unioeste
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
CAMPUS DE CASCAVEL - PARANÁ

PPGECEM
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática

FERNANDO FERRO PINTO

# EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ENSINO DE CIÊNCIAS: PROCESSOS DE INSTITUCIONALIZAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR DO OESTE DO PARANÁ

CASCAVEL
2026

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

**NÍVEL DE MESTRADO E DOUTORADO / PPGECEM**

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

**LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**

# EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ENSINO DE CIÊNCIAS: PROCESSOS DE INSTITUCIONALIZAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR DO OESTE DO PARANÁ

**FERNANDO FERRO PINTO**

**CASCAVEL – PR**

**2026**

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

**NÍVEL DE MESTRADO E DOUTORADO / PPGECEM**
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**
**LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**

# EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ENSINO DE CIÊNCIAS: PROCESSOS DE INSTITUCIONALIZAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR DO OESTE DO PARANÁ

**FERNANDO FERRO PINTO**

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

Orientador: Prof. Dr. Vilmar Malacarne

**CASCAVEL – PR**
**2026**

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

Ferro Pinto, Fernando
Educação em Saúde no Ensino de Ciências: Processos de Institucionalização no Ensino Superior do Oeste do Paraná / Fernando Ferro Pinto; orientador Vilmar Malacarne. -- Cascavel, 2026.
242 p.

Tese (Doutorado Campus de Cascavel) -- Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, 2026.

1. Educação em Saúde. 2. Formação de professores. 3. Ensino de Ciências. 4. Institucionalização. I. Malacarne, Vilmar, orient. II. Título.

FERNANDO FERRO PINTO

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ENSINO DE CIÊNCIAS: PROCESSOS DE INSTITUCIONALIZAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR DO OESTE DO PARANÁ**

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

---

Prof. Dr. Vilmar Malacarne
PPGECEM / Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)
Orientador

---

Prof. Dr. Carlos Alexandre Felicio Brito
PPGE/ Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS)
Membro Externo

---

Prof. Dr. Ivan Marcelo Gomes
PPGEF / Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Membro Externo

---

Prof. Dr. Marco Antônio Batista Carvalho
PPGECEM / Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)
Membro Interno

---

Prof. Dr. João Fernando Christofoletti
PPGECEM / Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)
Membro Interno

Cascavel - PR, 5 de novembro de 2026

## DEDICATÓRIA

Dedico cada linha deste trabalho àqueles que são a minha base, a minha força e a maior lição de amor da minha vida. A Deus, autor da minha jornada, pela força invisível que me sustentou nos dias mais difíceis e pela luz que guiou meus passos até aqui.

Aos meus pais, mãe e nego, com todo o meu amor e minha eterna gratidão, pelo colo que sempre acolheu minhas dúvidas e pelo incentivo que me fez acreditar que eu poderia chegar aonde quisesse. Ao meu irmão Marcos, pela parceria de uma vida inteira, pela cumplicidade silenciosa e por ser testemunha de cada etapa do meu crescimento.

À minha esposa Donna, minha companheira de todas as horas, pelo amor paciente, pelo abraço que cura o cansaço e por renunciar a momentos nossos para que eu pudesse realizar este sonho. Ao meu filho Nicolas Augusto, meu pedaço de futuro mais bonito, que me ensina diariamente o verdadeiro sentido de educar e me inspira a lutar por um mundo melhor e mais saudável.

Vocês são a minha verdadeira escola. Esta Tese é de todos nós.

## AGRADECIMENTOS

A realização desta Tese representa não apenas a conclusão de uma etapa acadêmica, mas também a materialização de um percurso marcado por desafios, aprendizagens, persistência e amadurecimento pessoal e profissional. Por isso, este trabalho não poderia ser apresentado sem o reconhecimento àqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para que esta caminhada fosse possível.

Primeiramente, agradeço a Deus, fonte de fé, força e discernimento, por sustentar cada passo desta trajetória, especialmente nos momentos de incerteza, cansaço e silêncio. A espiritualidade foi fundamental para que eu mantivesse o equilíbrio emocional, a esperança e a confiança de que cada esforço teria sentido e propósito.

À minha família: Mãe, Nego, Marcos, Donna e Nicolas Augusto, expresso minha mais profunda gratidão. Vocês foram o alicerce que sustentou esta caminhada, oferecendo apoio incondicional, compreensão, incentivo e amor. Mesmo diante das ausências, das renúncias e da intensa dedicação exigida pelo doutorado, estiveram presentes, acreditando em mim quando, por vezes, eu mesmo duvidei. Esta conquista também pertence a vocês.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Vilmar, registro meu sincero agradecimento pela confiança, pelo acompanhamento atento e pelas contribuições acadêmicas que qualificaram este trabalho. Sua postura ética, seu rigor científico e seu compromisso com a formação foram fundamentais para o amadurecimento desta pesquisa e para minha consolidação como pesquisador.

Agradeço aos docentes do Programa, assim como ao grupo de pesquisa, que ao longo deste percurso formativo, contribuíram significativamente para a ampliação do meu repertório teórico, metodológico e crítico. Cada disciplina, debate, reflexão e orientação deixou marcas importantes na construção deste estudo e em minha trajetória acadêmica.

Às instituições de ensino superior cujos Projetos Pedagógicos de Curso foram analisados nesta pesquisa, bem como aos coordenadores de curso, professores e licenciandos que aceitaram participar do estudo, expresso minha gratidão pela disponibilidade, atenção e valiosa contribuição para o desenvolvimento desta investigação. A participação de cada um foi fundamental para a construção de reflexões acerca da Educação em Saúde e da formação e atuação de professores.

Aos colegas de doutorado, parceiros desta jornada, agradeço pelas trocas, pelos diálogos, pelos incentivos e pelos aprendizados compartilhados, especialmente ao casal de amigos Erenilda e Saulo. O percurso acadêmico torna-se mais significativo quando construído coletivamente e atravessado por relações de amizade, apoio e companheirismo.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para que este trabalho se concretizasse. Desejo que esta Tese possa retornar à sociedade na forma de reflexão crítica, compromisso ético e contribuição acadêmica para a Educação em Ciências, a Educação em Saúde e a formação de professores.

*"Ninguém caminha sem aprender a caminhar,*
*sem aprender a fazer o caminho caminhando,*
*refazendo e retocando o sonho pelo qual se*
*pôs a caminhar."*

Paulo Freire

FERRO, F. P. **Educação em saúde no ensino de ciências: processos de institucionalização no ensino superior do Oeste do Paraná**. 2026, 242 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Educação Matemática) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste, Cascavel, 2026.

## RESUMO

A Educação em Saúde constitui uma dimensão relevante da formação e do ensino de professores de Ciências, uma vez que questões relacionadas à saúde, às condições de vida, à circulação de informações científicas e às diferentes formas de adoecimento atravessam o cotidiano escolar e demandam abordagens educativas críticas e contextualizadas. Entretanto, a presença de conteúdos relacionados à saúde nos currículos das licenciaturas não assegura, por si só, que os futuros professores sejam preparados para transformá-los em objetos de ensino, articulando conhecimentos científicos, fundamentos pedagógicos e responsabilidades profissionais. Nesse contexto, a investigação foi orientada pelo seguinte objetivo geral: Analisar os processos de institucionalização da Educação em Saúde na formação inicial de professores da área de Ciências em instituições públicas de ensino superior do Oeste do Paraná, considerando as relações entre a organização curricular, as condições institucionais e as práticas formativas. Para alcançar esse objetivo, desenvolveu-se uma pesquisa de abordagem mista, com predominância qualitativa, de caráter exploratório e descritivo e orientação interpretativa, em cinco instituições públicas de ensino superior localizadas no Oeste do Paraná. Foram investigados dez cursos presenciais de licenciatura nas áreas de Ciências da Natureza, Ciências Biológicas, Física e Química. O corpus reuniu dez Projetos Pedagógicos de Curso e documentos curriculares correlatos, entrevistas semiestruturadas com dez coordenadores e 19 professores formadores, além de 73 questionários respondidos por licenciandos em fase final da graduação. Os documentos foram submetidos à análise documental; as entrevistas e respostas abertas, à Análise de Conteúdo de Bardin; e as questões fechadas dos questionários, à estatística descritiva. Posteriormente, os resultados foram articulados por meio de triangulação interpretativa, relacionando os planos do currículo prescrito, organizado, desenvolvido e vivenciado. A análise integrada evidenciou que a Educação em Saúde possui ampla legitimidade entre coordenadores, professores e licenciandos, mas sua inserção formativa permanece heterogênea e institucionalmente instável. A temática aparece de maneira implícita, transversal, potencial ou explicitamente formalizada, sem que essas formas de presença assegurem, necessariamente, continuidade, profundidade ou articulação com a preparação pedagógica. Verificou-se ainda que a interdisciplinaridade pode favorecer a integração da Educação em Saúde quando acompanhada de planejamento e definição de responsabilidades, mas pode resultar em dispersão quando permanece apenas como princípio genérico. Da mesma forma, a proximidade de determinados cursos com conteúdo científicos relacionados à saúde não corresponde automaticamente à preparação para abordá-los pedagogicamente. A integração das diferentes fontes permitiu caracterizar o fenômeno como uma condição de subinstitucionalização, na qual a temática é reconhecida e encontra diferentes pontos de inserção, mas ainda carece de sustentação suficiente para constituir uma dimensão comum da formação, implicando diretamente em seu ensino. Conclui-se que a institucionalização da Educação em Saúde não depende da adoção de um modelo curricular único, mas da construção de maior coerência entre formalização curricular, organização institucional, práticas formativas e experiência discente, articulando conhecimentos científicos e pedagógicos, intencionalidade, continuidade e delimitação das responsabilidades docentes.

**Palavras-chave:** Educação em Saúde; Formação inicial de professores; Ensino de Ciências; Currículo; Institucionalização.

FERRO, F. P. Health education in science teaching: institutionalization processes in higher education in Western Paraná. 2026, 242 leaves. Thesis (Doctorate in Science Education and Mathematics Education) -- Graduate Program in Science Education and Mathematics Education, State University of Western Paraná (Unioeste), Cascavel, 2026.

## ABSTRACT

Health Education constitutes a significant dimension in the training and education of Science teachers, as issues related to health, living conditions, the dissemination of scientific information, and various forms of illness permeate daily school life, requiring critical and contextualized educational approaches. However, the mere inclusion of health-related content in teacher education curricula does not, in itself, ensure that future teachers are prepared to transform such content into objects of instruction by integrating scientific knowledge, pedagogical foundations, and professional responsibilities. In this context, the research was guided by the following general objective: to analyze the processes of institutionalizing Health Education within the initial training of Science teachers at public higher education institutions in Western Paraná, considering the relationships between curricular organization, institutional conditions, and training practices. To achieve this, a mixed-methods study—predominantly qualitative, exploratory, descriptive, and interpretive in nature—was conducted across five public higher education institutions in Western Paraná. The study examined ten in-person undergraduate teacher-training programs in the fields of Natural Sciences, Biological Sciences, Physics, and Chemistry. The research corpus comprised ten pedagogical program designs and related curricular documents, semi-structured interviews with ten program coordinators and 19 teacher educators, and 73 questionnaires completed by undergraduate students in the final stages of their degree. The documents underwent documentary analysis; the interviews and open-ended survey responses were subjected to Bardin's content analysis; and the closed-ended questionnaire items were analyzed using descriptive statistics. Subsequently, the findings were synthesized through interpretive triangulation, examining the interplay between the prescribed, organized, implemented, and experienced curriculum. The integrated analysis revealed that, while Health Education is widely considered legitimate by coordinators, faculty, and students, its integration into teacher training remains heterogeneous and institutionally unstable. The subject matter appears in implicit, transversal, potential, or explicitly formalized ways—though these forms of presence do not necessarily ensure continuity, depth, or integration with pedagogical preparation. Furthermore, while interdisciplinarity can foster the integration of Health Education—provided it is accompanied by planning and the clear definition of responsibilities—it may lead to fragmentation if it remains merely a generic principle. Similarly, the proximity of certain academic programs to health-related scientific content does not automatically equate to preparation for addressing such content from a pedagogical perspective. Synthesizing these various sources, the phenomenon can be characterized as a state of "sub-institutionalization," in which the subject is recognized and finds various points of entry, yet lacks the robust support required to become a core dimension of the curriculum—a fact that directly impacts how it is taught. It is concluded that the institutionalization of Health Education does not depend on the adoption of a single curricular model, but rather on building greater coherence among curricular formalization, institutional organization, educational practices, and the student experience—integrating scientific and pedagogical knowledge, intentionality, continuity, and the clear delineation of faculty responsibilities.

