



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES/CECA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
NÍVEL DE MESTRADO/PPGE

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SOCIEDADE, ESTADO E EDUCAÇÃO

**ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO DO DISCENTE SOBRE AS METODOLOGIAS  
ATIVAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

**FLÁVIA ADADA**

CASCVEL – PR  
2017



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES/CECA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
NÍVEL DE MESTRADO/PPGE  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SOCIEDADE, ESTADO E EDUCAÇÃO

**ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO DO DISCENTE SOBRE AS METODOLOGIAS  
ATIVAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR.**

**FLÁVIA ADADA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE, área de concentração Sociedade, Estado e Educação, linha de pesquisa: Formação de Professores e processos de ensino e aprendizagem da Universidade Estadual do Oeste do Paraná/UNIOESTE – Campus de Cascavel, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre(a) em Educação.

Orientador(a):  
Prof<sup>(a)</sup>. Dr<sup>(a)</sup>. Carmen Célia Barradas  
Correia Bastos

CASCADEL - PR  
2017

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

A172e

Adada, Flávia

Estudo sobre a percepção do discente sobre as metodologias ativas na Educação Superior. / Flávia Adada.— Cascavel, 2017.

130 f.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Carmen Célia Barradas Correia Bastos

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Cascavel, 2017.

Programa de Pós-Graduação em Educação

1. Ensino superior. 2. Aprendizagem - Metodologia. 3. Tecnologia educacionall. I. Bastos, Carmen Célia Barradas Correia. II. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. III. Título.

CDD 20.ed. 378

CIP – NBR 12899

Ficha catalográfica elaborada por Helena Soterio Bejio – CRB 9<sup>a</sup>/965

FOLHA DE ASSINATURA  
DOS MEMBROS DA BANCA DE DEFESA  
(retirar original na Secretaria do Programa)

“Se uma ideia não parecer absurda, esqueça, não há esperança para ela. Temos que chegar no limite, para isso, devemos esticar o braço e colher aquela ideia que parece absurda no início. Até que algo que parece absurdo, comece a se tornar realidade. Absurdo, mas realidade. Isto é ciência!”

Albert Einstein

**À vocês, cujo meu amor e minha gratidão são incondicionais:  
Pai, Mãe e à minha filha Mariana.**

## AGRADECIMENTOS

Recomeçar um projeto de mestrado estando praticamente na metade do tempo de curso, não foi uma tarefa fácil, diante a algumas transições, confesso ter me sentido desestimulada, impotente e até mesmo pensando em desistir, mas tive ao meu lado pessoas que me deram todo o suporte necessário e um motivo maior: minha Mariana!

Nesse momento o sentimento é de gratidão!

Gratidão à Deus pela oportunidade, pelos dons recebidos e por ser minha base!!!

Gratidão aos meus reais "mestres": mãe e pai... com vocês aprendi a essência de tudo, e se cheguei até aqui, foi por ter uma base muito bem fundamentada por vocês. Mãe, sua ajuda foi fundamental. Obrigada por tantas vezes dar a atenção que a Mariana precisava quando me ausentei. Obrigada por ser este exemplo de garra e persistência, e desculpa pelos momentos em que a paciência ficou de lado. Pai...queria muito que estivesse aqui! Queria muito o seu abraço e te ver orgulhoso de mim e comemorar comigo mais essa conquista. Sei que de onde está, me acompanha sempre!

Minha pequena Mariana! Desculpa pela ausência... Mas é por você que a mamãe busca sempre ser melhor, e é pensando no seu futuro e em sua geração que a mamãe busca por mudanças e transformações na educação do nosso país!

Minhas irmãs, Simone e Angela, obrigada pelo apoio de sempre, por me ouvirem, por me acompanharem nas dificuldades e alegrias. Aos meus sobrinhos, pelas alegrias que sempre me proporcionam.

A minha querida orientadora Professora Carmen Célia Bastos. Gratidão primeiramente por ter me aceitado, era pra ser você! Grata pelo ser humano de luz que és e por ter conduzido com maestria esse percurso de construção de conhecimento. Ter você como orientadora foi um presente! Você me inspira a ser uma profissional competente, humana e ética.

Professor Adriano Sales Coelho. Como sempre lhe disse: agradeço muito o conhecimento compartilhado e por acreditar em mim... aprendi muito em cada uma de nossas conversas, por mais informais que fossem. Obrigada pelo incentivo, pela motivação, por todo apoio e contribuição. Ahhh... e por todos os livros emprestados também (achou que ia esquecer né?).

Não poderia esquecer de todos os professores que passaram pela minha

formação certamente tem um pouquinho de cada um neste trabalho!

Aos amigos que o mestrado me trouxe! Obrigada por compartilharem momentos especiais e por deixarem a caminhada mais "leve" com a amizade de todos!

Aos meus amigos de toda vida, pelas conversas, risos, desabafos, trocas de experiências, e pelo entendimento nos momentos de ausência.

À Faculdade Univel pelo incentivo e apoio para que conseguisse dar continuidade no mestrado.

Enfim... obrigada a todos, que direta ou indiretamente estiveram ao meu lado!!



ADADA, Flávia Adada. **Estudo sobre a percepção do discente sobre as metodologias ativas na Educação Superior**. 2017. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Área de concentração: Sociedade, Estado e Educação, Linha de Pesquisa Formação de Professores e processos de ensino e aprendizagem, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Cascavel, 2017.

## **RESUMO**

O presente trabalho apresenta um estudo acerca da aplicação de novos modelos de ensino e aprendizagem. A partir da análise da implementação de Metodologias Ativas de Aprendizagem em um curso de Administração em uma Instituição de Ensino Superior na cidade de Cascavel/PR – Brasil. Este traz a percepção discente acerca da inovação educativa. O estudo ainda se dedica à análise de documentos (Projeto Político Pedagógico / Planos de Ensino) do curso pesquisado a fim de complementar as percepções obtidas na coleta de dados via questionários. A metodologia deste estudo é classificada como uma pesquisa qualitativa, por seu caráter interpretativo e dialógico, adequando-se ao estudo de casos. O estudo apresenta como resultados a compreensão de que a aprendizagem ativa pressupõe maior e mais efetiva interação entre alunos e professores, a junção das metodologias ativas com tecnologias digitais favorece uma melhor aprendizagem por meio de práticas, atividades, jogos, problemas, projetos relevantes. Evidenciou-se, para quase a totalidade dos alunos, que a nova organização dos conteúdos facilitou a aprendizagem e compreensão, favorecendo maior engajamento discente nas ações propostas. Fortaleceu o trabalho coletivo confirmando a proposta de uma ação pedagógica colaborativa. Destaca-se a importância do modelo híbrido de ensino e aprendizagem. Foi diagnosticado ainda algumas lacunas no processo, especialmente no que diz respeito à formação docente para este tipo de abordagem e utilização de metodologias ativas. Os resultados mostram que propostas inovadoras, sob a visão discente, ainda que com pequenas dificuldades, são altamente mobilizadoras e de alto impacto no engajamento discente no processo de ensino e aprendizagem.

**Palavras-chave:** Educação Superior; Tecnologias Educativas; Inovação Pedagógica; Metodologias Ativas de Aprendizagem.

ADADA, Flávia Adada. **Study about the student's perception of the active methodologies in Higher Education**. 2017. 130 f. Dissertation (Master in Education). Graduate Program in Education. Area of concentration: Society, State and Education, Research Line: Teacher Training and teaching and learning processes, Western State University of Paraná - UNIOESTE, Cascavel, 2017.

## **ABSTRACT**

This paper presents a study about the implementation of the new models of teaching and learning. It Started in analyses of the Active Methodologies in a Management course in an Institution of Superior Teaching in Cascavel city – Parana State – Brazil. It brings the perception of the student around of the educative innovation. The study dedicates in document analysis (Political Pedagogical Project/ Plans of Teaching) of the course researched in order to complement the perceptions obtained in the data's collect through questionnaires. The methodology that study is classified as a qualitative research, for its interpretive character and dialogical, suiting itself to the study of singular cases. The study presents as results the understanding that the active learning presupposes greater and more effective interaction between students and teachers, the combination of active methodologies with digital technologies favor better learning through practices, activities, games, problems, relevant projects. For almost all the students, the new organization of the contents facilitated the learning and understanding, favoring to greater student engagement in the proposed actions. It strengthened the collective work confirming the proposal of a collaborative pedagogical action. It made strong the collective job confirming the proposes of the collaborative pedagogical action. It stands out the importance of the hybrid model of the teaching and learning. There were still some shortcomings in the process, especially with regard to teacher training for this type of approach and use of active methodologies. he results show us that innovative proposals, under the student's vision, although with small difficulties, are highly mobilizing and have a high impact on student engagement in the teaching and learning process.

**Key words:** College education; Educational Technologies; Pedagogical Innovation; Active Learning Methodologies.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	1
1. PARADIGMAS DAS CIÊNCIAS: AS INFLUÊNCIAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR 4	
1.1 Paradigmas da ciência .....	7
1.2 Paradigmas conservadores .....	9
1.3 A mudança de paradigma na ciência.....	12
1.4 Paradigmas emergentes.....	14
2. INOVAÇÃO EDUCACIONAL NA EDUCAÇÃO SUPERIOR .....	20
2.1. Conceituando a inovação .....	20
2.2. Inovação educacional.....	23
3. METODOLOGIAS ATIVAS – SOBRE O QUE ESTAMOS FALANDO? .....	37
3.1 Caracterizando as Metodologias Ativas.....	37
3.2 Algumas possibilidades de metodologias ativas.....	48
3.2.1 Aprendizagem baseada em problemas.....	49
3.2.2 Estudo de caso .....	50
3.2.3 Mapas conceituais .....	51
3.2.4 <i>Design thinking</i> .....	52
3.2.5 Espiral construtivista .....	53
3.2.6 Ensino híbrido .....	56
3.2.6.1 Sala de aula invertida .....	58
4 ASPECTOS METODOLÓGICOS DO ESTUDO.....	60
4.2 Metodologia de análise de dados .....	61
5 CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE ESTUDO.....	63
6 DADOS OBJETIVOS .....	67
6.1 Caracterização dos sujeitos da pesquisa .....	67
6.2 Percepções reveladas .....	69
6.3 Paradigma tradicional x paradigma emergente .....	74
6.4 Professor/aluno .....	78
6.5 Tecnologias digitais da informação e comunicação .....	82
6.6 Aspectos gerais avaliativos .....	85
7 DADOS DESCRITIVOS .....	88
7.1 Compreensões emergentes .....	88
7.1.1 Relação ao conhecimento/aprendizado com as metodologias ativas .....	89
7.1.2 Relação com o mercado de trabalho .....	90
7.1.3 Sobre inovação .....	91
7.1.4 Metodologia que proporciona interação .....	91
7.1.5 Teoria e prática .....	92
7.1.6 Uma metodologia desafiadora .....	93

7.1.7	Percepção sobre o docente .....	93
7.2	Desafios da transição .....	94
7.2.1	Interação/grupos .....	94
7.2.2	Percepção negativa com relação ao professor .....	95
7.2.3	Internet.....	96
7.2.4	Afastamento entre teoria e prática .....	96
7.2.5	Comportamento dos alunos .....	97
7.2.6	No que envolve planejamento.....	97
8	CONSIDERAÇÕES SOBRE A PESQUISA .....	99
8.1	Os estudos teóricos empreendidos na pesquisa .....	100
8.2	O ensino híbrido e as metodologias ativas no contexto da pesquisa .....	101
8.3	Os desafios da ação docente frente às metodologias ativas.....	109
9	REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO .....	118
	APÊNDICE I.....	122

## INTRODUÇÃO

As transformações na sociedade contemporânea colocam em questão, de modo cada vez mais intenso os processos de ensino e aprendizagem na educação superior. Percebe-se que o perfil do aluno mudou, a realidade educacional é outra e este nível de ensino está inserido hoje em um contexto que impõem expectativas de desempenho cada vez mais elevadas.

A implementação de novos modelos de ensino e de aprendizagem vem ocorrendo gradativamente, e neste contexto o tema deste estudo delimita-se em refletir sobre a implementação de metodologias ativas no contexto educacional do educação superior no Brasil.

Frente às mudanças da sociedade contemporânea, percebe-se que as instituições, tanto de caráter público quanto privado, estão em busca de alternativas para que problemas sejam superados, e uma destas alternativas são as metodologias ativas.

Diante os variados fatores tais como a expansão da educação superior, a rapidez dos avanços tecnológicos, a facilidade de acesso à informação, a necessidade de atendimento a alunos com perfis variados, a complexidade da construção de conhecimentos para além da informação, uma gama de questionamentos são elencados, e para tanto, esta pesquisa será conduzida com a finalidade de responder: Como propor um ensino de nível superior para um aluno “novo” que integre inovações de caráter tecnológico e pedagógico?

De acordo com Masetto (2012) a ação docente na educação superior carrega um paradigma que precisa ser explicitado, analisado e discutido e que se manifesta na excessiva preocupação com o ensino, no seu sentido mais comum, o da transmissão de informações e conhecimentos, onde a organização curricular privilegia disciplinas que apresentam grande quantidade de conteúdos e técnicas, estanques e fechadas e nas quais os docentes altamente capacitados, do ponto de vista profissional, nem sempre trazem consigo competências pedagógicas, sendo que as metodologias se esgotam em 90% das atividades expositivas e o sujeito do processo é o professor.

O mesmo autor levanta o questionamento: e o aluno como aparece? Como o elemento receptor, assimilador. Masetto (2012) aponta que diante deste contexto, é necessário rever este paradigma que sustenta este modelo atual e propor outro. Um

modelo em que a ênfase, até então dada ao ensino, seja dada à aprendizagem. Para tanto, será aprofundada a discussão sobre as principais transformações metodológicas no processo de formação, com ênfase na inserção das metodologias ativas de aprendizagem.

Frente a cultura do novo, oportuniza-se a reflexão sobre a inovação da educação superior, revestida em vários aspectos que se estende desde sua concepção até a abrangência e a profundidade de alterações implementadas neste nível de ensino. Embora complexo, e até mesmo assustador, este é um processo necessário.

O fio condutor articula-se em torno da preocupação com o significado do que se ensina, como os modos de ensinar e de aprender nas salas de aula da educação superior, trazendo as experiências de práticas de metodologias ativas a serviço de uma reflexão crítica e criativa, fomentando a temática da inovação tanto tecnológica quanto pedagógica da educação superior.

Buscamos, como objetivo geral, conhecer de que forma as diferentes abordagens metodológicas tem se configurado na Educação Superior brasileira, a partir de experiências instituídas com a utilização de metodologias ativas que têm sido consideradas como inovadoras na última década.

Como objetivos específicos deste estudo buscamos levantar o que os autores pesquisadores da temática têm abordado sobre inovação em educação relacionando-as com os paradigmas educacionais; identificar de que forma a inovação tem sido implementada no ensino superior Brasileiro e como está sendo proposto o ensino para um novo perfil de aluno e compreender a percepção do discente sobre a utilização das metodologias ativas no ensino superior e se esta nova abordagem, comparada a abordagem tradicional, favorece uma aprendizagem mais significativa neste nível de ensino.

A importância desta pesquisa se dá pela complexidade crescente nos diversos aspectos da vida que tem demandado o desenvolvimento de capacidades humanas de pensar, sentir e agir de modo cada vez mais amplo e profundo, comprometido com as questões no contexto onde cada um está inserido.

Com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, entende-se que a educação superior tem como incumbência atuar para promover o desenvolvimento científico, cultural bem como a conquista de níveis mais complexos de pensamento e de comprometimento em suas ações.

Desta forma, este trabalho se justifica pela necessidade de se conhecermos

sobre a inovação na educação superior, como por exemplo, alterações relevantes, integradas e coerentes, vinculada a novos processos de aprendizagem que dão ênfase na aprendizagem do aluno, na construção do conhecimento, no desenvolvimento de habilidades e competências pessoais e profissionais, associadas à aquisição de valores éticos, sociais e políticos.

A pesquisa apresenta-se como um estudo qualitativo, com uma abordagem fenomenológica, ao aproximar-se de conhecimentos que se vinculam aos estudos da percepção dos sujeitos envolvidos na situação objeto de análise. Buscou-se uma forma não só da compreensão dos fenômenos associados às Metodologias Ativas de aprendizagem, mas também, como esses fenômenos se apresentam e são vivenciados/percebidos pelos sujeitos docentes e discentes na dinâmica da educação superior, indo à campo para analisar a implementação do uso de metodologias ativas no curso de graduação de uma instituição de educação superior privada da cidade de Cascavel.

## 1. PARADIGMAS DAS CIÊNCIAS: AS INFLUÊNCIAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

A qualidade<sup>1</sup> e os aspectos relacionados à prática pedagógica na ação docente da educação superior tem sido uma preocupação constante dos estudos voltados aos problemas da educação no Brasil.

Esse salto de qualidade depende de alterações significativas das práticas pedagógicas e das concepções orientadoras destas práticas, indo além dos paradigmas existentes no campo educativo.

Compreende-se que os problemas da educação superior são decorrentes dos paradigmas da ciência que se sobressaem em determinados momentos históricos, pois acredita-se que há um diálogo entre esses paradigmas, as teorias de aprendizagem e as práticas pedagógicas desenvolvidas, considerando que estes modelos influenciam nos processos de construção do conhecimento.

Ainda que a história tenha acumulado os frutos de séculos de desenvolvimento cultural, a atualidade busca uma reorganização de grande amplitude da produção e reprodução de conhecimento, para tanto, implica-se na reflexão sobre os paradigmas educacionais que caracterizaram o século XX vislumbrando as mudanças paradigmáticas do século XXI.

Neste contexto, basta uma análise geral para perceber através das práticas docentes da educação superior um modelo subjacente, pautado em determinadas teorias do conhecimento, pode-se assim dizer, influenciadas pelas características da “família tradicional” conforme a metáfora utilizada por Santos (1987). As influências do paradigma tradicional são significativas. Numa tentativa de síntese, é possível dizer que as salas de aula da educação superior, de maneira geral, permanecem limitadas aos espaços reduzidos de carteiras enfileiradas, imobilizando não apenas movimentos, mas silenciando as falas, pensamentos e sentimentos dos alunos com relação ao que se ensina e talvez ao que se aprende.

A ação docente na educação superior, de acordo com Moraes (1997) e Behrens (2000), está ainda assentada em pressupostos deste paradigma tradicional, conservador, passivos, com processos exigindo memorização, repetição,

---

<sup>1</sup> De acordo com LÜCK (2010), a questão da qualidade e a proposição de qualidade provocam, entre alguns profissionais da educação fortes reações de rejeição. Neste sentido, a autora parte da premissa de que qualidade é um conceito cultural, que recebe conotações diversas em vários contextos, e em vista disso, a sua definição em educação passa pelo exame dos fundamentos, princípios e objetivos educacionais e a natureza de seus processos.



ênfatizando conteúdos, avaliando com provas, reprovando por notas. Centrado no professor e na transmissão de conteúdos, reproduz o modelo onde é reprimida a capacidade criadora dos alunos, concebendo o aluno sem capacidade crítica e reflexiva. Conteúdo e notas são mais importantes que a construção de conhecimento, a ênfase ainda é dada às aulas expositivas, avaliações classificatórias e seletivas, horários e currículos rígidos, fechados, engessados, mantendo o sujeito em um papel insignificante neste processo.

Neste caminho onde busca-se uma possível alteração nas práticas docentes, é de fundamental importância o entendimento sobre os paradigmas da ciência, visto que estes fundamentam a atuação de diversos profissionais de diferentes áreas, principalmente profissionais da educação que trabalham com a educação superior.

Buscando consubstanciar referenciais para o desenvolvimento desta pesquisa, neste primeiro momento o olhar será voltado aos paradigmas, pois, de acordo com Behrens (2008), a ênfase paradigmática é desenvolver uma estrutura teórica unificada e sistêmica para a compressão dos fenômenos biológicos e sociais, assim, a aprendizagem passa a ter foco na visão complexa do universo e na educação para a vida.

O objetivo de resgatar algumas destas contribuições científicas é apontar a influência destas para construção de um novo paradigma, buscando as inferências que possam auxiliar no entendimento da ruptura e na busca de paradigmas inovadores na prática pedagógica da educação superior.

Para propor uma reflexão paradigmática se faz necessário primeiramente especificar o que se entende pelo conceito de paradigma, visto que do ponto de vista filosófico, a noção de paradigma pode ser entendida tanto como uma definição clássica platônica, a qual aborda o conceito do termo paradigma como modelo, quanto uma acepção contemporânea a partir de Thomas Kuhn. O intuito não é o aprofundamento destes conceitos, nem tampouco alinhar autores de uma mesma perspectiva teórica, apenas situar a leitura referenciando alguns autores que o trazem, direcionado à nossa proposta de estudo.

De acordo com Thomas Kuhn, filósofo e historiador da ciência, o termo paradigma é considerado:

De um lado, indica toda a constelação de crenças, valores, técnicas, etc... partilhadas pelos membros de uma comunidade determinada. De outro, denota um tipo elemento dessa constelação: as soluções concretas de quebra-cabeças que, empregadas "como modelos ou

exemplos, podem substituir regras explícitas como base para a solução dos restantes quebra-cabeças da ciência normal.(KUHN, 1998, p.218)

Outra referência importante para nossa compreensão sobre paradigmas é apontada por Edgar Morin (2005), que parte da análise da concepção de Khun:

O paradigma também é alguma coisa que não resulta das observações. De alguma forma, o paradigma é aquilo que está no princípio da construção das teorias, é o núcleo obscuro que orienta os discursos teóricos neste ou naquele sentido. Para Kuhn, existem paradigmas que dominam o conhecimento científico numa certa época e as grandes mudanças de uma revolução científica acontecem quando um paradigma cede seu lugar a um novo paradigma, isto é, há uma ruptura das concepções do mundo de uma teoria para outra. (MORIN, 2005, p. 45)

Mais adiante, na mesma obra, o autor concebe paradigma como “o conjunto das relações fundamentais de associação e/ou de oposição entre um número restrito de noções-chave, relações essas que vão comandar-controlar todos os pensamentos, todos os discursos, todas as teorias” (MORIN 2005, p. 258)

Em sua outra obra, “Os sete saberes necessários à educação do mundo” (2000), Morin considera que:

O paradigma desempenha um papel ao mesmo tempo subterrâneo e soberano em qualquer teoria, doutrina ou ideologia. O paradigma é inconsciente, mas irriga o pensamento consciente, controla-o e, neste sentido, é também supraconsciente. Em resumo, o paradigma instaura relações primordiais que constituem axiomas, determina conceitos, comanda discursos e/ou teorias. Organiza a organização deles e gera a geração ou a regeneração. (MORIN 2000, p. 26)

Lück (2010) ao trazer a reflexão sobre paradigmas apresenta a ideia de que a concepção de paradigma resulta da compreensão do modo como nosso pensamento é orientado para perceber o mundo e isso, determina o que vemos e o que deixamos de ver, e como consequência, nossa reação diante da realidade.

Tendo como base estes conceitos, busca-se aliar uma reflexão sobre os paradigmas que acompanham as práticas pedagógicas à busca de metodologias que venham atender os paradigmas emergentes, embora este desafio não seja um dos mais simples. Sua complexidade se desmembra em inúmeros desafios menores, porém, todos de fundamental pertinência.

Boaventura de Souza Santos já apontava a crise dos paradigmas da ciência em sua obra “Discurso sobre as ciências” de 1987:

[...] a crise do paradigma da ciência moderna não constitui um pântano cinzento de cepticismo ou de irracionalismo. É antes o retrato de uma família intelectual numerosa e instável, mas também criativa e fascinante, no momento de se despedir, com alguma dor, dos lugares conceituais, teóricos e epistemológicos, ancestrais e íntimos, mas não mais convincentes e securizantes, uma despedida em busca de uma vida melhor a caminho doutras paragens onde optimismo seja mais fundado e a racionalidade mais plural e onde finalmente o conhecimento volte a ser uma aventura encantada. (SANTOS, 1987, p. 35)

Ao buscar uma renovação de concepções no campo educacional, pretende-se utilizar esta “família intelectual” como um pilar de sustentação e reconstruir com base nesta, uma outra “família intelectual” que atenda aos anseios atuais fazendo com que os processos vinculados ao conhecimento sejam plurais, contextualizados, uma “aventura encantada”.

### **1.1 Paradigmas da ciência**

A ruptura dos paradigmas científicos com essa visão tradicional, que caracteriza o ensino fragmentado e conservador, centrado na mera reprodução do conhecimento é inquietante, o que motiva construir referenciais que venham atender os princípios exigidos pelo novo paradigma proposto, baseado em uma visão holística, que busca a superação desta fragmentação e engessamento do ensino, contemplando assim as conexões postas pelo contexto das inter-relações que a sociedade atual nos coloca.

Desta forma, neste primeiro momento, busca-se a influência destes paradigmas no campo educacional, com olhar à educação superior, tomando como ponto de partida o século XX, o qual mantém a tendência do século XIX, fortemente vinculada ao método cartesiano, que propôs a divisão do conhecimento em campos especializados buscando uma maior eficácia, porém, levando a uma mentalidade reducionista e uma visão fragmentada. Alicerçada nos pressupostos do pensamento newtoniano-cartesiano<sup>2</sup> a ciência influenciou fortemente a educação com este

---

<sup>2</sup>O paradigma cartesiano teve sua origem histórica em Galileu Galilei (1564-1642), o qual introduziu a descrição matemática da natureza, reconhecendo a importância das propriedades quantificáveis da matéria, evidenciando a concretude, a divisão dos conceitos em partes, ordenando-os dos mais simples para os mais complexos na construção do conhecimento. Aliado a este pensamento, a influência da proposição de Isaac Newton com a sistematização da matemática, dividindo o ser humano em compartimentos que só pode ser

pensamento racional, fragmentado e reducionista.

Behrens (2008) destaca que os referenciais que fundamentaram a verdade científica neste período, considerado o ponto culminante da revolução científica, possibilitaram conquistas científicas e tecnológicas, porém, levaram o homem a separar a ciência da ética e a razão do sentimento.

Esse conhecimento científico lógico-dedutivo pressupõe o mecanicismo e passa a ser a única forma legítima de fazer ciência. O modo reducionista e atomístico triunfou e passou a ser uma nova teoria, a própria visão da realidade. O conhecimento científico passa a ser sintetizado em manuais. A descrição objetiva da natureza define um modelo de interpretação do mundo sustentado no modelo explicativo mecânico-causal. (BEHRENS, 2000, p.21)

Neste contexto de fragmentação no século XIX a educação superior se reorganiza com a forte influência positivista<sup>3</sup>, considerando como legítimo apenas o conhecimento científico comprovável, racional e objetivo, assumindo assim o paradigma mecanicista.

Este pensamento newtoniano-cartesiano submeteu esta fragmentação do ensino em todos os níveis, porém, a medida que o aluno atinge os níveis superiores acentua-se esta separação, influenciando a fragmentação do saber, dividindo os cursos em disciplinas estanques, periódicas e seriadas. As instituições de educação superior foram organizadas em centros, departamentos, divisões e sessões.

O conhecimento, ao passar por esta divisão, afastou o homem das emoções, em nome do racionalismo e enfatizando aspectos externos presentes da sociedade, e neste processo, lacunas e falhas provocadas por este paradigma reinante são vistas nos processos relacionados ao ensino e aprendizagem na educação superior nos dias de hoje.

Em resumo, este paradigma é caracterizado pela fragmentação e objetividade da ciência, e os fatores apontados nos permitem a percepção de que os problemas da educação atual advêm de uma crise de paradigma que incide da própria ciência, e que demanda o rompimento.

De acordo com Behrens (2000), o entendimento sobre o termo paradigma nos permite entender também que a ruptura de um paradigma científico não o invalida,

---

compreendido pela razão.

<sup>3</sup> O positivismo é uma corrente filosófica que surgiu na França no começo do século XIX e tem como principal representante Auguste Comte. É uma doutrina que vai além da filosofia, pois ele a considera também sociológica e política, que surgiu com o nascimento da sociedade industrial.

não o anula e nem o torna errado, mas evidencia que os seus pressupostos e determinantes não correspondem mais às novas exigências históricas. Para a autora, o novo paradigma incorpora alguns referenciais significativos do velho paradigma.

Ao analisar a evolução dos fatos históricos supracitados, percebe-se que trouxeram grandes benefícios para o desenvolvimento da ciência, mas também acarretaram uma perda significativa em termos de sensibilidade, sentimentos e valores humanos.

Refletir sobre a trajetória histórica da educação brasileira nos direciona, para melhor disposição didática, a classificar os paradigmas em conservadores e emergentes.

## **1.2 Paradigmas conservadores**

Pode-se distinguir como conservadores os paradigmas centrados na reprodução do conhecimento. Aqueles que visam a reprodução, a repetição e a visão mecanicista da prática educativa, sendo assim classificados em Abordagem<sup>4</sup> Tradicional, Paradigma Escolanovista e Paradigma Tecnicista.

Embora estes paradigmas estejam divididos e apresentados, didaticamente, de forma cronológica, é importante considerar que eles coexistem até hoje.

Iniciamos a análise pela abordagem Tradicional, que teve seus princípios em 1549, sendo os jesuítas seus precursores. Esta abordagem tem como compromisso social a reprodução da cultura, sendo caracterizado por seus espaços conservadores e cerimoniais, local de apropriação de conhecimento.

Tem-se nesta abordagem a figura de um professor caracterizado pela postura autoritária, rigorosa e objetiva, com atitude disciplinar para com seus alunos em sala de aula, onde, por sua vez, apresenta os conteúdos, de maneira fragmentada, organizado em partes, enfatizando um conhecimento como absoluto e inquestionável apresentando o conteúdo, pronto e acabado, fazendo com que os alunos, por meio da repetição, os reproduzam.

O aluno por sua vez, é passivo e receptivo, obedece e realiza suas tarefas sem questionar. É considerado um indivíduo único e isolado, cabe a ele acumular as informações, memorizar definições e conceitos. A relação é vertical, o aluno é

---

<sup>4</sup> Para este estudo optamos pelo termo abordagem. A intenção é adotá-la em referência mesmo aos clássicos modelos que se convencionou, no ideário filosófico da educação, por Tendências Pedagógicas.

submisso e recompensado por esta postura.

Nesta abordagem tradicional, a metodologia de ensino é caracterizada pelas aulas expositivas com ênfase no ensinar e não necessariamente visa aprendizagem. O método utilizado é o indutivo, o qual permite que os conteúdos sejam conduzidos de maneira sequencial e sem vínculo com outras disciplinas, não levando em consideração o aluno.

Busca-se, nesta abordagem metodológica, respostas prontas, as perguntas são propostas objetivando respostas predeterminadas, impedindo a criatividade, reflexão e questionamentos por parte dos alunos. Em consequência, a avaliação, contempla a reprodução dos conteúdos, valorizando a memorização, repetição e exatidão das respostas e não o aprendizado real.

De acordo com Luckesi (1994), o paradigma tradicional se caracteriza por acentuar o ensino humanístico, de cultura geral, no qual o aluno é educado para atingir, pelo próprio esforço, sua plena realização como pessoa. Os conteúdos, os procedimentos didáticos, a relação professor-aluno, essas não têm nenhuma relação com o cotidiano do aluno e muito menos com as realidades sociais.

De maneira geral, este paradigma tradicional ainda persiste na educação superior. O que se observa é a maior parte dos docentes expondo seus conteúdos e os alunos como ouvintes, em silêncio, fazendo suas anotações para memorizar aquilo que é proposto. Os alunos até interagem, fazendo questionamentos, tentando esclarecer dúvidas ou realizar possíveis relações, porém, nem sempre encontram abertura ou respostas que possam trazer um resultado significativo na sua formação.

O discurso dos profissionais até aborda a necessidade de buscar novas metodologias, mas na prática, parece intransponível essa transição de paradigma.

Como um movimento de reação a pedagogia tradicional, nasceu a Escola Nova, embasada nos pressupostos de John Dewey, Maria Montessori, Piaget e acolhida no Brasil em 1930 por Anísio Teixeira, buscando ter como fundamentos a biologia e a psicologia, dando ênfase ao aluno e em sua ação criadora.

O eixo da escola tradicional é alterado no sentido de propor uma formação que leva em consideração os interesses dos alunos e com isto provocar o aprendizado.

Na abordagem escolanovista, o professor é o facilitador da aprendizagem e auxilia o desenvolvimento livre e espontâneo do aluno. Acolhimento, orientação, direcionamento e aconselhamento são características do relacionamento entre professor e aluno, estes, vistos como a figura central no processo de ensino e

aprendizagem.

Nesta perspectiva, o aluno passa a ser um sujeito ativo, com liberdade para aprender, desenvolvendo iniciativas próprias de aprendizagem. Os princípios deste paradigma valorizam a individualidade e respeitam a personalidade do aluno.

Já a metodologia centra-se nas experiências que o professor elabora juntamente com o aluno visando uma aprendizagem mais eficaz, atribuindo importância aos trabalhos em grupo e as atividades que atendam o ritmo do aluno. Nesta abordagem leva-se em conta as características da idade, capacidade e habilidade intelectual do aluno para formação do seu caráter e sua personalidade, considerando também que as características individuais estão associadas a cultura, a família, a comunidade, ou seja, no contexto vivenciado. Como proposta avaliativa, privilegia-se a autoavaliação e não se objetiva a padronização.

No período compreendido entre 1960 e 1968, marcado pela crise<sup>5</sup> da abordagem escolanovista, fundamentado no positivismo<sup>6</sup>, surge então a abordagem tecnicista, propondo uma ação pedagógica com base nos princípios da racionalidade, eficiência e produtividade. Com a interferência do positivismo, o elemento principal nesta abordagem não é o professor e nem o aluno, mas a organização dos meios. Enfatiza-se a técnica e continua a reprodução de conhecimentos.

Com o papel de treinar os alunos, modelando comportamentos, buscou-se transpor para a escola o modelo de funcionamento de fábrica. Quanto à prática docente, as ações educativas retornam para um modelo de transmissão e reprodução do conhecimento, mas buscando os comportamentos desejados dos alunos, utilizando o condicionamento, com base na influência da teoria do reforço de Skinner, a qual permite a programação do ensino, prevendo o comportamento desejável e conseqüentemente o produto final.

Neste contexto, a aprendizagem decorre da modificação dos comportamentos, exigindo dos alunos respostas prontas e corretas. A busca pelo desempenho torna o aluno condicionado, sem senso crítico e sem postura reflexiva.

Os métodos utilizados na aprendizagem apresentam-se como modelos a serem seguidos, visando também a modelagem e o reforço de comportamentos. A

---

<sup>5</sup>De acordo com Marcondes (2002), a crise de paradigma caracteriza-se como uma mudança conceitual, ou uma mudança de visão de mundo, consequência de uma insatisfação com os modelos anteriormente predominantes de explicação. (BRANDÃO 2002, p 14)

repetição de conteúdos é utilizada para a retenção de conteúdos. Ao enfatizar a repetição, o professor propõe a cópia e exercícios mecânicos como metodologia para retenção do conhecimento.

