e qual a função da avaliação. Por fim, os resultados apontam que deve ser estimulado o repensar da avaliação na universidade, em especial na modalidade a distância, onde questões avaliativas discutidas no presente trabalho são fundamentais para futuras práticas dessa modalidade de ensino e para o próprio tema avaliação. (p. 168)	Investigar as práticas avaliativas em contextos reais
PA36	NI	
PA37	Conectar conceitos específicos às estratégias pedagógicas ainda na formação inicial do licenciando, instrumenta-o, como futuro professor de Ciências e Biologia, a trabalhar integrado com outras diretrizes - políticas e sociais - pertinentes à educação básica. Implica repensar as fragilidades e criar mecanismos que articulem a especificidade das disciplinas do curso de licenciatura com a realidade das salas de aula. Ajuda a superar obstáculos epistemológicos comuns na área das Ciências Naturais que comumente dificultam o entendimento dos fenômenos naturais, pois, com as estratégias de superação dos obstáculos, o aluno recusaria conhecimentos anteriores mal estabelecidos para se integrar a outros (BACHELARD, 2007). Para a integração desses anseios, viabilizando mudanças concretas, defendemos mais estudos que retratem a formação inicial e continuada dos professores: formadores e dos que estão em formação, para melhor entender suas insatisfações e ampliar mudanças desejadas, viabilizando seus projetos de vida pessoal e profissional. (s/p)	Investigar a formação de professores (inicial e continuada)
PA38	NI	---
PA39	NI	---
PA40	NI	---
PA41	Observamos, também, que são poucas as pesquisas (15 de 37) que abordam a prática pedagógica e levam em consideração as questões didáticas dentro do contexto de ensino e aprendizagem sobre provas e demonstrações, elementos essenciais na produção do conhecimento matemático que ensinamos em nossas salas de aula. Isso é um alerta, pois é constatado que o trabalho com provas e demonstrações em sala de aula contribui para o desenvolvimento de uma forma de pensamento que aprofunda o entendimento matemático e, além disso, aprimora a argumentação natural do homem (FERREIRA, 2008). (p. 20)	Investigar a prática pedagógica, em termos de instrumentos avaliativos
PA42	NI	---
PA43	NI	---
PA44	NI	---
PA45	NI	---
PA46	NI	---
PA47	NI	---
PA48	NI	---
PA49	NI	---
PA50	NI	---
PA51	Levando em consideração que pesquisamos cursos de Licenciatura em Educação Física, que visam a formar professores para atuar na Educação Básica, compreendemos a importância de haver um debate amplo e aprofundado sobre o tema avaliação, possibilitando	Investigar as práticas avaliativas em contextos reais

	problematizar e projetar práticas avaliativas que tenham por objetivo promover a qualidade do ensino e da aprendizagem na futura atuação docente. Tomando como referência a profissionalidade docente (Nóvoa, 1992), notamos que as bibliografias, em sua maioria (19), partem de uma teorização sobre avaliação e sua materialização, sem, contudo, realizarem pesquisas de campo com professores e alunos da escola. Um movimento contrário a essa afirmação é visto nos estudos de Hoffmann (1993, Avaliação educacional nos cursos de licenciatura em Educação Física nas IES brasileiras: [...] 663 1995, 2002), Villas Boas (2004) e Esteban (2001), pois partem da discussão de avaliação e registros por meio de investigações realizadas com o cotidiano escolar no diálogo com professores e alunos. Ressaltamos que a teoria, quando produzida com a empiria, qualifica a projeção do como fazer a materialização do processo avaliativo, ao levar o discente a visualizá-la no contexto de sua futura atuação profissional. (p. 662)	
PA52	NI	---
PA53	NI	---
PA54	NI	---
PA55	NI	---
PA56	NI	---
PA57	NI	---
PA58	NI	---
PA59	NI	---
PA60	NI	---
PA61	NI	---
PA62	NI	---
PA63	NI	---
PA64	A construção teórica estará sempre muito dependente de investigação que seja capaz de nos proporcionar retratos tão nítidos quanto possível das realidades e dos fenómenos avaliativos que ocorrem nas salas de aula. É necessário e urgente produzir investigação e conhecimento acerca das práticas avaliativas que ocorrem em contextos reais. É necessário e urgente que a investigação se debruce sobre a natureza das interacções sociais que se desenvolvem entre professores e alunos. E tantas outras coisas são necessárias! Por isso é importante referir que os 59 artigos publicados nos últimos 20 anos revelam que a investigação empírica no domínio da avaliação das aprendizagens ainda está longe de ter a presença e o significado que permitam o desenvolvimento desta área científica. Independentemente de se reconhecer o caminho que se foi desbravando ao longo de duas décadas e tudo o que de positivo já se conseguiu, é necessário ter consciência das fragilidades que caracterizam a investigação e a produção teórica num domínio que é reconhecidamente imprescindível para transformar e melhorar as actuais realidades educativas. (p. 335)	Investigar as práticas avaliativas em contextos reais
PA65	NI	---
PA66	NI	---
PA67	NI	---
PA68	NI	---
PA69	NI	---
PA70	NI	---
PA71	NI	---
PA72	NI	---
PA73	NI	---
Identificados		10
Não identificados		63

Total geral	73