**Keywords:** Health Education; Initial teacher training; Science education; Curriculum; Institutionalization

## LISTA DE QUADROS

**Quadro 1** - Caracterização metodológica da pesquisa.....26
**Quadro 2 -** Instituições e cursos integrantes da pesquisa.....27
**Quadro 3 -** Distribuição dos professores formadores por curso.....32
**Quadro 4 -** Distribuição dos licenciandos participantes por curso.....33
**Quadro 5 -** síntese dos instrumentos empregados.....34
**Quadro 6 -** Matriz de análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos.....37
**Quadro 7-** Síntese da produção dos dados.....43
**Quadro 8 -** Exemplo do percurso de construção de categoria nas entrevistas.....48
**Quadro 9 -** Caracterização dos Projetos Pedagógicos de Curso analisados.....90
**Quadro 10 -** Síntese comparativa da Educação em Saúde por área de formação.....99
**Quadro 11-** Síntese comparativa dos PPCs por instituição.....100
**Quadro 12** - Caracterização dos coordenadores participantes da pesquisa (2025) .....112
**Quadro 13 -** Processo resumido da Análise de Conteúdo das entrevistas com coordenadores de cursos de Licenciatura (Bardin).....113
**Quadro 14 -** Caracterização sociodemográfica e profissional dos professores participantes da pesquisa (n = 19) .....149
**Quadro 15 -** Processo resumido da Análise de Conteúdo das entrevistas com professores de cursos de Licenciatura.....151
**Quadro 16 -** Distribuição dos licenciandos participantes segundo instituição, campus e curso (n = 73) .....180
**Quadro 17 -** Organização dos eixos analítico-interpretativos dos questionários dos licenciandos.....182
**Quadro 18 -** Presença, profundidade e avaliação da formação em Educação em Saúde pelos licenciandos (n = 73) .....184
**Quadro 19 -** Síntese das respostas sobre formação em Educação em Saúde segundo a área da licenciatura.....185
**Quadro 20 -** Relevância da Educação em Saúde, necessidade de formação adicional e responsabilidade atribuída ao Ensino de Ciências.....191
**Quadro 21 -** Percepção da interdisciplinaridade e oferta de atividades extracurriculares relacionadas à saúde.....196
**Quadro 22 -** Obstáculos à integração da Educação em Saúde e fontes de informação indicadas pelos licenciandos.....201
**Quadro 23 -** Abordagem e promoção da atividade física na formação acadêmica e dificuldades percebidas pelos licenciandos.....205
**Quadro 24 -** Síntese integrativa da institucionalização da Educação em Saúde nos quatro planos analisados.....212

## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÔNIMOS

| | |
|---|---|
| **BNC-Formação** | Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica |
| **CAAE** | Certificado de Apresentação de Apreciação Ética |
| **CCET** | Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas |
| **CDC** | Centers for Disease Control and Prevention |
| **CNE/CP** | Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno |
| **CNS** | Conselho Nacional de Saúde |
| **CTS** | Ciência, Tecnologia e Sociedade |
| **DCN** | Diretrizes Curriculares Nacionais |
| **FNDE** | Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação |
| **IFPR** | Instituto Federal do Paraná |
| **OECD** | Organisation for Economic Co-operation and Development |
| **OMS** | Organização Mundial da Saúde |
| **PPC** | Projeto Pedagógico de Curso |
| **PPGECEM** | Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática |
| **PSE** | Programa Saúde na Escola |
| **SESP** | Serviço Especial de Saúde Pública |
| **SUS** | Sistema Único de Saúde |
| **TCLE** | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| **UFPR** | Universidade Federal do Paraná |
| **UNESCO** | Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura |
| **UNILA** | Universidade Federal da Integração Latino-Americana |
| **UNIOESTE** | Universidade Estadual do Oeste do Paraná |
| **UTFPR** | Universidade Tecnológica Federal do Paraná |
| **WHO** | World Health Organization |

**SUMÁRIO**

**APRESENTAÇÃO.....14**
**INTRODUÇÃO.... .....17**
**1.1 Objetivo .....22**
1.1.1 Objetivo Geral .....22
1.1.2 Objetivos Específicos .....22
**2. PERCURSO METODOLÓGICO.....24**
**2.1 Delineamento da pesquisa.....24**
**2.2 Contexto da pesquisa e unidades de análise.....27**
**2.3 Constituição do corpus e participantes.....28**
2.3.1 Corpus documental.....28
2.3.2 Coordenadores participantes.....30
2.3.3 Professores formadores participantes .....30
2.3.4 Licenciandos participantes .....32
**2.4 Instrumentos de produção dos dados .....34**
2.4.1 Roteiro de entrevista com os coordenadores .....34
2.4.2 Roteiro de entrevista com os professores formadores .....35
2.4.3 Questionário aplicado aos licenciandos.....36
2.4.4 Protocolo de análise documental .....37
**2.5 Procedimentos de acesso ao campo e produção dos dados .....39**
2.5.1 Aproximação com as instituições .....39
2.5.2 Obtenção e organização dos PPCs.....40
2.5.3 Entrevistas com os coordenadores.....40
2.5.4 Entrevistas com os professores formadores.....41
2.5.5 Transcrição das entrevistas .....42
2.5.6 Aplicação dos questionários aos licenciandos .....42
2.5.7 Organização e anonimização dos dados .....43
**2.6 Procedimentos de análise dos dados .....44**
2.6.1 Análise documental dos PPCs .....44
2.6.2 Análise das entrevistas.....46
2.6.3 Tratamento e análise dos dados dos licenciandos.....48
2.6.4 Integração e triangulação das fontes.....49
**2.7 Aspectos éticos.....49**

**3. REFERENCIAL TEÓRICO ..... 52**
**3.1 Educação em saúde no Brasil: constituição histórica, inserção escolar e políticas intersetoriais ..... 52**
3.1.1 Aspectos históricos da educação em saúde no Brasil ..... 52
3.1.2 A Educação em Saúde no contexto escolar ..... 56
3.1.3 Programa Saúde na Escola ..... 61
**3.2 Educação em Saúde e formação de professores de ciências ..... 65**
3.2.1 Constituição histórica e normativa da formação de professores de Ciências ..... 66
3.2.2 Educação em Saúde na formação inicial de professores de Ciências ..... 70
3.2.3 Limites e obstáculos à institucionalização da Educação em Saúde ..... 75
3.2.4 Possibilidades formativas e experiências de integração ..... 81
**4. RESULTADOS E DISCUSSÃO ..... 87**
**4.1 A institucionalização da Educação em Saúde nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura** ..... 89
4.1.1 Caracterização do corpus documental ..... 89
4.1.2 Configuração da Educação em Saúde nos currículos analisados ..... 91
4.1.3 Síntese comparativa dos cursos e instituições ..... 96
4.1.4 Discussão dos achados documentais à luz da literatura ..... 101
**4.2 A Educação em Saúde na perspectiva dos coordenadores dos cursos ..... 110**
4.2.1 Caracterização dos coordenadores participantes ..... 110
4.2.2 Análise e discussão das entrevistas com os coordenadores ..... 113
4.2.2.1 A saúde como dimensão reconhecida na formação docente, mas ainda não estruturante do currículo ..... 117
4.2.2.2 Responsabilização difusa e interdisciplinaridade na formação em saúde ..... 122
4.2.2.3 Currículo e institucionalização da Educação em Saúde: entre ausência, transversalidade e experiências pontuais ..... 128
4.2.2.4 Limites estruturais e normativos na institucionalização da Educação em Saúde ..... 135
4.2.2.5 Atividade física nas percepções dos coordenadores: reconhecimento e possibilidades de inserção formativa ..... 141
4.2.3 Síntese interpretativa dos resultados dos coordenadores ..... 145
**4.3 A Educação em Saúde na perspectiva dos professores formadores ..... 147**
4.3.1 Caracterização dos professores participantes ..... 147
4.3.2 Análise e discussão das entrevistas com os professores formadores ..... 150
4.3.2.1 A saúde como dimensão formativa diante das demandas contemporâneas da docência

.....154
4.3.2.2 Saúde mental como condição do ensinar e aprender.....158
4.3.2.3 A não institucionalização da Educação em Saúde nos currículos de formação docente .....163
4.3.2.4 Atividade física como consenso discursivo e fragilidade institucional.....169
4.3.3 Síntese interpretativa dos resultados dos professores formadores .....174
**4.4 A Educação em Saúde na perspectiva dos licenciandos .....178**
4.4.1 Caracterização dos licenciandos participantes .....179
4.4.2 Análise e discussão dos questionários dos licenciandos.....181
4.4.2.1 Educação em Saúde no percurso formativo: presença, profundidade e avaliação da formação .....184
4.4.2.2 Relevância da Educação em Saúde, preparo e responsabilidades para a futura docência .....190
4.4.2.3 Interdisciplinaridade e experiências formativas complementares .....196
4.4.2.4 Obstáculos formativos e fontes de conhecimento para a atuação docente .....200
4.4.2.5 Atividade física na formação acadêmica .....204
4.4.3 Síntese interpretativa dos resultados dos licenciandos.....208
**4.5 Síntese integrativa dos resultados .....211**
**CONSIDERAÇÕES FINAIS.....218**
**REFERÊNCIAS .....225**
**ANEXO.....235**
**APÊNDICES.....236**

# APRESENTAÇÃO

A trajetória que culmina nesta Tese não se constrói de forma abrupta, tampouco isolada. Ela é resultado de um percurso acadêmico e profissional marcado pela atuação contínua nas áreas da Educação, da Saúde e da formação de professores, atravessado por inquietações, experiências concretas e pela busca constante por compreender o papel social da docência no contexto contemporâneo.

Minha formação e atuação profissional sempre estiveram vinculadas às áreas da Educação Física, da Saúde e das Ciências, tanto no ensino superior quanto em espaços de gestão acadêmica e formação docente. Durante a graduação, atuei como monitor de disciplinas como Anatomia, Biologia e outros componentes específicos da Educação Física, experiência que contribuiu para despertar meu interesse pela docência. Nesse período, desenvolvi habilidades relacionadas à explicação de conceitos e ao compartilhamento de conhecimentos com colegas, fortalecendo minha identificação com a profissão docente. Após a graduação, ministrei palestras, participei de atividades formativas, desenvolvi cursos de extensão e atuei em diferentes contextos de ensino, buscando estabelecer relações entre Ciências, Saúde e atividade física.

Ao longo dessa trajetória, vivenciei diferentes experiências acadêmicas e profissionais, inicialmente como estudante e, posteriormente, como professor e gestor no campo educacional. Atualmente, atuo como coordenador adjunto do curso de Educação Física da Faculdade Uniguaçu, tendo também exercido funções na coordenação adjunta de pós-graduação e na docência. Essas experiências ampliaram minha compreensão sobre os desafios da formação inicial de professores, especialmente no que se refere à articulação entre os currículos formativos e as demandas relacionadas à saúde, à qualidade de vida e às condições sociais dos estudantes.