A postura passiva, obediente e acrítica do aluno são características presentes neste paradigma. Enfatiza-se também a resposta, principalmente, a resposta correta, e o erro é recebido com rigorosidade.

Percebe-se o distanciamento entre a teoria e a prática na organização dos cursos, visto que é ofertado em um primeiro momento as disciplinas teóricas para depois as práticas. Busca-se procedimentos e técnicas que possibilitem “pensar a matéria” e “cumprir o cronograma”, exemplo disso, é que foi neste paradigma que o planejamento foi organizado em objetivos, conteúdo, procedimentos, recursos e avaliação, na busca de mais qualidade ao processo.

O processo avaliativo acontece em dois momentos: avaliação prévia, como forma de sondagem, e, no segundo momento objetiva avaliar o que se propôs operacionalmente e institucionalmente. As avaliações exigem uma forte memorização e retenção, o que resulta em um alto índice de reprovação.

Veiga (2012) considera que a base dos pressupostos da abordagem tecnicista procura desenvolver uma alternativa situada no âmbito da tecnologia educacional, preocupando-se com a eficácia e eficiência do processo de ensino. Neste sentido, a formação nesta abordagem visa atender o mercado, enfatizando a competência técnica.

Revisando os fatos históricos, nos fica evidente que estes paradigmas coexistem até hoje no contexto da educação superior e os desafios postos pelo sistema de ensino contemporâneo expressam que estes moldes não atendem mais ao aluno inserido neste “novo” cenário. Desta forma, traz-se a reflexão de paradigmas que sugerem a inovação educacional.

### **1.3 A mudança de paradigma na ciência**

Considerando a evolução da ciência e os processos de transformação o pensamento newtoniano-cartesiano passa a perder força a partir dos estudos que propuseram as teorias evolutivas, principalmente Charles Darwin (1809-1882), posteriormente à teoria da relatividade de Albert Einstein (1879-1955), entre outras, as quais passaram a contestar os conceitos tradicionais de espaço e tempo absoluto, propondo um novo paradigma para ciência, traçando pressupostos de



modo a impactar a racionalidade do pensamento vigente.

Em 1977, o físico-químico Ilya Prigogine (1917-2003) contribui com proposições que contemplam a inclusão da probabilidade e irreversibilidade nas leis da natureza.

Na concepção de Moraes (1997) destaca-se os aspectos da teoria quântica:

Além de pluralista [...] nos induz a uma percepção de que, em vez da eternidade, temos a história; no lugar do mecanicismo, temos a interpretação, a interconexão, a espontaneidade e a auto-organização. Da reversibilidade, passamos para irreversibilidade e evolução. Em vez da 'ordem' no universo, temos a 'desordem' crescente, a criatividade e o acidente. No lugar da estabilidade e do determinismo, encontramos a instabilidade [...] um universo não-linear, mais turbulento, menos previsível, mais complexo, caótico, pluralista e criativo. Mas cheio de possibilidades e esperanças! (MORAES, 1997, p. 68)

A teoria de Prigogine, segundo Santos (1987) se destaca pela nova concepção da matéria e da natureza, que propõe:

Em vez de eternidade, a história; em vez do determinismo, a imprevisibilidade; em vez do mecanicismo, a interpenetração, a espontaneidade, e a auto-organização; em vez da reversibilidade, a irreversibilidade e a evolução; em vez da ordem, a desordem; em vez da necessidade, a criatividade e o acidente. (SANTOS, 1987, p.28)

Outra contribuição importante foi a concepção de redes, com pressupostos da física quântica, contemplando o pensamento sistêmico que veio em oposição do pensamento analítico por ser contextual, permitindo análise das partes somente quando inseridas em um contexto mais amplo, portanto, no novo paradigma, a relação entre as partes e o todo se inverte.

Nesta nova perspectiva a percepção do mundo passa a caracterizar-se como uma rede de relações, e a partir da noção do conhecimento científico como uma rede de concepções desafia toda comunidade científica.

O mundo passa ser visto em redes, teias, inter-relações e conexões.

O conhecimento de rede desafia a estruturação estática e permanente, para uma produção do conhecimento intermitente, que evolui, que acrescenta, que transforma, que cria e recria. Um processo de interdependência no qual todos os componentes estão interligados. [...] Na educação, a visão global, sistêmica e transdisciplinar mais significativa e relevante neste momento histórico, precisa com urgência ultrapassar a visão compartimentalizada, disciplinar, única e isolada. (BEHRENS, 2000,

p. 38-39)

Desenvolvidas desde o início do século XX, estas teorias já eram consideradas inovadoras por provocarem uma grande virada na ciência, desacreditando verdades tidas como absolutamente inquestionáveis.

Embora não sendo objeto deste estudo, transcender as contribuições da física, matemática, química, nos dá um embasamento teórico mais amplo, reforçando o entendimento da necessidade de uma transição de um pensamento mecanicista, para um pensamento sistêmico, contextualizado. O desafio posto é entender a passagem paradigmática e buscar a influência destes nas propostas de um novo paradigma educacional da educação superior.

Outro desafio que se impõe, é a transição de paradigma conservador que caracterizou vários segmentos da sociedade, sejam eles familiares, religiosos, políticos, profissionais, ou educativos, por um paradigma que venha ao encontro das exigências atuais, ou seja, um paradigma emergente.

#### **1.4 Paradigmas emergentes**

Repensar a prática pedagógica na educação superior de modo a ultrapassar o pensamento que visa a reprodução de conhecimento, indica a mudança paradigmática, buscando novas abordagens na educação.

Neste sentido, Santos (1987) aponta que o paradigma a emergir, não pode ser apenas um paradigma científico, mas também social.

O paradigma emergente ascende com as características de rede, de teia, de interconexão, englobando diferentes pressupostos de novas teorias. Uma visão de totalidade e o desafio de superação da reprodução para a produção de conhecimentos é posto com esta nova perspectiva.

O eixo orientador do ensino é alterado para uma visão do homem como um ser indiviso:

O desafio dos cientistas e intelectuais no sentido da retomada do todo contamina a educação e instiga os professores a buscarem uma prática pedagógica que supere a fragmentação e a reprodução do conhecimento. O ensino como produção de conhecimento propõe enfaticamente o envolvimento do aluno no processo educativo. A exigência de tornar o sujeito cognoscente valoriza a reflexão, a ação, a curiosidade, o espírito crítico, a incerteza, a provisoriedade, o questionamento, e exige reconstruir a prática educativa proposta em sala de aula. (BEHRENS, 2000, p. 59-60)

Objetivando dar alicerce uma prática pedagógica compatível com as mudanças paradigmáticas da ciência, o paradigma inovador, busca uma aliança, uma interconexão com as abordagens que veremos a seguir.

Nesta busca, neste grupo que compõe os Paradigmas Inovadores, Behrens (2000) os divide em Abordagem Holística, Abordagem Progressista e Abordagem do Ensino com a Pesquisa.

A abordagem holística busca a não fragmentação do conhecimento, resgatando o ser humano em sua totalidade, recuperando a visão do todo e levando a formação de um profissional humano, ético e sensível.

O desafio nesta abordagem é uma transição do saber fragmentado, que se instituiu com o positivismo no processo pedagógico, para um saber mais integrado. Não se trata de negar os referenciais anteriores que caracterizaram a educação até o momento, o que se pretende é analisar os pontos positivos e negativos, buscando assim a preencher as lacunas deixadas pelos paradigmas anteriores.

Passa-se a considerar os sentimentos que alicerçam a visão holística, amor, emoção, intuição, fazendo que seja transposto o racionalismo reducionista. As relações e a organização do todo são enfatizada nesta abordagem sistêmica, que propõe a visão do contexto, interconexões, conforme ressalta Moraes:

Há, portanto, um todo unificado e inseparável, uma complexa teia de relações em que os fenômenos são determinados por suas conexões com a totalidade, em que a percepção da inter-relação, da interdependência e da compreensão da existência de conexões ajuda a compreender o significado do contexto. Sem um determinado contexto as coisas não fazem sentido. (MORAES, 1997, p. 93)

Buscando uma ação docente relevante e significativa, o professor, na abordagem holística, busca ultrapassar a reprodução para a produção de conhecimentos através de caminhos alternativos.

Os docentes buscam instigar seus alunos para a recuperação de valores perdidos na sociedade moderna, repensando o “por que” e “para que” está formando seus alunos e para que isso seja possível o professor deve visualizar o aluno como um ser pleno e com potencialidades.

Em contrapartida, o aluno, nesta abordagem, caracteriza-se por um ser complexo que vive em um mundo de relações. Precisa ser considerado em suas diferentes habilidades e com o fácil acesso à informação, o que disponibiliza a eles

outros recursos para busca de informações, portanto, a formação para esse aluno, deve alertar a ética, criticidade e reflexão.

Metodologicamente, buscam-se ações que possibilitem a construção de caminhos próprios, autonomia e qualidade nos processos de ensino e aprendizagem. Diferentemente dos paradigmas tradicionais, a teoria e prática estão interconectadas nas propostas metodológicas, buscando provocar uma visão do todo.

Desta forma, a abordagem holística, precisa possibilitar as relações pessoais e interpessoais do ser humano, por isso propõe projetos criativos que promovam uma aprendizagem significativa.

Para tanto, a avaliação visa o processo, o crescimento gradativo, respeitando os limites e qualidades dos alunos. São processuais e permitem ao aluno perceber o seu desenvolvimento durante o trabalho que está sendo realizado. Considera o erro como um caminho do acerto e desafia o aluno a encontrar novas possibilidades e respostas, promovendo também uma aprendizagem colaborativa com os demais alunos.

Outra abordagem pertencente ao paradigma emergente é fundamentada pelos referenciais progressistas<sup>7</sup>, os quais vêm sendo propostos desde os anos 1980, tendo como precursor no mundo, Paulo Freire. Esta abordagem alicerça uma educação que leva em consideração o indivíduo como um ser que constrói sua própria história. Distingue-se por ser um processo que busca a transformação social e para que isso seja possível, se faz necessário uma educação que propicie uma prática pedagógica crítica, reflexiva e transformadora.

O ambiente de aprendizagem propicia o diálogo, as trocas, as transformações. É um ambiente libertador, democrático, dialógico e crítico, no qual se apresenta as realidades sociais e através delas se dá a aprendizagem. Tem como função ser um espaço politizado e politizar os alunos e professores com a intenção de interferir de alguma maneira para uma transformação social.

Por meio do diálogo busca-se construir o conhecimento com o aluno, no sentido de que as concepções e ideias sem a reflexão dos aspectos sociais assumam um papel desmistificador, questionador. Evita-se o autoritarismo na busca de uma prática transformadora e democrática. A preocupação do docente está na

---

<sup>7</sup> Segundo Libâneo (1986) a pedagogia progressista no Brasil se manifesta em três tendências: Libertadora, Libertária e Crítico-social dos Conteúdos. Porém, tendo em vista que o nosso estudo não se direcionará à estas tendências, assim como à pedagogia Histórico-Crítica proposta por Dermeval Saviani, não nos deteremos a tais abordagens.

consciência crítica e nas mudanças sociais que este pode atingir através da educação.

O aluno passa a ser visto como participante e envolvido no processo. Sua postura é ativa, séria e criativa. A participação efetiva torna o aluno corresponsável pela sua aprendizagem. De acordo com Moraes (1998) o aluno é um sujeito de ação e reflexão sobre o seu mundo, é o sujeito e não objeto, que constrói o conhecimento na sua interação com o mundo, com os outros, que organiza a sua própria experiência e aprende de um jeito que lhe é original e específico.

O diálogo, nas suas mais diferentes formas, é evidenciado na metodologia desta abordagem. A comunicação dialógica na visão de Behrens (2000) contempla uma ação libertadora e democrática. A prática pedagógica nesta perspectiva contempla uma abordagem dialética de ação-reflexão-ação, partindo da problematização para então desencadear a instrumentalização, buscando assim uma transição da tendência a qual o processo de ensino e aprendizagem reduzia-se em treinamento técnico para um processo mais reflexivo. Contempla processos interativos, tendo o professor como mediador nestes processos para provocar nos alunos a reflexão crítica para a ação.

Neste sentido, a avaliação perde seu caráter punitivo e passa a ser contínua, processual e transformadora, contemplando momentos de autoavaliação e de avaliação grupal, gerando um enriquecimento amplo no processo educativo. O aluno de maneira ativa pode proferir sobre seu progresso e sobre o progresso dos demais.

O desafio de repensar as práticas pedagógicas na educação superior no sentido de superar os modelos de reprodução do conhecimento leva os docentes a buscar metodologias que atendam às exigências dos paradigmas inovadores.

Este desafio aumenta com o desenvolvimento científico e tecnológico decorrentes da sociedade da informação.

Os meios informatizados atravessaram fronteiras e disponibilizaram o conhecimento causando uma revolução nos meios de comunicação e, especialmente, da aprendizagem em geral. O desafio que se impõe nessa sociedade é o de como acessar a informação recebida, como interpretá-la, e acima de tudo, como produzir novas informações com criatividade, ética e visão global. (BEHRENS, 2000, p. 90)

É preciso uma urgente articulação entre docentes e alunos na busca de uma formação que atenda estas novas exigências, com criticidade e reflexão, e neste sentido surge o paradigma do ensino com pesquisa, propondo um ambiente

educativo inovador, transformador e participativo, onde professores e alunos são reconhecidos como capazes de produzir o conhecimento.

Neste paradigma o professor exerce seu papel sendo mediador, instigando o aluno “aprender a aprender”, centrando os estímulos no ensino com pesquisa. Passa a ser parceiro, instrutor, orientador, no exercício do questionamento e de expressões fundamentadas.

O aluno, apresenta-se atuando, problematizando, questionando, argumentando, buscando consenso nas suas discussões e na realização dos trabalhos individuais ou em grupo.

A junção do ensino e da pesquisa gera uma ruptura na prática pedagógica conservadora. No paradigma inovador, a pesquisa é vista numa dimensão de produção do conhecimento crítico e reflexivo, o qual provoca a capacidade problematizar, investigar, refletir e sistematizar o conhecimento.

O processo de ensino com pesquisa no “aprender a aprender” desafia o aluno a levantar questionamentos, e incentiva a buscar de possíveis soluções, que são atribuições delegadas à classe como um todo. Na proposição dos projetos, o trabalho coletivo aliado ao individual, instiga o aluno a contribuir e compor com o grupo referenciais significativos, que tornam os encontros acadêmicos um processo rico e desafiador de ensino com pesquisa. (BEHRENS, 2000, p.97)

Ao propor a metodologia que agregue o ensino com a pesquisa, se propõe fundamentalmente um professor investigador, pesquisador. Esta metodologia pode criar um ambiente inovador e participativo, focalizando a aprendizagem reflexiva e crítica dos alunos.

No paradigma do ensino com pesquisa a avaliação também se dá de forma contínua, processual e participativa. O acompanhamento dado aos alunos em seus projetos e pesquisar propicia esta forma de avaliar. O diálogo e as discussões entre professores e alunos ultrapassam o caráter punitivo. Neste contexto, a avaliação perde seu caráter de autoritarismo e de poder, adquirindo a garantia de avaliar o envolvimento e a produção do conhecimento.

A sociedade do conhecimento, devido ao volume de informação, necessita de uma metodologia que leve a aprender a aprender, que desafia os alunos a refletir, a defender suas ideias, a criticar, a criar, a observar, catalogar, classificar, perguntar, a construir, a projetar e a produzir o conhecimento. (BEHRENS, 2000, p. 103)

Desafio posto na busca de inovações que respondam às questões emergentes e atendam as demandas da atual sociedade. O ensino com pesquisa, neste contexto, será relevante, significativo e possível de muitas transformações como esperado.

Novas buscas, novas articulações, novas reconstruções embasadas em novos fundamentos. Através dos paradigmas inovadores, inicia-se um processo de alterações conceituais que propõem uma transição de um modelo para o outro. Nesta perspectiva, daremos sequência em nosso estudo buscando compreender de que forma estas novas articulações tem ocorrido na educação superior.

## 2. INOVAÇÃO EDUCACIONAL NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Não é necessário um estudo muito minucioso para constatar que o modelo das estruturas curriculares na educação superior brasileira é predominantemente regido pelo paradigma tradicional, o qual evidencia a reprodução do conhecimento fragmentado, descontextualizado da vida dos estudantes.

Frente ao estudo dos paradigmas que perpassam a educação superior em nosso país, Lück (2010) contribui com a análise apontando que a mudança paradigmática estaria associada à transformação concomitante de algumas dimensões educacionais, pela alteração de concepções dicotômicas, expressas a partir de uma visão fragmentada da realidade.

Na busca por adentrar neste paradigma emergente, nos é dada a oportunidade de refletir sobre a questão das mudanças do campo educacional, também chamadas de inovação educacional.

### 2.1. Conceituando a inovação

O termo “inovação” tem se revestido de diferentes interpretações entre os educadores, interpretações estas, que se estendem desde a sua concepção até a abrangência e profundidade de alterações implementadas nas instituições, conforme aponta Masetto (2012).

Frequentemente o conceito de inovação é associado ao desenvolvimento de novos produtos, a processos organizacionais, principalmente novidades ligadas a tecnologia.

Objetivando desvelar este fenômeno, fez-se a busca da etimologia da palavra “inovar” que advém do latim, onde “*in+novare*” significa “fazer novo”, renovar, reconstruir.

Além da etimologia, busca-se também uma reflexão aliada às teorias administrativas, pois segundo Coelho (2012) atualmente existem movimentos da administração que apresentam estratégias de soluções organizacionais necessárias, que, respeitadas as peculiaridades e a especificidade da educação, podem ser consideradas de alcance e aplicabilidade no meio educacional.

Desta forma, as interlocuções entre administração e educação permitem



estabelecer linhas de convergência em nosso estudo. Entre os autores da Administração que tratam da temática de inovação selecionamos: Terra (2007), Magalhães (2007) e Carvalho (2009), iniciando com o conceito abordado no Manual de Olso (2005) que se constitui em um documento de referência internacional para a coleta e análise de dados referentes à inovação.

Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas (MANUAL, 2005, p. 46)

Terra (2007) entende que “de forma simples, inovação significa ter uma nova ideia, ou por vezes, aplicar as ideias de outras pessoas em novidades ou de uma forma nova”. (TERRA, 2007, p.29). O processo de inovação, segundo o mesmo autor envolve dois elementos: “criatividade e ideias novas” e que estas atinjam o resultado desejado.

Já Magalhães (2007) entende que a inovação não pode cuidar apenas da tecnologia, ingredientes ou equipamentos, deve abranger toda a gestão de inteligência, ampliando e atualizando o conhecimento. Na visão do autor, toda mudança evolutiva ou disruptiva que tiver como objetivo prolongar a vida das organizações deve ser entendida como inovação.

Carvalho (2009) associa este processo às tecnologias de informação e comunicação, para esta autora, a proximidade entre as novas tecnologias de informação e comunicação nos leva a perceber a rica e complexa diversidade que compõe o nosso mundo, e entender essa diversidade tornou-se um fato de extrema importância para a inovação.

Neste contexto de inovações, vale destacar que estas não se restringem apenas na esfera administrativa.

Coelho (2011), em sua tese, considera que a inovação é uma procura ativa de novas oportunidades e maneiras novas e melhores de fazer as coisas e mais do que uma palavra da moda, ela precisa estar profundamente enraizada na estrutura de uma organização. O autor cita também que as contribuições da inovação não se limitam às organizações considerando que os processos verdadeiramente inovativos podem ser percebidos em pessoas, grupos, organizações, países e religiões.

Refletir alguns conceitos da área da administração nos auxiliam no entendimento a este processo que tem se evidenciado na área educacional. Para

tanto, buscou-se os pontos convergentes entre os conceitos e práticas de ambas as áreas.

Portanto, daremos sequencia em nosso estudo buscando estabelecer relações significativas entre diferentes áreas do saber, porém, com o foco à inovação educacional, objetivando adquirirmos uma perspectiva mais complexa e mais elaborada da realidade.

Ao trazer o conceito de inovação definido por Magalhães (2007) o que se evidencia e que vem ao encontro com a nossa proposta de estudo, é a abrangência do conhecimento, este sim, elemento fundante da inovação, o qual integra um processo que envolve aspectos referentes à aprendizagem.

O conhecimento para Carbonell (2001) é definido como:

[...] um conjunto de informações, conceitos, princípios, crenças, valores, símbolos, rituais, linguagens, opiniões e argumentações. Habilidades de diversas índoles e outras componentes que estão mais ou menos interligadas e atadas como fios de uma rede. O conhecimento extraordinariamente complexo e multidimensional assenta em três grandes pilares: o da informação que gera conhecimento relevante; o da explicação que facilita a compreensão do porquê das coisas; e o da apropriação subjetiva que contribui para a formação de um critério e de uma opinião pessoal. (CARBONELL, 2001, p. 55)

Relacionar este conceito à educação e para todo o referencial estudado em torno dos paradigmas nos remete ao entendimento de que a inovação educacional deve estar preocupada com os processos de conhecimento voltados para uma compreensão de mundo, uma visão holística, considerando os fenômenos que direta ou indiretamente interferem nesses processos.

Em uma análise simplista, pode-se dizer que os processos inovativos ocorrem desde o começo da história da humanidade, a partir do momento que o homem criou meios para evoluir, transformando suas habilidades, criando um saber próprio para sua sobrevivência e posteriormente para o seu progresso, concomitante às novas situações em que se via inserido.

Dentro do percurso próprio das ciências pode-se considerar que houve processos inovadores na busca de superar determinados paradigmas. Santos (1987) entende que “a inovação da ciência consiste em inventar contextos persuasivos que conduzam a aplicação de métodos fora do seu habitat natural.” (SANTOS, 1987, p. 49)

Nesta perspectiva, pensar em um novo paradigma educacional remete-nos a

pensar em processos inovadores no contexto educacional, e para isso se faz necessário compreender de que forma este fenômeno é abordado pelos teóricos da temática em questão.

## **2.2. Inovação educacional**

No que se refere a inovação educacional, nos fundamentamos em dois autores, Carbonell (2011) e Masetto (2004).

Carbonell (2001) compreende a inovação educativa como um o conjunto de decisões, intervenções e processos orientados por uma intencionalidade que se preocupa com aprendizagens para modificar atitudes de professores e alunos, conteúdos, valores, currículo, práticas pedagógicas, estratégias de aprendizagem, dinâmica de classe, todas dentro de um novo planejamento estratégico.

Nesta mesma linha de pensamento, Masetto (2004 p. 197), defende um conceito de inovação semelhante à definição de Carbonell, onde afirma que “inovação deveria ser entendida como o conjunto de alterações que afetam pontos-chave e eixos constitutivos da organização do ensino universitário provocadas por mudanças na sociedade ou por reflexões sobre concepções intrínsecas à missão da educação superior”. Esta definição mostra além das aparências inovativas, ela traz consigo os aspectos essenciais para uma nova proposta educacional.

Cunha *apud* Masetto (2012) entende inovação não apenas como inserção de novidades técnicas e tecnologias:

Não é possível pensar os processos inovativos sem levar em conta seu caráter histórico-social. Eles se constroem num tempo e espaço e não podem ser percebidos como mera produção externa, nem ingenuamente como algo espontâneo e independente. Percebe-se que inovação é resultado de tensões e não meramente a inserção de novidades técnicas e tecnológicas, como dispositivos modernizantes. (CUNHA *apud* MASETTO, 2012, p 17)

Um processo inovativo sempre emerge de um processo histórico de um contexto social ou institucional, ou paradigmático, como resposta a necessidades emergentes nas quais os paradigmas existentes já não atingem o objetivo proposto, conforme destaca Masetto (2009):

Defendemos como inovações as mudanças no ensino superior que procuram traduzir na vida das instituições as reflexões atuais sobre concepções intrínsecas que estão repensando o ensino superior e

seu papel ou na missão em nossos tempos. (MASETTO, 2009, p. 24)

As transformações na sociedade contemporânea têm colocado em questão, de modo cada vez mais intenso os processos de ensino e aprendizagem na educação superior. Nas últimas décadas, o perfil do aluno mudou muito, a realidade educacional é outra, e a educação superior está inserida hoje em um contexto que impõe expectativas de desempenho cada vez mais elevadas.

De acordo com Speller, Robl e Menehel (2012) a contribuição e o papel dos sistemas e das instituições de educação superior tem sido questionados no que diz respeito à transmissão, produção e disseminação de conhecimento com compromisso e responsabilidade social, e com atenção aos desafios.

No contexto nacional, esse debate tem sido abordado por alguns eventos recentes, como o Fórum Nacional de Educação Superior (FNES/2009) e a Conferência Nacional de Educação (CONAE/2010) – que, no momento, à luz da elaboração de um novo Plano Nacional de Educação, têm promovido reflexões sobre as principais demandas e desafios da política da educação superior para a próxima década, porém, este debate na busca por soluções para os problemas educacionais neste nível de ensino vem acontecendo a partir da segunda metade dos anos 50, quando intensificou o ritmo de desenvolvimento no país, provocado pela industrialização e pelo crescimento econômico.

Fávaro (2006) destaca que simultaneamente às várias transformações que ocorreram, tanto no campo econômico quanto no sociocultural, surgiam, de forma mais ou menos explícita, a tomada de consciência, por vários setores da sociedade, da situação precária em que se encontrava a educação superior no Brasil, complementando que essa luta começou a tomar consistência por ocasião da tramitação do projeto de Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96).

Percebe-se que a busca de mudanças, e porque não chamar de inovações, para a educação superior já era tomada em discussão nos anos 50.

Diante destas finalidades e diante aos impasses históricos na busca de soluções para os problemas da educação superior, países de todo o mundo vêm debatendo possibilidades de promover alterações em seus sistemas, no sentido de estimular e desenvolver novas formas de aprendizagem e de produção, gestão e aplicação do conhecimento neste nível educacional.

Com base nestes debates, estratégias como a construção de novos modelos e possibilidades de aprendizagem, de pesquisa e de inovação estão sendo indicadas para que as finalidades da educação superior sejam alcançadas.

Diante a variados fatores como a expansão da educação superior, a rapidez dos avanços tecnológicos, a facilidade de acesso à informação, a necessidade de atendimento a alunos com perfis variados, a complexidade da construção de conhecimentos para além da informação, a inovação, mesmo que em doses homeopáticas tem sido inserida neste nível de ensino.

Mesmo que frágeis, estes processos inovativos que se estabelecem na educação superior enfrentam as dificuldades decorrentes da presença paradigmática dominante, tanto por parte dos docentes, como dos discentes.

Estas inovações se configuram como um momento de transição de paradigmas e esperam das instituições uma capacidade de transformação, não no sentido de negação da história, mas no sentido de alcançar mudanças e de uma efetividade maior nos processos educativos.

Processos que substituam os desenhos curriculares tradicionais e que incentivem a integração de atividades curriculares em função de objetivos educacionais, buscando a superação da fragmentação do conhecimento.

Tratando-se de um processo, a inovação educacional é um projeto construído por fases, conforme aponta Masetto (2012), integrando reflexões e práticas pedagógicas que superem confrontos, encaminhando para uma nova cultura educacional.

É importante enfatizar que este estudo, trata a inovação educacional como sendo o momento de transição de paradigmas que não atendem às exigências contemporâneas, buscando assim processos orientados por uma intencionalidade que se preocupa com aprendizagem para modificação dos eixos constitutivos das organizações nas instituições de educação superior. Trata-se de uma abordagem que concebe a inovação voltadas para os aspectos fundamentais de uma nova proposta educacional, que visa uma formação holística, inserida no contexto da sociedade atual.

Porém, esta proposta de inovação educacional, embora inserida e com a atenção voltada para os novos ditados da modernidade e da pós-modernidade, não deve sujeitar-se a eles, já que no seu conjunto, a educação tem a sua própria autonomia e deveria guiar-se mais por questões de ordem ética e moral do que pelos aspectos econômicos e tecnológicos, conforme defende Carbonell 2001.

Pela exigência da sociedade, e talvez, pelo modismo, algumas instituições buscam mudanças e melhorias em seus processos, porém, de acordo com Carbonell (2001) “nem sempre a mudança implica melhoria: toda melhoria implica mudança.” O autor considera que estas mudanças são epidérmicas, que são sintomas da simples modernização da escola e nada tem a ver com inovação. O fato de inserir computadores em sala de aula ou utilizar recursos tecnológicos não modificam as concepções sobre o ensino e a aprendizagem presentes nos paradigmas conservadores.

Na sociedade da informação, a tecnologia de ponta tenta abrir caminho no campo da inovação, apresentando-se como panaceia para a resolução de qualquer problema; e não lhe faltam meios para ensaiar todo o tipo de estratégias de *marketing* para o conseguir, algumas vezes roçando a ilegalidade ou a ética do permitido. Mas seu contributo é mais quantitativo do que qualitativo, mais centrado no como do que no porquê, mais na forma do que no conteúdo. (CARBONELL, 2001, p. 17)

Nesta perspectiva, o autor supracitado considera as inovações de caráter apenas tecnológico um enganoso valor acrescido, pois o domínio de certas habilidades instrumentais não é suficiente e o que se deve primar é o domínio de estratégias para análise e interpretações do que estes instrumentos podem trazer, levando ao pensamento crítico e a um conhecimento socialmente conhecido.

Considerando que “a inovação educativa, como qualquer atividade laboral e humana, está cheia de contradições, dilemas e antinomias” (CARBONELL, 2012, p. 41) encontra-se sempre perante conceitos e princípios contrapostos. Esta realidade contraditória, por vezes conflituosa, evidencia-se cada vez mais devido a nova realidade que tem pressionado por inovação e mudanças educacionais.

O exposto até o momento permite uma reflexão sobre os usos e significados da inovação, a qual por vezes tem se mostrado por modernismos dos modelos pedagógicos tradicionais com a simples inserção da tecnologia, embora, outras vezes este cenário se contraste por experiências que mostram propostas inovadoras que em sua essência buscam um tipo de educação voltada para a compreensão do mundo, de seus fenômenos, suas ciências tecnológicas, assumindo o processo de aprendizagem com significado de desenvolvimento e totalidade.

As críticas, na maioria das vezes, advindas de adaptações descontextualizadas e sem critérios, por vezes leituras e aplicações vazias de conteúdo.

De acordo com Carbonell (2001) historicamente o conhecimento foi se conformando em três tradições: a tradição acadêmica (com conteúdos científicos e abstratos geralmente descontextualizados); tradição utilitarista e tecnológica (voltada ao mundo de trabalho); e a tradição pedagógica (que tenta tornar mais adaptável e atrativo os conteúdos às necessidades dos alunos).

Esta contribuição busca trazer a reflexão de que um dos desafios prioritários da inovação educacional é conseguir a intersecção destas diferentes tradições consolidadas, despertando também as críticas com relação à ênfase dada a somente a um destes aspectos.

Nesse sentido traz-se a análise realizada por Denise Leite (2012) que ressalta as inovações de caráter tecnológico, as quais, de acordo com ela, se destinam a ampliar as alternativas de inserção nos mercados globais e que o desafio está em colocar ao lado na inovação tecnológica, a inovação pedagógica. Ao abordar os desafios para a inovação pedagógica na universidade do século 21 aponta que as inovações que se desenvolvem nas instituições contemporâneas refletem exigências das agências de avaliação ou de fomento à pesquisa, ou ainda demandas do setor produtivo.

É evidente que as tecnologias digitais da informação e comunicação estão inseridas na educação superior, porém, se desvinculado dos outros aspectos não denota inovação. De acordo com Araújo (2006) os métodos, técnicas e as tecnologias educativas explicitam-se no projeto pedagógico da instituição, porém complementa:

Entretanto, eles estão remetidos ao processo, e é no andamento desse processo que são atestados quanto à potencialidade de dar suporte ao ensino, de viabilizá-lo e de processá-lo visando à aprendizagem. Nessa direção, são elos que possibilitam encadear, de forma concatenada e com racionalidade, as relações entre os sujeitos, o professor e o aluno. Situando-se assim, os métodos, as técnicas e as tecnologias educativas são objetos que pretendem servir à humanização por meio da educação sistemática e intencional das instituições escolares. (ARAÚJO, 2006, p. 17)

Desta forma, estes recursos, ao serem remetidos nos processos de ensino demandam direcionamento, precisam ser guiados e não apresentados ou assumidos como centralidade ou como guias no ensino.

De fato, as IES estão inseridas nos modelos de mundo globalizado e para compreender o real significado dos processos inovativos na educação é preciso

relacioná-los aos aspectos políticos, sociais e econômicos. Como já apontado anteriormente, a inovação é um processo, o qual geralmente estará vinculado a um contexto, objetivando responder às necessidades nas quais as respostas existentes já não são suficientes.

As instituições de educação superior atualmente vivenciam uma crise de paradigmas por estarem nesta transição dos modelos educacionais tradicionais para modelos inovadores, visto que há a necessidade do enfrentamento ao impacto da globalização, à evolução constante da tecnologia bem como à uma população diversificada.

Faz-se necessário nesta análise, entendermos o papel das instituições de educação superior e para isso buscamos em Pimenta e Anastasiou (2011) a finalidade deste nível de ensino. As autoras entendem a finalidade da educação superior como “o permanente exercício da crítica, que sustenta na pesquisa, no ensino e na extensão”, ou seja, “na produção do conhecimento por meio da problematização dos conhecimentos historicamente produzidos, de seus resultados na construção da sociedade humana e das novas demandas e desafios que ela apresenta”.

As autoras também sistematizam as funções da educação superior, e entre essas funções, está a preparação para o exercício de atividades profissionais que exijam a aplicação de conhecimentos e métodos científicos.

Considerando, pois, que as instituições de educação superior são espaços de formalização de saberes profissionais, remete-se novamente a Leite (2012) quando a mesma relaciona os processos inovativos ao atendimento das demandas do setor produtivo.

Entende-se que a reflexão sobre inovação na educação superior não pode ser efetiva se desvinculada de suas relações com o contexto social mais amplo, especificamente sobre sua relação intrínseca com o trabalho produtivo da sociedade capitalista a qual vivemos. Embora não seja o objetivo deste estudo o aprofundamento deste fenômeno, trazer à tona esta discussão nos subsidia no entendimento do todo. Para tanto, concordamos com Santos (1999) quando traz a seguinte análise desta relação:

Assim, a educação, que fora inicialmente transmissão da alta cultura, formação do caráter, modo de aculturação e de socialização adequado ao desempenho da direção da sociedade, passou a ser também educação para o trabalho, ensino de conhecimentos



utilitários, de aptidões técnicas especializadas capazes de responder aos desafios do desenvolvimento tecnológico no espaço da produção. Por seu lado, o trabalho, que fora inicialmente desempenho de força física no manuseio dos meios de produção, passou a ser também trabalho intelectual, qualificado, produto de uma formação profissional mais ou menos prologada. A educação cindiu-se entre a cultura geral e a formação profissional e o trabalho, entre o trabalho não qualificado e o trabalho qualificado.(SANTOS, 1999, p. 196)

Esta relação entre escola e sistema produtivo, conforme aponta Plantamura (2003), historicamente encontrou defensores e opositores de uma vinculação linear entre o sistema educacional e o mundo da produção:

Os defensores, que apontam a necessidade de estreitar os laços, assumem como princípio a necessidade de a escola viver o momento atual e propiciar aos trabalhadores uma qualificação que seja garantia de entrada e permanência em um mercado de trabalho cada vez mais exigente, ao mesmo tempo que são garantidas qualidades e competitividade aos produtos e serviços. Os críticos e opositores alertam para uma vinculação direta que signifique atrelamento das funções educativas aos interesses pragmáticos, imediatos e uniliteraristas do mercado de trabalho. (PLANTAMURA, 2003, p. 51)

Nesta perspectiva, a análise realizada sobre os opositores é de que a proposta de inovação do ensino sofre as influências deste processo, o que resulta em mudanças para que se assuma uma parceria entre educação e processos produtivos marcados pelas ideologias neoliberais, construindo assim ideologias educativas modernas as quais acentuam a importância da educação para a competitividade econômica nacional num mercado global.