A experiência como docente, coordenador de curso e formador de professores despertou reflexões sobre as formas pelas quais a Educação em Saúde é incorporada aos currículos das licenciaturas. Embora a temática esteja presente em documentos oficiais e discursos institucionais, sua abordagem nem sempre ocorre de maneira estruturada e intencional ao longo da formação. Nesse contexto, surgiram questionamentos sobre as condições oferecidas aos futuros professores para abordar pedagogicamente temas como saúde, prevenção, promoção da saúde e determinantes sociais, especialmente no âmbito do Ensino de Ciências.

Essas inquietações se intensificaram durante minha atuação em cursos de licenciatura e em espaços de discussão curricular, nos quais o contato direto com Projetos Pedagógicos de

Curso (PPCs) suscitou reflexões sobre possíveis lacunas e diferenças entre as orientações das políticas educacionais e sua incorporação aos processos formativos. Foi nesse contexto que emergiu o interesse em investigar, de forma sistemática, como a Educação em Saúde se apresenta e se organiza nos currículos de formação inicial de professores da área de Ciências.

O recorte territorial do Oeste do Paraná não foi escolhido de maneira aleatória. Trata-se de uma região marcada por diversidade cultural, desafios sociais e sanitários, além da presença de instituições públicas de ensino superior que desempenham um papel relevante na formação de professores para a educação básica. Assim, esta pesquisa insere-se no campo da Educação em Ciências, compreendendo a Educação em Saúde como uma prática educativa crítica, dialógica e socialmente situada.

A expectativa é que este trabalho contribua para o fortalecimento do debate sobre a Educação em Saúde e a formação inicial de professores, favorecendo reflexões sobre a importância de propostas curriculares articuladas, interdisciplinares e comprometidas com uma compreensão ampliada da saúde. Mais do que um ponto de chegada, esta Tese representa um convite à reflexão contínua sobre o papel da universidade, da escola e do professor na construção de uma educação comprometida com a vida.

# 1 INTRODUÇÃO

A saúde constitui uma dimensão relevante da vida social e, por consequência, do trabalho educativo. Questões relacionadas ao sofrimento psíquico, à alimentação, às doenças transmissíveis e crônicas, à sexualidade, às violências, às condições ambientais e à circulação de informações falsas atravessam o cotidiano escolar e se relacionam às condições em que os processos educativos se desenvolvem. Nesse contexto, a Educação em Saúde não pode ser reduzida à transmissão de informações sobre doenças ou à prescrição de comportamentos considerados adequados, pois envolve a compreensão crítica das relações entre conhecimentos científicos, condições de vida, direitos, políticas públicas e participação social (Schwingel; Pansera-de-Araújo; Boff, 2016; Silva; patino, 2025).

A dimensão desse desafio pode ser observada nos dados relativos à saúde mental dos adolescentes. Estimativas da Organização Mundial da Saúde indicam que aproximadamente um em cada sete adolescentes entre 10 e 19 anos vivencia algum transtorno mental, enquanto depressão, ansiedade e transtornos comportamentais estão entre as principais causas de adoecimento e incapacidade nessa faixa etária. Além dos efeitos sobre o bem-estar, essas condições podem comprometer a escolarização, as relações sociais e os projetos de vida, demonstrando que a saúde dos estudantes não constitui questão externa ao campo educacional (WHO, 2025).

Entretanto, compreender a saúde no espaço educativo requer superar explicações centradas exclusivamente no organismo e nas escolhas individuais. Os processos de saúde e adoecimento estão relacionados às condições de alimentação, moradia, trabalho, renda, educação, ambiente, saneamento, cultura e acesso a bens e serviços. Essa concepção ampliada permite reconhecer que os indivíduos não dispõem das mesmas possibilidades de proteção, cuidado e tomada de decisão, pois tais possibilidades são condicionadas pelas desigualdades sociais e pelas características dos territórios em que vivem (Buss; Pellegrini Filho, 2007; Schwingel; Pansera-de-Araújo; Boff, 2016).

Sob essa perspectiva, a Educação em Saúde assume uma função formativa que ultrapassa a aprendizagem de conteúdos biomédicos. Seu desenvolvimento pode contribuir para que os estudantes analisem informações científicas, compreendam os fatores envolvidos nos problemas de saúde, reconheçam direitos e participem de decisões relacionadas à vida individual e coletiva. Para isso, os conhecimentos escolares precisam ser articulados às experiências dos sujeitos e às situações concretas presentes em seus contextos sociais, evitando abordagens descontextualizadas e meramente normativas (Silva; Patino, 2025;

Mendes; Deimling, 2026).

No Brasil, a articulação entre saúde e educação foi incorporada às políticas públicas e às orientações dirigidas às instituições escolares. Uma das principais expressões dessa articulação é o Programa Saúde na Escola, que alcançou aproximadamente 24,9 milhões de estudantes no biênio 2023–2024. A abrangência da política evidencia a importância das ações intersetoriais voltadas à saúde no contexto escolar, envolvendo o planejamento compartilhado entre profissionais da educação, equipes da Atenção Primária à Saúde, gestores e comunidades (Brasil, 2024).

A presença de ações de saúde na escola, contudo, não significa atribuir aos professores funções clínicas, diagnósticas ou assistenciais. O docente não substitui os profissionais especializados nem deve assumir individualmente a responsabilidade pela solução de problemas que exigem políticas públicas, serviços de saúde e redes de proteção. Sua atuação permanece no campo educativo e envolve a seleção de conhecimentos, a problematização das informações, o planejamento de situações de aprendizagem, o reconhecimento dos limites profissionais e a articulação com outros setores quando as demandas ultrapassam as atribuições da docência (Venturi; Mohr, 2011; Silva; Patino, 2025).

A formação inicial ocupa, portanto, posição central na preparação dos professores para a abordagem pedagógica das questões de saúde pertinentes à sua área de atuação. O domínio de conhecimentos científicos é indispensável, mas não suficiente para que o futuro docente desenvolva a Educação em Saúde de forma crítica e contextualizada. Também são necessários fundamentos pedagógicos, conhecimentos curriculares e oportunidades de reflexão sobre como transformar conhecimentos e questões relacionados à saúde em objetos de ensino, considerando as características dos estudantes, os contextos escolares e os objetivos da educação básica (Schwingel; Pansera-de-Araújo; Boff, 2016; Silva; Patino, 2025).

Essa discussão apresenta especial relevância na formação de professores da área de Ciências da Natureza. Os conhecimentos de Biologia, Física e Química contribuem para a compreensão do corpo, dos organismos, das substâncias, das tecnologias, dos riscos, do ambiente e dos processos de saúde e adoecimento. Todavia, a presença desses conhecimentos nas licenciaturas não assegura, por si só, que os futuros professores consigam relacioná-los aos determinantes sociais da saúde, às controvérsias científicas, às políticas públicas e às experiências dos estudantes (Schwingel; Pansera-de-Araújo; Boff, 2016; Fabrício; Freitas, 2020).

A formação científica necessária à docência não se limita, assim, ao domínio conceitual das disciplinas de referência. Ela também compreende a capacidade de analisar

problemas socialmente relevantes, avaliar evidências, reconhecer as relações entre ciência e sociedade e planejar práticas pedagógicas que favoreçam a participação dos estudantes. Estudos sobre a formação inicial indicam que essas capacidades precisam ser desenvolvidas ao longo do percurso formativo, mediante a articulação entre conhecimentos científicos, fundamentos pedagógicos e experiências de ensino (Fabrício; Freitas, 2020; Moura; Rosa; Massena, 2021).

A interdisciplinaridade aparece frequentemente como possibilidade para abordar questões complexas, como aquelas relacionadas à saúde. Entretanto, práticas interdisciplinares não se desenvolvem espontaneamente pela simples aproximação entre conteúdo ou pela afirmação de que determinado tema pertence a todas as áreas. Elas dependem de intencionalidade pedagógica, planejamento coletivo, articulação entre componentes e condições institucionais que sustentem a colaboração entre os professores (Moura; Rosa; Massena, 2021).

Atribuir caráter transversal à Educação em Saúde também não garante que ela esteja integrada à formação docente, nem que os licenciandos desenvolvam conhecimentos pedagógicos para sua abordagem. Quando uma temática é considerada responsabilidade de todos, mas não são definidos objetivos, conhecimentos, experiências e formas de acompanhamento, sua abordagem pode tornar-se descontínua ou depender das escolhas individuais dos professores. Desse modo, transversalidade e interdisciplinaridade precisam ser acompanhadas de decisões curriculares que assegurem coerência e continuidade ao processo formativo (Schwingel; Pansera-de-Araújo; Boff, 2016; Moura; Rosa; Massena, 2021).

As pesquisas sobre Educação em Saúde na formação docente revelam a necessidade de aprofundar esse debate. Em revisão integrativa publicada por Silva e Patino (2025), foram inicialmente localizados 343 trabalhos relacionados ao tema, mas somente sete atenderam aos critérios estabelecidos para examinar as percepções de professores da educação básica e estudantes de licenciatura sobre a formação recebida. Embora esse resultado esteja relacionado aos critérios específicos da revisão, ele indica a pertinência de ampliar as investigações sobre as relações entre formação docente, organização curricular e preparação pedagógica para a abordagem da saúde (Silva; Patino, 2025).

A mesma revisão identificou diferentes configurações entre os cursos analisados pela literatura: ausência de componentes relacionados à Educação em Saúde, abordagens limitadas, predomínio de conhecimentos biológicos e reduzida articulação com as dimensões pedagógicas da temática. Também foram encontradas experiências em que a saúde estava

inserida transversalmente e oferecia subsídios para o trabalho escolar, demonstrando que sua organização não ocorre de maneira uniforme nas licenciaturas (Silva; Patino, 2025).

Estudo sobre produções científicas voltadas aos currículos de formação docente já havia identificado a coexistência entre o reconhecimento da importância da Educação em Saúde e a permanência de abordagens predominantemente biologicistas. Segundo as autoras, quando as dimensões sociais e culturais são pouco incorporadas, a formação pode favorecer concepções individualizadas de saúde e limitar a compreensão dos processos coletivos que produzem saúde e adoecimento (Schwingel; Pansera-de-Araújo; Boff, 2016).

Pesquisas mais recentes com licenciandos também indicam a importância de criar, na formação inicial, espaços sistemáticos de debate e reflexão sobre a temática. A análise das compreensões de professores de Ciências Biológicas em formação mostrou que as mediações pedagógicas podem favorecer o reconhecimento da integralidade dos sujeitos e dos determinantes sociais relacionados à saúde individual e coletiva. Esses resultados reforçam a necessidade de tratar a Educação em Saúde como questão formativa, e não apenas como conteúdo adicional a ser incluído nas disciplinas (Mendes; Deimling, 2026).

Nesse contexto, a análise da Educação em Saúde nas licenciaturas não pode se limitar à identificação de uma disciplina específica ou à ocorrência do termo “saúde” nos documentos curriculares. A temática pode estar presente em objetivos, ementas, componentes, estágios, práticas de ensino, projetos de extensão e atividades interdisciplinares. Contudo, sua ocorrência formal precisa ser examinada em relação às concepções mobilizadas, às finalidades pedagógicas, à continuidade das experiências e à preparação oferecida aos futuros professores (Schwingel; Pansera-de-Araújo; Boff, 2016; Silva; Patino, 2025).

É nessa direção que a institucionalização se apresenta como conceito central desta pesquisa. Institucionalizar a Educação em Saúde não significa impor um currículo homogêneo, exigir que todos os cursos organizem uma disciplina com a mesma denominação ou pretender contemplar a totalidade dos conhecimentos produzidos pelo campo da saúde. No âmbito desta investigação, a institucionalização é compreendida como um processo de incorporação intencional e sustentada da Educação em Saúde às finalidades formativas, às decisões curriculares e às experiências pedagógicas das licenciaturas. Esse processo envolve diferentes formas de organização e articulação entre conhecimentos científicos e pedagógicos, considerando a continuidade da temática e as condições institucionais de seu desenvolvimento. Assim, a institucionalização pode apresentar configurações distintas entre os cursos, sem que a existência de conteúdo ou componentes específicos assegure, isoladamente, sua efetivação na formação docente. Essa compreensão é construída em diálogo

com as discussões sobre Educação em Saúde, currículo e formação de professores, especialmente quanto à necessidade de articulação entre conhecimentos científicos e pedagógicos e à intencionalidade das propostas formativas (Schwingel; Pansera-de-Araújo; Boff, 2016; Moura; Rosa; Massena, 2021).

A análise desse processo articula quatro planos complementares: o currículo prescrito, expresso nos Projetos Pedagógicos de Curso e documentos correlatos; o currículo organizado, relacionado às decisões institucionais percebidas pelos coordenadores; o currículo desenvolvido, compreendido a partir das práticas relatadas pelos professores formadores; e o currículo vivenciado, acessado pelas percepções dos licenciandos. Essa articulação permite examinar convergências, divergências e particularidades entre a formalização curricular e as experiências formativas, reconhecendo que documentos, entrevistas e questionários oferecem perspectivas distintas sobre a Educação em Saúde.

O recorte da investigação compreende instituições públicas de ensino superior localizadas no Oeste do Paraná que ofertam cursos de licenciatura em Ciências da Natureza, Ciências Biológicas, Física e Química. Essas instituições desempenham papel relevante na formação de professores para a educação básica e apresentam diferentes organizações acadêmicas e curriculares. A delimitação territorial permite examinar o fenômeno em um contexto concreto, sem pretender generalizar os resultados para todas as licenciaturas brasileiras.

A relevância científica do estudo reside na articulação entre Educação em Saúde, Ensino de Ciências, currículo e formação inicial docente. Embora existam pesquisas sobre cada um desses campos, ainda são necessárias análises que relacionem a configuração dos documentos curriculares, os sentidos atribuídos pelos profissionais envolvidos na organização e no desenvolvimento dos cursos e as percepções dos licenciandos sobre a formação recebida (Schwingel; Pansera-de-Araújo; Boff, 2016; Silva; patino, 2025).

A investigação também apresenta relevância social e educacional, pois questões relacionadas à saúde constituem objetos de conhecimento que podem ser abordados pedagogicamente no Ensino de Ciências, considerando sua pertinência científica e suas relações com problemas socialmente relevantes. Preparar professores para abordá-las pedagogicamente pode favorecer a análise crítica de informações científicas, a compreensão das relações entre saúde e condições de vida e o reconhecimento das responsabilidades e dos limites da atuação profissional. Tal preparação não amplia indiscriminadamente as atribuições docentes, mas oferece fundamentos para que o professor desenvolva o trabalho educativo e participe de ações coletivas e intersetoriais com maior segurança e clareza profissional

(Venturi; Mohr, 2011; Silva; patino, 2025).

Diante dessa problematização, a pesquisa é orientada pela seguinte pergunta: como a Educação em Saúde se institucionaliza na formação inicial de professores da área de Ciências em instituições públicas do Oeste do Paraná? A questão direciona a investigação para a análise da organização curricular da temática, das concepções que orientam sua abordagem, dos sentidos atribuídos pelos coordenadores e professores formadores, das percepções dos licenciandos e das condições institucionais relacionadas à formação.

Defende-se, nesta Tese, que a institucionalização da Educação em Saúde na formação inicial não se assegura pela simples presença de conteúdos relacionados à saúde, por sua menção nos documentos curriculares ou pela realização de atividades pontuais. Ela requer intencionalidade formativa, continuidade no percurso acadêmico, articulação entre conhecimentos científicos e pedagógicos e delimitação das responsabilidades educativas do futuro professor. Essa posição não pressupõe a adoção de um modelo curricular único, mas sustenta a necessidade de que a temática seja assumida como dimensão da formação docente e vinculada à compreensão crítica das relações entre ciência, saúde, educação e sociedade.

## 1.1 Objetivo

### 1.1.1 Objetivo Geral

Analisar os processos de institucionalização da Educação em Saúde na formação inicial de professores da área de Ciências em instituições públicas de ensino superior do Oeste do Paraná, considerando as relações entre a organização curricular, as condições institucionais e as práticas formativas.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

- Examinar os Projetos Pedagógicos e as matrizes curriculares dos cursos de licenciatura da área de Ciências, identificando a presença, as formas de organização e as concepções de saúde expressas em sua configuração formativa;

- Compreender os sentidos atribuídos pelos coordenadores e professores formadores à Educação em Saúde, bem como as percepções dos licenciandos sobre sua presença, profundidade e contribuição para a formação docente;

- Integrar os resultados documentais e empíricos, identificando convergências,

divergências, complementaridades e tensões entre os currículos formalizados nos PPCs, os sentidos atribuídos por coordenadores e professores e as percepções dos licenciandos;

- Identificar os desafios e as condições institucionais relacionados à Educação em Saúde e, a partir dos resultados, indicar possibilidades de fortalecimento curricular e pedagógico nos cursos investigados.

# 2. PERCURSO METODOLÓGICO

Este capítulo apresenta o percurso metodológico adotado para analisar a institucionalização da Educação em Saúde na formação inicial de professores de Ciências em instituições públicas de ensino superior do Oeste do Paraná. São descritos o delineamento da pesquisa, o contexto investigado, a constituição do corpus, os participantes, os instrumentos, os procedimentos de produção e análise dos dados, a integração das fontes e os aspectos éticos.

## 2.1 Delineamento da pesquisa

A investigação caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem mista, com predominância qualitativa, de natureza exploratória e descritiva e orientação interpretativa. A combinação de dados qualitativos e quantitativos foi adotada em razão da complexidade do objeto investigado, que exigiu examinar documentos curriculares, compreender os sentidos atribuídos pelos participantes e identificar tendências nas respostas dos licenciandos.

A pesquisa de métodos mistos articula procedimentos qualitativos e quantitativos em um mesmo estudo, de forma planejada e integrada, com o propósito de produzir uma compreensão mais abrangente do problema investigado. Essa abordagem não consiste apenas na presença simultânea de dados numéricos e discursivos, mas na integração entre diferentes formas de produção e interpretação das evidências (Creswell; Plano Clark, 2018). Neste estudo, a dimensão qualitativa assumiu centralidade, enquanto os dados quantitativos exerceram função descritiva e complementar.

A predominância qualitativa justifica-se pela finalidade de compreender concepções, experiências, justificativas, tensões e sentidos relacionados à inserção da Educação em Saúde na formação inicial. Para Minayo (2014), a pesquisa qualitativa ocupa-se de dimensões da realidade que não podem ser reduzidas à quantificação, como significados, valores, representações, relações e práticas sociais. Essa perspectiva mostrou-se pertinente porque a institucionalização curricular não se expressa apenas pela presença ou ausência de conteúdos nos documentos, mas também pelas formas como os sujeitos interpretam, organizam e vivenciam a temática nos processos formativos.

A dimensão quantitativa foi utilizada para caracterizar o grupo de licenciandos e sistematizar as respostas às questões fechadas do questionário. Foram consideradas frequências absolutas, frequências relativas e medidas descritivas, com a finalidade de identificar tendências entre os participantes. Os resultados numéricos não foram empregados isoladamente nem tiveram como objetivo produzir generalizações estatísticas, mas

contribuíram para ampliar e contextualizar a interpretação dos dados qualitativos.

Quanto às suas finalidades, a pesquisa apresenta caráter exploratório e descritivo. A pesquisa exploratória busca proporcionar maior familiaridade com o problema, favorecer sua delimitação e ampliar a compreensão de fenômenos ainda pouco sistematizados no contexto investigado (Gil, 2019). Esse caráter manifesta-se na análise de como a Educação em Saúde vem sendo institucionalizada em cursos de licenciatura de diferentes áreas e instituições do Oeste do Paraná, tema ainda insuficientemente investigado nesse recorte regional.

A dimensão descritiva, por sua vez, relaciona-se à caracterização das instituições, dos cursos, dos participantes, dos documentos curriculares e das formas de inserção da Educação em Saúde. Segundo Gil (2019), as pesquisas descritivas têm como finalidade apresentar características de determinada população ou fenômeno e identificar relações entre aspectos observados. No presente estudo, a descrição não se restringiu à enumeração de informações, mas constituiu uma etapa necessária para a interpretação das condições curriculares, pedagógicas e institucionais encontradas.

A orientação interpretativa decorre do interesse em compreender os sentidos produzidos pelos participantes e as relações entre o currículo formalizado, as decisões institucionais e as experiências formativas. Nessa perspectiva, os dados não foram tratados como registros neutros ou autoexplicativos, mas como produções situadas, cuja compreensão exige considerar os contextos, as posições ocupadas pelos sujeitos e as condições em que os discursos e documentos foram produzidos (Flick, 2009).

A pesquisa também possui caráter documental e de campo. A dimensão documental correspondeu ao exame dos Projetos Pedagógicos de Curso, matrizes curriculares, ementas e documentos correlatos, compreendidos como registros institucionais das escolhas e prioridades formativas. A pesquisa documental utiliza materiais que ainda podem receber tratamento analítico conforme os objetivos da investigação, permitindo identificar informações, concepções, regularidades e ausências presentes nos documentos (Cellard, 2008; Gil, 2019).

A dimensão de campo envolveu a produção direta de dados com coordenadores, professores formadores e licenciandos vinculados aos cursos investigados. A pesquisa de campo possibilita a aproximação com os sujeitos e contextos nos quais o fenômeno se manifesta, permitindo examinar experiências, percepções e práticas que não poderiam ser apreendidas somente por meio dos documentos (Gil, 2019).

Desse modo, o delineamento articulou análise documental, entrevistas semiestruturadas e questionários. Cada fonte foi inicialmente examinada mediante

procedimentos próprios e, posteriormente, integrada às demais por meio de triangulação interpretativa. Essa articulação possibilitou relacionar o currículo prescrito nos documentos, os sentidos produzidos pelos coordenadores e professores e as percepções dos licenciandos sobre sua formação. As principais características metodológicas da investigação estão sintetizadas no Quadro 1, que apresenta as classificações adotadas e sua aplicação no desenvolvimento da pesquisa.

**Quadro 1-** Caracterização metodológica da pesquisa

| Dimensão metodológica | Caracterização | Aplicação na pesquisa |
|---|---|---|
| **Abordagem** | **Mista, com predominância qualitativa** | Articula dados qualitativos e quantitativos. A dimensão qualitativa orienta a compreensão dos sentidos, das experiências e das condições de institucionalização da Educação em Saúde, enquanto os dados quantitativos permitem caracterizar os licenciandos e descrever tendências presentes em suas respostas. |
| **Finalidade** | **Exploratória e descritiva** | É exploratória por buscar ampliar a compreensão de um fenômeno ainda pouco sistematizado no contexto regional investigado. É descritiva por caracterizar os cursos, os participantes, os documentos curriculares e as formas de inserção da Educação em Saúde na formação inicial. |
| **Orientação analítica** | **Interpretativa** | Busca compreender os sentidos produzidos pelos participantes e interpretar as relações entre os currículos formalizados, a organização institucional e as experiências formativas. |
| **Procedimentos da pesquisa** | **Pesquisa documental e pesquisa de campo** | A pesquisa documental compreende o exame dos PPCs, das matrizes curriculares, das ementas e dos documentos correlatos. A pesquisa de campo envolve a produção direta de dados com coordenadores, professores formadores e licenciandos. |
| **Fontes empíricas** | **Documentos curriculares, entrevistas e questionários** | Os PPCs representam o currículo formalizado; as entrevistas permitem acessar os sentidos produzidos por coordenadores e professores; e os questionários evidenciam as percepções dos licenciandos sobre a formação recebida. |
| **Procedimentos de análise** | **Análise documental, Análise de Conteúdo e estatística descritiva** | Os PPCs são examinados mediante critérios documentais; as entrevistas e respostas abertas são submetidas à Análise de Conteúdo; e as questões fechadas dos questionários são tratadas por frequências, percentuais e medidas descritivas. |
| **Integração das fontes** | **Triangulação interpretativa** | Articula os resultados provenientes dos PPCs, das entrevistas e dos questionários, buscando identificar convergências, divergências, complementaridades e silêncios entre as fontes. |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

As dimensões apresentadas no Quadro 1, são complementares e integram um mesmo delineamento metodológico. Sua articulação permitiu examinar a Educação em Saúde tanto em sua formalização curricular quanto nos sentidos e nas percepções produzidos pelos participantes da pesquisa.