Entretanto, como já citado, o estreitamento dos laços deve existir, porém não sujeitar-se a estes. Frente às críticas que consideram a inovação como práticas educativas modernas, que acentuam a importância da educação para a competitividade econômica nacional num mercado global, nosso enfoque é que frente a globalização, é necessário propor uma inovação educativa no sentido de garantir que o processo educacional se realize plenamente sem perder sua essência emancipadora. Neste sentido, Veiga (2012) afirma que:

A globalização, as novas tecnologias da informação e da comunicação e os processos que desenvolvem estão provocando uma reorganização do trabalho, uma transformação na produção de bens e serviços, nas relações entre as noções e até mesmo na cultura local. O mundo globalizado traz novas regras econômicas de grande impacto social, e isso reflete também sobre a educação,

particularmente no que se refere à organização do trabalho pedagógico [...] (VEIGA, 2012, p. 45).

É neste contexto que as inovações educacionais entram como transição dos paradigmas, elencando estes fenômenos da sociedade contemporânea. O que se percebe é que a globalização permitiu ou motivou o progresso científico, econômico e político, e a educação manteve com certa rigidez as características tradicionais.

De fato, a inovação é considerada uma temática “em alta” ou “da moda”, mas vai além. Carbonell (2012) afirma que os efeitos da globalização influenciam na uniformização de uma cultura pedagógica, mostrando uma grande capacidade de integração de alguns elementos inovadores.

Deve-se entender a globalização como uma alavanca das estruturas pedagógicas da educação superior, não visando a competitividade e nem os aspectos econômicos, mas primeiramente se preocupando em acompanhar o mundo em transformação estabelecendo relações com o ambiente externo e suas exigências, numa abordagem crítica e reflexiva destes fenômenos.

A inovação que aqui é defendida busca refletir a missão da educação superior, a sua necessidade de garantir a qualidade em seus processos de ensino e aprendizagem, partindo de uma proposta pedagógica que busque as inter-relações com o mundo para superar as necessidades e expectativas da sociedade atual, resultando numa formação que integre novas possibilidades de desenvolvimento pessoal, novos conhecimentos, novas habilidades, atitudes e valores e enriquecimento das experiências.

Não se trata de um enfoque mais economicista ou voltado ao mercado de trabalho, mas também não se trata de um enfoque excessivamente pedagógico que não considere seu sentido prático e próximo à realidade do trabalho e da vida profissional.

Entre os pontos e contrapontos das resistências encontradas nos processos de inovação educacional, temos de um lado a visão de um ensino que serve para suprir a ordem econômica do país, e temos a visão de um ensino que busca sua essência, porém aliando-se as demandas da sociedade contemporânea.

Ambas as visões são consideradas, tendo em vista que a inovação educacional aqui defendida não defende questões referentes à meritocracia, à competitividade. Nossa visão direciona-se ao encontro do que defende Plantamura (2003, p. 52), quando destaca que “assumimos como princípio de nossa discussão sobre

competência em educação a preservação daquilo que é específico no sistema educacional e que constitui sua responsabilidade e natureza, não sucumbindo a uma formação que seja pontual, pragmática, imediatista”.

Zabalza (2004) aponta que houve muitas alterações na educação superior durante estes últimos anos e que isso repercutiu de forma substancial no modo como as instituições se organizam:

Como se pode ver, essas modificações são abrangentes e afetam dimensões de grande importância no funcionamento institucional das universidades e das instituições de ensino superior. De qualquer modo, os processos de mudanças nas universidades estão se submetendo à dialética de duas forças contrapostas. Por um lado, há a pressão da globalização e internacionalização dos estudos e dos pontos de referência (estabelecem-se muitos pontos de referência comuns entre todas elas: sistemas de avaliação, níveis de referência, políticas de pessoal, condições de credenciamento e reconhecimento das titulações, mobilidade dos estudantes, estratégias para competir em pesquisas e em captação de alunos, etc.); por outro lado, cada vez há mais consciência da importância do contexto como fator determinante do que ocorre em cada universidade e das dificuldades para a aplicação de regras ou critérios gerais. Na verdade, cada universidade é responsável pelas condições idiossincrásicas que a caracterizam. O que acontece em cada instituição é muito condicionado pelo contexto político, social, e econômico em que cada uma desenvolve suas atividades [...] (ZABALZA, 2004, p. 23-24)

As modificações no contexto da educação brasileira implicam para além de aspectos relacionados à economia, política, cultura, internacionalização técnico-científica e globalização. Antes que qualquer aspecto, elas provocam uma mudança no posicionamento das pessoas como sujeitos ativos, conscientes e responsáveis pelos processos sociais.

Buscar estes pontos de aproximação, entendendo que a instituição de educação superior tem se configurado em uma instituição contemporânea e que faz parte das dinâmicas sociais, submetidas aos mesmos processos e incertezas do âmbito político, econômico ou cultural nos permite extrair alguns desafios e consequências importantes deste processo de inovação na educação superior.

Na análise realizada por Carbonell (2001), ao relacionar as políticas educacionais ao neoliberalismo e a globalização, o autor aponta que este fato traduz-se por um lado, no discurso monopolizado pela unidimensionalidade econômica – a economia manda na educação em detrimento da cultura e da política – como método para avaliar o funcionamento das escolas, o rendimento escolar ou

qualquer outro projeto educativo futuro.

Contudo Carbonell (2001) aponta:

[...] não se pode magnificar o peso do neoliberalismo e da globalização como determinantes da ação social e educadora. Certamente, os valores dominantes transmitidos – individualismo, feroz competitividade, ideologia do sucesso, meritocracia, uniformidade e mercantilismo cultural – possuem um grande poder de penetração, mas também é verdade que o neoliberalismo não é um mecanismo de relojoaria e, portanto, está sujeito a múltiplas contradições, dificuldades e resistências, para além de que o global não exclui o local, onde podem empreender-se múltiplas e ricas iniciativas que escapam do controle neoliberal. (CARBONELL, 2001, p. 15)

É visto que o papel, as funções, os ideais que perpassam pela educação superior nunca foram questões pacíficas, e é frente a estes quadros complexos que pretende-se discutir e buscar sentidos possíveis para a inovação educacional neste nível de ensino.

Trazer estas análises objetivam ressaltar que o enfoque dado a inovação educacional pelo uso das metodologias ativas de aprendizagem remete-se a uma preocupação com os processos e com a função da educação frente às demandas da sociedade, uma sociedade, que de acordo com Masetto (2012), assume o processo de aprendizagem com o significado do desenvolvimento da totalidade do homem e da sociedade em seus aspectos educacionais, político, éticos, econômicos, culturais, de direitos individuais e responsabilidades sociais.

Uma clarificação, ainda que controversa, sobre a missão/função da educação superior, é posta pela Declaração Mundial sobre Educação Superior no século XXI: Visão e Ação, da Unesco (1998) que apresenta-se como um grande marco na reflexão sobre a missão/função da educação superior voltada para a formação de pessoas altamente qualificadas e cidadãos responsáveis, para a aprendizagem permanente, para a promoção, a geração e a difusão da pesquisa, para a contribuição e proteção e na consolidação dos valores atuais, destacando a função ética, a necessidade da educação superior reforça a cooperação com o mundo do trabalho e analisar e prevenir as necessidades da sociedade.

Para Zabalza (2004), a principal missão/função da educação superior encontra-se em seus objetivos formativos estarem vinculados ao crescimento e ao aperfeiçoamento das pessoas. Esta missão/função formativa deveria englobar novas possibilidades de desenvolvimento pessoal, novos conhecimentos, novas

habilidades, atitudes, valores e ampliação do repertório de experiência dos indivíduos.

Nesta mesma linha de pensamento Pimenta e Anastasiou (2011) sintetizam três desafios contemporâneos na educação hoje: 1- sociedade da informação e do conhecimento; 2- sociedade da esgarçada das condições humanas, traduzida na violência, na concentração de renda na mão de minorias, na destruição da vida pelas drogas, pela destruição do meio ambiente, pela destruição da relação pessoal, etc; 3- sociedade do não emprego e das configurações do trabalho.

Neste contexto as autoras evidenciam que uma breve reflexão sobre estes desafios permite apontar as demandas para as instituições educativas, especialmente da educação superior.

Quando se pensa hoje nas inovações necessárias para a educação superior, pensa-se em um cenário onde exista uma aliança entre ensino e investigação relacionados ao contexto amplo da sociedade. Pensa-se em um cenário que recebe estudantes com níveis de formação diferenciados e com projetos de vida variados, oriundos de classes e grupos culturais, econômicos e sociais heterogêneos.

Neste contexto, os processos de inovação buscam promover a superação das limitações de origens variadas, possibilitando a todos alcançar os mesmos objetivos de aprendizagem, assim como, proporcionar a formação e o desenvolvimento do pensamento crítico, a capacidade de resolução de problemas com criatividade através da aprendizagem colaborativa. Objetivos estes, sem dúvida, exigentes para todos os alunos, ainda que mais exigentes para uns do que para outros.

A inovação educacional vem proporcionar à educação superior uma atividade própria para cada peculiaridade exigida pelo “novo” perfil de aluno, modificando concepções e organizações curriculares, formas de ensinar e aprender, materiais curriculares e processos avaliativos.

Considerando, pois, um contexto social amplo, Masetto (2012), divide em três grupos suas considerações sobre o que caracteriza inovação na educação superior no Brasil: 1- Inovações provocadas no ensino superior por mudanças na sociedade em que vivemos; 2- Inovações provocadas por reflexões sobre o papel e a missão das universidades em nossos tempos; 3- Inovações curriculares implementadas no ensino superior com alterações significativas na organização, na gestão e na formação dos professores.

No que diz respeito à sociedade contemporânea o autor aponta que as alterações provocadas principalmente pela revolução das tecnologias de informação

e comunicação interferiram diretamente na construção e socialização do conhecimento na educação superior.

De fato, atualmente, existe uma multiplicidade quase infinita de fontes de produção de conhecimento e ao mesmo tempo em que se multiplicaram as fontes de produção, o acesso a eles também se transformou. Graças ao desenvolvimento do conhecimento, a multidisciplinaridade e a interdisciplinaridade são chamadas a estar presentes e colaborar para o desenvolvimento da ciência.

Considerando que o conhecimento é a matéria-prima de trabalho na educação superior, Masetto (2012) ressalta a exigência de mudanças neste nível de ensino. Para ele o tratamento dado ao conhecimento em situações em sala de aula, de ensino, de pesquisa e de extensão exige inovações significativas.

Ao abordar as questões inovativas provocadas por reflexões sobre o papel e a missão da universidade em nossos tempos o autor também faz referência a missão/função da educação superior é posta pela Declaração Mundial sobre Educação Superior no século XXI: Visão e Ação, da Unesco (1998) a qual já citada anteriormente, ampliando a análise que a Declaração chega a alguns pontos bastante concretos que merecem mudanças imediatas, como:

[...] currículos, métodos pedagógicos de trabalho e aprendizagem, formação contínua de professores, inclusive no aspecto pedagógico, enfrentamento da tecnologia e da educação a distância, compreensão e exploração dos ambientes virtuais. Além desses, outros aspectos vêm se apresentando como indicadores de verdadeiras mudanças no ensino superior porque envolvem concepções intrínsecas a esse sistema. (MASETTO, 2012, p. 24)

A exemplo destas mudanças aponta-se o processo de ensino repensado enfatizando o processo de aprendizagem dos alunos, numa construção de conhecimento que busca desde a informação ao desenvolvimento de habilidades e competências pessoais e profissionais, aliadas a valores éticos, sociais e políticos.

Aponta-se também um ensino com pesquisa, enfatizando a investigação, um ensino por projetos e o uso de novas tecnologias integrando espaços de aprendizagem (IES, local de trabalho profissional, comunidade), valoriza-se a parceria e coparticipação entre professores e alunos e alunos entre alunos, na dinamização dos processos de aprendizagem, alterando o papel do professor de especialista em determinado assunto para corresponsável com os alunos, um mediador, facilitador, orientador, incentivador que interage com o grupo e que media

a interação entre os demais membros.

Esta perspectiva esclarece o papel da inovação o qual é defendido nesta pesquisa, afirmando que não se trata de uma alteração casual, moderna ou oportunista. Defende-se a inovação como alterações relevantes, integradas e coesas, inter-relacionadas com os novos desafios da educação superior, com os novos processos de aprendizagem e como uma nova proposta de trabalhar com o conhecimento na atualidade.

A terceira característica proposta por Masetto (2012) aponta as inovações curriculares implementadas na educação superior com alterações significativas na organização, na gestão e na formação dos professores, onde o autor enfatiza que ao falar de inovação na educação superior, precisa-se promover alterações que afetem pontos-chave e eixos constitutivos de sua organização, de sua gestão e da formação de professores.

Esta terceira característica aponta que um projeto inovador demanda um pensar e planejar de toda a organização curricular, partindo da reelaboração de um projeto pedagógico de um curso ou de uma instituição, a qual deverá ser construída com a participação de todos os envolvidos no processo.

Masetto (2012) ressalta que:

Todo projeto inovador tem se apresentado com a preocupação de que sua organização curricular leve em consideração a formação profissional para seu exercício na sociedade contemporânea, com explicitação de objetivos educacionais mais amplos que apenas aqueles referentes à aquisição e à aplicação de informações tecnológicas. Projetos inovadores se apresentam trazendo como objetivos educacionais a abertura para formação na área do conhecimento, explorando o ensino com pesquisa, a multi e a interdisciplinaridade, na área de habilidades, trabalhando competências humanas e profissionais e novos recursos tecnológicos, no desenvolvimento de valores, atitudes e comportamentos como a competência, a ética, a política, o profissionalismo vinculado à cidadania e ao desenvolvimento pessoal (MASETTO, 2012, p. 26)

Esta nova maneira de pensar a organização do conhecimento por meio de propostas inovadoras evidenciam o conhecimento integrado, o qual é proposto pelos paradigmas inovadores abordados na introdução deste estudo. Nesta perspectiva os projetos inovativos devem estabelecer relações entre diferentes aspectos: objetivos globais relativos à personalidade, desenvolvimento pessoal e aprendizagem dos alunos, buscando assim, formas alternativas para superar os paradigmas

tradicionais ainda praticados.

Percebe-se que diversas circunstâncias e fatores configuram um novo cenário para a educação superior. A busca de novos conhecimentos está vinculada a fatores emergentes, e estas novas circunstâncias demandando novos direcionamentos que são elencados por Zabalza (2004), dos quais seleciona-se alguns que vêm ao encontro com a proposta deste estudo: Assumir uma nova visão do aluno e do processo de aprendizagem em seu conjunto; Estabelecer objetivos a médio e longo prazo; Manter uma orientação baseada no desenvolvimento pessoal, e não na seleção; Atualizar e dinamizar os conteúdos do currículo formativo; Dinamizar o âmbito das metodologias empregadas.

Não há como pensar uma proposta inovadora baseando-se em métodos tradicionais, por este motivo, busca-se nesta perspectiva, a substituição das aulas expositivas por metodologias ativas e participativas, que favoreçam atingir a gama de objetivos propostos e que venham ao encontro das expectativas do aluno que está inserido na educação superior, o que significa de acordo com Masetto (2012) numa flexibilidade curricular que permita repensar disciplinas, conteúdos, metodologia, avaliação, tempo e espaço de aprendizagem.

Partindo da analogia proposta por Carbonell (2001), considera-se que estes direcionamentos e outros fatores abordados no decorrer deste estudo são partes de um “quebra-cabeça”, onde, na falta de uma peça todo o conjunto é interferido. A metáfora traz a reflexão de que a inovação precisa ser abordada de um modo sistêmico, integrando diversas ações e estas devem abranger toda a instituição. Deve-se integrar discurso às práticas. A montagem de um “quebra-cabeça” demanda tempo, tentativas diversas, tendo em vista que nem todas as peças se encaixam em um determinado momento. É necessário um tempo para modificar práticas e atitudes fundamentadas em processos ideológicos e culturais.

Desta forma, é necessário considerar que as inovações centram-se mais no processo e não no produto. E é no processo que se direciona a pesquisa, ao buscar a percepção dos discentes inseridos em um processo de implementação de uma proposta inovadora por meio da utilização de Metodologias Ativas de aprendizagem.



### 3. METODOLOGIAS ATIVAS – SOBRE O QUE ESTAMOS FALANDO?

Frente ao contexto das inovações educacionais e da expectativa crescente de mudanças na educação superior, buscamos algumas respostas para as seguintes inquietações: De que forma a inovação tem sido implementada na educação superior? Em que medida os projetos existentes, considerados inovadores, cooperam para a transformação da educação superior na direção do que é esperado, visto o cumprimento de sua função e significância social? Os aspectos inovadores tem se preocupado com a qualidade dos processos educacionais? Como está sendo proposto o ensino para um aluno “novo”?

Para tanto, após a reflexão dos paradigmas tradicionais e inovadores, identifica-se novos cenários, o que leva-nos a compreender que as mudanças estão sendo exigidas para que o indivíduo possa atuar, participar e transformar a realidade em que está inserido, e neste sentido este capítulo destina-se em caracterizar as mudanças educacionais através das metodologias ativas.

#### 3.1 Caracterizando as Metodologias Ativas

A atividade pedagógica na educação superior se defronta com novos desafios que buscam remodelar seus objetivos e suas práticas de ensino e aprendizagem reconhecendo que seu papel social vai além, vai também ao encontro do reconhecimento de sua função social e do enfrentamento dos desafios que estão postos, entre eles, a superação ou rompimento dos modelos de ensino tradicional fortemente arraigados nesta modalidade de ensino.

Esta demanda ascende fortemente à busca por métodos inovadores, os quais exerçam uma prática reflexiva, crítica, transformadora e emancipadora, que vá além do modelo de educação bancária<sup>8</sup> praticado até então.

Neste contexto, evidencia-se a inovação educacional abordada anteriormente, a qual privilegia, nos currículos, as metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

De acordo com Souza et al (2014) os currículos inovadores buscam priorizar os métodos ativos de aprendizado definindo a aprendizagem baseado em resultados e competências e enfatizando aquisição de habilidades e atitudes bem como do conhecimento.

---

<sup>8</sup> Paulo Freire (1974) conceitua a Educação Bancária como imposição do conhecimento realizada pelo professor sobre o aluno, considerando que o professor, dispondo do conhecimento deposita-os nos alunos.

Libâneo (2011) considera que a ideia é de que ensinar hoje consiste em considerar a aquisição de conteúdos e as capacidades de pensar como processos articulados.

Neste sentido, concordamos com os autores quando apontam que

[...] as novas propostas educacionais privilegiam as metodologias ativas, participativas e problematizadoras de aprendizagem, o aprendizado integrado e em cenários diversos, incluindo aquele baseado na comunidade, que podem ser combinadas aos métodos tradicionais. (SOUZA; IGLESIAS; PAZIN-FILHO, 2014 p. 285)

Historicamente, as modalidades de ensinar expressaram a organização do ensino envolvendo interações de ordem intelectual, comportamental, social, ética, pedagógica e metodológica.

E é neste último aspecto, o metodológico, que aprofundamos nosso estudo, buscando assim a compreensão deste fenômeno que compõe o processo de ensino e aprendizagem na educação superior e que integram as características supracitadas.

Entendemos por método o conjunto de processos ordenados (técnicas) que objetivem o ensino e a aprendizagem. Araújo 2006 didaticamente nos explica estes conceitos:

[...] os métodos e as técnicas significam um ordenamento do ensino, implicando recusa a improvisação. Metaforicamente, os métodos e as técnicas são bússolas a guiar, teórica e praticamente, o ensino e a aprendizagem. Tal como o seu mostrador, expresso pela agulha, que indica o norte magnético, os métodos e as técnicas de ensino pautam a direção a ser seguida, bem como o processo a ser desenvolvido. (ARAÚJO, 2006, p. 26,27)

Assim como os paradigmas educacionais estudados têm sua história, também os métodos de ensino foram se constituindo historicamente. De acordo com Gauthier (2010) o surgimento da Pedagogia é dado supostamente no século XVII, e com ela, os métodos de ensino são inaugurados, manifestando uma nova preocupação com os processos, sistematizando os processos de ensino.

O contexto do ensino passa então por mudanças, as práticas de ensino na Antiguidade, na Idade Média e no Renascimento são consideravelmente alteradas por um ensino sistematizado, constituindo gradativamente, uma tradição pedagógica, a qual se perpetuou durante séculos.

É importante ressaltar que esta tradição se manteve de maneira relativamente estável até o século XIX, embora vários acontecimentos tenham ocorrido em meio a este período.

Como não faz parte do estudo o aprofundamento nestes fatos históricos, trataremos apenas alguns aspectos da transição entre o paradigma tradicional e o paradigma escolanovista, considerando este momento como uma das primeiras tentativas de transição do paradigma tradicional, e porque não dizer, uma das primeiras tentativas de inovação educacional?

Partimos do movimento da Escola Nova. É no movimento da Escola Nova que o método ativo ganhou relevância como concepção e prática, dadas as críticas à tradição pedagógica por meio dos métodos tradicionais.

O movimento escolanovista agrupou vários atores, que em contextos diferentes (França, Bélgica, Alemanha, Inglaterra, Estados Unidos, etc.) elaboraram maneiras de fazer a escola diferente uma das outras, embora, compartilhando de uma ideia de centrar a educação no aluno, e não nos conhecimentos a transmitir. (GAUTHIER, 2010).

Essa ideia trouxe consequências concretas em todas as dimensões pedagógicas, sendo uma revolução no que se refere não somente às concepções, mas também às práticas pedagógicas.

Por meio da estrutura teórico-prático do método ativo a concepção de ensino deixa de ser compreendida como uma via de mão única, pautada somente na transmissão do conhecimento, assumindo então a compreensão de uma educação que proporcionasse uma intersecção entre ensino e aprendizagem, professor e aluno.

Neste contexto, considera-se que os métodos ativos pautam-se nas características da Escola Nova, principalmente no que se refere a ocupar-se da totalidade dos aspectos do ser humano, no papel do professor como estimulador, na resolução de problemas concretos vinculados à realidade, no aprender fazer, num planejamento centrado às necessidades dos alunos, numa pedagogia centrada no aluno.

Portanto, vale destacar que os preceitos da Escola Nova foram divulgados e aplicados de diferentes formas, havendo maior fidelidade aos objetivos originais da proposta em alguns países do que em outros, considerando os contextos específicos e a forma de aplicação em que foram submetidos, instaurando uma cultura pedagógica com enfoque segregacionista e individualista por centrar o aluno

no processo de ensino e aprendizagem.

No Brasil, as ideias pedagógicas na Escola Nova surgem das reflexões sobre o problema educacional nos Estados Unidos no início do século XX. No processo de reconstrução educacional pelo Manifesto dos Pioneiros estas ideias sofreram algumas alterações em relação ao sentido histórico da aplicação das mesmas, considerando que o período sócio-político do Brasil destoava dos Estados Unidos.

Bevilaqua (2010, p. 10) considera que isso aconteceu, primeiramente porque o que estava sendo proposto para o Brasil, em 1930, não era saber que tipo de pedagogia liberal era mais adequada e útil para os indivíduos, mas sim que programa de reformas poderiam ser realizados, tanto na educação quanto em outras áreas, para que facilitasse a hegemonia política das mãos das velhas para as novas oligarquias burguesas.

O mesmo autor considera que por mais coerentes que as ideias contidas no Manifesto dos Pioneiros (1932) estivessem com o sistema pedagógico proposto por Dewey, pelo contexto histórico, teriam alteração em seu sentido. Outra questão considerada por Bevilaqua (2010) é que historicamente e culturalmente a formação brasileira era totalmente contrária à prática liberal e não se pode considerar crível imaginar instituir uma prática social de um dia para outro, se tomamos de empréstimo o próprio critério de Dewey, da experiência.

Neste sentido, a Escola Nova, proposta no Manifesto dos Pioneiros, não teve êxito, não somente pela alteração das ideias de Dewey aplicadas em uma realidade histórica distinta da que foi pensada, mas sim pelo fato de que nenhum modelo educacional pode ser aplicado diretamente em uma realidade histórica particular.

Podemos assim considerar que o Escolanovismo foi a primeira tentativa da utilização de metodologias centradas no aluno, porém, o momento em que surgiu no Brasil, talvez não fosse o mais propício para esta prática.

Conforme já exposto e retomando o pensamento de Carbonell (2001), todo processo de mudança/ inovação educacional está condicionado pela ideologia, pelas relações de poder no controle do conhecimento, pelos contextos socioculturais, pelas conjunturas econômicas e políticas.

Frente a esta análise, percebemos que atualmente as Metodologias Ativas se constituem como uma releitura das ideias da Escola Nova, por estas, mobilizarem o potencial social, político e ético dos estudantes, objetivando que estes atuem como cidadãos e profissionais em formação, oportunizando ao aluno um confronto da realidade com sua teorização.

Características tais como o movimento de migração do “ensino” para a “aprendizagem” e o desvio de foco do docente para o discente, as formas alternativas de trabalhos que quebram com as estrutura tradicional, a apropriação de novos recursos, principalmente no que tange às novas tecnologias digitais da informação e comunicação, entre outras, nos mostram que estamos vivenciando um processo de transformação dos modelos educacionais na educação superior e entender o papel das metodologias ativas neste processo se torna fundamental, pois as tradicionais habilidades trabalhadas de maneira passiva não bastam para atingir às demandas sociais bem como ao novo perfil de aluno que estamos recebendo.

Podemos identificar várias diferenças entre as metodologias tradicionais e as metodologias ativas, buscamos exemplifica-las trazendo a comparação de algumas características relevantes.

Quadro 1 - Características das metodologias tradicionais e das metodologias ativas.

Metodologias tradicionais	Metodologias Ativas
Utiliza-se da exposição e demonstração verbal e de referenciais de aprendizado desenvolvidos para o ensino de crianças para ensinar adultos, não reconhecendo suas diferenças e peculiaridades.	Utiliza-se de métodos tendo em vista a facilitação do aprendiz, partindo de uma relação com a experiência do aluno, reconhecendo as diferenças nos processos de ensino e aprendizagem em adultos, buscando estratégias e técnicas de aprendizado considerando suas características específicas através da Andragogia. Existem várias técnicas disponíveis que variam em objetivo e complexidade. A combinação destas diminui a distância entre a sala de aula e a atuação direta no ambiente profissional.
Os conteúdos restringem-se ao conhecimento cognitivo e aos valores sociais acumulados através dos termos, repassados aos alunos como verdades absolutas.	Baseiam-se na busca do conhecimento pelos próprios alunos, e permitem a construção de estratégias que otimizam atingir os objetivos pretendidos.
A aprendizagem é receptiva e mecânica, sem consideração as características próprias da idade.	A aprendizagem é estimulada pela resolução de problemas e baseadas nas estruturas cognitivas. Nesta abordagem aprender está diretamente ligado à modificação das percepções da realidade.
O professor tem papel ativo e atua como transmissor de informações. Este processo se dá pela postura de autoridade do professor que exige a	O professor tem papel de mediador, facilitador, interativo – interagindo com os alunos e atuando quando é necessário por meio de feedback. É uma relação

atitude passiva do aluno.	horizontal.
O aluno é um sujeito passivo e receptor, que deve absorver uma grande quantidade de informações.	O aluno é um sujeito ativo e o centro do processo de ensino e aprendizagem e busca desenvolver atitude crítica e construtiva para atuar na sociedade.

Fonte: MORAES (1997), BERBEL (1998), BEHRENS (2000), ARAÚJO (2006), MORAN (2015), MITRE et al (2008).

Elaboração: a autora

Entre as características abordadas no quadro 1, alguns autores trazem considerações acerca das metodologias ativas.

Araújo (2006) aponta que o método ativo se expressa pelo fazer do aluno, pelo estímulo à sua auto atividade e iniciativa.

De acordo com Mitre et al (2008), o uso de Metodologias Ativas tem possibilitado uma leitura e intervenção consistente sobre a realidade, valorizando todos os atores no processo de construção coletiva e seus diferentes conhecimentos.

Libâneo (2011) considera as ideias sobre o ensino e aprendizagem, na perspectiva das Metodologias Ativas, coincidem inteiramente com o aprender pesquisando:

Nesse caso, a pesquisa aparece como modo de apropriação de conhecimentos e de desenvolvimentos de competências cognitivas, no desenvolvimento normal das aulas. Os alunos aprendem a trabalhar com conceitos e a manusear dados, a fazer escolhas, a submeter um problema a alguma teoria existente, a dominar métodos de observação e análise, a confrontar pontos de vista. Além disso, possibilita uma relação ativa com os conteúdos e com a realidade que pretendem dar conta, ajudando na motivação dos alunos para aprender. (LIBÂNEO, 2011, p. 207)

Berbel (2011) aponta que:

As metodologias ativas têm o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor. Quando acatadas e analisadas as contribuições dos alunos, valorizando-as, são estimulados os sentimentos de engajamento, percepção de competência e de pertencimento, além da persistência nos estudos, entre outras. (BERBEL, 2011, p. 27)

De acordo com Berbel (2011) estas metodologias baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas,

visando às condições de solucionar desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos.

Esta constatação está diretamente relacionada ao pensamento de Paulo Freire (1996), o qual afirma que na educação de adultos, a aprendizagem é impulsionada pela problematização, pelos desafios.

Mitre et al. (2008, p. 2136) esclarecem que “as metodologias ativas utilizam a problematização com o objetivo de alcançar e motivar o discente, pois diante do problema, ele reflete, relaciona a sua história e passa a ressignificar suas descobertas”. Para os autores, “a problematização pode levar ao aluno ao contato com as informações e à produção do conhecimento, principalmente, com a finalidade de solucionar os impasses e promover o seu próprio desenvolvimento”.

Neste processo de busca pelas soluções surge o engajamento do discente em relação ao que está sendo aprendido. Neste contexto concordamos com Berbel (2011) quando aponta que o engajamento é condição essencial para ampliar as possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro.

Nesta perspectiva o estudante se vê em um processo em que é considerado ativo, desvinculando-se da atitude de receptor como o vivenciado em grande parte de sua vida escolar. É oportunizado ao discente uma busca por conhecimentos para resolução aos problemas simulados na sala de aula, para que posteriormente ele utilize destes conhecimentos de busca para a resolução dos problemas que encontrarão na sociedade.

Algumas características, apontadas por Mitre et al (2008) precisam ser desenvolvidas no perfil do discente no processo da aprendizagem ativa, sendo elas: iniciativa criadora, curiosidade científica, espírito crítico-reflexivo, capacidade para auto avaliação, cooperação para o trabalho em equipe, senso de responsabilidade, ética e sensibilidade na assistência.

Um dos princípios teóricos atrelados à abordagem das metodologias ativas é a postura autônoma do estudante e o engajamento do aluno com relação ao seu aprendizado, como destaca Berbel (2001):

O engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do

processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro. (BERBEL, 2011 p. 29)

Esta ideia vai ao encontro com a perspectiva de Freire (2011), que atribui a causa dos problemas da educação no fato de não haver a estimulação da autonomia dos alunos.

Entre a perspectiva de Paulo Freire no que diz respeito à autonomia dos alunos, podemos associar o perfil de aluno que hoje está adentrando à educação superior.

Se em 2011, Freire já pensava na autonomia, na pedagogia da pergunta, em uma educação libertadora, estas características se enfatizam ainda mais na atualidade frente a um perfil de aluno que difere de alguns anos atrás.

A democratização do acesso à educação superior trouxe uma significativa consequência: a diversidade de alunos. Temos hoje neste nível de ensino alunos com uma variação social, econômico e cultural considerável. As motivações e expectativas profissionais, advindas de diferentes experiências de vida e diferentes competências caracterizam um contexto heterogêneo em sala de aula.

De acordo com o Censo da educação superior 2012: resumo técnico, nota-se que a idade com maior frequência entre os ingressantes na educação superior, na modalidade presencial, corresponde aos 18 anos. Para os alunos matriculados, a idade corresponde aos 21 anos e, para concluintes, 23 anos.

Para Oliveira et al (2012) estes jovens integram a chamada Geração Y, grupo definido a partir de uma delimitação etária (nascidos a partir de 1978) e por um conjunto de comportamentos relacionados ao ritmo de mudança, elevada interatividade, rapidez no acesso à informação e entendimento do mundo.

Assim como todas as gerações, a geração Y possui características peculiares, entre elas pode-se destacar a normalidade que têm em fazer questionamentos constantes, além da ansiedade e impaciência que demonstram em quase todas as situações. Possuem outras formas de perceber os limites, as dificuldades e os desafios, e buscam a satisfação imediata de seus desejos e sonhos. Com isso, desafiar o estabelecido, não saber esperar e inovar fazem parte do comportamento da geração Y. Esses comportamentos, aos olhos das gerações anteriores, são denominados como transgressão, o que leva à indução de que os jovens apresentam a transgressão como ferramenta de inovação. Folgados, distraídos, superficiais e insubordinados são adjetivos menos simpáticos para classificar os jovens da geração Y. (ANDRADE; CÁRIA, 2012, p. 006726, 006727)



Zabalza (2004) aponta que a idade dos 17 ou 18 anos são suficientes para considerar estes sujeitos como pessoas adultas. Neste sentido, na condição de adultos pertencentes a uma classificação de geração caracterizada como questionadora, os desafios referentes aos processos de ensino e aprendizagem são significativos.

O desafio aumenta, ao considerarmos que estes, trazem para sala de aula, um conjunto de conhecimentos, vivências, motivações, expectativas, advindos de diferentes formas, principalmente pela facilidade do acesso a informações proporcionados pelas tecnologias digitais da informação e comunicação, frequentemente utilizadas por esta geração, e este conjunto o qual integra este aluno deve ser considerado nos processos educacionais.

“Influenciados permanentemente pela tecnologia, os alunos atuais são ativos e multitarefas” (MASETTO; GAETA, 2013, p. 37). Nesta mesma linha de pensamento, Ana Prado (2015) aponta:

Os jovens nascidos até o ano 2002, definidos como geração Y ou millennials [...] foram os primeiros a estarem imersos em tecnologia praticamente desde seu nascimento, o que foi determinante para o desenvolvimento de seu estilo de comunicação e aprendizagem. (PRADO, 2015, p. 4)

Levar em conta estes aspectos, considerando estes jovens/adultos, como alunos, ou seja, integrantes de um processo de aprendizagem é fundamental ao trazer a tona uma proposta inovadora na educação superior, principalmente por esta proposta se caracterizar como centrada no aluno como é o caso das metodologias ativas.

Outra característica importante apontada por Prado (2015) é que os alunos do atual contexto da educação superior estão mais familiarizados com a diversidade do que com o tradicional, este fenômeno se explica em parte pelo amplo acesso à informação permitido pela tecnologia e pelo fato de crescerem em um contexto em que os modelos tradicionais estão saindo de cena. A consequência disso se manifesta na forma como percebem as responsabilidades, os estudos, atividades profissionais, rejeitando modelos e rotinas engessadas.

Frente a este cenário, o Ministério da Educação e Cultura do Brasil já aborda em algumas de suas propostas e documentos a utilização das metodologias ativas.

No Projeto de incentivo a mudanças curriculares em cursos de medicina, proposto pelo MEC no ano de 2001, as metodologias ativas são contempladas na parte do projeto que trata da abordagem pedagógica:

O processo de educação de adultos pressupõe a utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem, que proponham concretamente desafios a serem superados pelos estudantes, que lhes possibilitem ocupar o lugar de sujeitos na construção dos conhecimentos e que coloquem o professor como facilitador e orientador desse processo. (MEC, 2001, p. 8)

Outro documento que também se remete a utilização das metodologias ativas é a Resolução nº 1, de 27 de Setembro de 2013, também do Ministério da Educação e Cultura do Brasil, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Jornalismo, bacharelado e em seu Art. 2º prevê, que a estrutura do curso de bacharelado em Jornalismo deve:

II - utilizar metodologias que privilegiem a participação ativa do aluno na construção do conhecimento e a integração entre os conteúdos, além de estimular a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, propiciando suas articulações com diferentes segmentos da sociedade. (MEC, 2013, p. 1)

Neste sentido, percebe-se que repensar a prática pedagógica na educação superior já é uma realidade, tendo em vista as características dos alunos que estão inseridos e as características demandadas para a atuação destes na sociedade.

E quando nos referimos à alunos com características diferentes, de outra geração, falamos de nativos digitais, que já nasceram em uma cultura digital e que possuem uma proximidade às tecnologias, portanto, repensar a prática pedagógica, é também buscar fazer com que a aprendizagem ativa esteja integrada com as tecnologias digitais.

Sendo assim<sup>9</sup>, se faz necessário reconhecer que o uso da tecnologia na educação superior objetiva potencializar os processos, e expandir o seu papel utilizando a tecnologia como recurso para organizar e otimizar o tempo, as estratégias e conseqüentemente as aprendizagens.

Inseridas nesta realidade contemporânea, as metodologias ativas associadas ao uso das tecnologias digitais, vem ao encontro de uma aprendizagem por meio de

---

<sup>9</sup> New Media Consortium

diferentes práticas, que se potencializam frente a diversidade de recursos que estas tecnologias proporcionam.

Esta realidade da tecnologias digitais associada aos processos de ensino e aprendizagem pode ser identificada através dos dados apresentados pelo Panorama Tecnológico NMC 2015 para Universidades Brasileiras. Este panorama consiste em uma pesquisa para informar aos líderes da educação superior brasileira e aos tomadores de decisão sobre desenvolvimentos importantes em tecnologias de apoio ao ensino, à aprendizagem neste nível de ensino.

Pelo panorama, é possível compreender que as tendências essenciais vão ao encontro do uso de tecnologia na educação superior brasileira trazendo a tona o avanço em culturas de mudança e inovação como a principal tendência:

O progresso nessa área requer que a educação superior brasileira garanta maiores flexibilidade, criatividade e pensamento empreendedor, como ocorre na Universidade Federal da Bahia, que tem três centros em seus campi funcionando como incubadores de inovação. Por outro lado, todas as três comissões observaram o uso crescente dos modelos de aprendizagem híbrida, que misturam o melhor da aprendizagem on-line e da presencial a fim de conferir mais flexibilidade e acesso aos estudantes. (FREEMAN, A.; ADAMS BECKER, S.; HALL, C., 2015 p. 2)

As principais tendências que atualmente afetam esferas sociais, bem como a educação superior brasileira apontadas pelo comitê consistem em:

1. Culturas Avançadas de Mudança e Inovação
2. Uso Crescente de Projetos de Aprendizagem Híbrida.
3. Surgimento de Novas Formas de Estudos Interdisciplinares.
4. Multiplicação de Recursos Educacionais Abertos.
5. Reprojetoando Espaços de Aprendizagem
6. Mudança para Abordagens Mais Profundas de Aprendizagem.
7. Repensando como as Universidades Funcionam.
8. Foco Crescente na Medição da Aprendizagem.
9. Mudança no Perfil de Estudantes – de Consumidores a Criadores.
10. Aumento da Colaboração Entre Instituições.

Em contraponto às tendências, o documento aponta também 10 desafios enfrentados pela educação superior no Brasil que impedem a assimilação das tecnologias emergentes:

1. Individualização da Aprendizagem
2. Integrar a Tecnologia da Educação na Faculdade
3. Acesso Expandido
4. Repensando os Papéis dos Educadores
5. Criação de Oportunidades Autênticas de Aprendizagem
6. Infraestrutura dos Campi com Recursos Insuficientes
7. Dimensionando as Inovações de Ensino
8. Gerenciando a Obsolescência do Conhecimento
9. Equilibrando Nossas Vidas Conectados e Desconectados.
10. Aprimorando a Alfabetização Digital.

Entre os pontos e contrapontos, faz-se necessário reforçar que os movimentos de inovação educacional precisam ser aplicados como alterações relevantes, integradas e coesas, inter-relacionadas com os novos desafios da educação superior, com os novos processos de aprendizagem e como uma nova proposta de trabalhar com o conhecimento na atualidade.

Neste sentido, o olhar para atualidade reforça as tendências supracitadas, mas estas tendências necessitam de suporte pedagógico, de objetivos claros, de intencionalidade, de planejamento e avaliação constante.

Os estudos realizados nos levam a compreender que os processos de ensino e aprendizagem podem ser potencializados por meio das metodologias ativas, e que estas, associadas aos recursos tecnológicos, podem oferecer diferentes possibilidades de aprendizagem, e conseqüentemente configurar-se em oportunidades para uma aprendizagem mais efetiva.

### **3.2 Algumas possibilidades de metodologias ativas**

Diante do cenário apresentado, destacaremos algumas das metodologias ativas já utilizadas na educação superior do Brasil como recurso didático e pedagógico para a formação crítica dos alunos. Neste momento não aprofundaremos nosso nestas metodologias, traremos as principais características, e posteriormente um aprofundamento no Ensino Híbrido, por ser a proposta utilizada na instituição pesquisada.

### 3.2.1 Aprendizagem baseada em problemas

Entre as abordagens educativas inovadoras de caráter ativo que vem ocupando espaço cada vez maior no contexto da educação superior destaca-se a Aprendizagem baseada em problemas.

A primeira referência para essa Metodologia é o Método do Arco, de Charles Maguerez, do qual conhecemos o esquema apresentado por Bordenave e Pereira (1982). Nesse esquema constam cinco etapas que se desenvolvem a partir da realidade ou um recorte da realidade: Observação da Realidade; Pontos-Chave; Teorização; Hipóteses de Solução e Aplicação à Realidade (prática). (BERBEL, 1998, p. 141, 142)

As perspectivas da ABP (Aprendizagem baseada em problemas) consideram o aluno o centro do processo educativo, promovendo a autonomia e a responsabilidade pela aprendizagem, através da identificação e análise de problemas. A proposta metodológica assume problematizações concretas e situações reais como ponto de partida para os processos de aprendizagem.

Os alunos trabalham com problemas reais que surgem em diversos âmbitos da sociedade, buscando solucioná-los com projetos e com o auxílio de tecnologias, tendo em todo o processo a mediação do professor.

De acordo com Berbel (1998) a aprendizagem baseada em problemas parte da observação dos alunos da realidade social, concreta, partindo de um tema ou unidade de estudo.

Neste sentido, os alunos, mediados e orientados pelo professor, iniciam pela observação, a qual permitira identificar as dificuldades ou lacunas para que então sejam problematizados.

Passa-se então para a segunda etapa: Pontos-chaves, onde os alunos refletem sobre as possíveis causas e determinantes do problema em questão.

A partir dessa análise reflexiva, os alunos são estimulados a uma nova síntese: a da elaboração dos pontos essenciais que deverão ser estudados sobre o problema, para compreendê-lo mais profundamente e encontrar formas de interferir na realidade para solucioná-lo ou desencadear passos nessa direção. Podem ser listados alguns tópicos a estudar, perguntas a responder ou outras. (BERBEL, 1998, p. 143)

Posteriormente inicia-se a investigação propriamente dita, ou teorização. Os alunos buscam as informações necessárias sobre o problema, as quais serão

analisadas e avaliadas no que se refere às contribuições para resolução do problema em questão.

A quarta etapa consiste na elaboração de hipóteses de solução, considerando que os passos anteriores forneceram subsídios para que os alunos, de forma crítica e criativa elaborem as possíveis soluções.

Estas hipóteses são o resultado da compreensão obtida sobre o problema.

A última etapa é a da aplicação, onde os alunos interagem com o social. O compromisso dos alunos com o meio é concretizado na aplicação das respostas obtidas nos problemas, objetivando algum tipo de transformação da realidade em questão.

### 3.2.2 Estudo de caso

O Estudo de caso consiste em um instrumento pedagógico que objetiva colocar o aluno em contato com uma situação real ou simulado, visando a aprendizagem de conceitos, teorias, habilidades.

Masetto (2012, p. 116) elenca alguns objetivos e as contribuições do estudo de caso, a qual destacamos na tabela a seguir:

Quadro 2 - Contribuições do estudo de caso.

Proporciona o aluno entrar em contato com a situação real, buscando uma solução para o problema.
Através das variáveis do problema, é feita uma análise diagnóstica da situação.
O aluno busca informações para o encaminhamento da situação-problema em questão.
O aluno integra, teoria e prática, ao aplicar as informações as situações reais.
Possibilita o trabalho em equipe.
Desenvolve a capacidade de analisar problemas e encaminhar soluções, preparando o aluno para enfrentar situações reais e complexas.

Fonte: MASETTO (2012)

Elaboração: a autora

Nesta técnica, os alunos são desafiados ao raciocínio, argumentação, reflexão, entre outras habilidades requeridas na vida real.

O estudo de caso pode ser utilizado como elemento motivador para a aprendizagem, tornando os alunos mais engajados na busca de informações necessárias para a solução do problema.

Gil (2007) aponta que o estudo de caso associa diretamente o conhecimento à ação.

Ele se baseia no princípio de que a educação significativa consiste na aquisições cumulativa de conhecimentos e na reorganização de experiências de aprendizagem. Um dos fundamentos do método do caso é, pois, a crença na capacidade que os estudantes têm para o desenvolvimento de habilidades por meio de suas experiências pessoais. (GIL, 2007, p. 183)

O estudo de caso vem ao encontro com a postura de uma proposta educacional inovadora que centra os seus processos mais na aprendizagem do que no ensino.

Neste sentido, este instrumento é apropriado quando se objetiva participação ativa dos alunos, enfatizando assim o uso de habilidades para solução de problemas, tendo o professor como mediador e orientador neste processo.

### **3.2.3 Mapas conceituais**

Os mapas conceituais como recursos instrucionais estão relacionados à aprendizagem significativa. De acordo com Moreira e Masini (2001) a ideia central da Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel (1968) é a de que o fator mais importante influenciando a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já sabe.

Neste sentido, Moreira e Masini (2001, p. 47) apontam que “um dos maiores trabalhos do professor consiste, então, em auxiliar o aluno a assimilar a estrutura das matérias de ensino e a reorganizar sua própria estrutura cognitiva, mediante a aquisição de novos significados que podem gerar conceitos e princípios”.

Mapas conceituais são então sugeridos como instrumentos úteis e eficazes nestes processos de assimilação de conteúdos e reorganização da estrutura cognitiva individual.

São representações concisas das estruturas conceituais que estão sendo ensinadas, e como tal, provavelmente facilitarão a aprendizagem dessa estrutura (MOREIRA; MASINI, 2001, p. 55)

Este instrumento constitui em um evidente recurso de aprendizagem que valoriza a aprendizagem prévia do aluno e de acordo com Razera et al 2009 podem ser utilizados para:

- i) Identificar a estrutura de significados no contexto da matéria de ensino;
- ii) Identificar os subsunçores necessários para a

aprendizagem significativa da matéria de ensino; iii) Identificar os significados preexistentes na estrutura cognitiva do aprendiz; iv) Organizar seqüencialmente o conteúdo e selecionar materiais curriculares, usando as ideias de diferenciação progressiva e reconciliação integrativa como princípios programáticos; v) Ensinar usando organizadores prévios, para fazer pontes entre os significados que o aluno já tem e os que ele precisaria ter para aprender significativamente a matéria de ensino (RAZERA, et al 2009, p. 237)

### 3.2.4 *Design thinking*

O *Design Thinking* para educadoras é uma abordagem centrada na aprendizagem investigativa, a qual considera os alunos como sujeitos ativos, produtores do conhecimento, e não apenas como receptores de informações.

É uma abordagem de aprendizagem investigativa e colaborativa a qual objetiva aumentar o engajamento e os resultados de aprendizagem dos estudantes.

Centrada no ser humano, o *Design Thinking* parte do entendimento das necessidades e motivações dos envolvidos nos processos educacionais, desde alunos, professores, pais, funcionários, gestores e outros envolvidos no cotidiano educativo.

É um processo intencional que trabalha com soluções criativas, transformando desafios em possibilidades de atuação e que considera diferentes perspectivas e criatividade para a resolução destes desafios.

A abordagem consiste em cinco passos conforme quadro a seguir:

Quadro 3 - Passos do *Design Thinking*

1- Descoberta	Inicia-se com um desafio, buscando seu entendimento e como abordá-lo.
2- Interpretação	Como interpretar o desafio, busca por significados, estruturação de oportunidades.
3- Ideação	Após identificadas as oportunidades, é o momento de gerar e refinar ideias.
4- Experimentação	Momento de concretização de ideias, criação de protótipos, <i>feedback</i> .
5- Evolução	Acompanhamento da aprendizagem e aprimoramento do que foi aprendido e experimentado.

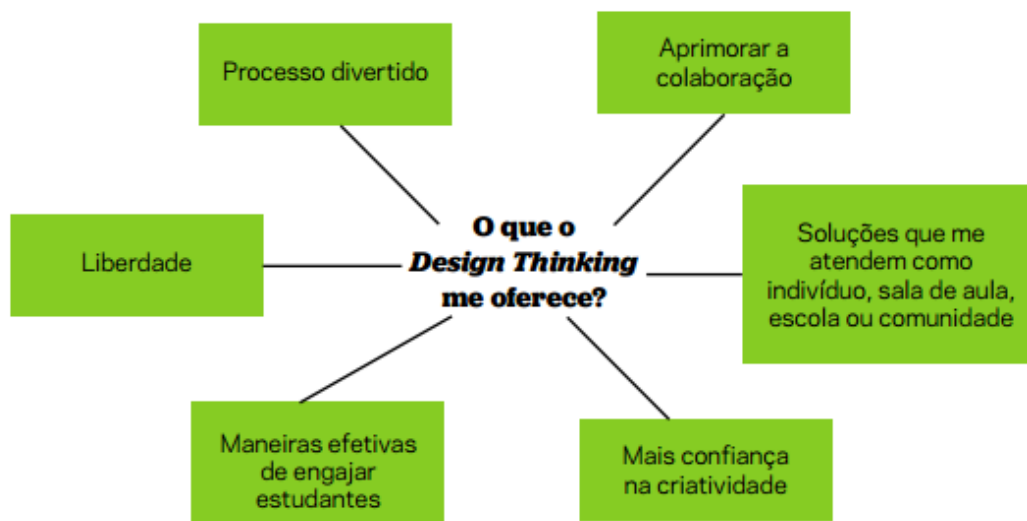
Fonte: DT para Ed/Toolkit Disponível em: <http://www.dtparaeducadores.org.br>

Elaboração: a autora



As cinco fases evidenciam a participação ativa do aluno, o engajamento e o desenvolvimento de habilidades de intuição, interpretação e iniciativa para resolução de problemas.

Figura 1 – Benefícios do *Design Thinking*



Fonte: DT para Ed/Toolkit Disponível em: <http://www.dtparaeducadores.org.br>

### 3.2.5 Espiral construtivista

A espiral construtivista é uma metodologia problematizadora, originada na interpretação da Aprendizagem baseada em problemas.

De acordo com Lima (2017) parte de uma concepção construtivista da educação e do princípio da globalização, agregando elementos da dialogia, da aprendizagem significativa e da metodologia científica, elementos que compõem os fundamentos teóricos dessa metodologia.<sup>10</sup>

Lima (2017) aponta que os movimentos da espiral consistem na identificação de problemas, formulação de explicações e elaboração de questões de aprendizagem, denominadas de “síntese provisória” (visão global e inicial da realidade), e a busca por novas informações, a construção de novos significados e a avaliação constituem uma “nova síntese” (reconstrução de saberes a luz da ciência).

<sup>10</sup> Para maior aprofundamento sobre os elementos sugere-se a seguinte referência bibliográfica: Lima VV. Espiral constructivista: una metodología activa de enseñanza y aprendizaje. Interface (Botucatu). 2017; 21(61):421-34.

O processo tem início na interação dos alunos com o disparador de aprendizagem, que segundo a autora, consistem em “situações problemas elaboradas pelos docentes, narrativas de prática elaborada pelos alunos ou produtos sistematizados a partir da atuação dos educandos em cenários reais ou simulados”. (LIMA, 2012, p. 428)

O movimento da Espiral Construtivista perpassa pelas seguintes fases.

Figura 2 – Representação esquemática da espiral construtivista.



Figura 3. Representação esquemática da espiral construtivista

Fonte: Lima VV. Espiral constructivista: Uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. Interface. 2017 p. 427

As fases da Espiral construtivista serão descritas no quadro abaixo.

Quadro 4 – Fases da Espiral construtivista.

Identificando problemas	Parte dos conhecimentos, percepções, sentimentos e valores prévios dos alunos. Os problemas e desafios identificados representam o ponto de partida para o processo de ensino-aprendizagem.
Formulando explicações	A partir dos problemas identificados conduz a formulação de hipóteses

	explicativas.
Elaborando questões	Pelo reconhecimento de imprecisões, incompletudes, incongruência, ambiguidades e outros desafios elaboram-se questões de aprendizagem, as quais devem focalizar aspectos que permitam ao grupo ampliar o entendimento e possibilidades de intervenção sobre determinadas situações.
Buscando novas informações	Partindo das facilidades e dificuldades, estimula-se a busca da nova síntese.
Construindo novos significados	A construção de novos significados é o produto do confronto entre os saberes prévios e as novas informações trazidas pelos alunos. Nesse momento é compartilhado novas informações verificando assim o consenso entre as diferentes fontes pesquisadas, a consistência, coerência ou abrangência das fontes. A nova síntese então é construída em função da troca entre os participantes, fundamentados por melhores evidências e confronto de informações.
Avaliação dos processos e produtos	A avaliação é fundamental na EC, visto se voltar para a melhoria ou ampliação de capacidades de aprender, de trabalho em grupo e intervenção da realidade. Inicia-se pela autoavaliação, incluindo a metacognição (avaliação orientada à identificação de facilidades e dificuldades no processo de aprender). Após os alunos avaliam o desempenho de seus pares e do facilitador, que, em paralelo também deve avaliar-se e avaliar o desempenho de cada aluno e do trabalho coletivo.

Fonte: Lima VV. Espiral construtivista: Uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem.

Elaboração: a autora

Vale destacar que o papel do professor na Espiral construtivista é de atuar de maneira problematizadora e como mediador da aprendizagem, focando o desenvolvimento de capacidades críticas e reflexivas dos alunos.

### 3.2.6 Ensino híbrido

Ensino Híbrido tem por significado um ensino mesclado, misturado. Historicamente a educação sempre foi híbrida ao combinar diferentes tempos, atividades, espaços, metodologias.

Em um contexto de transformações que estamos inseridos, esta abordagem de ensino híbrido transformou-se também, principalmente no que se refere à utilização de tecnologias que nos permitem uma maior mobilidade e conectividade.

As questões envolvendo o ensino híbrido são polissêmicas e não se reduzem apenas às metodologias ativas:

Na educação, acontecem vários tipos de mistura, *blended* ou educação híbrida: de saberes e valores, quando integramos várias áreas de conhecimento (no modelo disciplinar ou não); de metodologias, com desafios, atividades, projetos, *games*, grupais e individuais, colaborativos e personalizados. Também falamos de tecnologias híbridas, que integram as atividades da sala de aula com as digitais, as presenciais com as virtuais. Híbrido também pode ser um currículo mais flexível, que planeje o que é básico e fundamental para todos e que permita, ao mesmo tempo, caminhos personalizados para atender às necessidades de cada aluno. Híbrido também é a articulação de processos de ensino e aprendizagem mais formais com aqueles informais, de educação aberta e em rede. Implica misturar e integrar áreas, profissionais e alunos diferentes, em espaços e tempos distintos. (BACICH; NETO; TREVISAN, 2015, p. 28-29)

Uma definição bastante completa para esta modalidade de ensino é dada por Christensen, Horn e Staker (2013 p. 7) que consideram que “o ensino híbrido é um programa de educação formal no qual um aluno aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino online, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo, e pelo menos em parte em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência”.

Nesta prática do ensino híbrido, o currículo é mais flexível, com tempos e espaços diferenciados e associados, combinando assim o presencial ao virtual.

Esta proposta vem ao encontro do pensamento de que não existe uma única maneira, um único espaço e um único tempo para se aprender, pois a contemporaneidade nos permite um processo de aprendizagem contínuo, que ocorra em diferentes tempos, espaços e maneiras, e uma das formas de se alcançar isto é por meio do ensino híbrido.

No ensino híbrido existirá, de forma geral, a convergência entre a modalidade

de ensino presencial e on-line, para tanto, as tecnologias digitais vêm para promover este processo.

O ambiente de sala de aula e o ambiente virtual de aprendizagem passam a ser complementares, favorecendo momentos de interação, colaboração e envolvimento, tanto presencialmente, quanto virtualmente.

As propostas de ensino híbrido consistem em:

Figura 3 – Propostas de ensino híbrido



Fonte: [https://s3.amazonaws.com/porvir/wp-content/uploads/2014/08/PT\\_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf](https://s3.amazonaws.com/porvir/wp-content/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf)

O modelo de rotação consiste no revezamento das atividades previstas, podendo ser nas seguintes propostas:

Quadro 5 – Modelo de rotação do ensino híbrido

Modelo de rotação			
Rotação por estações	Laboratório rotacional	Sala de aula invertida	Rotação individual
Atividade organizada em grupos, onde	Utiliza-se dos espaços da sala	Neste modelo, a teoria é	Cada aluno é orientado por

um grupo realiza uma tarefa e outro fica envolvido com propostas on-line. Após um período os grupos revezam-se de forma a complementar a atividade e ao final todos têm acesso aos mesmos conteúdos.	de aula e de laboratórios. A proposta inicia-se em sala e posteriormente os alunos tem acesso ao ensino on-line sustentando a metodologia mais tradicional.	estudada em casa e a sala de aula é o local para discussão do conteúdo e de realização de atividades. Esta proposta é uma das portas de entrada do ensino híbrido	uma lista das propostas que devem contemplar em sua rotina de estudos, tem como objetivo uma proposta mais personalizada, de acordo com as facilidades ou dificuldade do aluno.
--	---	---	---

Fonte: BACICH; NETO; TREVISAN (2015)

Elaboração: a autora

O modelo *flex* enfatiza o ensino *on-line* e a personalização, onde o ritmo de cada estudante é o ponto de partida para o professor elaborar o planejamento e a organização do plano a ser seguido pelo aluno.

Já o modelo *à la carte* é o estudante quem organiza seus estudos, de acordo com os próprios objetivos. Esta organização é realizada em conjunto com o professor. Também é considerada uma proposta personalizada, e nessa abordagem pelo menos um curso é feito inteiramente *on-line*, que pode ser realizada em casa, na escola ou em outro local que seja adequado.

O modelo virtual enriquecido é uma abordagem que é realizada por toda a instituição, onde cada disciplina é dividida em parte *on-line* e presencial e os alunos não precisam apresentar-se a escola diariamente.

### 3.2.6.1 Sala de aula invertida

A sala de aula invertida é uma metodologia utilizada dentro de um modelo disciplinar, a qual concentra em um ambiente virtual de aprendizagem aquilo que é informação básica e deixa para a sala de aula as atividades mais criativas e práticas.

Define-se também por enfatizar o uso das tecnologias para a otimização da aprendizagem, tendo em vista que o professor possa utilizar o tempo da sala de aula com atividades interativas com os alunos, diferentemente da abordagem tradicional que utilizaria todo este tempo para a transmissão do conteúdo.

Nela, o docente propõe o estudo de determinado tema, e o aluno procura as informações básicas na internet, assiste a vídeos e animações e lê os textos que estão disponíveis na web ou na biblioteca da escola. O passo seguinte é fazer uma avaliação, pedindo que a turma responda a três ou quatro questões sobre o assunto, para diagnosticar o que foi aprendido e os pontos que necessitam de ajuda. Em sala de aula, o professor orienta aqueles que ainda não adquiriram o básico para que possam avançar. Ao mesmo tempo, oferece problemas mais complexos a quem já domina o essencial, assim, os estudantes vão aplicando os conhecimentos e relacionando-os com a realidade. Um modelo um pouco mais complexo é partir direto de desafios, o que pode ocorrer em uma só disciplina ou juntando-se várias. (BACICH; NETO; TREVISAN, 2015, p.40)

Este método inverte então a lógica de organização de sala de aula, demandando que os alunos tenham acesso ao conteúdo *a priori* para que posteriormente participem de atividades diversificadas, estruturadas a partir de uma abordagem mais ativa do aluno neste processo.

O papel do professor é de orientador e de curador. Curador no sentido de escolher o que é relevante em meio a gama de informações disponibilizada atualmente, auxiliando assim os alunos encontrarem sentido neste emaranhado de informações a que têm acesso.

#### 4 ASPECTOS METODOLÓGICOS DO ESTUDO

A pesquisa teve como objeto de estudo um curso de graduação de uma instituição de educação superior particular da cidade de Cascavel – PR.

Do ponto de vista metodológico, o estudo tem como foco a pesquisa de abordagem qualitativa por esta permitir a descrição, análise e avaliação dos dados de forma articulada e aprofundada (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

Apresenta-se como uma abordagem fenomenológica, ao aproximar-se de conhecimentos que se vinculam aos estudos da **percepção** dos sujeitos envolvidos na situação objeto de análise. Portanto, a pesquisa qualitativa aqui delineada é uma forma não só da **compreensão dos fenômenos** associados às Metodologias Ativas de aprendizagem, mas também, como esses fenômenos se apresentam e são vivenciados/percebidos pelos sujeitos discentes na dinâmica da educação superior.

A pesquisa de campo foi realizada com um grupo composto pelos discentes do referido curso. Foram aplicados questionários em alunos do curso pesquisado, com a intenção de analisar a percepção dos discentes envolvidos.

Os questionários tiveram como objetivo identificar e compreender se os sujeitos envolvidos neste processo percebem que as metodologias ativas otimizam os processos de ensino e aprendizagem na educação superior. Os questionários foram aplicados através de uma ferramenta online.

Para realização do estudo documental analisamos as alterações curriculares que direcionam a utilização das metodologias ativas no Projeto de Desenvolvimento Institucional, Projeto Político Pedagógico de Curso, bem como analisamos os planos de ensino que contemplam metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

Foram realizadas leituras exploratórias das informações descritas nos documentos. Utilizamos da análise documental por ser a técnica que se mostra eficiente em pesquisas qualitativas, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema. De acordo com Ludke e André (1986), os documentos constituem uma fonte poderosa de onde podem ser retiradas evidências que fundamentem inferências do pesquisador.



## 4.2 Metodologia de análise de dados

O fio condutor articulou-se em torno da preocupação com o significado do que se ensina, como os modos de ensinar e de aprender nas salas de aula da educação superior, trazendo as experiências de implementação de metodologias ativas a serviço de uma reflexão crítica e criativa, fomentando a temática da inovação tanto tecnológica quanto pedagógica na educação superior.

De acordo com Silva (2015) “o ato de ensinar é um fenômeno presente na vida do ser humano visando à sua melhor integração à sociedade, seja esta informal ou formal, e sendo um fenômeno, devemos perceber as diversas formas de educar e ensinar presentes no mundo.” (SILVA, 2015, p. 61)

Os dados coletados na pesquisa de campo foram analisados à luz da abordagem qualitativa, uma vez que se buscou compreender aspectos relacionados a percepção dos sujeitos frente à utilização de metodologias ativas na educação superior na perspectiva da inovação tecnológica e inovação pedagógica educacional.

Segundo Martins e Bicudo (1989) a pesquisa na abordagem fenomenológica está dirigida para significados, ou seja, para expressões claras sobre as percepções que o sujeito tem sobre o que está sendo pesquisado. Desta forma, a pesquisa não se preocupa com fatos, **mas com o que os eventos significam para os sujeitos da pesquisa.**

Como técnica de análise, utilizamos a Análise de Conteúdo, a qual segundo Bardin (1977) é um conjunto de instrumentos metodológicos que se aperfeiçoa constantemente e que se aplicam a discursos diversificados.

Esta técnica é utilizada principalmente na área de ciências sociais trazendo objetivos bem definidos e que servem para desvelar o que está oculto no texto, consistindo em tratar as informações a partir de roteiros específicos.

De acordo com Bardin (1977), o método de pesquisa qualitativa descritiva que adota a Análise de Conteúdo inicia-se com a pré-análise (escolha de documentos, formulação de hipóteses e objetivos para a pesquisa), posteriormente a exploração do material e constituição de categorias, agrupadas a partir das evidências de convergência nas falas dos sujeitos da pesquisa.

Ao escolher este tipo de abordagem, partimos da compreensão de que a fonte direta para coleta de dados é o ambiente natural e o pesquisador é o instrumento-chave nesse processo da pesquisa que é conceituada como uma pesquisa descritiva.

Para realização da pesquisa de campo foi informado aos sujeitos sobre a natureza do projeto de pesquisa. Aos sujeitos que concordaram em participar, foi disponibilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, seguindo-se as determinações do Comitê de Ética em pesquisa da Unioeste.

Aos alunos pesquisados foi garantido que suas identidades seriam preservadas. O questionário foi elaborado a partir de questões abertas e fechadas (Gressler, 2004; Severino, 2007), obedecendo uma ordem regular de perguntas. A função dos questionários objetivou analisar a percepção discentes com relação a utilização das metodologias ativas na educação superior.

Partindo das respostas dos sujeitos participantes da pesquisa, foram construídas categorias de estudo *a posteriori*, isto é, a partir das evidentes convergências dos dados. Conforme Severino (2007) para que a interpretação das entrevistas e dos questionários aconteça é necessária à constituição de “[...] uma totalidade de inteligibilidade, estruturalmente orgânica, [formando] uma unidade com sentido intrínseco e autônomo para o leitor que não participou de sua elaboração [...]” (p. 148), relacionando os dados coletados na amostragem com a pesquisa bibliográfica e documental.

Esta totalidade à que refere o autor, no caso da pesquisa, se configurou primeiro em **descrições** elaboradas a partir das leituras de todas as respostas de cada segmento dos sujeitos. Estas descrições nos permitiram destacar as convergências significativas nas percepções e também as divergências que apareceram como idiosincrasia no fenômeno pesquisado.

## 5 CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE ESTUDO

O campo de estudo se configura em uma instituição particular de educação superior a qual até 06/10/2015 se caracterizava como uma instituição sem fins lucrativos e a partir de 07/10/2015 passou a ter fins econômicos, com sede e foro na cidade de Cascavel, Estado do Paraná.

A instituição está localizada no mesmo endereço da mantenedora e foi credenciada pelo Decreto Ministerial de 10/02/1995, publicado no DOU de 13/02/95, sendo inicialmente autorizada para a implantação de curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados, modificado posteriormente, para curso Superior de Tecnologia em Análise de Desenvolvimento de Sistemas. As atividades acadêmicas tiveram início em 1996

A IES, declara em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (p. 14) ter por missão “(...) Ser um centro de excelência em Educação Superior, orientado para gerar consciência crítica, formando empreendedores com o perfil que as transformações da sociedade exigem, integrados com a realidade regional”, buscando (...) ser reconhecida como uma Instituição universitária de referência local e regional”.

A cidade de Cascavel localiza-se na Região Oeste do Paraná, possuindo população de 286.205 habitantes (IBGE, 2010). O município possui área de 2.091 km<sup>2</sup>, com base econômica centrada no agronegócio, sendo importante, ainda, a participação da indústria e prestação de serviços na sua economia.

A IES possui, atualmente, aproximadamente 5500 alunos matriculados, dos quais 4000 alunos em cursos de graduação e 1.500 alunos matriculados em programas de pós-graduação, empregando 160 professores e 140 funcionários.

Apresenta um Perfil de cursos na área de Ciências Sociais Aplicadas, Tecnologias e Ciências Humanas possuindo, cursos de bacharelado, cursos licenciaturas, além de cursos na modalidade de Ensino a Distância.

A metodologia de ensino implementada na instituição pesquisada, privilegia o uso de recursos tecnológicos, princípios pedagógicos integradores e metodologias ativas de aprendizagem e tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, buscando uma preparação holística para o exercício de uma profissão de nível superior e de sua cidadania. Para tanto, busca ações voltadas para uma gestão

compartilhada na construção competente do projeto pedagógico com um processo de gestão centrado em valores e princípios democráticos.

Busca-se também, com essa nova proposta metodológica, um processo de gestão centrado em valores e princípios democráticos, uma visão de compartilhamento de conceitos, de princípios fundamentados nos direitos humanos e de relação étnico-raciais que envolvem a sociedade brasileira;

Visando à colaboração, corresponsabilidade e solidariedade de sua comunidade acadêmica, evidencia-se a essência pedagógica, a qual pode ser observada através de uma gestão compartilhada, buscando a formação de uma cultura ética e responsável na sua essência, que deverá nortear o processo pedagógico de formação dos egressos.

O projeto pedagógico está fundamentado na teoria/prática, que visa o aprender a aprender como lócus principal, buscando a excelência acadêmica nas áreas em que atua focando na conscientização e formação de indivíduos e de sua comunidade e nos princípios de conservação do meio ambiente e de uma vida social sustentável.

Considera o aluno, como sujeito ativo da construção do conhecimento, sendo ele um dos principais agentes do processo ensino-aprendizagem. Para a IES a construção do conhecimento se dá com a participação ativa de todos os agentes do processo e com uma constante interação com a sociedade, assimilando e trazendo para o dia-a-dia construtivo da sala de aula atividades que envolvem áreas de conhecimento dos nossos cursos de graduação. A instituição acredita que seus alunos somente poderão ter pleno desenvolvimento de seus conhecimentos quando forem construídos através da constante interação com o meio.