## 2.2 Contexto da pesquisa e unidades de análise

O campo da investigação foi constituído por instituições públicas de ensino superior que ofertavam cursos presenciais de licenciatura vinculados às áreas de Ciências no Oeste do Paraná. O recorte territorial foi estabelecido considerando a relevância dessas instituições para a formação de professores que atuam ou atuarão na educação básica da região, bem como a diversidade institucional e curricular existente entre os municípios investigados.

Foram incluídas cinco instituições públicas: Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Universidade Federal do Paraná, Universidade Tecnológica Federal do Paraná e Instituto Federal do Paraná. Os cursos estavam distribuídos nos municípios de Foz do Iguaçu, Cascavel, Toledo, Assis Chateaubriand, Medianeira, Santa Helena e Palotina.

As unidades de análise corresponderam a dez cursos presenciais de licenciatura nas áreas de Ciências da Natureza, Ciências Biológicas, Física e Química. A seleção considerou os seguintes critérios: a) ser ofertado por instituição pública de ensino superior; b) funcionar presencialmente; c) estar localizado no Oeste do Paraná; d) possuir habilitação para formação de professores; e) estar vinculado às áreas de Ciências da Natureza, Ciências Biológicas, Física ou Química; f) possuir turma ativa no período de produção dos dados; g) disponibilizar ou possibilitar acesso ao respectivo PPC.

Foram excluídos cursos de bacharelado, licenciaturas ofertadas exclusivamente a distância, cursos localizados fora do recorte territorial e cursos que não apresentavam turma em funcionamento no período da investigação. O Quadro 2 apresenta os cursos incluídos no estudo.

**Quadro 2-** Instituições e cursos integrantes da pesquisa

| Instituição | Campus | Município | Curso | Área formativa | Ano/versão do PPC |
|---|---|---|---|---|---|
| **UNILA** | Foz do Iguaçu | Foz do Iguaçu | Ciências da Natureza | Interdisciplinar | 2014 |
| **UNILA** | Foz do Iguaçu | Foz do Iguaçu | Química | Ciências Exatas | 2022 |
| **IFPR** | Foz do Iguaçu | Foz do Iguaçu | Física | Ciências Exatas | 2017 |
| **IFPR** | Cascavel | Cascavel | Química | Ciências Exatas | 2025 |
| **IFPR** | Assis Chateaubriand | Assis Chateaubriand | Ciências Biológicas | Ciências Biológicas | 2017 |
| **UNIOESTE** | Toledo | Toledo | Química | Ciências Exatas | 2024 |
| **UNIOESTE** | Cascavel | Cascavel | Ciências Biológicas | Ciências Biológicas | 2023 |
| **UTFPR** | Medianeira | Medianeira | Química | Ciências Exatas | 2016 |
| **UTFPR** | Santa Helena | Santa Helena | Ciências Biológicas | Ciências Biológicas | 2023 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **UFPR** | Palotina | Palotina | Ciências Biológicas | Ciências Biológicas | 2022 |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

A inclusão de cursos pertencentes a diferentes áreas e modelos institucionais não teve a finalidade de estabelecer classificações ou avaliar comparativamente a qualidade das instituições. A diversidade foi considerada uma condição analítica relevante para identificar formas distintas de organização curricular e de inserção da Educação em Saúde.

## 2.3 Constituição do corpus e participantes

O corpus da investigação foi constituído por diferentes fontes empíricas, selecionadas de acordo com sua contribuição para a compreensão do fenômeno estudado. Integraram esse conjunto dez Projetos Pedagógicos de Curso e seus documentos curriculares correlatos, dez entrevistas realizadas com coordenadores, 19 entrevistas com professores formadores e 73 questionários respondidos por licenciandos em fase final de formação.

A composição desse corpus permitiu examinar a institucionalização da Educação em Saúde em diferentes dimensões do processo formativo. Os PPCs e demais documentos curriculares possibilitaram identificar como a temática estava formalizada nos cursos, considerando objetivos, componentes, ementas e demais elementos da organização curricular. As entrevistas com os coordenadores contribuíram para compreender as decisões, os limites e as condições institucionais relacionadas à inserção da Educação em Saúde. As entrevistas com os professores permitiram acessar experiências pedagógicas, demandas formativas e dificuldades encontradas no desenvolvimento da temática. Por sua vez, os questionários possibilitaram conhecer as percepções dos licenciandos sobre a formação recebida, a profundidade da abordagem e sua preparação para tratar questões de saúde na futura atuação docente.

Essas fontes foram analisadas inicialmente de forma específica, respeitando-se a natureza de cada material, e posteriormente articuladas para produzir uma compreensão integrada do objeto investigado.

### 2.3.1 Corpus documental

O corpus documental foi constituído pelos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) dos dez cursos de licenciatura incluídos na pesquisa, pertencentes às áreas de Ciências da Natureza, Ciências Biológicas, Física e Química. Os documentos correspondiam a cursos ofertados

por cinco instituições públicas de ensino superior localizadas em sete municípios do Oeste do Paraná e apresentavam versões publicadas entre 2014 e 2025.

Foram considerados como parte de cada PPC, quando incorporados ao documento principal ou disponibilizados como seus anexos e documentos correlatos, as matrizes curriculares, as ementas dos componentes, os objetivos dos cursos, os perfis de egresso, as orientações referentes às práticas pedagógicas, aos estágios supervisionados, às atividades extensionistas e aos demais elementos relacionados à organização da formação. A inclusão desses materiais possibilitou examinar não apenas a existência de referências diretas à Educação em Saúde, mas também os espaços curriculares nos quais conhecimentos e experiências relacionados à temática poderiam estar formalmente previstos.

Durante a aproximação com o campo, os coordenadores foram consultados acerca da obtenção dos PPCs e informaram que as versões oficiais se encontravam disponíveis nos respectivos portais institucionais. A partir dessa orientação, o pesquisador acessou os sites das instituições e realizou o download dos documentos indicados como vigentes ou mais recentes no período de constituição do corpus.

Quando havia mais de uma versão disponível para o mesmo curso, foi priorizado o PPC identificado institucionalmente como vigente ou, na ausência dessa indicação explícita, a versão mais recente disponibilizada no portal oficial. Buscou-se, sempre que possível, assegurar correspondência entre o documento selecionado e a organização curricular vivenciada pelas turmas participantes da pesquisa.

Os arquivos foram organizados em pastas digitais identificadas por instituição, campus e curso. Para cada PPC, foram registrados o ano ou a versão do documento, sua instituição e curso de origem e as informações necessárias para sua localização no portal institucional. As versões analisadas foram: UNILA, Ciências da Natureza, 2014; UNILA, Química, 2022; IFPR, Física, 2017; IFPR, Química, 2025; IFPR, Ciências Biológicas, 2017; UNIOESTE, Química, 2024; UNIOESTE, Ciências Biológicas, 2023; UTFPR, Química, 2016; UTFPR, Ciências Biológicas, 2023; e UFPR, Ciências Biológicas, 2022. A caracterização detalhada desses documentos é apresentada posteriormente no capítulo de resultados.

Os PPCs foram compreendidos como registros institucionais das escolhas formalmente assumidas pelos cursos e, portanto, como fontes privilegiadas para acessar o currículo prescrito. Entretanto, não foram tratados como reprodução integral daquilo que efetivamente ocorre nas práticas formativas. A presença de determinado conteúdo, componente ou orientação no documento não foi considerada comprovação de sua efetivação no cotidiano do curso,

assim como sua ausência não foi interpretada automaticamente como inexistência de práticas ou experiências relacionadas à Educação em Saúde.

Essa delimitação foi fundamental para o desenho da pesquisa. A análise documental permitiu identificar o lugar formalmente atribuído à Educação em Saúde, seus diferentes graus de explicitação e as possibilidades curriculares previstas, enquanto as entrevistas com coordenadores e professores formadores e os questionários aplicados aos licenciandos possibilitaram acessar outros planos do processo formativo. Desse modo, o corpus documental constituiu a base para a análise do currículo prescrito, posteriormente articulada às dimensões organizada, desenvolvida e vivenciada na triangulação dos resultados.

### 2.3.2 Coordenadores participantes

Participaram da pesquisa dez coordenadores, correspondentes aos dez cursos incluídos no estudo. Foram considerados elegíveis os docentes que exerciam formalmente a função de coordenação durante o período de produção dos dados e que, em razão de sua atuação, participavam diretamente da organização acadêmica e curricular do curso, possuindo conhecimento sobre o PPC vigente e sobre a dinâmica institucional relacionada à formação dos estudantes.

A participação esteve condicionada à manifestação voluntária de interesse, à concordância com a realização e a gravação da entrevista e à formalização do consentimento, conforme os procedimentos éticos estabelecidos para a pesquisa.

Todos os dez coordenadores convidados aceitaram participar do estudo. Para preservar suas identidades e assegurar a confidencialidade das informações, os participantes foram identificados pelos códigos C1 a C10. Essa codificação foi adotada exclusivamente para fins de organização e apresentação dos dados, não representando hierarquia, ordem de importância, sequência de participação ou classificação entre os cursos e as instituições investigadas.

### 2.3.3 Professores formadores participantes

Participaram da pesquisa 19 professores formadores vinculados aos dez cursos investigados. Inicialmente, previa-se a participação de dois docentes por curso, totalizando 20 professores. Essa definição foi estabelecida considerando a composição dos colegiados das licenciaturas analisadas. De modo geral, esses colegiados apresentavam um número reduzido de professores cuja formação inicial correspondia diretamente à área de referência do curso,

enquanto os demais docentes possuíam formações distintas e atuavam em componentes pedagógicos, complementares ou interdisciplinares.

A delimitação de dois professores por curso buscou assegurar maior equilíbrio na composição do grupo participante, evitando que determinados cursos fossem representados por um número significativamente superior de docentes. Além disso, essa organização permitia a substituição do convidado inicialmente selecionado caso ele não aceitasse participar da pesquisa ou não apresentasse disponibilidade para a realização da entrevista.

Foram considerados elegíveis os docentes que possuíam vínculo com um dos cursos selecionados, estavam em exercício durante o período de produção dos dados e apresentavam formação inicial correspondente à área de referência do curso, além de conhecerem sua dinâmica formativa. A participação esteve condicionada à manifestação voluntária de interesse, à autorização para a gravação da entrevista e à formalização do consentimento, conforme os procedimentos éticos da pesquisa.

Nos cursos de Química, foram priorizados professores com formação inicial em Química; nos cursos de Ciências Biológicas, docentes formados em Ciências Biológicas; e, no curso de Física, professores com formação inicial em Física. No curso interdisciplinar de Ciências da Natureza, foram selecionados docentes cuja formação e atuação estivessem diretamente vinculadas às áreas científicas que compõem a proposta formativa do curso.