Na percepção da instituição, o professor representa um dos principais agentes incentivadores do processo de aprendizagem, no qual os alunos devem ver no docente um operador da dinâmica do aprendizado.

No processo cotidiano de construção do conhecimento, as principais dinâmicas metodológicas adotadas são:

- Métodos expositivos – o conhecimento é apresentado de forma sistematizada;
- Trabalhos independentes - a individualidade é o principal agente, tendo o aluno como principal elemento do processo;

- Estudo dirigido - a realização de tarefas de reprodução do conhecimento e de habilidades é definida, assim como os objetivos e resultados esperados;
- Trabalhos em grupo - busca-se a cooperação dos alunos entre si na realização de tarefas direcionadas;
- Dinâmicas de grupo - caracteriza uma ferramenta na qual os estudos acontecem normalmente em grupos, com o trabalho de conteúdos integrativos;
- Aulas práticas - o conhecimento teórico é colocado na prática e desenvolvido em sala de aula;
- Visitas técnicas - o processo é realizado através visitas a entidades de interesse dos alunos e dos professores, objetivando uma visão aplicada do conhecimento acadêmico;
- Utilização de laboratórios – ao utilizar os laboratórios busca-se que os alunos consigam interpretar os fenômenos envolvidos com as práticas laboratoriais;
- Ensino experimental ativo – espera-se que o aluno participe efetivamente das atividades, promovendo a sua participação direta no processo de construção do conhecimento;
- Ensino expositivo, com disponibilidade de meios modernos – o ensino expositivo ocorre em salas adequadas, fisicamente bem dimensionadas, iluminadas e ventiladas, dotadas de meios modernos de multimídia;
- Pesquisa - a Faculdade busca a articulação entre a teoria e a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, os estágios profissionais e as atividades de extensão voltadas às necessidades regionais;
- Mesa-redonda - acontecem reuniões entre professores, alunos e profissionais ativos no mercado, na busca da inserção do conhecimento, através de opiniões de forma democrática e participativa; e
- Semanas acadêmicas - a interação entre os professores e alunos acontece de forma muito intensa, com a apresentação de trabalhos, de mini cursos, de palestras e de várias atividades direcionadas.

A implementação de uma nova abordagem na instituição manteve a organização curricular predominante, ou seja, a organização disciplinar, mas buscou priorizar um envolvimento maior do discente, através das metodologias ativas do ensino híbrido e da sala de aula invertida.

O ambiente físico, de salas de aula foi redesenhado, passando a ser mais centrado no aluno e mais adaptado ao uso de tecnologias. As salas destinadas ao uso de metodologias ativas passaram a ser mais centrada no aluno, mais multifuncionais, favorecendo atividades em grupos, conforme fotos do Anexo I.

O espaço é utilizado para o desenvolvimento de atividades de aprendizagem que contam com o acompanhamento de professores e tutores. Todos os dados da evolução dos alunos são fornecidos por uma plataforma adaptativa.

Nesta plataforma, os professores elencam unidades de aprendizagem que são disponibilizadas pelos alunos a priori. São disponibilizados nesta plataforma online vídeos, textos e um conjunto de atividades. As atividades consistem em fixação e garantia da compreensão do conteúdo e de problematização, que estimula a pesquisa e a transposição do conhecimento para problemas reais.

Com isso, o tempo em sala de aula é utilizado para que os temas sejam debatidos de forma mais aprofundada. Os alunos se reúnem em grupos para o desenvolvimento das atividades propostas. Cada aluno tem seu roteiro individual, porém a realização depende da discussão em grupo e da mediação do professor. Uma parte é realizada no ambiente virtual e a outra de modo presencial.

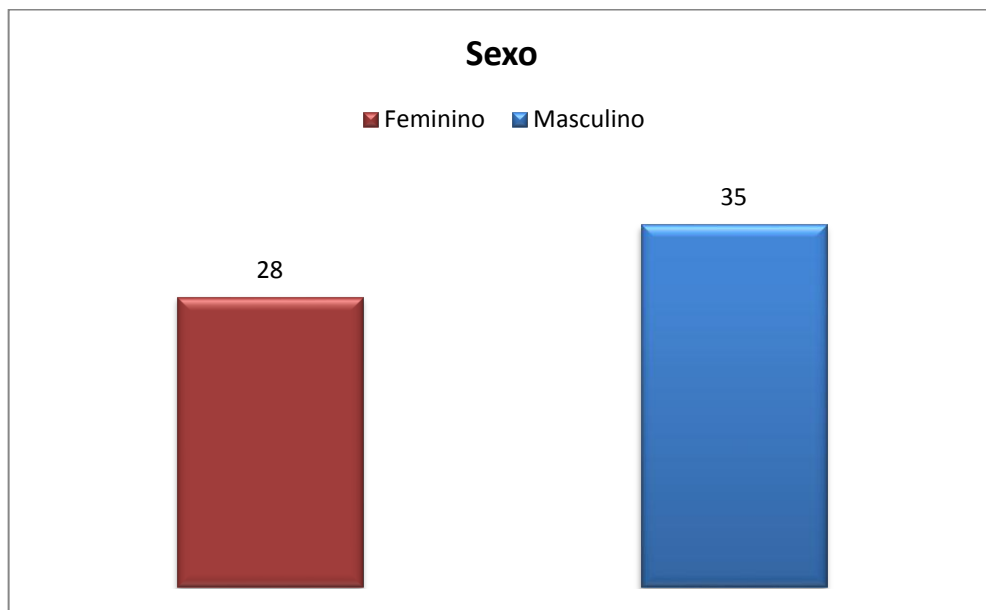
## 6 DADOS OBJETIVOS

Para iniciarmos a análise dos dados traremos a caracterização do perfil dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Posteriormente, a análise dará sequência na busca de compreendermos a percepção destes sujeitos sobre o uso das metodologias ativas na educação superior, bem como, outras análises que dela decorrem, estabelecendo assim, alguns parâmetros ou referenciais para a análise do fenômeno pesquisado.

### 6.1 Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Considerando um percentual de 38% do total de 183 alunos matriculados, os dados coletados consistem em um grupo de 63 alunos, sendo 28 do sexo feminino e 35 do sexo masculino, conforme Figura 4. É importante ressaltar que o número de alunos do sexo masculino matriculados no curso também se sobressai ao número de alunos do sexo feminino.

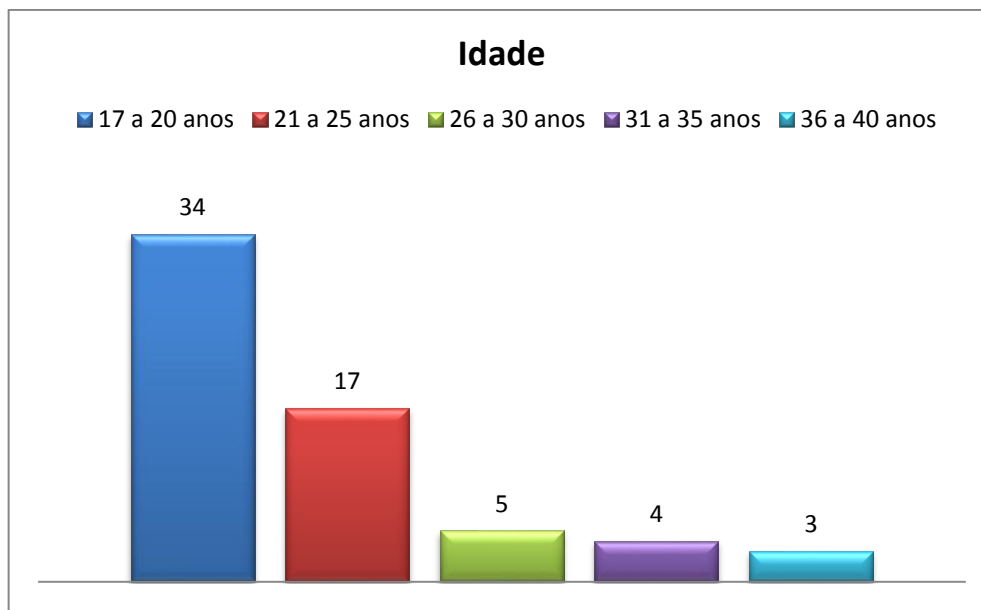
Figura 4– Caracterização dos sujeitos – sexo dos sujeitos pesquisados



Fonte: a autora

Compõe o grupo pesquisado, alunos de 17 à 37 anos, sendo que um percentual maior é caracterizado por um perfil jovem, conforme dados apontando que 34, dos 63 entrevistados, está no intervalo de idade entre 17 a 20 anos, assim como representado na Figura 5:

Figura 5: Idade dos sujeitos da pesquisa



Fonte: a autora

Sendo o curso pesquisado, organizado em um sistema semestral, onde cada ano letivo corresponde a dois semestres com atividades correspondentes aos programas de formação, buscamos conhecer em qual semestre os alunos pesquisados estavam matriculados.

O objetivo para essa busca se fez pelo fato de que a implementação das Metodologias Ativas na instituição pesquisada se consolidou no início do ano letivo do ano de 2016, sendo duas turmas as primeiras participantes desta nova abordagem: 1º semestre e 3º semestre. Tendo em vista, que o questionário para coleta de dados foi aplicado no 2º semestre do referido ano letivo, obtivemos um resultado de 34 alunos matriculados no 2º semestre e 27 alunos matriculados no 4º semestre. Responderam à pesquisa, dois alunos, sendo 1 do 1º semestre e outro do 3º que fazem uma disciplina em turmas diferentes, como adaptação curricular. Os dados podem ser visualizados na Figura 3.

Para uma melhor compreensão, dividiremos em dois grupos, sendo: Grupo 1 – alunos do 2º semestre; Grupo 2 – alunos do 4º semestre.

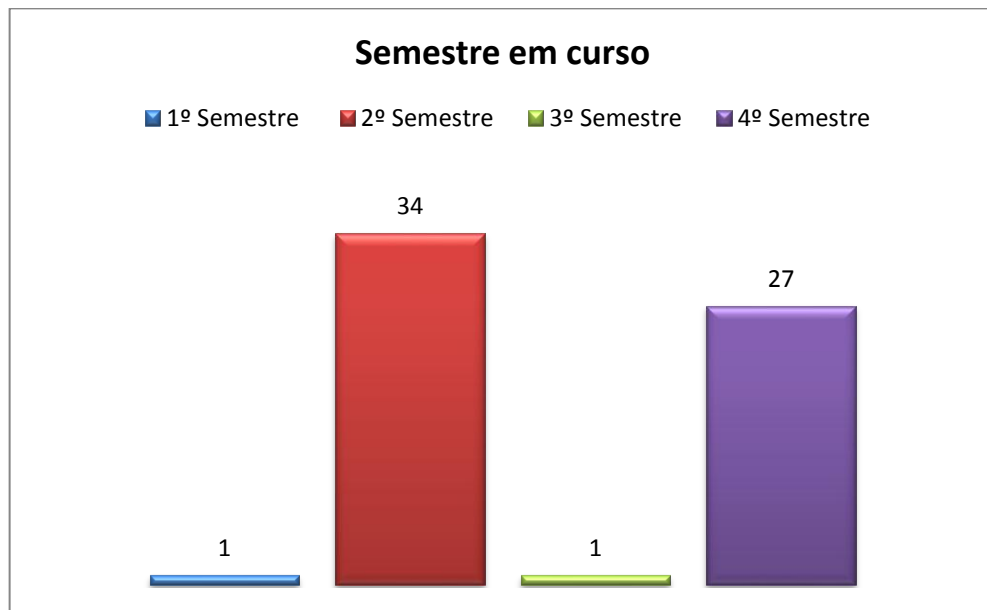
É importante ressaltar, que os alunos do Grupo 1, iniciaram o curso de graduação com esta nova abordagem das Metodologias Ativas. Os alunos do Grupo 2, ingressaram à instituição no ano letivo de 2015, sendo que, como já citado, a abordagem das Metodologias Ativas foi implementada no início de 2016, ou seja, os alunos do Grupo 2, vivenciaram duas metodologias, sendo de uma abordagem tradicional no período letivo de 2015, e a abordagem inovadora no período letivo de



2016.

Embora a experiência com o ensino tradicional tenha prevalecido em grande parte da vida escolar (Ensino Fundamental e Ensino Médio) destes alunos, considera-se que os alunos do Grupo 2 tiveram um parâmetro de comparação entre a abordagem tradicional e a abordagem das metodologias ativas no contexto da educação superior, sendo isso um dado relevante para as análises posteriores.

Figura 6 – Número de matriculados por semestre



Fonte: a autora

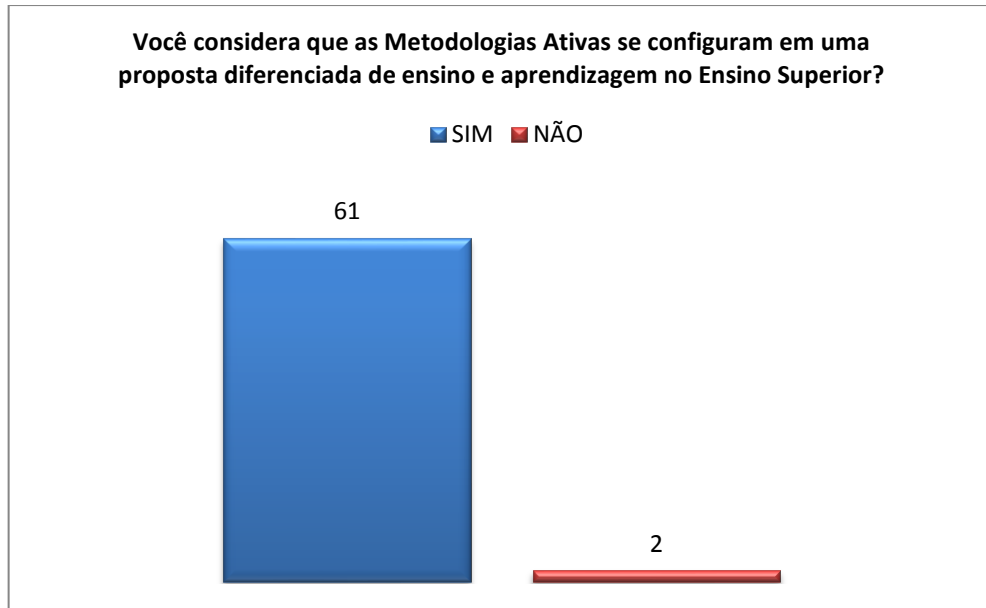
## 6.2 Percepções reveladas

Dada a caracterização dos sujeitos envolvidos na pesquisa, dedicamos este bloco para a reflexão da percepção do aluno sobre as metodologias ativas na educação superior.

Conforme objetivamos com este estudo, pesquisar as diferentes abordagens metodológicas que têm configurado a educação superior brasileira, a partir destas experiências instituídas como metodologias ativas, buscamos identificar se os alunos consideram que esta nova metodologia se configura em uma proposta diferenciada neste nível de ensino.

Os dados, conforme Figura 7, apresentaram com preponderância que esta abordagem possui um diferencial, o que nos remete a perspectiva da inovação educacional.

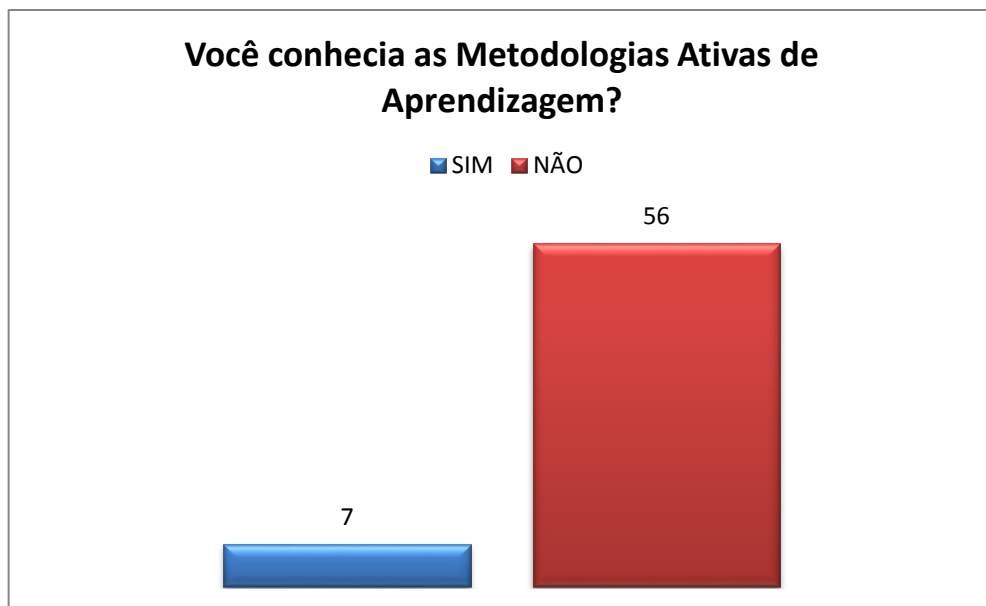
Figura 7 – Metodologias ativas como proposta diferenciada de ensino e aprendizagem.



Fonte: a autora

Ainda relacionado ao conceito de inovação educacional, as respostas a questão do conhecimento sobre as Metodologias Ativas, nos confirmam que a abordagem tradicional prevalecia na educação superior, considerando que 89% dos sujeitos não conheciam esta nova abordagem, como representado em Figura 8.

Figura 8 – Conhecimento das metodologias ativas de aprendizagem



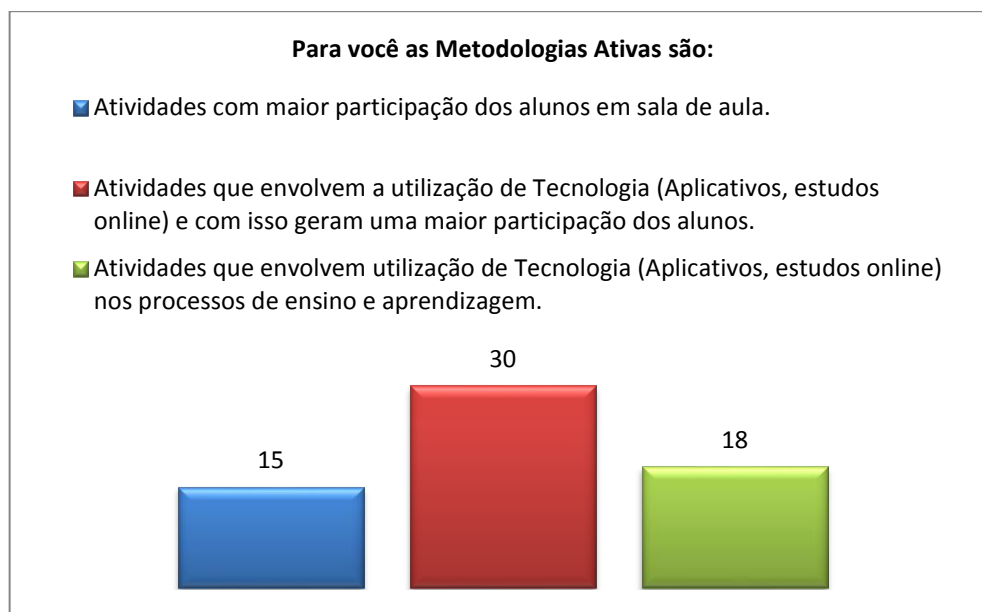
Fonte: a autora

Neste contexto, buscamos compreender a percepção do aluno com relação

às Metodologias Ativas nos processos de ensino e aprendizagem.

Identificamos nas respostas obtidas que 30 alunos responderam que esta metodologia envolve a utilização de tecnologias. Destaca-se nesta análise que o uso de tecnologias, na percepção destes alunos, propicia uma maior participação dos alunos.

Figura 9 – O que são as metodologias ativas para os alunos



Fonte: a autora

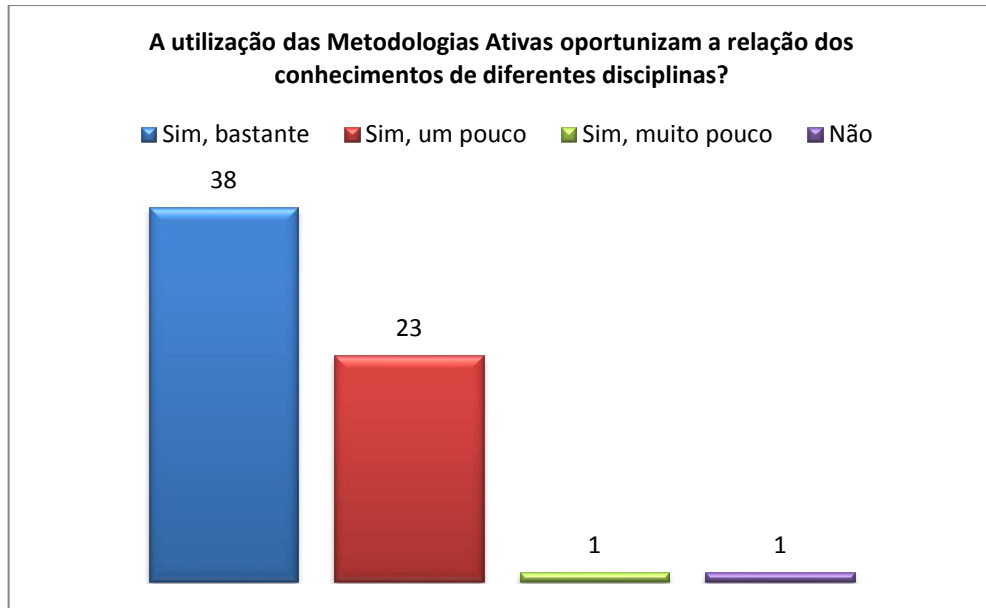
Nas questões interdisciplinares, buscamos a relação dos conhecimentos entre as diferentes disciplinas do curso, conforme figura 10 e 97% das respostas apontaram esta existência, sendo que a maioria (60%) considera que há bastante relação entre estas.

Ponderando a transição entre o paradigma tradicional e o paradigma emergente, percebe-se que o modelo fragmentado do conhecimento passa a buscar uma educação que focalize a interdisciplinaridade<sup>11</sup>, utilizando metodologias e estratégias que contribuam para uma maior integração dos conteúdos.

Segundo Moraes (1997) trata-se de um conhecimento mais integrado, articulado e atualizado, permitindo a abertura de novos campos do conhecimento e de novas descobertas.

<sup>11</sup> Segundo Pierre Weil (1993) *apud* Moraes (1997) a interdisciplinaridade trata da síntese de duas ou mais disciplinas, transforma-as num novo discurso, numa nova linguagem e em novas relações estruturais.

Figura 10 – Relação entre diferentes disciplinas

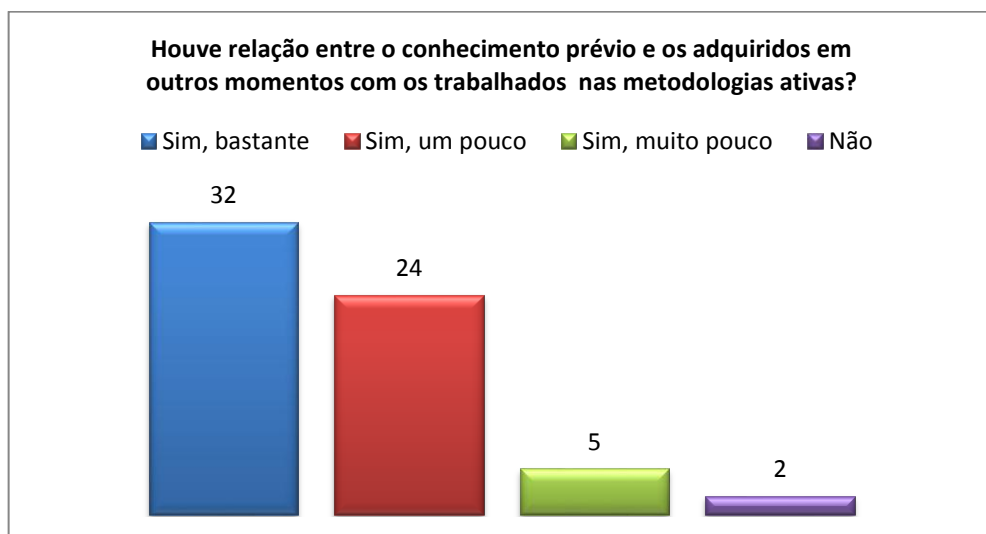


Fonte: a autora

É importante considerar a faixa etária da maioria dos alunos (55%) entre 17 a 20 anos, e partir da premissa de que estes jovens possuem acesso a diferentes tipos e meios de informações, sendo assim, buscou-se compreender se esta abordagem considera os conhecimentos prévios com os trabalhos em sala de aula com o uso das metodologias ativas.

Também o resultado obtido foi significativo, evidenciando que esta relação é estabelecida, conforme Figura 11.

Figura 11 – Relação com o conhecimento prévio



Fonte: a autora

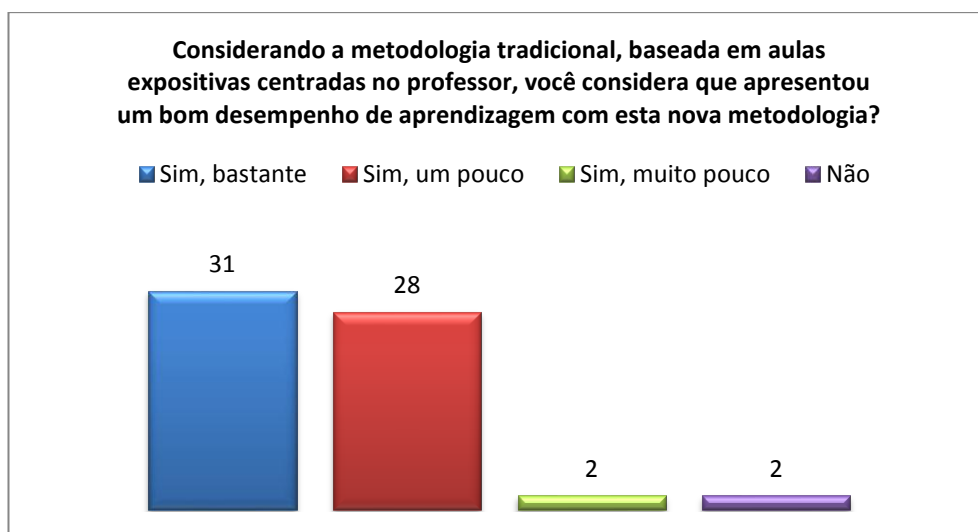
Este dado nos remete à Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel (1918-2008). Sendo uma perspectiva cognitivista, de acordo com Moreira e Masini 2001 p. 17 “a ideia central da teoria de Ausubel é a de que o fator isolado mais importante influenciando a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já sabe”.

Para Ausubel, a aprendizagem significativa é um processo pelo qual uma nova informação se relaciona com um aspecto relevante da estrutura do conhecimento do indivíduo. Ou seja, neste processo a nova informação interage com uma estrutura de conhecimento específica, a qual Ausubel define como *conceito subsunçor* ou, simplesmente *subsunçor* (subsumir), existentes na estrutura cognitiva do indivíduo. A aprendizagem significativa ocorre quando a nova informação ancora-se em *subsunçores relevantes* preexistentes na estrutura cognitiva de quem aprende. (MOREIRA; MASINI, 2001, p. 17).

Contrastando com este conceito de aprendizagem significativa, o teórico apresentou a definição de aprendizagem mecânica, sendo esta uma aprendizagem de novas informações com pouca ou nenhuma interação com conceitos aprendidos anteriormente.

Este conceito de Ausubel nos confirma os dados obtidos quando direcionamos a pergunta para que os alunos comparassem o desempenho de aprendizagem com esta metodologia em relação à metodologia tradicional. (Figura 12)

Figura 12 – Desempenho de aprendizagem com as metodologias ativas



Fonte: a autora

Em resposta a maioria considerou positivo o desempenho de aprendizagem na

abordagem das Metodologias Ativas, o que nos leva a compreender que quanto mais ativo for o processo, mais significativa será a aprendizagem.

### **6.3 Paradigma tradicional x paradigma emergente**

No primeiro capítulo trouxemos a discussão sobre os paradigmas educacionais, objetivando o repensar as práticas à luz do que historicamente se construiu com relação a abordagens pedagógicas, mais especificamente na educação superior.

A identificação de novos cenários leva-nos a concordar com Gaeta e Masetto (2010) quando dizem que é necessário superar a dimensão de transmissão de informações do professor para o aluno e assumir um significado mais amplo e mais complexo, oportunizando um desenvolvimento ao aprendiz como profissional competente e como corresponsável pela sociedade em que vive.

Moraes (1997 p. 137) fundamentada nas teorias cognitivistas e da neurociência caracteriza os alunos deste novo cenário educacional, apontando a “existência de diversos tipos de mentes, e conseqüentemente, de diferentes formas de aprender, lembrar, resolver problemas, compreender ou representar algo”.

É um ser dotado de inteligências múltiplas em sua individualidade biológica, com diferentes perfis cognitivos e estilos de aprendizagem e, conseqüentemente, com diferentes habilidades para resolver problemas. Um indivíduo que aprende, representa e utiliza o conhecimento de modo diferente, que conhece o mundo de uma maneira específica dependendo do perfil de inteligências que possui, do contexto e da cultura que foi gerado. Um aprendiz que é produto e síntese de experiências pessoais interiores e exteriores com a comunidade externa, um sujeito que é histórico e, ao mesmo tempo, sujeito da história, construtor da sua história. (MORAES 1997, p. 139)

Neste contexto, nossa reflexão perpassa sobre o papel das metodologias ativas no processo de aprendizagem, bem como as técnicas que dinamizam esta abordagem.

Evidenciou-se em um total de 83% (considerando os indicadores Sim, bastante e Sim, um pouco) dos alunos pesquisados que a organização dos conteúdos, na proposta das metodologias ativas, facilitou a aprendizagem e compreensão.

Figura 13 – Organização dos conteúdos



Fonte: a autora

Considerando que nesta abordagem das Metodologias Ativas a ênfase é na aprendizagem e na construção do conhecimento, Moraes (1997 p. 139) ressalta que a “aprendizagem resulta da relação sujeito-objeto, que, solidários entre si, formam um único todo”.

Esta relação é influenciada, direta ou indiretamente por fatores contextuais, tais como: caráter da atividade, as relações estabelecidas, conhecimentos prévios, as metodologias e técnicas utilizadas.

Tal relação, entre indivíduo e a atividade proposta, pode se caracterizar no engajamento, ou seja, uma atividade pode ou não resultar em momentos de engajamento.

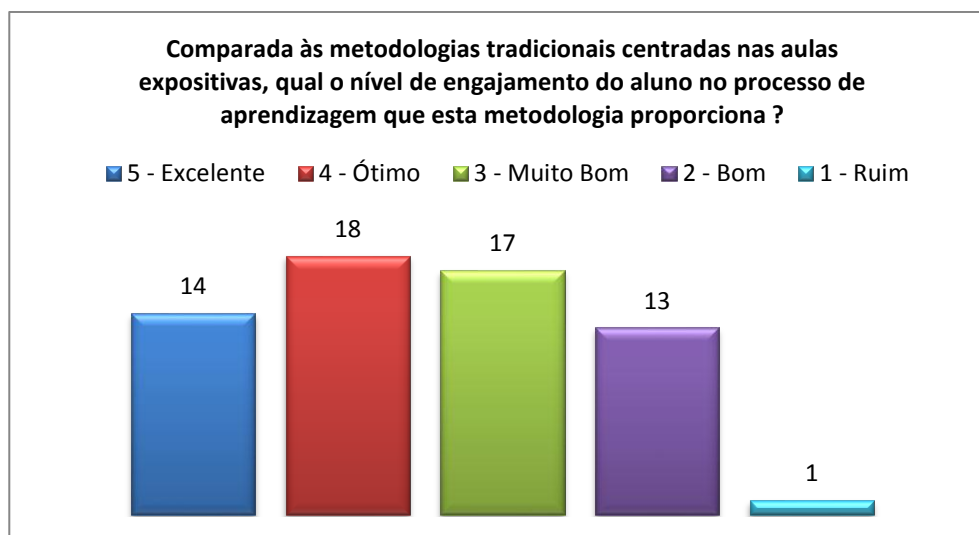
Fredricks, Blumenfeld e Paris (2004) apud Julio; Vaz; Fagundes (2011) definem o engajamento em três níveis: comportamental, emocional e cognitivo.

O nível comportamental se relaciona à participação, às iniciativas dos alunos diante de uma atividade e à capacidade de observar e respeitar normas estabelecidas em sala de aula. O nível emocional está associado aos interesses, valores e emoções, como: identificação com o estilo de uma atividade, ansiedade, tédio ou felicidade. Por fim, no nível cognitivo situam-se os investimentos pessoais, esforços e disposições que se destinam à aprendizagem e ao domínio do conhecimento. (JULIO; VAZ; FAGUNDES, 2011 p. 64)

Tal constatação reforça que a maneira como uma atividade é proposta é um dos componentes do contexto educacional quando nos referimos a engajamento, porém, é válido ressaltar que embora o engajamento cognitivo dos alunos seja uma condição necessária para aprendizagem, isso não é suficiente.

Neste contexto, os dados obtidos com relação ao nível de engajamento proporcionado pelo uso das Metodologias Ativas foram positivos, considerando que mais de 50% dos alunos pesquisados avaliaram o nível de engajamento entre excelente e ótimo.

Figura 14 – Nível de engajamento dos alunos



Fonte: a autora

Ressalta-se nesta análise, a necessidade do professor ter em vista o engajamento dos alunos nas atividades propostas. É preciso, por parte do professor, uma observação constante para verificar se há ou não o engajamento por parte dos alunos, cabendo a ele, modificar ou não as estratégias utilizadas.

Falar em estratégias, métodos e técnicas é falar em meios ou caminhos possíveis que podem tornar-se confusos e até prejudiciais se empreendidos fora de um quadro claro de discussão das finalidades a atingir e de participação de todos nas decisões relacionadas com a inovação.

Gaeta e Masetto (2010) destacam que só há sentido e valor na utilização de metodologias ativas se estas preencherem duas condições: referirem-se a um objetivo e serem eficientes.

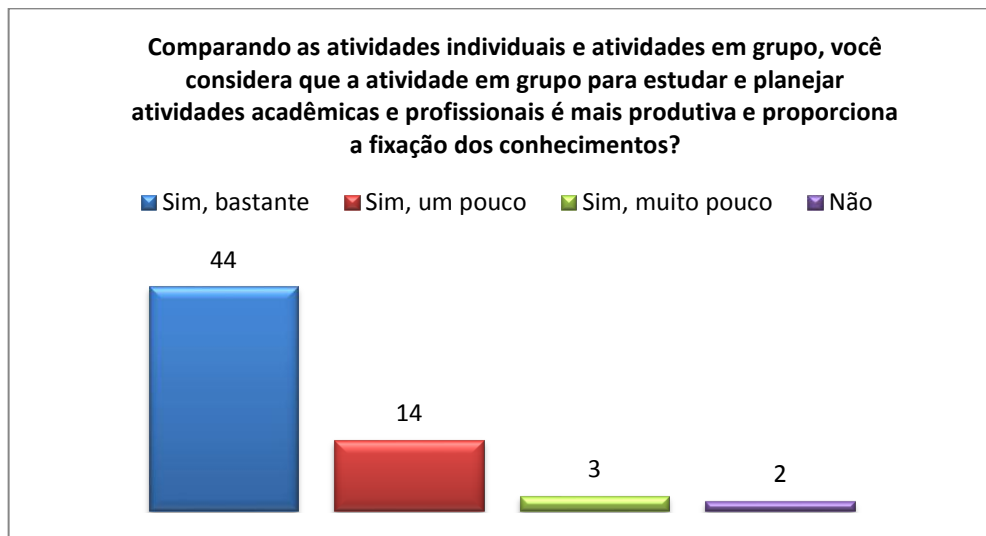
A referência a um objetivo aponta para o aspecto de relatividade das metodologias e técnicas, ou seja, só tem valor se estiverem ligadas a um objetivo e forem adequadas para alcançá-lo. A segunda condição é que elas sejam eficientes, isto é, disponham de todas as características para que o objetivo possa ser alcançado nas circunstâncias em que forem empregadas. (GAETA; MASETTO, 2011 p. 5)



Neste sentido somente a utilização de aulas expositivas não é suficiente para atingir os objetivos numa perspectiva de desenvolvimento de habilidades e competências e no campo das atitudes e valores.

Desta forma, o trabalho em grupos foi fortemente evidenciado nas atividades acadêmicas, sendo que mais de 70% consideram que as atividades em grupo são mais produtivas e que proporcionam mais fixação dos conteúdos.

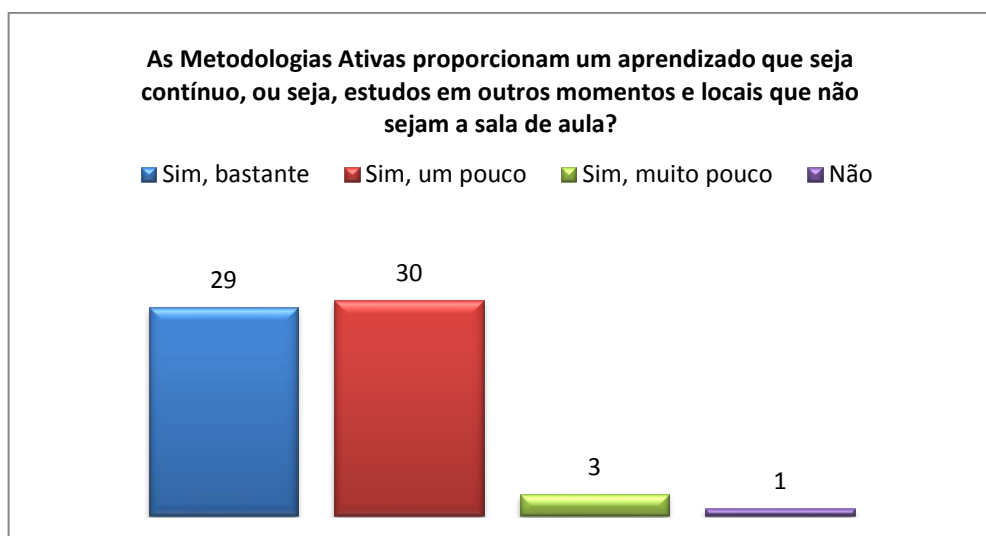
Figura 15 – Atividades individuais e em grupo



Fonte: a autora

Perguntamos aos alunos se as metodologias ativas proporcionam o aprendizado contínuo, com estudos em outros locais e momentos que não sejam a sala de aula.

Figura 16 – Aprendizado contínuo



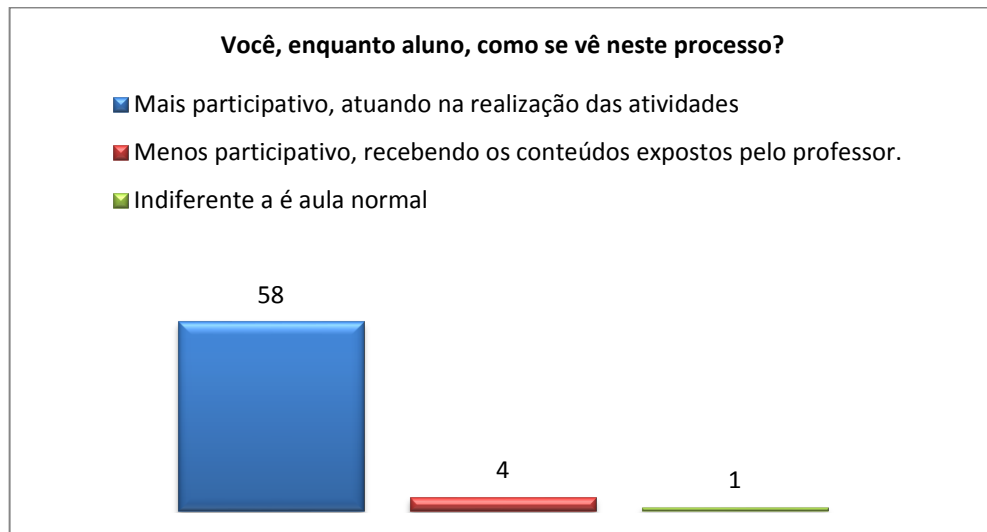
Fonte: a autora

Conforme demonstrado na figura 16, obtivemos um percentual de 94% das respostas obtidas apontando que esta abordagem proporciona o aprendizado contínuo.

Tendo como parâmetro todas estas respostas, não poderíamos conceber o aluno com uma postura passiva, recebendo e reproduzindo informações. Entendendo as metodologias ativas como aquelas que incentivam e dão suporte aos processos de aprender e como situações de aprendizagem planejadas que buscam a participação ativa e crítica frente à aprendizagem, buscamos ver se o aluno tem essa mesma percepção neste processo.

Evidenciou-se em 94% das respostas que neste processo o aluno é mais participativo, ou seja, atuando na realização das atividades, conforme figura 17.

Figura 17 – Como aluno se vê no processo



Fonte: a autora

#### 6.4 Professor/aluno

Esta seção traz a análise interpretativa e a reflexão sobre as relações entre professores e alunos promovidas no contexto de sala de aula com a utilização das metodologias ativas, considerando as análises anteriores quanto ao perfil do aluno e sua percepção nos processos de ensino e a aprendizagem nesta abordagem metodológica.

Ainda hoje, quando se pensa em uma aula na educação superior, a imagem que nos ocorre é da sala de aula, com carteiras enfileiradas, o quadro de giz ou pincel atômico, e o professor frente à turma, transmitindo informações. Esta imagem, é o que por muito tempo, caracterizou este espaço.

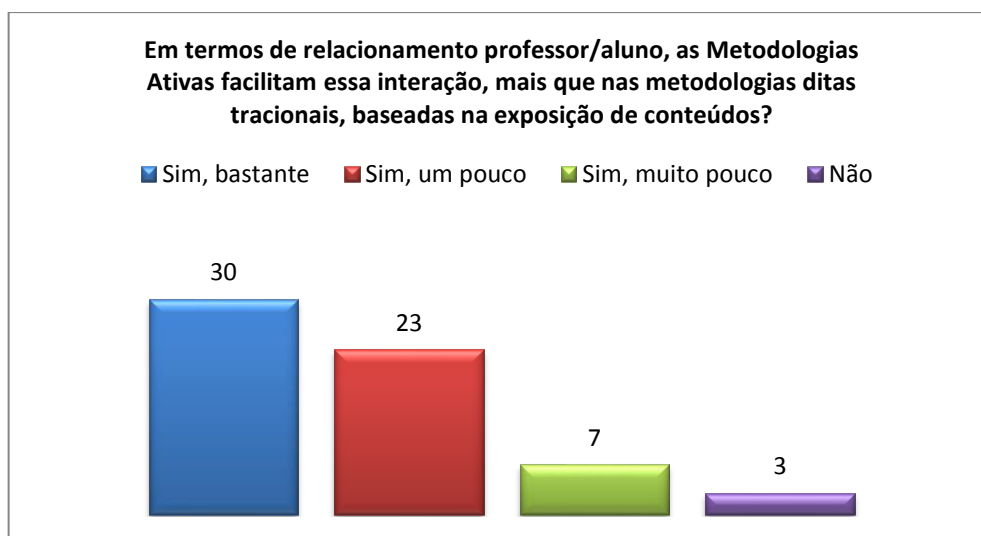
Partimos esta análise sobre as relações de professor e alunos concordando com Masetto (2010), onde considera que a cultura vivenciada nos dias atuais concebe a aula como um tempo e um espaço do professor (tendo em vista que se configura como uma atividade docente planejada e realizada por ele), porém o autor complementa esta ideia apontando que a aula é também um tempo e espaço que existe para que o aluno possa aprender, portanto, é tempo e espaço do aluno.

Esta mediação coloca em evidência o papel do aluno enquanto sujeito ativo do processo por fortalecê-lo enquanto ator de atividades que proporcionarão uma aprendizagem significativa.

Com base nas leituras realizadas buscou-se compreender, com base na vivência dos alunos, se as metodologias ativas facilitam essa interação entre professor e aluno.

Obtivemos um percentual de 85% dos respondentes considerando que por meio desta abordagem a interação é facilitada, conforme ilustrado a seguir:

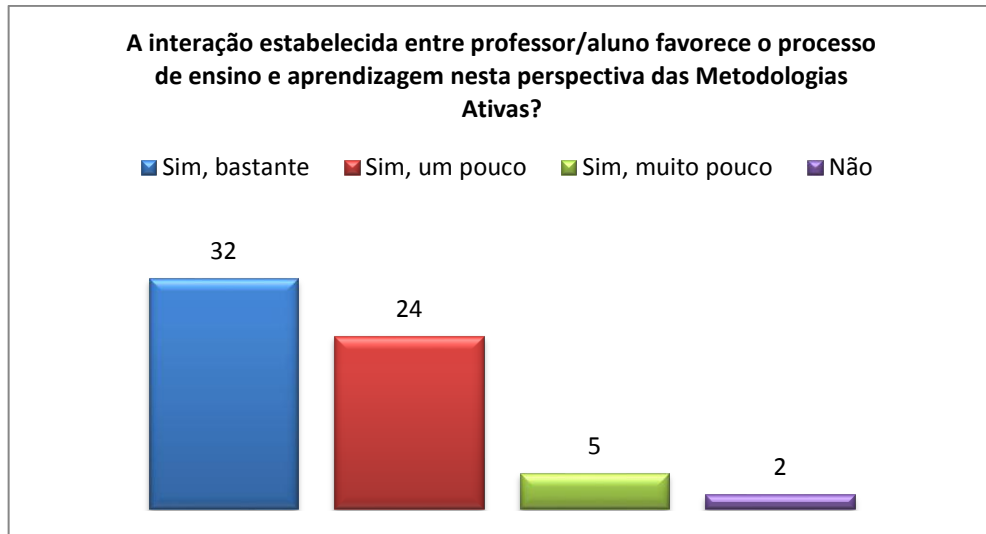
Figura 18 – Relação professor x aluno



Fonte: a autora

Neste sentido, a ideia de Masetto (2012) que a convivência entre professor e aluno em aula pode transformar a aula em ambiente mais rico de aprendizagem é confirmada com os dados obtidos na mesma pesquisa, apontando que esta interação favorece os processos de ensino e aprendizagem, conforme gráfico a seguir:

Figura 19 – Interação professor x aluno e processos de aprendizagem

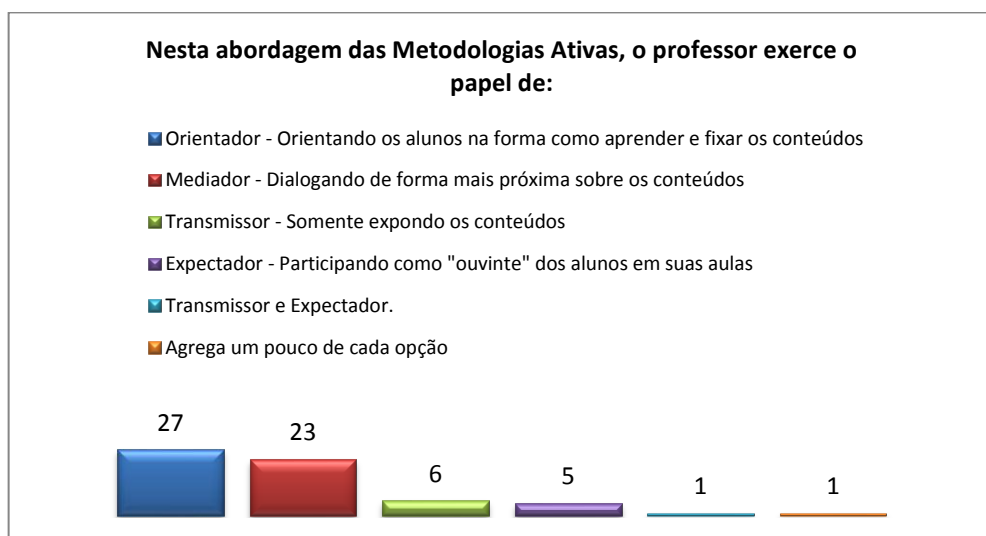


Fonte: a autora

A necessidade de assumir uma atitude de mediação nos processos de aprendizagem na abordagem das metodologias ativas resultou positivamente na experiência dos alunos, os quais consideram que o professor exerce o papel de orientador e mediador.

Compreende-se que como orientador e mediador, o professor desempenha o papel de facilitador, motivador da aprendizagem. Podemos utilizar como analogia uma ponte entre o aprendiz e a aprendizagem.

Figura 20 – Papel do professor



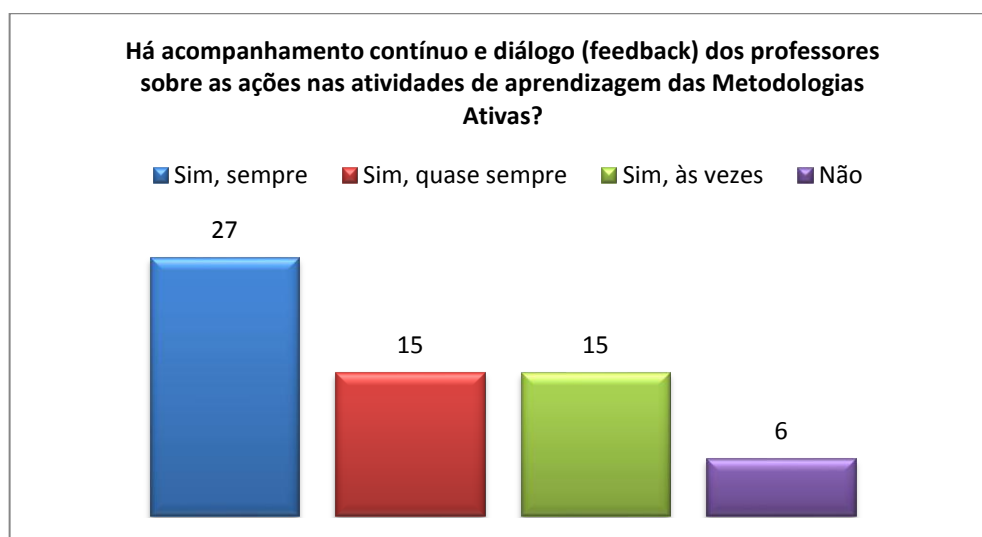
Fonte: a autora

Ao considerarmos que o relacionamento interpessoal requer uma comunicação de mão dupla uma das formas de comunicação nos processos de ensino e aprendizagem pode ser através de *feedback*.

Com relação a esta comunicação e acompanhamento, nos chamou atenção a distribuição das respostas, ponderando que 34% dos alunos pesquisados apontaram aos indicativos que representam não atingir aos objetivos correspondentes às técnicas relacionadas às metodologias ativas.

Este dado, nos remete que os processos de acompanhamento e *feedback* dos professores precisam ser redirecionados, tendo em vista que estes fazem parte da avaliação formativa da aprendizagem.

Figura 21 – *Feedback* do professor



Fonte: a autora

Por se tratar de uma proposta metodológica implementada recentemente na instituição, pressupõe-se que o direcionamento com relação a este quesito tenha deixado algumas lacunas.

Este dado pode ser confirmado pelo resultado obtido na indagação referente ao preparo dos professores para o trabalho com esta nova abordagem, onde 23% dos alunos apontam para os indicativos que representam pouco preparo por parte dos docentes na utilização das metodologias ativas.

Figura 22 – Preparo dos professores



Fonte: a autora

Considera-se parte do processo de implementação que surjam algumas lacunas diante de uma abordagem tão ampla e tão abrangente como a das metodologias ativas.

Com efeito, a compreensão que trazemos deste processo de ensino e aprendizagem provoca alterações significativas no papel e na atuação do aluno, assim como do professor, exigindo de ambos participação, envolvimento, pesquisa, entre outras práticas.

### 6.5 Tecnologias digitais da informação e comunicação

Nesta subdivisão faremos as análises referentes à utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação, tendo em vista a abordagem das metodologias ativas e o novo perfil de aluno que compõem a educação superior.

A transmissão de informações mediante ao emprego das palavras, ou o verbalismo, é uma forte característica do paradigma tradicional. Não estamos negando o valor à aula expositiva, mas precisamos considerar que as explicações verbais possuem limitação, principalmente frente às características do novo perfil de aluno que temos hoje na educação superior. Assim, de acordo com Silvia e Camargo (2015),

Nesse novo cenário, a tecnologia digital aparece como parte essencial da cultura escolar, pois permeia a vida de alunos, professores e pais, que interagem na internet por meio de

dispositivos. Esse novo cenário exige da instituição de ensino um posicionamento sobre, pelo menos, duas questões: uma comportamental e outra pedagógica. Do ponto de vista comportamental, trata-se de dispor de abordagens e de entendimento para lidar com as novas gerações, que tem chegado à escola sabendo manipular dispositivos eletrônicos e atuar em ambientes digitais. Do ponto de vista pedagógico, trata-se de dispor de estratégias de aprendizagem que correspondam as condições de produção, acesso e transmissão do conhecimento em nossa época. (SILVA; CAMARGO, 2015 p. 174)

Tendo em vista tornar a comunicação mais eficaz e aproximar mais da realidade do aluno, as metodologias ativas propõem técnicas que fazem o uso de recursos provenientes das tecnologias digitais da informação e comunicação.

Desta forma, buscamos compreender a percepção do aluno quanto à utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação para facilitar a aprendizagem neste nível de ensino.

Quando se fala em tecnologia aliada à educação, remete-se imediatamente ao uso da informática. Embora a Tecnologia Educacional, de acordo com Gil (2007), inclua também o uso de outros recursos como televisão, do rádio, do vídeo, do retroprojeto e mesmo do quadro-de-giz, é pertinente trazeremos a reflexão do ensino aliado às ferramentas mais atuais e mais modernas, visto que a exposição e o verbalismo tem sido pouco eficientes para garantir a atenção dos alunos.

Concordamos com Gil quando defende que

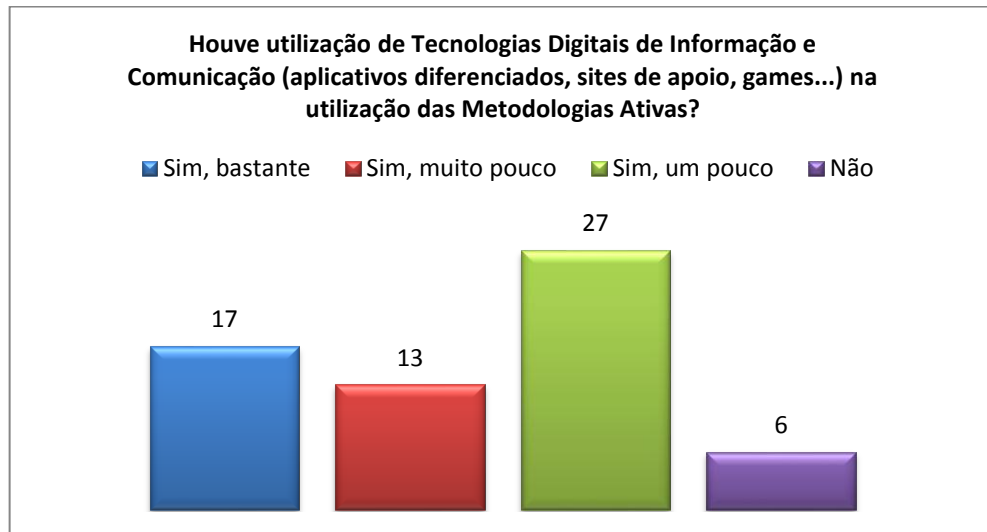
Os estudantes universitários, como a população de modo geral, são intensamente estimulados pelos meios de comunicação de massa. Por essa razão, se os professores desejarem comunicar-se de forma eficiente, não poderão ignorar esses meios. [...] Ao se recomendar aos professores a utilização de uma mensagem mais moderna, não se está absolutamente propondo que transformem suas aulas em espetáculos, mas que reconheçam a concorrência que as escolas sofrem dos meios de comunicação de massa, no intento de conseguir a atenção do público. Nesse sentido, os recursos tecnológicos tornam-se bastante úteis. Quando bem elaborados e apresentados oportunamente, são capazes de despertar a atenção dos estudantes de forma bem superior à exposição oral e, conseqüentemente, de facilitar a aquisição de novos conhecimentos e de contribuir para a formação de atitudes. (GIL, 2007, p. 221)

Nesse sentido, nossa busca é conhecer se na percepção dos alunos, os recursos tecnológicos favorecem a aprendizagem.

Primeiramente, partimos buscando identificar se as Metodologias Ativas fazem o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

Os dados nos apontam que há a utilização destes recursos, conforme ilustrado na figura 23:

Figura 23 – Utilização de Tecnologias Digitais



Fonte: a autora

Considerando que mais de 70% dos alunos apontaram que há a utilização destes recursos tecnológicos nas metodologias ativas, conforme Figura 24, embora um percentual maior tenha apontado uma baixa utilização, porém reconhecem que os recursos tecnológicos tenham sido utilizados em algum momento, buscamos compreender se na percepção deles, estes recursos contribuí nos processos de ensino e aprendizagem.

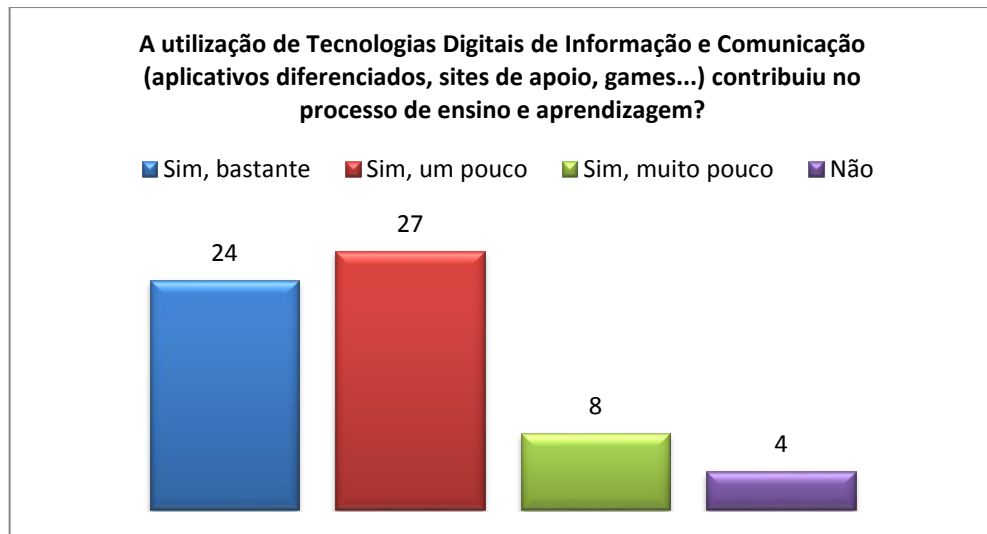
Significativamente foi constatado que para os alunos pesquisados, as tecnologias digitais da informação e comunicação facilitam os processos de ensino e aprendizagem.

Partindo que as metodologias ativas visam à formação de alunos proativos, é necessário que estes alunos sejam desafiados, acompanhados, avaliados constantemente, e estas atividades podem ser potencializadas com o uso das tecnologias.

Neste aspecto, concordamos com Moran (2015, p. 42) que a junção das metodologias ativas com tecnologias digitais favorecem uma melhor aprendizagem por meio de práticas, atividades, jogos, problemas, projetos relevantes.



Figura 24 – Contribuição das Tecnologias Digitais nos processos de ensino e aprendizagem



Fonte: a autora

### 6.6 Aspectos gerais avaliativos

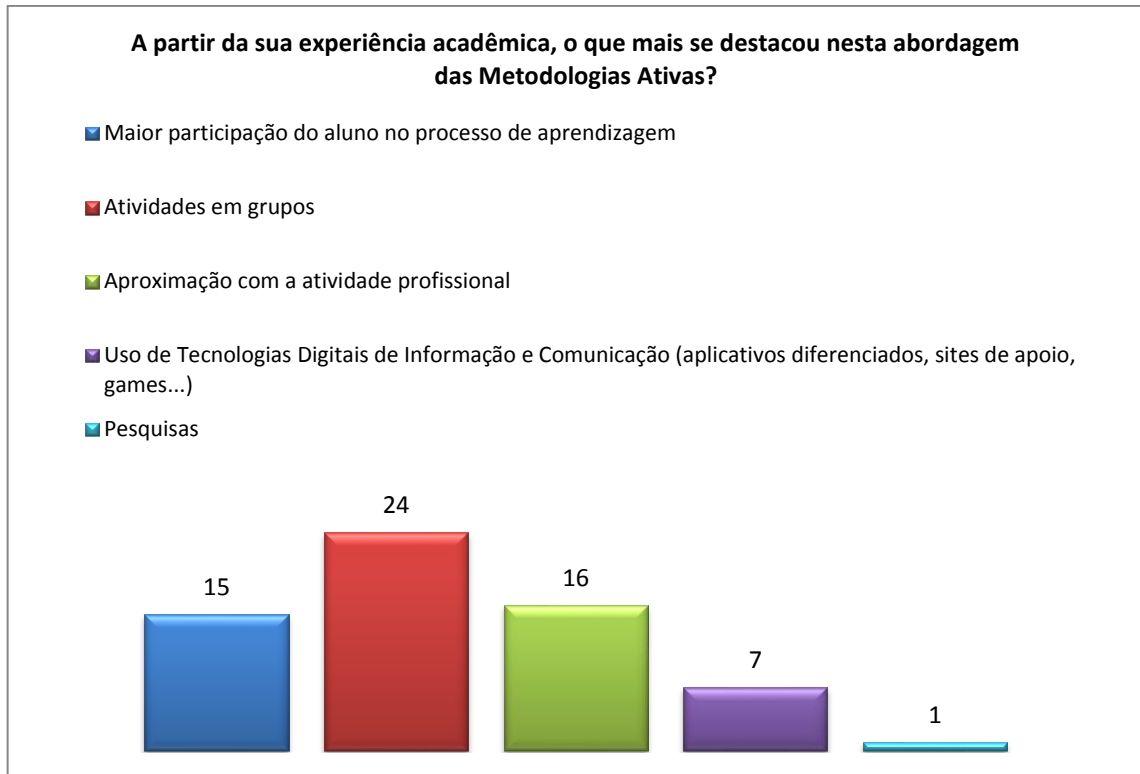
Neste item, reunimos as questões que se referem aos aspectos voltados ao destaque dos alunos nesta proposta metodológica e na avaliação com base na experiência realizada, bem como na realização pessoal nas atividades relacionadas à metodologias ativas.

Silberman (1996) apud Barbosa e Moura (2013) com base no provérbio chinês de Confúcio “O que eu ouço, eu esqueço; o que eu vejo, eu lembro; o que eu faço, eu compreendo” complementou para facilitar o entendimento com relação às metodologias ativas:

O que eu ouço, eu esqueço; o que eu ouço e vejo, eu me lembro, o que eu ouço, vejo e pergunto ou discuto, eu começo a compreender; o que eu ouço, vejo, discuto e faço, eu aprendo desenvolvendo conhecimento e habilidade; o que eu ensino para alguém, eu domino com maestria. (BARBOSA; MOURA, 2013 p. 53)

Gaeta e Masetto (2010) apontam que a aprendizagem ativa pressupõe maior e mais efetiva interação entre alunos e professores. Esta afirmação pôde ser constatada ao questionarmos o que se destaca na abordagem metodológica pesquisada, onde 38% dos alunos pesquisados enfatizam as atividades em grupo e 24% evidenciando a maior participação do aluno no processo de aprendizagem.

Figura 25 – O que se destaca nas Metodologias ativas na percepção do aluno

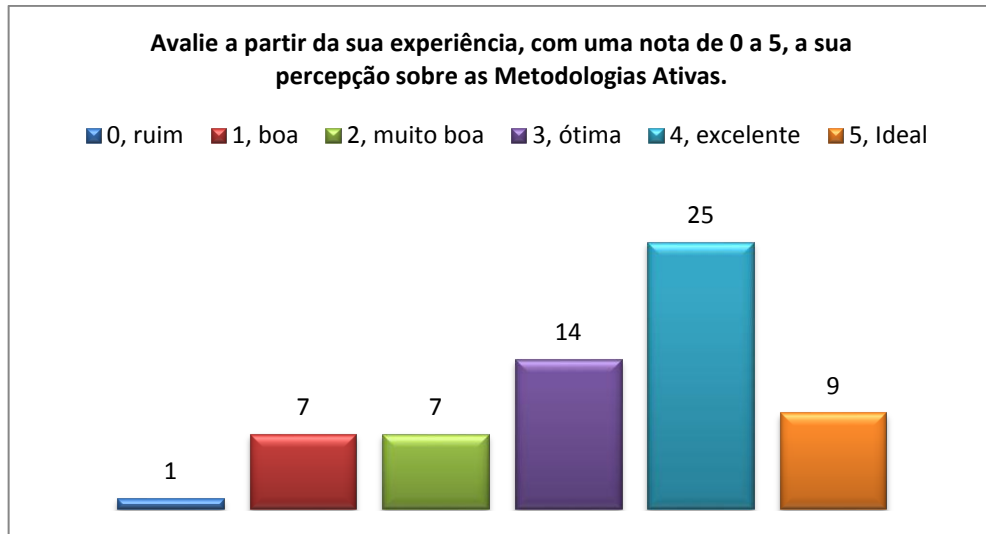


Fonte: a autora

As atividades em grupo, destacadas pelos alunos, nos remetem ao conceito da Aprendizagem Mediada de Reuven Feuerstein. De acordo com Gomes (2002), Feuerstein considera que os seres humanos podem desenvolver a sua inteligência ao longo de sua existência, desde que tenham a interferência de outro intermediário (experiências de aprendizagem mediadas).

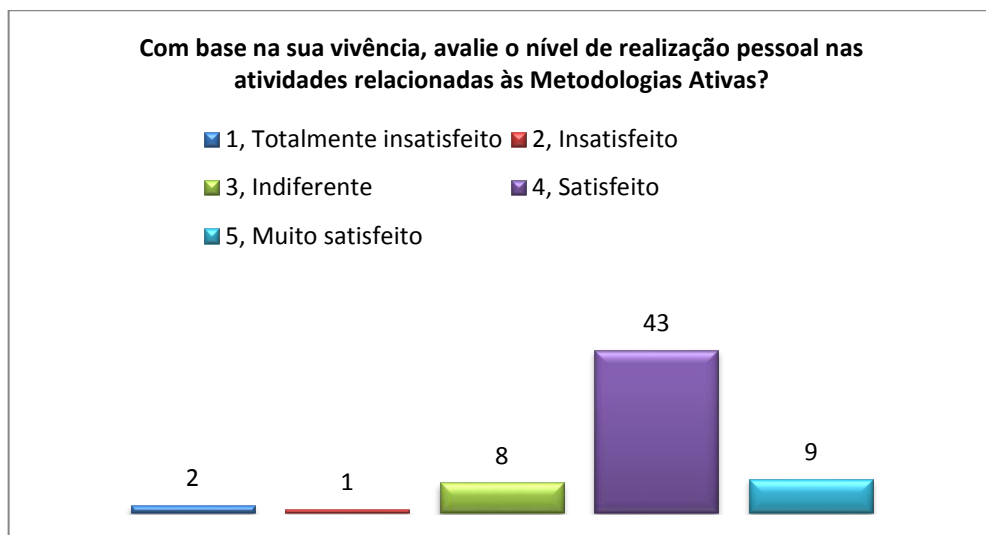
Esta constatação pode ser enfatizada pelo resultado obtido pela avaliação realizada pelos alunos sobre a experiência nas metodologias ativas, onde 40% avaliaram como excelente e 22% avaliaram como ótima, e 68% avaliaram como satisfeitos com esta abordagem, conforme as figuras 26 e 27:

Figura 26 – Avaliação da metodologia



Fonte: a autora

Figura 27 – Nível de realização nas atividades relacionadas às Metodologias Ativas



Fonte: a autora

## 7 DADOS DESCRITIVOS

A partir das respostas das questões descritivas disponibilizadas no questionários dos alunos, nos foi possível delinear mais detalhadamente um cenário de informações que caracterizam o fenômeno pesquisado, deste modo, apresentamos dois grandes constructos: a) Compreensões emergentes e b) Desafios da transição.

Dentro destes dois grandes constructos, elencamos as subcategorias, com características específicas da percepção discente desta abordagem metodológica, apresentando as respostas (obtidas no questionário aplicado) dos sujeitos da pesquisa, por meio de tabelas, seguindo de nossa análise interpretativa.

### 7.1 Compreensões emergentes

O filósofo Mario Sergio Cortella (2003) em um vídeo, nos traz algumas características necessárias para a construção de novos paradigmas na Educação, e ao falar do paradigma emergente, destaca:

A palavra emergência deve aparecer com dois sentidos: emergir como “vir a tona” e ao mesmo tempo como uma “situação que exige rapidez”, que exige também uma tratativa dos temas da educação que tem um outro jeito rápido de pensar, fazer, mudar, alterar. (CORTELLA, 2003 disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=k0wIwV8XphY>)

Nesta perspectiva, é que intitulamos este constructo, tendo em vista o que veio a tona na fala dos sujeitos e que exige esta tratativa de um novo jeito de se fazer educação.

Buscamos compreender a percepção do discente sobre a utilização das metodologias ativas na educação superior e se esta nova abordagem, comparada a abordagem tradicional, favorece uma aprendizagem mais significativa neste nível de ensino.

Considerando um aluno inserido em um contexto de uma sociedade contemporânea, acredita-se que este precisa desenvolver-se de acordo com as competências exigidas por este contexto.