Embora estivessem previstas 20 entrevistas, um dos docentes inicialmente selecionados não respondeu às tentativas posteriores de contato realizadas por e-mail, telefone e aplicativo de mensagens. Dessa forma, um dos cursos foi representado por apenas um professor formador, resultando na realização de 19 entrevistas. Essa ocorrência não ocasionou a retirada do curso da pesquisa, uma vez que ele permaneceu representado por seu coordenador, por um professor formador, pelos licenciandos participantes e pelo respectivo Projeto Pedagógico do Curso.

Para preservar suas identidades e assegurar a confidencialidade das informações, os professores formadores foram identificados pelos códigos P1 a P19. A codificação foi utilizada exclusivamente para fins de organização e apresentação dos dados, não permitindo a identificação direta dos participantes, dos cursos, das instituições ou dos municípios investigados.

A distribuição dos professores formadores entre os cursos investigados, considerando o número inicialmente previsto e o número efetivo de participantes, é apresentada no Quadro 3.

**Quadro 3-** Distribuição dos professores formadores por curso

| Instituição/campus | Curso | Participantes previstos | Participantes efetivos |
|---|---|---|---|
| **UNILA – Foz do Iguaçu** | Ciências da Natureza | 2 | 2 |
| **UNILA – Foz do Iguaçu** | Química | 2 | 2 |
| **IFPR – Foz do Iguaçu** | Física | 2 | 1 |
| **IFPR – Cascavel** | Química | 2 | 2 |
| **IFPR – Assis Chateaubriand** | Ciências Biológicas | 2 | 2 |
| **UNIOESTE – Toledo** | Química | 2 | 2 |
| **UNIOESTE – Cascavel** | Ciências Biológicas | 2 | 2 |
| **UTFPR – Medianeira** | Química | 2 | 2 |
| **UTFPR – Santa Helena** | Ciências Biológicas | 2 | 2 |
| **UFPR – Palotina** | Ciências Biológicas | 2 | 2 |
| **Total** | | **20** | **19** |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

Conforme apresentado no Quadro 3, a composição do grupo manteve a previsão de dois professores formadores em nove dos dez cursos investigados. Apenas o curso de Licenciatura em Física do IFPR, campus Foz do Iguaçu, contou com um participante, em razão da ausência de resposta do segundo docente selecionado após as tentativas de contato. Desse modo, foram realizadas 19 entrevistas, número próximo ao inicialmente previsto e distribuído de forma equilibrada entre as diferentes instituições, áreas de formação e contextos investigados.

### 2.3.4 Licenciandos participantes

Participaram da pesquisa 73 licenciandos matriculados nos anos ou períodos finais dos dez cursos investigados. Desse total, 26 participantes se identificaram com o gênero masculino e 47 com o gênero feminino, com idades entre 20 e 56 anos. Os estudantes estavam vinculados às áreas de Ciências da Natureza, Ciências Biológicas, Física e Química, distribuídos entre cinco instituições públicas de ensino superior e sete municípios do Oeste do Paraná.

A escolha de licenciandos em fase final da graduação considerou que esses estudantes já haviam percorrido parcela significativa do percurso formativo e vivenciado diferentes componentes curriculares e experiências acadêmicas. Essa condição possibilitou que apresentassem percepções construídas a partir de uma trajetória mais ampla no curso, especialmente em relação à presença, à profundidade e à articulação da Educação em Saúde em sua formação inicial.

Foram considerados elegíveis os estudantes com idade igual ou superior a 18 anos, regularmente matriculados nas turmas finais dos cursos selecionados e presentes nas datas definidas para a aplicação do questionário. A participação esteve condicionada à manifestação voluntária de interesse, à formalização do consentimento e ao preenchimento do instrumento em condições que possibilitassem sua análise.

As datas de aplicação foram definidas pelas coordenações dos cursos em articulação com os professores responsáveis pelas turmas, buscando-se selecionar momentos que favorecessem a participação dos estudantes. Antes da aplicação do questionário, o pesquisador apresentou o estudo e esclareceu seus objetivos, os procedimentos de participação, o caráter voluntário da colaboração e as condições de anonimato e confidencialidade das informações.

Todos os estudantes presentes e convidados aceitaram participar da pesquisa. Assim, não houve recusas entre os licenciandos efetivamente abordados, e os 73 questionários preenchidos foram considerados válidos para análise. Ressalta-se, entretanto, que essa adesão corresponde aos estudantes presentes nos momentos de aplicação e não necessariamente à totalidade dos licenciandos matriculados nas respectivas turmas ou cursos.

A distribuição dos participantes entre os cursos não foi uniforme, variando de quatro a dezoito licenciandos por curso. Essa composição corresponde ao grupo efetivamente presente e participante nos momentos de produção dos dados e deve ser considerada na interpretação dos resultados, sobretudo nas comparações descritivas entre cursos e áreas de formação. A distribuição dos 73 licenciandos segundo instituição, campus e curso é apresentada no quadro a seguir.

**Quadro 4-** Distribuição dos licenciandos participantes por curso

| Instituição | Campus | Curso | n | % do corpus |
|---|---|---|---|---|
| **UNILA** | Foz do Iguaçu | Ciências da Natureza | 6 | 8,2 |
| **UNILA** | Foz do Iguaçu | Química | 6 | 8,2 |
| **IFPR** | Foz do Iguaçu | Física | 8 | 11,0 |
| **IFPR** | Cascavel | Química | 6 | 8,2 |
| **IFPR** | Assis Chateaubriand | Ciências Biológicas | 4 | 5,5 |
| **UNIOESTE** | Toledo | Química | 5 | 6,8 |
| **UNIOESTE** | Cascavel | Ciências Biológicas | 5 | 6,8 |
| **UTFPR** | Medianeira | Química | 11 | 15,1 |
| **UTFPR** | Santa Helena | Ciências Biológicas | 18 | 24,7 |
| **UFPR** | Palotina | Ciências Biológicas | 4 | 5,5 |
| **Total** | | | **73** | **100,0** |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

## 2.4 Instrumentos de produção dos dados

A produção dos dados com os participantes foi realizada por meio de três instrumentos: dois roteiros de entrevista semiestruturada, destinados, respectivamente, aos coordenadores dos cursos e aos professores formadores, e um questionário aplicado aos licenciandos. Para o exame dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs), foi elaborado um protocolo específico de extração e organização das evidências documentais.

Os instrumentos foram construídos em consonância com os objetivos da pesquisa e considerando as particularidades de cada grupo participante e da fonte documental analisada. O Quadro 5 apresenta uma síntese dos instrumentos empregados, de seus respectivos públicos ou fontes e das principais dimensões investigadas.

**Quadro 5-** síntese dos instrumentos empregados

| Instrumento | Participantes ou fonte | Principais dimensões investigadas |
|---|---|---|
| **Roteiro de entrevista semiestruturada** | Coordenadores dos cursos | Organização curricular, importância da Educação em Saúde, responsabilidades formativas, desafios, experiências, parcerias e possibilidades de aprimoramento |
| **Roteiro de entrevista semiestruturada** | Professores formadores | Percepções sobre Educação em Saúde, inserção da temática nas práticas de ensino, desafios, apoio institucional, formação continuada e limites da atuação docente |
| **Questionário** | Licenciandos | Formação acadêmica, impacto na futura prática docente, interdisciplinaridade, atividades complementares, recursos, desafios e práticas corporais |
| **Protocolo de análise documental** | Projetos Pedagógicos dos Cursos | Inserção curricular da Educação em Saúde, componentes formativos, concepções de saúde, transversalidade, interdisciplinaridade e institucionalização da temática |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

### 2.4.1 Roteiro de entrevista com os coordenadores

O roteiro de entrevista destinado aos coordenadores foi elaborado em correspondência com os objetivos da pesquisa e organizado em blocos temáticos. Inicialmente, foram reunidas informações de caracterização sociodemográfica e profissional, incluindo gênero, estado civil, instituição, município, curso, formação inicial, maior titulação acadêmica e tempo de atuação na coordenação.

As questões seguintes buscaram compreender as percepções dos coordenadores sobre a importância da Educação em Saúde na formação inicial de professores e sobre as responsabilidades atribuídas ao Ensino de Ciências nesse processo. Foram investigadas, ainda, as relações estabelecidas entre saúde e educação no contexto dos cursos, as formas de integração da temática no currículo, os desafios enfrentados para sua implementação e as experiências consideradas relevantes pelos participantes.

O roteiro também contemplou questões relacionadas às parcerias externas desenvolvidas pelos cursos, às oportunidades de formação continuada oferecidas aos professores e às sugestões dos coordenadores para o aprimoramento da formação em Educação em Saúde. Além disso, foram incluídas perguntas sobre exercício físico e atividade física, considerando suas possíveis relações com a formação acadêmica, a promoção da saúde e a atuação dos futuros professores.

A entrevista apresentou caráter semiestruturado. Dessa forma, embora todas as dimensões previstas no roteiro tenham sido abordadas, a ordem das perguntas e o nível de aprofundamento puderam variar conforme o desenvolvimento de cada encontro e as respostas apresentadas pelos participantes. Quando necessário, foram formuladas perguntas complementares para esclarecer determinadas afirmações, solicitar exemplos, aprofundar experiências ou explorar aspectos considerados relevantes para os objetivos da pesquisa. O roteiro completo de entrevista com os coordenadores encontra-se no Apêndice A.

### 2.4.2 Roteiro de entrevista com os professores formadores

O roteiro destinado aos professores formadores também contemplou questões de caracterização sociodemográfica e profissional, seguidas de perguntas relacionadas à compreensão e à abordagem da Educação em Saúde no processo formativo das licenciaturas.

As questões investigaram como os docentes compreendiam a importância da Educação em Saúde, de que modo a temática era incorporada aos planos de ensino e às práticas pedagógicas e quais desafios eram enfrentados para sua abordagem. Também foram exploradas as responsabilidades atribuídas aos professores formadores, os limites de sua atuação profissional e as estratégias consideradas pertinentes para fortalecer a inserção da temática na formação inicial.

Outros aspectos abordados foram o apoio institucional disponibilizado pelos cursos e pelas instituições, as oportunidades de formação continuada, a abordagem da saúde mental e a presença de práticas corporais, exercício físico e atividade física na articulação entre saúde, educação e formação docente. O roteiro incluiu, ainda, espaço para que os participantes apresentassem sugestões destinadas ao aprimoramento da formação acadêmica nessa área.

Por se tratar de uma entrevista semiestruturada, o pesquisador pôde modificar a sequência das perguntas, solicitar esclarecimentos e aprofundar temas emergentes durante os encontros, sem perder de vista os eixos previamente definidos. O roteiro completo de entrevista com os professores formadores encontra-se no Apêndice B.

### 2.4.3 Questionário aplicado aos licenciandos

O questionário destinado aos licenciandos foi composto por questões de caracterização dos participantes e por 14 perguntas organizadas em cinco blocos temáticos. Esses blocos abordaram a formação acadêmica em Educação em Saúde, a integração e o impacto da temática na futura prática docente, a interdisciplinaridade e as atividades complementares, os recursos e desafios envolvidos em sua abordagem e a presença do exercício físico e da atividade física na formação acadêmica.

O primeiro bloco investigou se os licenciandos haviam cursado disciplinas ou participado de atividades relacionadas à Educação em Saúde, qual profundidade atribuíam à abordagem realizada e como avaliavam a formação oferecida pelo curso. O segundo buscou compreender a influência dessa formação sobre a futura prática profissional, a percepção dos estudantes quanto à necessidade de formação complementar e as responsabilidades atribuídas ao Ensino de Ciências no desenvolvimento de conhecimentos e práticas relacionados à saúde.

O terceiro bloco examinou a presença da interdisciplinaridade e a oferta de atividades extracurriculares vinculadas à temática. O quarto reuniu questões sobre os principais obstáculos à inserção da Educação em Saúde nos cursos e sobre as fontes de informação utilizadas ou consideradas relevantes pelos licenciandos para sua futura atuação docente. O quinto bloco investigou a presença de conteúdos e atividades relacionados ao exercício físico, a percepção dos estudantes sobre sua promoção no ambiente acadêmico e as dificuldades identificadas para sua implementação.

O instrumento continha questões dicotômicas, alternativas nominais, opções ordenadas e espaços destinados à complementação das respostas. As questões 1, 8, 9, 11 e 13 permitiam que o participante justificasse ou detalhasse a alternativa assinalada, enquanto a questão 14 disponibilizava um campo aberto para manifestações adicionais sobre a formação em Educação em Saúde.

O questionário não foi concebido nem analisado como uma escala psicométrica ou uma escala do tipo *Likert*, pois suas questões examinavam dimensões distintas e não foram elaboradas para compor um construto ou escore único. As alternativas que apresentavam ordenamento foram analisadas separadamente, respeitando-se a gradação específica de cada questão. O instrumento completo encontra-se no Apêndice C.

### 2.4.4 Protocolo de análise documental

A análise dos PPCs foi orientada por um protocolo elaborado para sistematizar a extração, a organização e a comparação das informações documentais. O protocolo foi construído em correspondência com os objetivos da pesquisa, especialmente com a finalidade de examinar a presença, a organização e as formas de inserção da Educação em Saúde nos currículos das licenciaturas investigadas.

Inicialmente, foram registradas informações destinadas à caracterização do corpus documental, como instituição, campus, município, curso, área da licenciatura, ano e versão do PPC analisado. Em seguida, foram examinados os objetivos formativos, o perfil do egresso, as competências previstas, a matriz curricular, as ementas e as descrições dos componentes que apresentavam referências explícitas ou aproximações temáticas com a saúde.

A identificação das evidências não se restringiu à ocorrência literal das expressões "Educação em Saúde" ou "saúde". Também foram consideradas referências a conteúdos científicos, técnicos, ambientais, sociais e pedagógicos relacionados à temática, como organismo humano, doenças, prevenção, microbiologia, parasitologia, imunologia, fisiologia, sexualidade, saneamento, primeiros socorros, segurança laboratorial, toxicologia, ambiente e qualidade de vida. Entretanto, a simples proximidade de determinado conteúdo com o campo da saúde não foi interpretada automaticamente como evidência de institucionalização curricular.

Para orientar o processo de leitura e registro das informações, foi utilizada a matriz apresentada no Quadro 6.

**Quadro 6-** Matriz de análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos

| Dimensão de análise | Aspectos observados nos PPCs |
|---|---|
| **Caracterização do documento** | Instituição, campus, município, curso, área da licenciatura, ano e versão do PPC analisado |
| **Presença da Educação em Saúde** | Existência ou ausência de referências diretas à Educação em Saúde, à saúde ou a conteúdos relacionados à temática |
| **Localização das referências** | Presença da temática nos objetivos do curso, no perfil do egresso, nas competências formativas, na matriz curricular, nas ementas e nas descrições dos componentes curriculares |
| **Componentes curriculares relacionados** | Identificação de disciplina específica e de componentes científicos, técnicos, ambientais, pedagógicos ou interdisciplinares que apresentassem conteúdos relacionados à saúde |
| **Conteúdos relacionados à saúde** | Conteúdos referentes ao organismo humano, doenças, prevenção, microbiologia, parasitologia, imunologia, fisiologia, sexualidade, saneamento, primeiros socorros, segurança laboratorial, toxicologia, ambiente, qualidade de vida e outros temas identificados nos documentos |
| **Natureza da inserção curricular** | Verificação da inserção em componente obrigatório ou optativo e identificação de presença específica, dispersa ou transversal no currículo |
| **Articulação entre formação científica e pedagógica** | Indícios de relação entre os conhecimentos científicos relacionados à saúde e a preparação pedagógica dos licenciandos para sua abordagem na Educação Básica |
| **Presença em espaços de formação prática** | Referências à temática, ou possibilidades de sua abordagem, nos estágios supervisionados, nas práticas de ensino, nos projetos e nas atividades de extensão |

| | |
|---|---|
| **Explicitação da finalidade formativa** | Existência de objetivos, competências, conteúdos ou orientações que vinculassem a saúde à formação e à atuação profissional do futuro professor |
| **Configuração da Educação em Saúde no currículo** | Identificação da inserção como implícita, transversal ou potencial, ou explícita, de acordo com as evidências apresentadas no PPC |

**Fonte:** elaboração do autor (2026).

A organização das evidências considerou o nível de explicitação e de intencionalidade atribuído à Educação em Saúde no currículo prescrito. A presença implícita correspondeu à identificação de conteúdo científicos, técnicos ou ambientais relacionados à saúde, sem que fossem formalmente assumidos como parte de uma formação direcionada à Educação em Saúde. A presença transversal ou potencial referiu-se à existência de componentes pedagógicos, interdisciplinares, estágios, práticas de ensino ou atividades extensionistas que poderiam comportar a temática, mas sem objetivos, conteúdos ou responsabilidades claramente definidos. A presença explícita, por sua vez, foi identificada quando a Educação em Saúde estava formalmente nomeada e vinculada a objetivos, conteúdos ou componente curricular específico.

Essas configurações foram adotadas porque os PPCs apresentaram diferentes formas de inserção da temática, variando entre referências indiretas em conteúdos científicos ou técnicos, possibilidades de abordagem em componentes integradores e, em um dos cursos, sua formalização por meio de disciplina obrigatória. Na síntese comparativa dos resultados, essas evidências foram organizadas em três condições principais: presença implícita, presença transversal ou potencial e formalização explícita em componente específico.

A presença de estágios, atividades de extensão, componentes pedagógicos ou propostas interdisciplinares não foi considerada, isoladamente, como comprovação de que a Educação em Saúde fosse efetivamente desenvolvida no curso. Quando os documentos não apresentavam objetivos, conteúdos ou ações diretamente relacionados à temática, esses espaços foram interpretados apenas como possibilidades curriculares. Desse modo, preservou-se a distinção entre aquilo que o PPC formalmente estabelecia, aquilo que possibilitava e aquilo cuja realização somente poderia ser examinada mediante o confronto com as demais fontes da pesquisa.

A utilização do protocolo evitou que a análise documental fosse reduzida à localização ou à contagem da palavra “saúde”. Buscou-se compreender onde a temática aparecia, de que maneira era organizada e em que medida os documentos articulavam os conhecimentos científicos relacionados à saúde à formação pedagógica e à futura atuação profissional dos licenciandos. Assim, a existência de conteúdos sobre organismo, doenças, ambiente,

segurança ou prevenção não foi considerada suficiente, por si só, para caracterizar a Educação em Saúde como dimensão estruturada da formação docente.

## 2.5 Procedimentos de acesso ao campo e produção dos dados

A produção dos dados ocorreu entre outubro de 2024 e junho de 2025, período definido em função da necessidade de compatibilizar o cronograma da investigação com a disponibilidade dos coordenadores, dos professores formadores e das turmas concluintes dos cursos participantes. O processo de análise teve início no começo de 2025, ainda durante a continuidade da produção dos dados, mediante a organização dos primeiros documentos, a transcrição das entrevistas já realizadas, a leitura inicial dos materiais e o registro de impressões preliminares. Embora essas atividades tenham permitido uma aproximação progressiva com o corpus, as categorias analíticas definitivas somente foram consolidadas após a constituição integral de cada conjunto de dados.

### 2.5.1 Aproximação com as instituições

O acesso ao campo teve início com o levantamento dos cursos presenciais elegíveis e a localização dos contatos oficiais das respectivas coordenações. O primeiro contato ocorreu, prioritariamente, por e-mail institucional, por meio de uma mensagem que apresentava o pesquisador, sua vinculação acadêmica, os objetivos da investigação e a solicitação de uma reunião para explicação dos procedimentos previstos. Nos casos em que não houve resposta às primeiras tentativas, foram adotadas estratégias complementares, como contato com as secretarias acadêmicas, ligações telefônicas, mensagens por aplicativo e comparecimento presencial às instituições.

Esse processo exigiu diferentes movimentos de aproximação e sucessivos ajustes de agenda. Algumas reuniões precisaram ser reagendadas mais de uma vez em razão da indisponibilidade dos participantes, e determinadas instituições foram visitadas em diferentes ocasiões até que todas as etapas previstas fossem concluídas. Essas situações foram compreendidas como condições concretas da pesquisa de campo, sem prejuízo ao caráter voluntário da participação. Assim, o pesquisador adequou o cronograma à disponibilidade dos sujeitos e ao funcionamento acadêmico das instituições, evitando qualquer forma de constrangimento ou pressão para participação.

Após o estabelecimento do contato, foi realizada uma reunião de apresentação com o coordenador de cada curso. Nesse momento, foram explicados o problema de pesquisa, os

objetivos, os grupos participantes, os instrumentos, os procedimentos de produção dos dados e os cuidados éticos adotados. Também foram solicitadas autorização para a realização da entrevista com o coordenador, aproximação com os professores que atendiam aos critérios de participação e articulação com as turmas dos anos ou períodos finais para a aplicação dos questionários.

### 2.5.2 Obtenção e organização dos PPCs

Durante as reuniões iniciais, os coordenadores foram consultados sobre o acesso aos Projetos Pedagógicos dos Cursos. Todos informaram que os documentos oficiais estavam disponíveis nos respectivos portais institucionais. A partir dessas orientações, o pesquisador acessou os sites das instituições e realizou o download das versões mais recentes disponibilizadas publicamente.

Os arquivos foram organizados em pastas digitais identificadas por instituição, campus e curso. Para cada PPC, foram registrados o título do documento, o ano ou a versão, a data de acesso e o endereço eletrônico de origem. As matrizes curriculares, as ementas e os anexos integrantes de cada documento foram mantidos junto ao respectivo PPC, de modo a preservar sua unidade e facilitar a posterior localização das evidências documentais.

### 2.5.3 Entrevistas com os coordenadores

As entrevistas com os coordenadores foram realizadas entre outubro de 2024 e junho de 2025, conforme a disponibilidade de cada participante. A duração média foi de aproximadamente 30 minutos, sendo que a entrevista mais curta teve 22 minutos e a mais longa, cerca de uma hora. Essa variação esteve relacionada à experiência dos participantes, ao nível de detalhamento das respostas e à necessidade de aprofundamento de aspectos referentes ao currículo, à gestão e à dinâmica formativa dos cursos.

Nove entrevistas foram realizadas presencialmente nas próprias instituições, em espaços que garantissem privacidade e condições adequadas de gravação. A entrevista com a coordenadora do curso localizado em Assis Chateaubriand ocorreu remotamente, por meio da plataforma Google Meet. Apesar da realização online, o pesquisador também se deslocou até o município e participou presencialmente de uma reunião destinada à apresentação e à organização da pesquisa.

Todas as entrevistas foram conduzidas pelo próprio autor da Tese, com base no roteiro semiestruturado previamente elaborado. As questões previstas foram apresentadas aos participantes, e perguntas complementares foram formuladas sempre que necessário para

esclarecer respostas, solicitar exemplos ou aprofundar aspectos relevantes. As entrevistas presenciais foram gravadas exclusivamente em áudio, mediante autorização, com o uso de um gravador digital de voz da marca Sony, adquirido especificamente para a investigação e sem realização de registros de imagem.

Na entrevista realizada pelo Google Meet, foi utilizada a funcionalidade de gravação da tela e do áudio da reunião. O arquivo audiovisual foi empregado exclusivamente para assegurar a recuperação do conteúdo verbal e subsidiar a elaboração da transcrição. As imagens registradas não foram analisadas nem utilizadas na apresentação ou discussão dos resultados.