No intuito de melhor especificarmos a percepção discente, traremos à análise das respostas dos alunos, obtidas nos questionários aplicados, dos aspectos positivos no uso destas metodologias, divididas nas seguintes categorias:

### 7.1.1 Relação ao conhecimento/aprendizado com as metodologias ativas

Ao indagarmos os alunos se eles consideram esta metodologia importante e o porquê, as respostas apontaram fortemente ao aspecto relacionado ao fato destas metodologias proporcionarem um maior aprendizado, considerando uma abordagem interessante que ajuda na absorção do conteúdo.

Aspectos relacionados ao desenvolvimento pessoal, comunicação em público, metodologia que agrega à formação, facilidade de aprendizado, novas percepções de aprendizagem, abordagem esclarecedora, aprendizagem dinâmica, interatividade, relação entre teoria e prática, relação com o mercado de trabalho, busca de informações, desafios, nova maneira de adquirir conhecimento, ambientes diferenciados, preocupação com o aprendizado do aluno, foram elencados pelos alunos.

Compreendemos que estes aspectos estão diretamente relacionados à aprendizagem e ao conhecimento proporcionado pelas metodologias ativas e que são aspectos relevantes em nossa análise.

Através das respostas obtidas os alunos demonstraram que esta abordagem se desvela com uma importância na educação superior, pelo desenvolvimento mais abrangente que é proporcionado.

Destaca-se também que na percepção dos discentes foi apontado o uso das metodologias ativas relacionadas com o uso da tecnologia como método de aprendizagem, e que a forma mais dinâmica das práticas em sala de aula faz com que eles (os alunos) tenham um maior desenvolvimento.

Quando indagados se consideram importante esta nova metodologia e o por quê, obtivemos respostas como:

<b>Sujeitos/falas representativas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sim, pois nos proporciona maior conhecimento.</li> <li>• Tenho mais facilidade de aprendizado</li> <li>• Sim, auxilia na desenvoltura do aluno</li> <li>• Novas percepções de aprendizagem</li> <li>• Sim, pois da esclarece melhor o horizonte para o estudante de administração.</li> <li>• Sim, pois e algo novo com o qual nós alunos não estávamos habituados. E estamos aprendendo coisas novas</li> <li>• Sim para melhor aprendizagem</li> <li>• Sim, muito por que ela desafia o aluno a fazer pesquisas a buscar conhecimento para desenvolver as atividades.</li> <li>• Sim. Pois ela ajudada muito na compreensão dos conteúdos aplicados em classe.</li> </ul>

- Sim, pois proporciona maior conhecimento, junto com as aulas presenciais.
- Sim, pois aprendemos melhor.
- Sim, porque é uma maneira dinâmica de transmitir o conteúdo e faz com que o aluno tenha um maior desenvolvimento.
- Sim, acho que se for bem aplicada, proporciona bons aprendizados.
- Sim, porque faz com o aluno interaja mais, tanto com seus colegas quanto com seu professor, visando novas formas de aprendizado.
- Sim, pois é a evolução do aprendizado
- Sim, ajuda na captação do conteúdo.
- Sim, pois fazemos mais aula prática, adquirindo mais conhecimento.
- Sim, estou melhorando minha comunicação em público.
- Sim uma nova forma de participação do aluno, o aluno busca informações não fica somente na explicação em sala de aula. O aluno adquire capacitação mais avançada.

### 7.1.2 Relação com o mercado de trabalho

Quando tratamos sobre as modificações no contexto da educação brasileira partimos do pressuposto que as instituições de educação superior tem se configurado em instituições contemporâneas e que fazem parte das dinâmicas sociais, políticas e econômicas.

O enfoque dado a estas modificações e às inovações emergentes neste contexto busca considerar aspectos pedagógicos que num contexto de globalização estão relacionados ao mercado de trabalho e a atividade profissional.

Esta relação entre educação superior e preparo para atividade profissional pode ser constatada através dos dados obtidos quando indagados sobre as metodologias ativas.

Na percepção dos alunos, a abordagem das metodologias ativas “aproxima o aluno da realidade do mercado de trabalho”. Eles apontam que “pelo fato de estar em situações de empresas e estudos de caso<sup>12</sup> faz com que sinta parte prática da administração” o que ajuda no “desenvolvimento profissional”.

#### Sujeitos/falas representativas

- Metodologia ativa aproxima o aluno da realidade do mercado e treinando-o como aplicar seu conhecimento.
- Estar em situações de empresas e estudos de caso me fez sentir na parte prática da administração e eu gostei bastante disso.
- A metodologia ativa ajuda muito o desenvolvimento profissional

<sup>12</sup> Ponte (2006) conceitua o estudo de caso como sendo “uma investigação que se assume como particularística, isto é, que se debruça deliberadamente sobre uma situação específica que se supõe ser única ou especial, pelo menos em certos aspectos, procurando descobrir a que há nela de mais essencial e característico e, desse modo, contribuir para a compreensão global de um certo fenômeno de interesse” (PONTE, 2006, p. 2).

- Gostei do método por que muito do que aprendemos em sala de aula nos ajuda na parte profissional e também na vida... e assim temos a teoria com a prática
- Satisfeito, pois isso nos prepara para oportunidades e ameaças que vamos encontrar no mercado de trabalho.

### 7.1.3 Sobre inovação

No contexto da educação superior, a inovação educacional vem de maneira a atender as novas exigências da sociedade bem como as exigências demandadas pelo novo perfil de aluno.

Ressalta-se que defendemos aqui uma ideia de inovação educacional que busca garantir qualidade nos seus processos de ensino e aprendizagem, e neste contexto, que esses processos considerem este perfil de aluno da sociedade contemporânea.

Os dados foram ao encontro com essa perspectiva, apontando que esta metodologia é considerada pelos alunos “algo que sai fora do padrão” e algo que o aluno “sempre pediu”, sendo assim uma forma diferenciada de aprender.

Na percepção dos alunos pesquisados pode-se constatar que eles consideram esta abordagem metodológica uma maneira diferenciada de se aprender e uma tendência, totalmente diferente da sala de aula convencional, o que a torna um diferencial.

#### Sujeitos/falas representativas

- Sim, pois é uma maneira diferente de aprender.
- Sim, pois é uma tendência.
- Sim, tudo o que é novo e vem para melhorar é bom.
- Sim, é uma forma diferenciada de transm.
- itir conteúdos.
- Sim, pois é uma realidade totalmente diferente da sala de aula convencional.

### 7.1.4 Metodologia que proporciona interação

O que fortemente foi evidenciado pelos alunos neste contexto da utilização das metodologias ativas foi a interação que a mesma propicia.

Os dados obtidos constataam que as atividades em grupos, comumente utilizadas nas metodologias ativas, proporcionam um maior desenvolvimento pessoal e uma maior interação, tanto com os outros alunos, quanto com o professor.

A questão da proximidade com o professor e com os outros alunos também foi um dos aspectos apontados pelos sujeitos da pesquisa, quando questionados se

consideram a metodologia importante e por qual motivo.

De acordo com os dados obtidos, foi possível compreendermos que os sujeitos consideram que as atividades em grupo passam a ser mais produtivas e motivadoras, que exigem maior participação nas aulas.

Quando solicitado para que destacassem os pontos positivos nesta abordagem, significativamente foi apontado as atividades em grupo, a disposição das salas de aula que contribuem para as atividades grupais, a interação proporcionada pelo trabalho em equipe e a interação entre docente e discente.

<b>Sujeitos/falas representativas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma sala muito boa para interação com os demais do grupo</li> <li>• Acredito que as metodologias ativas nos proporcionam praticar a teoria transmitida no método tradicional de aula, nos proporciona também maior desenvolvimento pessoal devido ao trabalho em grupo e maior interação com o professor e mais liberdade para tirar dúvidas e fazer questionamentos.</li> <li>• Satisfeito com a iniciativa da instituição, faz com que o aluno tenha mais facilidade de conviver em grupo.</li> <li>• É um jeito inovador de aprender um método menos padronizado onde nos alunos temos mais liberdade em adquirir conhecimento e aprender que precisamos trabalhar em grupo</li> <li>• Sim, pois como são metodologias novas facilita muito a proximidade tanto com professores quanto com os colegas.</li> <li>• Pois os alunos interagem mais e atividade em grupos é bem mais produtiva.</li> <li>• Muito, pois assim pode estar interagindo aluno e professor, e nos mostrando como é a realidade lá fora.</li> <li>• Sim. Porque motiva os alunos interagir entre eles e com o professor.</li> <li>• Sim. Porque exigem do aluno mais interação e participação nas aulas.</li> </ul>

### **7.1.5 Teoria e prática**

Na emergência de caminhos para a formação e capacitação de profissionais, as instituições estão adotando novas formas de ensino e aprendizagem, de organização curricular, no intuito de integrar teoria e prática, buscando assim o desenvolvimento de capacidades de reflexão sobre situações reais, formulando assim soluções criativas capazes de uma transformação na realidade social em que estamos inseridos.

A contemporaneidade demanda que as instituições de educação superior mudem suas práticas pedagógicas a fim de uma aproximação da realidade social para que sejam criadas novas redes de conhecimento.

Constatou-se com os dados obtidos que parte dos alunos consideram que as metodologias ativas desenvolvem o aprendizado prático dos alunos. Pode-se



verificar através de algumas respostas dos alunos que as atividades propostas direcionam colocar em prática a teoria estudada.

<b>Sujeitos/falas representativas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considero importante, porque estamos colocando em prática a teoria que aprendemos na sala de aula.</li> <li>• Porque é algo prático, saber fazer é o diferencial.</li> <li>• Pois com essa metodologia podemos colocar em pratica o que recebemos de teoria.</li> </ul>

### **7.1.6 Uma metodologia desafiadora**

Um aspecto interessante apontado pelos alunos foi com relação aos desafios.

Constatamos através dos dados obtidos que os desafios estão presentes na abordagem das metodologias ativas, o que resulta em um maior engajamento dos alunos direcionando à pesquisa e a busca do conhecimento.

Pelas respostas dos alunos é possível compreender que os desafios propostos nesta abordagem metodológica contribuem para a realização das atividades do tempo proposto.

<b>Sujeitos/falas representativas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desafia o aluno a fazer pesquisas a buscar conhecimento para desenvolver as atividades.</li> <li>• Ela é ótima, o aluno precisa correr atrás das atividades e de certa maneira usar a cabeça para responder as questões e os desafios propostos nas unidades semanais.</li> </ul>

### **7.1.7 Percepção sobre o docente**

Com relação à figura do docente, o que fortemente foi apontado pelos alunos é a questão da interação com professor.

As respostas nos levam a compreender que as metodologias ativas proporcionam uma relação mais próxima entre alunos e professores e isso é considerado fator de importância para os alunos e para os processos de aprendizagem.

Este aspecto, nas respostas dos alunos, está diretamente ligado a um aprendizado mais eficaz e produtivo.

Percebemos também houve a comparação com o método tradicional de ensino, onde esta aproximação entre os envolvidos nos processos de

ensino/aprendizagem não acontecia, diferente desta nova abordagem.

<b>Sujeitos/falas representativas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sim, aproxima mais os alunos e os professores.</li> <li>• Sim, pois como são metodologias novas facilita muito a proximidade tanto com professores quanto com os colegas.</li> <li>• Muito, pois assim pode estar interagindo aluno e professor, e nos mostrando como é a realidade lá fora.</li> <li>• Sim, porque faz com o aluno interaja mais, tanto com seus colegas quanto com seu professor, visando novas formas de aprendizado.</li> <li>• Sim. Porque motiva os alunos interagir entre eles e com o professor.</li> <li>• Acredito que as metodologias ativas nos proporcionam praticar a teoria transmitida no método tradicional de aula, nos proporciona também maior desenvolvimento pessoal devido ao trabalho em grupo e maior interação com o professor e mais liberdade para tirar dúvidas e fazer questionamentos.</li> <li>• Proporciona maior interação aluno/professor/aula.</li> <li>• O esforço do professor que faz o que pode para ajudar mesmo com os recursos limitado.</li> </ul>

## **7.2 Desafios da transição**

Ao criarmos os dois constructos como panorama geral de nossa análise, consideramos que por estarmos em um momento de transição na inserção de uma proposta metodológica (baseada no paradigma tradicional) para uma proposta metodológica com vistas a um paradigma emergente, entendemos que algumas lacunas nos processo poderão surgir, e estas, são por nós consideradas como desafios a serem superados.

É importante ressaltarmos que as respostas dos alunos apontam sugestões ao processo, logo, neste segundo momento da análise, trazemos os aspectos apontados pelos alunos, que em nossa análise, foram considerados como pequenas dificuldades encontradas por eles nesta experiência com as metodologias ativas, porém, como protagonistas do cenário proposto, estes sujeitos apontam sugestões o que também consideramos com um dado positivo, tendo em vista a participação ativa também na pesquisa.

### **7.2.1 Interação/grupos**

Embora a interação e as atividades em grupo tenham sido evidenciadas como fator positivo, alguns aspectos negativos, na percepção dos alunos, foram apontados.

Através dos dados, pudemos compreender que na percepção do aluno, o fator principal é a avaliação, dada pelo grupo, e não individualmente. Pois as respostas apontam aspectos referentes a responsabilidade, a diferentes formas de desenvolvimento/aprendizagem, empenho, o que, na percepção deles, é visto como negativo.

É importante ressaltar que esta diferenciação entre ideias, diferentes perfis, é necessário para haja aprendizagem significativa e colaborativa, uma das premissas das metodologias ativas, porém, como ainda temos avaliação por notas, percebemos que os alunos sentem-se prejudicados neste aspecto.

<b>Sujeitos/falas representativas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por ser dividida em grupos, gerou a separação da turma nesses grupos.</li> <li>• Destacaria como muito negativo o método de avaliação em grupo, acho muito válidas as atividades em grupo, porém acredito que as notas deveriam ser individuais. Pela experiência que tive, acredito que o meu empenho em desenvolver as atividades e realizar os desafios propostos nem sempre é o mesmo empenho de outra pessoa que compõem o meu grupo.</li> </ul>

### **7.2.2 Percepção negativa com relação ao professor**

Outro aspecto importante analisado nas respostas dos alunos foi com relação ao professor e algumas de suas práticas na utilização das metodologias ativas.

Compreendemos em nossa análise que na percepção dos discentes a proposta das metodologias ativas é positiva, porém eles consideram necessário “programas de treinamento” para os professores que forem trabalhar nesta abordagem.

<b>Sujeitos/falas representativas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os professores devem se capacitar melhor para trabalhar com as metodologias ativas.</li> <li>• Sim, treinamento dos professores. Em relação a metodologia ativas.</li> <li>• Muito importante gostei muito, acredito com alguns treinamentos dos professores seria genial.</li> </ul>

Masetto (2012) considera que a participação de professores nos processos de inovação educacional não é uma atitude fácil para a maioria deles, pois a formação e a prática destes estão embasadas em organizações curriculares tradicionais.

As mudanças educacionais no contexto da educação superior não dependem apenas de alterações curriculares com uso de metodologias ativas, mas sim de

todos os elementos que compõem este processo, em síntese: da gestão dos projetos inovativos, da formação e envolvimento de professores, bem como dos alunos.

Neste contexto, nossa análise remete-se também, ao tempo em que a instituição pesquisada realiza o trabalho com as metodologias ativas. Por ser uma proposta recém implementada na instituição, entendemos que os processos estejam sendo ajustados, e que os professores estejam tendo este primeiro contato com esta nova abordagem metodológica.

Porém, é importante a percepção dos alunos, de modo a reforçar a necessidade de projetos de formação continuada dos docentes, objetivando que a proposta seja ainda mais efetiva e que a aprendizagem dos alunos seja ainda mais significativa.

### 7.2.3 Internet

Entre os aspectos mais citados como negativos ou como sugestões foi relacionado à internet.

Os alunos apontaram fortemente que o acesso à rede de internet não atende às necessidades das aulas. Junto às questões referentes à conexão, foram apontados alguns aspectos relativos à plataforma utilizada como complemento às aulas, sendo que alguns alunos percebem certa incompatibilidade entre os conteúdos disponibilizados na plataforma e os desenvolvidos em sala de aula pelo professor.

<b>Sujeitos/falas representativas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estou satisfeita, e acho que deveria ser melhorada a internet.</li> <li>• Existe muita limitação da internet que oscila muito.</li> <li>• Melhorar a conexão para que os trabalhos fluam com mais facilidade</li> <li>• Atenderem a necessidade de uso de internet nessas aulas.</li> <li>• Uma internet capaz de dar assistência aos alunos o tempo todo.</li> </ul>

### 7.2.4 Afastamento entre teoria e prática

Os dados apontam a percepção de alguns alunos com relação à dissociação entre teoria e prática, sendo que os alunos consideram que as aulas nas metodologias ativas se aproximam da prática, porém, percebem que não há relação entre alguns conteúdos teóricos com as atividades práticas propostas.

Este dado nos remete ao planejamento pedagógico, fator de fundamental importância para que haja êxito na proposta em exercício.

<b>Sujeitos/falas representativas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alguns conteúdos estão muito distantes dos conteúdos de sala</li> <li>• Por às vezes o conteúdo das metodologias ativas não ser o mesmo da sala de aula.</li> <li>• A falta de compatibilidade entre as matérias de sala e as da metodologia ativa.</li> </ul>

### **7.2.5 Comportamento dos alunos**

Entre os fatores negativos apontados pelos alunos, destacou-se a conversa e desinteresse por parte de alguns colegas, o que interfere diretamente no aproveitamento das atividades.

Este dado pode ser analisado de duas formas: a primeira como uma característica comum de sala de aula, onde se tem alunos comprometidos e um percentual de alunos desinteressados. A segunda análise pode ser realizada através da ação do professor com relação ao domínio de turma e principalmente no que diz respeito ao planejamento, onde o mesmo deve conter atividades que envolvam os alunos, que os torne engajados e protagonistas, caso contrário, sem o devido planejamento, as ações podem desencadear o desinteresse, interferindo diretamente no aprendizado dos alunos.

<b>Sujeitos/falas representativas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversa</li> <li>• Um professor, conversar mútuas.</li> <li>• Falta de comprometimento de alguns colegas, o que as vezes pode vir a interferir no desempenho dos demais.</li> <li>• A falta de comprometimento de alguns alunos.</li> </ul>

### **7.2.6 No que envolve planejamento**

Embora todo o processo esteja interligado ao planejamento pedagógico da utilização das metodologias ativas, algumas respostas nos direcionaram a destacar uma subcategoria que remetem a este momento importante que é o planejamento.

Por ser um projeto implementado recentemente, é natural que algumas lacunas sejam identificadas, para que seja dado o redirecionamento necessário.

Desta forma, verificamos nas respostas obtidas alguns aspectos a serem melhorados e repensados.

Podemos destacar a reflexão do planejamento no que se refere aos desafios propostos, no acúmulo de trabalho, no tempo disponibilizado para realização das atividades e recursos utilizados, destacando que o uso das metodologias ativas não se resume apenas à utilização das tecnologias, mas a uma gama de técnicas que vale ser explorada.

#### **Sujeitos/falas representativas**

- Disponibilizar mais recursos além da tecnologia para pesquisa e trazer mais contato com empresas para estudo de casos.
- Não ser só em sala de aula mais em outros lugares
- Novos ambientes e aplicações em empresas.
- Mais matérias poderiam ser tratadas nesse métodos
- Aplicar mais prática e projetos, induzindo o discente à desenvolver estratégias e a ser mais autodidata.
- Talvez mais coisas para nos ajudar em apresentações de trabalhos e para que tenhamos um melhor desempenho.

## 8 CONSIDERAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Considerando que a produção de uma pesquisa é um movimento inacabado, sempre em busca de mais ou de novos sentidos, de aprofundamento gradativo da compreensão dos fenômenos, optamos, como forma de concluir esta pesquisa pela construção de um metatexto descritivo-interpretativo, sendo esta uma das formas de caracterizar a análise textual qualitativa.

Esta opção constitui-se em um esforço construtivo no sentido de ampliar a compreensão dos fenômenos investigados e em um empenho na busca de expressar os entendimentos e compreensões atingidos a partir do “mergulho profundo” com o corpus de análise. De acordo com Moraes,

A construção dessa compreensão é um processo reiterativo em que, num movimento espiralado, retomam-se periodicamente os entendimentos já atingidos, sempre na perspectiva de procura de mais sentidos. O questionamento e a crítica estão sempre presentes e impulsionam o processo, possibilitando reconstruir argumentos já formulados, submetendo-os novamente à crítica e reconstrução. A validação das compreensões atingidas dá-se por interlocuções teóricas e empíricas, representando uma estreita relação entre teoria e prática. Nisso também põe-se em movimento a teorização do pesquisador. (MORAES, 2003, p. 202)

Ao iniciarmos nossa pesquisa, não tínhamos uma única pergunta, tínhamos várias, todas merecendo reflexões atentas e discussões. No decorrer das leituras, estas perguntas foram de maneira direta, ou indiretamente, nos dando caminhos às respostas a cada nova leitura, a cada novo dado, a cada nova interpretação.

Buscamos, em nosso objetivo geral da pesquisa conhecer de que forma as diferentes abordagens metodológicas tem se configurado na Educação Superior brasileira, a partir de experiências instituídas com a utilização de metodologias ativas que têm sido consideradas como inovadoras na última década.

Na dinâmica do estudo, decidimos, diante da relevância do tema, contextualizar aspectos dos paradigmas educacionais historicamente constituídos. A discussão possibilitou, também, perpassarmos por questões como os processos de inovação educacional, que se fazem inerentes as abordagens sobre as Metodologias Ativas.

Para a compreensão deste fenômeno, primeiramente levantamos o que os autores pesquisadores da temática têm abordado sobre inovação em educação relacionando-as com aqueles paradigmas educacionais presentes em nossa análise.

### **8.1 Os estudos teóricos empreendidos na pesquisa**

Nossos estudos, com relação à inovação educacional fundamentaram-se em Masetto (2004). O autor entende inovação educacional como o conjunto de alterações que afetam pontos-chave e eixos constitutivos da organização do ensino, provocados por mudanças na sociedade ou por reflexões sobre concepções intrínsecas à missão da Educação.

Compreendemos que as alterações nos eixos constitutivos da organização do ensino estão ao encontro com o que propôs Morin (2000), que concebe que a questão fundamental da educação é reconhecer e conhecer os problemas do mundo, e que isso é uma questão paradigmática, pois “é no seu seio que se esconde o problema-chave do jogo da verdade e do erro” (Morin, 2000 p. 27).

Nesta linha do pensamento emerge um novo paradigma, com a visão holística. Visão que defendemos na educação. Uma educação do todo, uma educação integral, que se dirija à totalidade do ser humano.

Conforme aponta Berbel (2011) a complexidade crescente dos diversos setores da vida no âmbito mundial, nacional e local tem demandado o desenvolvimento de capacidades humanas de pensar, sentir e agir de modo cada vez mais amplo e profundo, comprometido com as questões do entorno em que se vive.

São nestas características contemporâneas da sociedade que se inserem as metodologias ativas, centradas no aluno, que busca sua aprendizagem integrada em diferentes cenários, proporcionando a participação e a problematização, promovendo a autonomia e o engajamento.

Nosso segundo objetivo foi identificar de que forma a inovação educacional tem sido implementada na educação superior brasileira e como está sendo proposta a educação para um novo perfil de aluno.

Considerando que as metodologias ativas estão se constituindo nas instituições de educação superior no Brasil cada vez mais, surgiu o seguinte questionamento: esta abordagem metodológica nos processos, prioriza o aluno como sujeito ativo em sua aprendizagem?

As respostas que buscávamos só foi possível através da junção do estudo do



referencial teórico com os dados obtidos na pesquisa de campo, o que nos permitiu uma análise criteriosa e prudente, nos direcionando a atingir nosso objetivo que buscava compreender a percepção do discente sobre a utilização das metodologias ativas na educação superior e se esta nova abordagem, comparada a abordagem tradicional, favorece uma aprendizagem mais significativa neste nível de ensino.

Os dados também nos permitiram a construção de dois grandes constructos, sendo o primeiro referente às “compreensões emergentes” e o segundo referente aos “desafios da transição”.

As compreensões emergentes nos trouxeram subsídios respondendo de forma positiva que a utilização das metodologias ativas na educação superior se configuram em uma proposta inovadora e em uma proposta que aperfeiçoa os processos de ensino e aprendizagem neste contexto.

Em uma análise mais aprofundada da pesquisa, identificamos algumas lacunas neste processo, o que consideramos como desafios da transição, por ser um projeto ainda em fase de implementação na instituição pesquisada. Estas lacunas nos direcionam a pontuarmos algumas reflexões que visam contribuir com aspectos possíveis de serem aplicados para maior êxito na efetivação da proposta.

Dentre as categorias elencadas, destacaremos nesta parte final algumas considerações acerca das evidências encontradas.

## **8.20 ensino híbrido e as metodologias ativas no contexto da pesquisa**

Iniciamos partindo da proposta metodológica da instituição pesquisada. Tendo como base os documentos pesquisados, identifica-se que a proposta do uso de metodologias ativas da instituição onde foi realizada a pesquisa está pautada no Ensino Híbrido, ou seja, parte das atividades são realizadas a distância e parte é realizada em sala de aula, caracterizando o que tem sido denominado de ensino híbrido, misturado ou *blended learning* (VALENTE, 2014, p. 82).

Pode-se constatar que o ensino híbrido combina algumas dimensões de aprendizagem, entre elas a possibilidade de acesso, troca, experiências, desafiando o aluno a dar sentido às coisas de modo a compreendê-las e contextualizá-las em uma visão mais ampla e integradora.

Identificamos através da percepção dos alunos respondentes que a aprendizagem proporcionada através da metodologia do ensino híbrido é construída através de um processo entre elaboração coletiva (grupos). É uma aprendizagem

que ocorre de forma constante, em um movimento de comunicação, colaboração, diálogo. E nessa dinâmica é que desenvolve-se um potencial frente a múltiplas exigências contemporâneas.

Através do ensino híbrido é possível mapear, monitorar, acompanhar e adaptar os processos de ensino e aprendizagem, o que era mais difícil ou não era possível num modelo de educação mais convencional.

Aprender na atualidade é um processo ativo, progressivo e interativo. O ensinar e aprender acontece em uma interligação constante entre o mundo físico e o digital, sendo esta junção a extensão da sala de aula. A sala de aula e o ambiente virtual tornam-se complementares.

Neste sentido, concordamos com Bacich; Neto; Trevisan (2015) ao considerar que o ensino híbrido configura-se como uma combinação metodológica que impacta na ação do professor em situações de ensino e na ação dos estudantes em situações de aprendizagem (BACICH; NETO; TREVISAN, 2015, p.52)

É importante ressaltar que a avalanche de informações e conhecimentos a que os alunos têm acesso, tem exigido que as técnicas de ensino utilizadas na educação superior seja tão expansiva quanto esta avalanche supracitada.

Moran (2015, p. 27) aponta que “a educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários aspectos, tempos, atividades, metodologias e públicos.”

Em uma perspectiva do ensino híbrido, utilizado nas metodologias ativas, buscamos compreender a percepção do aluno com relação a este aprendizado contínuo, considerando a ideia de Moran (2015), quando considera que:

Na educação, acontecem vários tipos de mistura, *blended* ou educação híbrida: de saberes e valores, quando integramos várias áreas do conhecimento (no modelo disciplinar ou não); de metodologias, com desafios, atividades, projetos, games, grupais e individuais, colaborativos e personalizados. [...] Híbrido também pode ser um currículo mais flexível, que planeje o que é básico e fundamental para todos e que permita, ao mesmo tempo, caminhos personalizados para atender às necessidades de cada aluno. Híbrido também é a articulação dos processos de ensino e aprendizagem mais formais com aqueles informais, de educação aberta e em rede. Implica misturar áreas, profissionais e alunos diferentes, em espaços e tempos distintos. (MORAN, 2015, p. 28-29)

Aliando esta proposta ao perfil de alunos envolvidos nela, conforme os dados obtidos, percebemos que por ser a maioria um público caracterizado por um perfil jovem, no intervalo de 17 a 20 anos, são alunos que estão cada vez mais

conectados às tecnologias digitais, e que são considerados, conforme aponta Bachich; Neto; Trevisan (2015), “uma geração que estabelece novas relações com o conhecimento”, o que confirma a necessidade de transformações no contexto da educação superior.

Analisando os dados obtidos, podemos relacioná-los com o fenômeno da expansão da educação superior no Brasil, que tem uma outra dimensão de política pública e que neste momento não é objeto de nossa discussão, porém, necessário se faz trazemos alguns aspectos para nossa reflexão acerca da temática.

Historicamente a educação superior ampliou sua área de formação com a oferta de mais cursos, conseqüentemente, ampliando as possibilidades de acesso e impulsionando maiores chances de emprego. Muitos jovens passaram a buscar a educação superior como uma oportunidade da entrada no mercado de trabalho.

Esta procura do ensino superior na eminência de proporcionar um emprego satisfatório trouxe à tona a possibilidade de continuidade e prolongamento de tempo de estudos. “a partir de 1990, o número de estudantes matriculados no 2º ciclo universitário (licenciatura e mestrado) e no 3º ciclo (doutoramento) dobrou, nas diferentes áreas de ensino” (VASCONCELLOS *in* SGUISSARDI; JUNIOR, 1997, p. 91).

Este cenário teve também como consequência a entrada de alunos adultos, os quais sempre tiveram o sonho da educação superior, mas que até então, não tiveram oportunidades. E é nesse aspecto que podemos observar que mesclado ao público mais jovem, mostra-se a presença de um público com uma idade diferenciada, com mais de 26 anos, podendo ser considerado de uma outra geração, comparada aos jovens de idade entre 17 a 20. Este público mesclado aponta a necessidade de um trabalho integrado, em sistemas interdependentes e colaborativos, exigindo a atenção da instituição e de seus docentes sobre o perfil diferente dos estudantes presentes em sala de aula.

Desta forma, a proposta das metodologias ativas na instituição pesquisada é vista como atual e inovadora, uma proposta que se aproxima das características de uma sociedade contemporânea e do novo perfil de aluno, característico da geração Y<sup>13</sup>, buscando também esta integração com o perfil diferenciado de aluno que compõe a sala de aula.

---

<sup>13</sup> Considera-se como pertencentes à Geração Y os após o ano de 1978, que cresceram em contato com as tecnologias de informação, entre outras características que não serão aprofundadas neste estudo.

Sendo em sua maioria alunos caracterizados por uma geração que demanda novas formas de ensinar e aprender e que vem sendo foco de várias pesquisas, pelo fato de ser a geração que vem atuando no cenário da educação superior e conseqüentemente nos diferentes meios profissionais, possuindo características que destoam das gerações anteriores. Pois, de acordo com Pereira; Treml; Rank (2012), são

Alunos com um perfil dinâmico em relação à construção do conhecimento e autodidatas relacionam-se e aprendem não somente ouvindo a exposição do professor. Recorrem a diferentes fontes, acessam as informações e utilizam largamente recursos tecnológicos disponíveis a que necessitam estar constantemente conectados. Expressam muitas vezes impaciência e o imediatismo que permeia suas atividades e questiona as estratégias pedagógicas adotadas por seus professores. Por outro lado, apesar deste perfil e das muitas competências que essa geração desenvolve, muitas vezes seu desempenho expressado no processo de aprendizagem é pouco satisfatório, quando não insuficiente para os padrões esperados e solicitados pelas exigências do mundo do trabalho. (PEREIRA; TREML; RANK, 2012, p. 4)

Frente a um cenário composto com tais características, buscamos conhecer de que forma, os sujeitos da pesquisa, se viam neste processo das metodologias ativas, o que evidenciou em um percentual significativo (94%) que os alunos consideram-se mais participativo com a utilização das metodologias ativas.

Pudemos identificar por intermédio das respostas dos alunos sujeitos da nossa pesquisa, que esta participação está ligada diretamente com atividades que proporcionam o desenvolvimento pessoal, a novas percepções de aprendizagem, sendo uma abordagem considerada para os alunos como esclarecedora, dinâmica, interativa, desafiadora, com ambientes diferenciados que propiciam a relação entre teoria e prática, bem como a relação com o mercado de trabalho.

Esta potencialização da aprendizagem também pode ser compreendida através dos indicadores comparativos da perspectiva pedagógica tradicional em relação às metodologias ativas.

Na percepção dos alunos, a abordagem metodológica em questão é considerada uma maneira diferenciada de aprendizagem, diferente da sala de aula tradicional, aliada a percepção, o nível de engajamento do aluno, comparado às metodologias tradicionais, também foi apontado com níveis avaliados entre excelente e ótimo.

Os dados coletados, seguidos da análise realizada, também mostraram que

do ponto de vista da percepção discente, as metodologias ativas se sobressaem em relação às metodologias tradicionais por proporcionarem maior interação tanto com relação aos demais alunos, bem como com os docentes, maior envolvimento, por aproximarem a teoria com a prática, por ser desafiadora e uma proposta inovadora.

O destaque à interação, palavra fortemente utilizada nas respostas dos alunos, é um dos fatores essenciais no uso das metodologias ativas.

Concordamos com Berbel (2011) quando aponta que assim como ocorre com a teoria, uma metodologia, por mais promissora que seja, por si só não transforma o mundo ou a educação, porém, pelos dados obtidos, nos foi possível compreender, com base na percepção dos alunos, que as metodologias ativas proporcionam processos de conhecimentos principalmente naqueles que envolvem as interações.

Com base na percepção dos alunos, compreendemos que as metodologias ativas se configuram em uma possibilidade de recurso didática que otimizam e potencializam os processos de ensino e aprendizagem na educação superior, e essa compreensão se deu, por vários aspectos, mas principalmente no que se remete à interação, e este aspecto, nos permitiu aliar às metodologias ativas, à teoria de Reuven Feuerstein.

Entre 1950 e 1963, Feuerstein desenvolveu o conceito de Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM). Através de uma experiência com crianças vítimas do holocausto e com imigrantes, Feuerstein pode constatar que o desenvolvimento cognitivo e a manifestação da aprendizagem são efeitos da interação humana e consolidou o paradigma de que a inteligência é promovida, assim como é tornada plástica, pela interação humana (GOMES, 2002).

Neste sentido, sendo as metodologias ativas uma proposta inovadora, a qual diverge da metodologia tradicional, onde os modelos metodológicos eram centrados no professor, esta abordagem vem ao encontro a um processo bidirecional, onde o conhecimento é uma construção, reconstrução e co-construção, entre professores e alunos, e neste contexto, é evidenciado os processos de mediação.

Feuerstein preconiza a existência da Experiência da aprendizagem Mediada, como condição fundamental para preparar qualquer indivíduo para aprender. Gomes (2002) aponta que para o teórico, sempre há uma necessidade efetiva e afetiva da presença de outro, que passa a ser o mediador, que passa a ser o elo de ligação entre o indivíduo e o conjunto de objetos que o rodeia.

De acordo com Gomes (2002), é justamente uma “quantidade” não mensurável de EAM (Experiência de aprendizagem mediada), da presença desse “outro”, que irá

ativar o sistema cognitivo e provocar nele uma construção estrutural e flexível. O autor define então que

A teoria de EAM – definida como a qualidade de interação entre o organismo e o meio – produz-se pela interposição de um ser humano iniciado e intencionado, que medeia o mundo e organismo, criando no indivíduo a propensão ou tendência à mudança pela interação direta com os estímulos. A EAM é a única que produz a flexibilidade, a auto plasticidade na existência humano e, em última instância, oferece-lhe a opção de modificabilidade, tal como temos descrito (FEURSTEIN, 1997, p. 15 *apud* GOMES, 2002, p. 80)

Considerando os resultados analisados e as relações teóricas estabelecidas, confirma-se que as metodologias ativas incentivam mudanças de atitudes dos alunos, de modo a promover envolvimento, diálogo, integração entre conteúdos prévios, entre outros fatores observados através dos dados obtidos, remetendo assim a um de nossos objetivos que consistia em compreender a percepção do discente sobre a utilização das metodologias ativas na educação superior e se esta nova abordagem, comparada a abordagem tradicional, onde se constatou que a abordagem das metodologias ativas favorece uma aprendizagem mais significativa neste nível de ensino.

Para Feuerstein todo sujeito tende a uma alteração em sua estrutura de aprendizagem como resposta à necessidade de adaptar a novos estímulos. Esta alteração cognitiva nos seres humanos é potencializada pela interação sociocultural. Através da Experiência de Aprendizagem Mediada, qualquer sujeito pode se desenvolver e aprender.

Os dados também nos mostram que foi possível relacionar alguns aspectos no que se refere às atividades em grupo. Tendo em vista que um percentual de mais de 70% dos sujeitos envolvidos na pesquisa consideraram que as atividades em grupo são mais produtivas e proporcionam mais fixação de conteúdos e aliando este percentual às falas dos sujeitos, temos a convalidação de que esta nova abordagem, priorizando a interatividade e o trabalho em grupos, contribui no alcance dos objetivos no que tange à aprendizagem dos alunos.

As percepções dos alunos nos levam a constatar que as atividades em grupos, comumente utilizadas nas metodologias ativas, proporcionam um maior desenvolvimento pessoal e uma maior interação, tanto com os demais alunos, quanto com o professor.

Foi possível compreendermos que os sujeitos consideraram que as atividades

em grupo passam a ser mais produtivas e motivadoras, que exigem maior participação nas aulas. Quando solicitado para que os alunos destacassem os pontos positivos nesta abordagem, significativamente foi apontado as atividades em grupo, a disposição das salas de aula que contribuem para as atividades grupais, a interação proporcionada pelo trabalho em equipe e a interação entre docente e discente.

Tal fenômeno pode ser afirmado por Gil (2007), que considera que além de recomendável, atividades em grupos possibilitam o alcance de muitos objetivos, tais como: o exercício de múltiplas habilidades intelectuais, valorização do trabalho em equipe, desenvolvimento da capacidade de discussão, favorecimento do reconhecimento de múltiplas interpretações sobre um mesmo assunto, desenvolvimento da capacidade de observação do comportamento e aprimoramento da capacidade de dar e receber feedback.

Para Ibernón (2012, p. 55) o trabalho em grupo “provoca um processo de reflexão individual e coletiva, e se é feito corretamente, aumenta a aprendizagem dos alunos”

Para este autor, os trabalhos em grupo são dispositivos didáticos que nos ajudam a desenvolver e alcanças os objetivos do conhecimento acadêmico. Ele destaca, entre outros benefícios, que a utilização desta técnica permite que os alunos aprendam uns com os outros e compartilhem dúvidas, questões.

Desta forma, relacionando o conhecimento obtido através do referencial teórico com os dados obtidos, percebemos que as metodologias ativas combinam o percurso individual e grupal associando estes dois percursos às tecnologias digitais, e foi constatado que estas permitem a organização dos processos de ensino tendo em vista o perfil heterogêneo dos alunos, fornecendo recursos de aprendizagem aos diferentes estilos: aos mais proativos e aos não proativos, aos visuais e aos auditivos, aos que precisam maiores estímulos e aos que não demandam tanto material.

A tendência na área educacional é de que conviveremos nos próximos anos com diferentes estruturas e abordagens, o que exigirá uma mudança de configuração curricular, reorganização nos espaços e no tempo e para isso será necessário que o professor esteja preparado às transformações.

Em um mundo de inúmeras transformações, oportunidades e caminhos, a qualidade da docência se manifesta na combinação de diferentes aspectos que vêm a potencializar a aprendizagem.

Neste sentido, as tecnologias vêm para facilitar a aprendizagem colaborativa. Esta interconexão entre aprendizagem individual e colaborativa ajuda o aluno a avançar muito além do que faria sozinho, e as metodologias ativas com base no ensino híbrido conciliam essa organização, a qual equilibra a comunicação pessoal e a colaborativa, presencial e *on-line* de modo que os processos de aprendizagem sejam otimizados.

Tendo em vista que as tecnologias digitais oferecem diferentes possibilidades de aprendizagem, a integração das tecnologias digitais na educação superior precisa ser realizada de modo criativo e crítico objetivando o desenvolvimento da autonomia e reflexão dos discentes, para que estes não sejam passivos e meros receptores de informação, pois, se bem planejadas se configurarão em uma ferramenta que potencializará a aprendizagem dos alunos.

Considerando que as metodologias ativas contemplam o ambiente presencial paralelo ao digital, a integração destas tecnologias, na percepção dos alunos, proporcionou um aprender significativo.

Podemos compreender então que as tecnologias digitais enfatizam uma mudança de mentalidade voltada para as práticas sociais contemporâneas e que estas demandam mais participação e colaboração.

Diante de um panorama complexo da sociedade contemporânea, práticas inovativas se fazem necessárias e são fundamentais para manter e consolidar a atuação da educação superior no Brasil e em todo o mundo.

Ao constatarmos que os alunos aprendem melhor por meio de práticas colaborativas (aprender juntos) proporcionadas pelas tecnologias digitais buscamos compreender como este processo estava sendo mediado pelo docente.

Com base na percepção dos discentes, foi possível compreendermos que o docente, na abordagem das metodologias ativas, é visto como orientado, mediador, facilitador. Esta atividade mediadora do docente, relacionada à teoria de Feuerstein, é um fator imprescindível para as construções cognitivas.

Masetto (2012) considera que:

A interação professor-aluno, tanto individualmente quanto com o grupo se destaca como fundamental no processo de aprendizagem e se manifesta na atitude de mediação pedagógica por parte do professor, na conduta de parceria e corresponsabilidade pelo processo de aprendizagem entre aluno e professor e na aceitação de uma relação entre adultos assumida por professor e aluno (MASETTO, 2012, p. 56-57)



Entendemos que o autor refere-se ao processo de “aprendizagem” por considerar este como elemento principal na perspectiva de um paradigma emergente.

Moraes (1997) compreende que estamos na Era das Relações, onde o poder atual está na teia das relações representadas pelo conjunto de informações e conhecimento disponíveis.

Neste contexto, ressalta-se a importância das relações para que o aprendizado se torne mais significativo.

Os resquícios do modelo tradicional, onde se pressupõe que professor é quem sabe o que ensinará ao aluno que não sabe, precisam ser superados por uma dimensão de convivência entre ambos.

A relação deixa de ser vertical e passa a ser horizontal, de parceria, corresponsabilidade na construção de conhecimentos, pois assim, a relação assume um papel de mediação da aprendizagem.

No entanto, em uma análise mais detalhada das respostas emitidas pelos discentes, nos permitiu identificar algumas lacunas, onde deduzimos que estas lacunas apontadas pelos alunos residem em algumas condições de implementação, e foi o que chamamos como desafios da transição.

### **8.3 Os desafios da ação docente frente às metodologias ativas**

Um aspecto apontado nas respostas dos sujeitos da pesquisa foi a falta de capacitação do corpo docente para o exercício da função requerida pelas metodologias ativas. A precariedade do suporte didático, *feedback*, pelas dificuldades de seleção de conteúdos, pela forma de avaliação, entre outros apontamentos realizados.

Por ser uma proposta diferenciada, inovadora, o trabalho com as metodologias ativas não é uma atividade fácil para maioria dos professores. Considerando que estes, vêm de uma formação embasada na abordagem tradicional, a implementação de uma abordagem inovadora exige a atenção e as ações voltadas para atividades de formação continuada para subsidiar os professores que trabalharão em um currículo inovador.

Masetto (2012) reforça esta ideia ao apontar que

Necessita-se de um envolvimento individual e coletivo com o novo currículo, com atitudes de percepção e vivência das necessidades

sentidas, de abertura para inovação, ousadia, coragem, compromisso, participação, disposição de modificar crenças, culturas, atitudes e ideias; disposição para um trabalho de equipe, de corresponsabilidade e para “pôr as mãos na massa”; disposição para discussão, implementação e desenvolvimento no projeto. (MASETTO 2012, p 31)

Encontrar professores com estas características, neste momento de transição paradigmática, não é uma tarefa fácil e devemos considerar que há resistências por parte de alguns docentes, e que estas acabam por dificultar a realização na implementação de um projeto inovador.

Parte do corpo docente que temos hoje, são considerados imigrantes digitais, ou seja, que se inseriram neste mundo das tecnologias com o passar do tempo. Estes adquiriram em sua prática, uma forma de ensinar que nem sempre está em sintonia com o modo que os nativos digitais, que nasceram inseridos no mundo da tecnologia, aprendem.

As transformações ocasionadas pelas tecnologias digitais demandam novas metodologias de ensino e aprendizagem, e conseqüentemente isso demandará um suporte pedagógico, de modo a ressignificar o conceito de ensino e aprendizagem através da ressignificação do papel do professor e dos alunos.

A medida que uma nova abordagem metodológica é implementada o papel do professor muda, e este, por sua vez, precisa se adequar a nova proposta pedagógica afim de atingir os objetivos esperados.

Para que esta nova forma de aprender possa ser efetivada, é fundamental que o professor esteja inserido em um projeto de formação continuada.

Ao mesmo tempo que está sendo revisto os processos e estratégias de ensino e aprendizagem no contexto da educação superior, é necessário que o professor deste nível de ensino tenha clareza de rever suas estratégias a partir de uma intencionalidade educativa compatível com a abordagem inovadora.

O papel do professor é decisivo e precisa deste preparo por ser diferenciado. Considerando uma abordagem inovadora, o professor passa a ser gestor e orientador de caminhos coletivos e individuais, em uma construção mais criativa, aberta e inovadora.

Para isso é necessário que a instituição propicie momentos de formação profissional, para que estes possam construir e conduzir as propostas que atendam a este novo modelo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, relacionamos às respostas dos alunos e identificamos que

atrelada à formação dos professores, é necessário um redirecionamento no que se refere ao planejamento.

A utilização de diferentes técnicas e instrumentos pedagógicos demanda além da formação do professor, um planejamento estruturado, afim de que os objetivos propostos sejam alcançados.

A fala dos alunos também chama a atenção sobre os desafios utilizados nas metodologias ativas, sendo que alguns consideram os desafios como positivos e outros não, e o que em nossa interpretação também nos remete ao contexto do planejamento.

Os desafios, se bem planejados, contribuem para desenvolver as competências desejadas em caráter intelectual, emocional, pessoal e comunicativo, porém, se desvinculados do processo, acabam obtendo resultados opostos ao que se esperava.

O planejamento dos desafios precisa estar relacionado à pesquisa, avaliação de situações, realizar escolhas, assumir riscos, aprender pela descoberta, desenvolver diferentes pontos de vistas e a capacidade de argumentação.

É fundamental o planejamento de propostas e atividades que busquem o “aprender a aprender”, o “aprender a fazer”, o “aprender a ser” e o “aprender a conviver”, aspectos estes advindos da proposta de Delors e colaboradores (1996).

E se tratando de planejamento e considerando as características do ensino tradicional, buscamos compreender se na percepção do aluno, as metodologias ativas se configuram em uma abordagem que favorece a aprendizagem, indagando-os sobre alguns aspectos: a forma de organização dos conteúdos, as atividades em grupo, ao aprendizado contínuo, ao nível de engajamento do aluno, e como o aluno se vê neste processo.

Estes indicadores para elaboração dos questionários tiveram como base o referencial teórico de autores que abordam a temática da inovação educacional.

No que se refere à organização dos conteúdos, Masetto (2012) e Carbonell (2001) foram os autores que nos subsidiaram.

Estes autores nos levam a reflexão que a inovação educacional no contexto da educação superior busca promover alterações que afetem os pontos-chaves e os eixos constitutivos de sua organização.

Partindo da ideia de Masetto (2012 p. 26) o qual considera “como essencial para pensar, falar, propor e implementar uma proposta inovadora na educação superior que se dê toda atenção à organização curricular de um curso de graduação

em todas a sua dimensão e em todos os seus componentes curriculares.”

Neste aspecto, partindo da forma como os conteúdos foram organizados, buscou-se compreender a percepção do aluno sobre esta organização, com vistas à aprendizagem na graduação.

Os dados nos levam a compreensão de que para que as transformações sejam possíveis, se faz necessário um projeto educacional, que vá além da visão crítica dos modos de ensinar e aprender, implementando uma abordagem inovadora no contexto da educação superior por meio de uma organização de conteúdos vinculada às práticas de sala de aula para que seja possível uma aprendizagem significativa, interativa e mediada.

Destas observações emerge outra relação com a contribuição de Feuerstein já apresentadas em nossa análise.

De acordo com om Gomes (2002), Feurstein aponta alguns critérios para que a mediação seja possível:

1. Intencionalidade por parte do mediador e reciprocidade por parte do mediado: mediação de intencionalidade e reciprocidade.
2. Construção (incitada pelo mediador) de significados: mediação de significado
3. Transcendência da realidade concreta, do “aqui-e-agora”, para posterior aplicação da compreensão de um fenômeno apreendido em outras situações e contextos: mediação de transcendência. (GOMES, 2002, p. 87)

Diante de um cenário que clama por alterações quando se pensa numa educação no século XXI, é fundamental ressignificar o papel da educação superior, e a abordagem metodológica ativa exige uma mudança significativa na forma de conceber o ensino e a aprendizagem, no sentido de reorientar a relação das IES com a sociedade.

A falta dos critérios apontados por Feuerstein inviabiliza a qualidade de características interacionais e nesta mesma linha de pensamento, Masetto (2012) nos traz a contribuição sobre a questão curricular para que as metodologias ativas atinjam de fato seu objetivo:

Não será suficiente que alterações sejam promovidas apenas em sua metodologia ou no uso de recursos tecnológicos, ou em construção de laboratórios. Há que se pensar e planejar para que toda a organização curricular responda ao projeto inovador, oferecendo condições adequadas para que a resposta esperada para as atuais necessidades possa ser alcançada. (MASETTO, 2012, p. 26)

O autor destaca alguns pontos que precisam ser repensados na implementação de um projeto inovador, conforme esquema apresentado abaixo:

Figura 27 – Implementação de projeto inovador



Fonte: MASETTO (2012)  
Elaboração: a autora

De fato, é possível identificar que as metodologias tradicionais passam por um processo de esgotamento, e com base nos dados, nos foi possível constatar que as metodologias ativas se configuram em uma nova proposta de ensino e aprendizagem na educação superior.

Dessas observações emergiram a compreensão de que assim como o professor exerce essa função de orientador e mediador, para que haja o aprendizado objetivado, o aluno também deve assumir a aprendizagem como responsabilidade e que a construção do conhecimento depende da sua participação, do seu comportamento ativo, reflexivo, crítico durante todo o processo.

Compreender a relação professor-aluno nos processos de ensino e aprendizagem é de fundamental importância, pois muito, do que é mais significativo nestes processos está direta ou indiretamente ligado com o relacionamento professor-aluno.

O acompanhamento contínuo e a informação oferecida aos alunos nas ocasiões de aprendizagem permite aos envolvidos no processo a verificação se a aprendizagem está sendo alcançada, ou não, e por quê.

Realmente, para que os estudantes desenvolvam uma aprendizagem mais significativa faz-se necessários que os professores criem condições para que o trabalho utilize de situações didáticas mas também que sejam avaliados em um processo contínuo, pois concordamos com Masetto (2012) quando considera que uma inovação no aspecto metodológico traz consigo a revisão do conteúdo do processo de avaliação e de sua prática.

Se faz necessário nesta proposta pedagógica, substituir uma avaliação de produtos finais<sup>14</sup> por uma avaliação formativa<sup>15</sup>, e neste segundo tipo de avaliação, a se intensifica a importância de *feedback* (retro informação), instrumento esse que motiva o aluno a aprender, que colabora para o desenvolvimento integral e que acompanha os alunos de forma contínua, ampliando assim sua aprendizagem através dos dois aspectos já supracitados: colaboração e interação com os colegas bem como na sua relação e interação com o professor.

Outro aspecto apontado foi à forma como a proposta é prejudicada pela ineficiência ou mesmo a não adequação da infraestrutura de acesso à internet devido a demanda de acesso para aquele determinado momento na qual é necessário o acesso ao conteúdo disponibilizado aos alunos, o que prejudica o andamento da proposta e subseqüentemente o respaldo ao método proposto.

Sendo a proposta, pautada no Ensino Híbrido, faz-se necessário que uma estrutura de acesso a internet seja garantida aos alunos em função do novo projeto, considerando que as interrupções pela dificuldade de acesso pode vir a gerar a desmotivação ou descontentamento na realização das atividades.

Apesar das lacunas e dificuldades apontadas, a abordagem pedagógica das metodologias ativas na instituição pesquisada, representou indubitavelmente um avanço na direção de uma proposta inovadora na educação superior, mais adequada às necessidades educativas neste nível de ensino e na formação acadêmica na sociedade contemporânea.

---

<sup>14</sup>A avaliação de produtos finais, de acordo com Masetto (2012) consiste na avaliação de reproduções de informações, de classificação, de aprovação ou reprovação.

<sup>15</sup>A avaliação formativa, é que acontece de forma contínua, durante todo o processo de ensino e aprendizagem.

Temos clareza de que as mudanças educacionais no contexto da educação superior não dependem apenas de alterações curriculares com uso de metodologias ativas.

Se fosse apenas esta mudança a ser realizada seria mais fácil a realização. Compreendemos que as alterações dependem também de uma ruptura de paradigmas que ainda persistem nas práticas de sala de aula e de uma mudança de visão aos aspectos educativos. Mudanças mais profundas, disruptivas, que quebrem os modelos estabelecidos.

Para tanto, para que a inovação educacional se torne realidade, é de fundamental importância a capacitação de professores e alunos, pois, Indubitavelmente, serão os professores, que, em última análise, irão delinear todo o processo, dando sentido à esta abordagem das metodologias.

Enfim, diante da relevância do tema sobre metodologias ativas percebemos através deste estudo que o conhecimento desta nova abordagem pode significar um grande diferencial na atuação do professor universitário.

Nosso quarto e último objetivo consistia em propor encaminhamentos e sugestões.

Desta forma, sugerimos que esta pesquisa seja lida e interpretada, como ponto de partida para alguns direcionamentos ou redirecionamentos para aqueles que buscam tomar como prática a abordagem das metodologias ativas.

Principalmente, levando em consideração este momento de transição paradigmática educacional, as sugestões elencadas vão ao encontro de fazer-se necessário uma ponte, para que esta passagem, esta mudança, seja realizada de forma mais segura e consiga atingir seus objetivos.

Primeiramente destacamos que para uma maior efetividade nos processos de implementação, é de extrema importância uma conscientização por parte do discente sobre o projeto em questão, detalhando como se procede a forma de trabalho na abordagem das metodologias ativas.

Tendo em vista que os alunos advêm de uma proposta ancorada nos paradigmas tradicionais, estes poderão ser surpreendidos com uma proposta inovadora, tem como pressuposto a postura ativa dos mesmos.

A outra sugestão vem ao encontro da formação dos professores. Este momento de mudanças, de transição, exigirá uma mudança de mentalidade por parte de alguns profissionais envolvidos no processo, pois estes também provém de uma experiência pedagógica tida como tradicional e esta, será possível através do

fomento de preparação/formação proporcionados pela instituição, objetivando o conhecimento acerca da proposta.

Em uma proposta dialógica, apresentada por Masetto (20112), a formação continuada se fará por meio de vivências educadoras.

[...] os professores terão necessidade de trocar ideias, sugestões, experiências e vivências, rever e discutir suas práticas pedagógicas, refletir sobre sua ação educativa, sobre problemas e questões que tenham acontecido. Sentirão necessidade de aprofundar questões teóricas, conhecer novas propostas, autores recentes que pesquisam temáticas que interessam, ter contato com especialistas em diferentes áreas, conhecer projetos alternativos já em andamento [...] (MASETTO, 2012, p. 33)

Reforçamos aqui, que a percepção por parte dos discentes nos leva a compreender a efetividade da utilização das metodologias ativas, e este resultado, nos leva a acreditar que é possível sim inovar a educação superior tendo como meio para essa inovação as metodologias ativas.

Acreditamos no potencial autônomo de aprendizagem dos alunos bem como na aprendizagem compartilhada e colaborativa, e acreditamos que através de uma formação direcionada às características dos paradigmas emergentes, é possível uma transformação positiva nas práticas da educação superior.

A participação e o compromisso do docente, assim como do discente são decisivas para o sucesso da proposta em questão.

Consideramos que através desta formação consistente dos professores e na apresentação da proposta para os discentes, as lacunas identificadas poderão ser sanadas, pois desta forma, os professores se sentirão envolvidos nas mudanças e participantes do processo inovador.

Por fim, consideramos que a infraestrutura institucional deve ser adequada *a priori*, pois tendo em vista a utilização das tecnologias digitais nesta abordagem, as instituições que optarem pela implementação de projetos inovadoras precisam revisar constantemente a infraestrutura de apoio para que os alunos possam realizar as atividades sem a preocupação com este elemento.

Motivadas com uma possível transformação nos aspectos metodológicos da educação superior, sentimo-nos encorajadas em apresentar a pesquisa realizada a todos os que, como nós, refletem a educação superior e buscam ações para que a formação que compete a este nível de ensino seja atingida com maestria. Que este



trabalho seja o ponto de partida para novos projetos, novos estudos para que possamos juntos, desvendar novos caminhos para educação superior.

## 9 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

ARAÚJO, José Carlos Souza. Do quadro-negro à lousa virtual: técnica, tecnologia e tecnicismo. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro Veiga. (Org.). **Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2006.

BASTOS, Carmen Célia Barradas Correia, ALVES, Fábio Lopes e SCHROEDER, Tânia Maria Rechia (Org.). **Pesquisas Fenomenológicas na contemporaneidade**. Curitiba: CRV, 2015.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 2 ed. Curitiba, Champagnat, 2000.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **Paradigma da complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?** Interface — Comunicação, Saúde, Educação, v.2, n.2, 1998.

BEVILAQUA, Aluisio Pampolha. John Dewey e a Escola Nova no Brasil. In: **Ciência e luta de classes**. Rio de Janeiro, vol. 1, n. 1, p. 4-18. 2014

BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. LDB Nº 9394/96 de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1996.

CARBONELL, Jaume. **A aventura de inovar**. Tradução de Maria Dolores LermaSanchis. Porto: Porto Editora, 2001. Título original: La aventura de innovar.

CARVALHO, Marly Monteiro de. **Inovação: Estratégias e comunidades de conhecimento**. São Paulo: Atlas, 2009.

**Censo da educação superior 2012: resumo técnico**. Brasília : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2014

CHAUÍ, Marilena de Souza. **Escritos sobre a universidade**. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

CHRISTENSEN, Clayton M; HORN, Michael B. e STAKER, Heather. **Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução a teoria dos híbridos**. 2013. Disponível em: [https://s3.amazonaws.com/porvir/wp-content/uploads/2014/08/PT\\_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf](https://s3.amazonaws.com/porvir/wp-content/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf). Acesso em 20/02/2017.

COELHO, Adriano de Sales. Gestão da inovação e inovação educativa: caminhos e possibilidades. In: ELIEL. Unglaub (Org.). **Desafios metodológicos do ensino**. Engenheiro Coelho, São Paulo: Imprensa Universitária Adventista, 2012.

DESIGN THINKING PARA EDUCADORES. Disponível em : <http://www.dtparaeducadores.org.br/site/o-que-e-design-thinking/> Acesso em 14/02/2017

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. **A Universidade no Brasil: das origens à reforma universitária de 1968**. In: **Educar**, Curitiba, n. 28, p. 17-36, 2006.

FREEMAN, A.; ADAMS BECKER, S.; HALL, C. 2015 NMC Technology Outlook for Brazilian Universities: A Horizon Project Regional Report. Austin, Texas: The New Media Consortium, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 1.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2011.

GAETA, Cecília; MASETTO, Marcos T. O professor iniciante no ensino superior: aprender, atuar, inovar. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2013.

GOMES, Débora Dias. **MBA Educação: a gestão estratégica na escola que aprende**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.

GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios**. 2. ed. rev. atual. São Paulo: Loyola, 2004.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5 ed. São Paulo: Editora Perspectiva S. A. 1998.

LAKATOS, M. E.; MARCONI, A. M. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**. Porto Alegre: Artes Médicas; Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

LEITE, Carlinda (Org.). **Sentidos da pedagogia no ensino superior**. Porto – Portugal: Centro de Investigação e Intervenção Educativas, 2010.

LEITE, Denise. Desafios para a inovação pedagógica na universidade do século 21. In: **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 21, n.38, p. 29-39, jul./dez. 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. Conteúdos, formação de competências cognitivas e ensino com pesquisa: unindo ensino e modos de investigação. In: PIMENTA, Selma Garrido e ALMEIDA, Maria Isabel (Orgs). **Pedagogia universitária: caminhos para a formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2011.

Lima, Valéria Vernaschi. **Espiral constructivista: una metodología activa de enseñanza y aprendizaje**. Interface (Botucatu). 2017; 21(61):421-34.

LÜCKE, Heloísa. **Gestão educacional: uma questão paradigmática**. 5 ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazó Afonso de. **Pesquisa em**

**educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: E.P.U., 1986.

MARTINS, J., BICUDO, M.A.V. **A pesquisa qualitativa em Psicologia: fundamentos e recursos básicos.** São Paulo: Educ/Moraes, 1989.

MASETTO, Marcos Tarciso. Inovação curricular no ensino superior. **Revista e-curriculum**, São Paulo, v.7, n.2, p. 1-20, agosto, 2011.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente.** Campinas, São Paulo: Papirus, 1997.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: **Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens.** Ponta Grossa, v. II, p. 15-33, 2015.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** Tradução Eloá Jacobina. - 8a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência.** Tradução de MariaD. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. - 8ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2005.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 2. ed. São Paulo: Cortez ; Brasília, DF : UNESCO, 2000.

Novos paradigmas da Educação Mario Sergio Cortella 2003 – OSP. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=k0wIwV8XphY&t=10s>>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2017.

OLIVEIRA, Sidnei Rocha; PICCININI Valmiria Carolina; BITENCOURT, Betina Magalhães. **Juventudes, gerações e trabalho: é possível falar em geração Y no Brasil?** Salvador, 2012. v.19, n.62, p. 551-558. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/osoc/v19n62/10.pdf>: Acesso em 22 jun. 2016.

PLANTAMURA, Vitangelo. **Presença histórica, competências e inovação em educação.** Petrópoles, Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

PONTE, João Pedro da. 2006. **Estudos de caso em educação matemática.** Bolema, 25, 105-132. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/1880/1657> Acesso em 26/02/2017

PRADO, Ana. **Entendendo o aluno do século 21 e como ensinar a essa nova geração.** São Paulo: Geekie, 2015. Disponível em <http://materiais.geekie.com.br/entendendo-o-aluno-do-sec-xxi>: Acesso em 25 maio 2016.

RAZERA, Júlio César Castilho; MENDES, Oscar Vitorino Moreira; DUARTE, Ana Cristina Santos; BARRETTO, Marluce Galvão. **O uso de mapas conceituais em projetos de aprendizagem significativa: uma avaliação quali-quantitativa de mobilização conceitual sobre animais.** Ciências & Cognição 2009; Vol 14 (2): 235-

247

SANTOS, Boaventura de Sousa Santos. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 1999.

SANTOS, Boaventura de Sousa Santos. **Um discurso sobre as ciências**. 10 ed. Porto: Afrontamento, 1987.

SPELLER, P; ROBL, F; MENEGHEL, S. M. **Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década**. Brasília: UNESCO, CNE, MEC, 2012.

ZABALZA, Miguel A. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas**. Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2004.

## APÊNDICE I



### PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

#### ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO COM DISCENTES

#### QUESTIONÁRIO

Público alvo: Discentes do curso de graduação de uma Instituição de Ensino Superior da cidade de Cascavel-PR

Registro: Questionário

Objetivo do questionário: Verificar se na percepção do discente sobre a implementação das Metodologias Ativas de ensino e de aprendizagem no Ensino Superior e se há intersecção entre inovação pedagógica e inovação tecnológica na implementação das metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

Sexo:

Feminino

Masculino

Qual sua idade?

**Qual período do curso está cursando?**

1° Semestre

2° Semestre

3° Semestre

4° Semestre

5° Semestre

6° Semestre

7° Semestre

8° Semestre

Você considera que as Metodologias Ativas se configuram em uma proposta diferenciada de ensino e aprendizagem no Ensino Superior?

SIM  
NÃO

Para você as Metodologias Ativas são:

Atividades com maior participação dos alunos em sala de aula.

Atividades que envolvem utilização de Tecnologia (Aplicativos, estudos online) nos processos de ensino e aprendizagem.

Atividades que envolvem a utilização de Tecnologia (Aplicativos, estudos online) e com isso geram uma maior participação dos alunos.

Você conhecia as Metodologias Ativas de Aprendizagem?

Sim  
Não

A utilização das Metodologias Ativas oportunizam a relação dos conhecimentos de diferentes disciplinas?

Sim, bastante  
Sim, um pouco  
Sim, muito pouco  
Não

Houve relação entre o conhecimento prévio e os adquiridos em outros momentos com os trabalhados nas metodologias ativas?

Sim, bastante  
Sim, um pouco  
Sim, muito pouco  
Não

Considerando a metodologia tradicional, baseada em aulas expositivas centradas no professor, você considera que apresentou um bom desempenho de aprendizagem com esta nova metodologia?

Sim, bastante  
Sim, um pouco  
Sim, muito pouco  
Não

A forma como os conteúdos foram organizados, tendo como base as Metodologias Ativas, facilitou sua aprendizagem/compreensão?

Sim, bastante  
Sim, um pouco  
Sim, muito pouco  
Não

Você acha que as Metodologias Ativas favorecem o processo de ensino e aprendizagem mais do que as metodologias tradicionais que se baseiam em aulas expositivas?

Sim, bastante  
Sim, um pouco  
Sim, muito pouco  
Não

Comparada às metodologias tradicionais centradas nas aulas expositivas, qual o nível de engajamento do aluno no processo de aprendizagem que esta metodologia proporciona?

- 5 - Excelente
- 4 - Ótimo
- 3- Muito bom
- 2- Bom
- 1- Ruim

As Metodologias Ativas proporcionam um aprendizado que seja contínuo, ou seja, estudos em outros momentos e locais que não sejam a sala de aula? \*

- Sim, bastante
- Sim, um pouco
- Sim, muito pouco
- Não

Comparando as atividades individuais e atividades em grupo, você considera que a atividade em grupo para estudar e planejar atividades acadêmicas e profissionais é mais produtiva e proporciona a fixação dos conhecimentos? \*

- Sim, bastante
- Sim, um pouco
- Sim, muito pouco
- Não

Você, enquanto aluno, como se vê neste processo?

Mais participativo, atuando na realização das atividades

Menos participativo, recebendo os conteúdos expostos pelo professor.

Outro:

Com base na sua experiência, avalie o nível de engajamento (envolvimento, interação, participação) do aluno nas atividades propostas com a abordagem das Metodologias Ativas .

- 5 - Ideal
- 4 - Excelente
- 3 - Ótimo
- 2 - Muito Bom
- 1 - Bom
- 0 - Ruim

Em termos de relacionamento professor/aluno, as Metodologias Ativas facilitam essa interação, mais que nas metodologias ditas tradicionais, baseadas na exposição de conteúdos?

- Sim, bastante
- Sim, um pouco
- Sim, muito pouco
- Não

A interação estabelecida entre professor/aluno favorece o processo de ensino e aprendizagem nesta perspectiva das Metodologias Ativas?

- Sim, bastante



Sim, um pouco  
Sim, muito pouco  
Não

Nesta abordagem das Metodologias Ativas, o professor exerce o papel de:

Transmissor - Somente expondo os conteúdos

Mediador - Dialogando de forma mais próxima sobre os conteúdos

Orientador - Orientando os alunos na forma como aprender e fixar os conteúdos

Expectador - Participando como "ouvinte" dos alunos em suas aulas

Outro:

Há acompanhamento contínuo e diálogo (feedback) dos professores sobre as ações nas atividades de aprendizagem das Metodologias Ativas?

Sim, sempre  
Sim, quase sempre  
Sim, às vezes  
Não

Em sua percepção, os professores estão preparados para trabalhar com as Metodologias Ativas?

Sim, bastante  
Sim, um pouco  
Sim, muito pouco  
Não

Houve utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (aplicativos diferenciados, sites de apoio, games...) na utilização das Metodologias Ativas?

Sim, bastante  
Sim, um pouco  
Sim, muito pouco  
Não

A utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (aplicativos diferenciados, sites de apoio, games...) contribuiu no processo de ensino e aprendizagem?

Sim, bastante  
Sim, um pouco  
Sim, muito pouco  
Não

Há relação entre as atividades propostas em sala de aula e as atividades propostas com a utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (aplicativos diferenciados, sites de apoio, games...)?

Sim, bastante  
Sim, um pouco  
Sim, muito pouco  
Não

A partir da sua experiência acadêmica, o que mais se destacou nesta abordagem das Metodologias Ativas?

Uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (aplicativos diferenciados, sites de apoio, games...)

Atividades em grupos

Aproximação com a atividade profissional

Maior participação do aluno no processo de aprendizagem

Outro:

Avalie a partir da sua experiência, com uma nota de 0 a 5, a sua percepção sobre as Metodologias Ativas.

5, Ideal

4, excelente

3, ótima

2, muito boa

1, boa

0, ruim

Com base na sua vivência, avalie o nível de realização pessoal nas atividades relacionadas às Metodologias Ativas?

5, Muito satisfeito

4, Satisfeito

3, Indiferente

2, Insatisfeito

1, totalmente insatisfeito

Justifique sua avaliação:

Sua resposta

Considera importante esta nova metodologia? Por quê?

Sua resposta

O que você destaca como positivo nesta abordagem das Metodologias Ativas?

Sua resposta

E o que você destaca como negativo?

Sua resposta

Teria alguma sugestão? Qual?

Sua resposta

Você gostaria de acrescentar algo sobre a utilização desta Metodologia?

## ANEXO I

Salas da instituição pesquisada, utilizadas para as aulas com as metodologias ativas:



Fonte: a autora

Salas da instituição pesquisada, utilizadas para as aulas com as metodologias ativas:



Fonte: a autora

Salas da instituição pesquisada, utilizadas para as aulas com as metodologias ativas:



Fonte: a autora

Salas da instituição pesquisada, utilizadas para as aulas com as metodologias ativas:



Fonte: a autora