### 2.5.4 Entrevistas com os professores formadores

Após a autorização dos coordenadores, os professores que atendiam aos critérios de participação foram convidados por e-mail, telefone, aplicativo de mensagens ou por intermédio das próprias coordenações. As entrevistas foram agendadas de acordo com a disponibilidade dos docentes e, em sua maioria, ocorreram presencialmente nas instituições, durante as visitas realizadas pelo pesquisador.

As entrevistas com os professores tiveram duração média aproximada de 20 minutos, com variação entre 15 e 40 minutos. Essa diferença esteve relacionada à extensão das experiências relatadas, à complexidade das respostas e ao nível de aprofundamento das questões complementares. As duas professoras vinculadas ao curso localizado em Assis Chateaubriand foram entrevistadas remotamente pelo Google Meet. Nessas entrevistas, também foi utilizada a gravação da tela e do áudio da reunião, exclusivamente para fins de transcrição e conferência do conteúdo verbal. Todas as demais entrevistas ocorreram presencialmente e foram gravadas somente em áudio, com o gravador digital Sony.

A participação dos professores permaneceu voluntária em todas as etapas. Embora os participantes tenham demonstrado receptividade à investigação e reconhecido a relevância do tema, essas manifestações não foram empregadas como critério analítico nem interpretadas como evidências de institucionalização da Educação em Saúde nos cursos.

### 2.5.5 Transcrição das entrevistas

Todas as entrevistas foram transcritas integralmente pelo autor da Tese. A realização dessa etapa pelo próprio pesquisador favoreceu o contato aprofundado com o material e constituiu um primeiro movimento de familiarização com os discursos produzidos.

Inicialmente, os arquivos de áudio e vídeo foram transferidos para pastas digitais identificadas pelos códigos atribuídos aos participantes, preservando-se o anonimato e a organização do corpus.

As transcrições mantiveram o conteúdo verbal das respostas e conservaram marcas de oralidade somente quando relevantes para a compreensão do sentido das falas. Repetições, pausas e hesitações sem contribuição analítica foram tratadas com cautela, sem alteração do conteúdo expresso pelos participantes. Trechos que pudessem identificar diretamente pessoas, instituições ou situações particulares foram omitidos ou substituídos por indicações genéricas.

Após a transcrição, o autor realizou nova escuta das gravações e conferiu integralmente os textos produzidos. Esse procedimento permitiu corrigir omissões, palavras interpretadas de forma inadequada e segmentos inicialmente considerados pouco audíveis. Concluída a conferência, foram constituídos dois corpora independentes: um composto pelas dez entrevistas com os coordenadores e outro pelas 19 entrevistas com os professores formadores.

### 2.5.6 Aplicação dos questionários aos licenciandos

A aplicação dos questionários foi organizada após o contato com os coordenadores. Cada coordenação articulou com um professor responsável pela turma uma data em que houvesse maior possibilidade de presença dos estudantes matriculados nos anos ou períodos finais. Em nove cursos, o pesquisador compareceu presencialmente às instituições e, antes da distribuição dos instrumentos, apresentou-se aos licenciandos, explicou os objetivos e os procedimentos da pesquisa, esclareceu o caráter voluntário da participação e informou que os questionários não exigiam identificação nominal.

Os instrumentos foram impressos pelo pesquisador e preenchidos individualmente pelos estudantes. O tempo máximo observado para o preenchimento foi de aproximadamente 15 minutos. Embora o questionário apresentasse estrutura simples, alguns participantes solicitaram esclarecimentos sobre o sentido de determinados enunciados ou alternativas. Nessas situações, o pesquisador explicou a redação das perguntas, sem sugerir respostas ou direcionar as escolhas. Os instrumentos foram recolhidos ao final de cada aplicação, sem realização de registros em áudio, vídeo ou imagem.

No curso localizado em Assis Chateaubriand, a produção dos dados ocorreu de forma digital, por meio do *Google Forms*. Antes de acessar as questões, o participante visualizava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, contendo informações sobre os objetivos, os procedimentos, os riscos, os benefícios, a confidencialidade e a voluntariedade da

participação. O acesso ao questionário somente era liberado após o registro eletrônico da concordância. Caso fosse assinalada a opção de não participação, o formulário era encerrado sem apresentar os itens da pesquisa.

Todos os estudantes presentes e convidados aceitaram participar. Ao final do processo, foram recebidos 73 questionários, todos considerados válidos para análise, sem exclusão de instrumentos.

### 2.5.7 Organização e anonimização dos dados

Após a produção dos dados, os materiais foram organizados em cinco conjuntos:

1. banco documental dos PPCs;
2. corpus das entrevistas com coordenadores;
3. corpus das entrevistas com professores;
4. banco das respostas fechadas dos licenciandos;
5. corpus das respostas abertas dos licenciandos.

Os coordenadores foram identificados pelos códigos C1 a C10 e os professores por P1 a P19. Os questionários dos licenciandos foram numerados sequencialmente como L1 a L73, sem vinculação pública com nomes, matrículas ou endereços eletrônicos.

As respostas dos instrumentos impressos foram digitadas em planilha eletrônica. Os registros do *Google Forms* foram exportados e integrados ao mesmo banco. Em seguida, foi realizada conferência entre os instrumentos originais e os dados digitados.

Os arquivos com identificação dos participantes, quando existentes, foram mantidos separados dos corpora analíticos. As planilhas e transcrições utilizadas na análise continham somente os códigos.

**Quadro 7-** Síntese da produção dos dados

| Fonte ou grupo | Quantidade | Período | Modalidade | Duração/tempo | Registro |
|---|---|---|---|---|---|
| PPCs | 10 | Out. 2024–jun. 2025 | Consulta aos portais institucionais | Não se aplica | Arquivos digitais |
| Coordenadores | 10 | Out. 2024–jun. 2025 | Nove entrevistas presenciais e uma online | Média de 30 min; variação de 22 a 60 min | Áudio e gravação do Google Meet |
| Professores formadores | 19 | Out. 2024–jun. 2025 | Dezessete entrevistas presenciais e duas online | Média de 20 min; variação de 15 a 40 min | Áudio e gravação do Google Meet |
| Licenciandos | 73 | Out. 2024–jun. 2025 | Nove aplicações presenciais, com questionário impresso, e uma aplicação online via | Até aproximadamente 15 min | Questionários impressos e banco digital |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Google Forms | | |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

## 2.6 Procedimentos de análise dos dados

Os procedimentos de análise foram definidos de acordo com a natureza de cada fonte. Os Projetos Pedagógicos dos Cursos foram submetidos à análise documental, enquanto as entrevistas realizadas com coordenadores e professores formadores foram examinadas por meio da Análise de Conteúdo. As respostas dos licenciandos às questões fechadas receberam tratamento estatístico descritivo, e os registros apresentados nos campos abertos foram analisados qualitativamente.

Cada conjunto de dados foi analisado inicialmente de forma independente, preservando-se as características dos instrumentos e dos grupos participantes. Posteriormente, os resultados provenientes dos documentos, das entrevistas e dos questionários foram articulados por meio de triangulação interpretativa, com o propósito de identificar aproximações, divergências, complementaridades e tensões entre o currículo formalizado nos PPCs e os sentidos produzidos pelos participantes.

### 2.6.1 Análise documental dos PPCs

A análise documental foi iniciada pela leitura integral dos dez PPCs que compuseram o corpus da pesquisa. Essa etapa permitiu reconhecer a estrutura de cada documento, compreender a organização geral dos cursos e localizar as partes relacionadas aos objetivos formativos, ao perfil do egresso, à matriz curricular, às ementas, aos estágios, às práticas de ensino e às atividades de extensão.

Após essa leitura inicial, os documentos foram retomados de maneira sistemática, com base no protocolo apresentado no item 2.4.4. As evidências relacionadas à Educação em Saúde foram localizadas, registradas e vinculadas às respectivas seções ou componentes curriculares, preservando-se a identificação do documento e o contexto em que cada informação aparecia. Esse procedimento permitiu acompanhar a origem das evidências e evitar que trechos isolados fossem interpretados sem considerar a organização mais ampla do PPC.

A leitura documental não se restringiu à identificação literal das expressões “saúde” ou “Educação em Saúde”. Foram examinadas também referências que apresentavam proximidade com a temática, desde que sua relação pudesse ser sustentada pelo conteúdo do próprio documento. A interpretação dessas ocorrências foi realizada com cautela, distinguindo

a simples presença de conhecimentos relacionados à saúde de sua vinculação intencional à formação pedagógica dos futuros professores.

Cada PPC foi analisado inicialmente como uma unidade documental própria. Nessa etapa, buscou-se compreender como a temática se configurava no interior de cada curso, considerando a localização das evidências, sua articulação com os objetivos formativos e a existência, ou não, de relações entre os conhecimentos científicos e a preparação para a atuação docente. Essa análise individual evitou que as particularidades dos cursos fossem apagadas por uma comparação realizada prematuramente.

Concluído o exame individual, foi realizada a comparação entre os dez cursos. Foram observadas regularidades, diferenças e singularidades relacionadas à visibilidade da Educação em Saúde, às formas de inserção curricular e à explicitação de suas finalidades formativas. A comparação também considerou as áreas das licenciaturas e as instituições às quais os cursos estavam vinculados, sem presumir que cursos pertencentes a uma mesma área ou instituição apresentariam configurações semelhantes.

Os estágios supervisionados, as atividades extensionistas e os componentes interdisciplinares foram interpretados de acordo com aquilo que os documentos efetivamente estabeleciam. Quando o PPC apresentava apenas condições que poderiam favorecer a abordagem da saúde, sem objetivos, conteúdos ou ações diretamente vinculados à temática, esses espaços foram compreendidos como possibilidades curriculares, e não como comprovação de que a Educação em Saúde fosse efetivamente desenvolvida.

Do mesmo modo, a presença de componentes científicos relacionados ao corpo humano, às doenças, aos microrganismos, ao ambiente ou à prevenção não foi considerada automaticamente como formação em Educação em Saúde. A interpretação levou em conta se os documentos estabeleciam articulação entre esses conhecimentos, a formação pedagógica e a futura atuação dos licenciandos na Educação Básica. Essa distinção foi necessária para evitar a equivalência entre proximidade temática e institucionalização curricular.

A análise comparativa não teve como finalidade atribuir pontuações, estabelecer hierarquias ou classificar a qualidade dos cursos. Buscou-se compreender as diferentes configurações assumidas pela Educação em Saúde no currículo prescrito e os limites documentais para sua interpretação. Nos casos em que determinada área formativa estava representada por apenas um curso, os resultados foram tratados como específicos daquele PPC, sem extrapolação para o conjunto das licenciaturas da mesma área.

Por fim, os achados documentais foram organizados de modo a apresentar a caracterização do corpus, a configuração da Educação em Saúde nos currículos, a comparação

entre os cursos e as instituições e a discussão dos resultados. As interpretações permaneceram circunscritas às evidências contidas nos PPCs, reconhecendo-se que os documentos permitem analisar o currículo prescrito, mas não comprovam, isoladamente, como as propostas são concretizadas nas práticas formativas.

### 2.6.2 Análise das entrevistas

As entrevistas foram submetidas à Análise de Conteúdo, conforme Bardin (2016), seguindo as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento e interpretação dos resultados. Os corpora de coordenadores e professores foram analisados separadamente. Essa decisão preservou as posições distintas ocupadas pelos participantes: os coordenadores estavam relacionados à organização e à gestão dos cursos, enquanto os professores expressavam experiências do trabalho formativo e das relações pedagógicas.

**a) Pré-análise**

A pré-análise iniciou-se com a organização das transcrições e a constituição dos dois corpora. Foram realizadas leituras integrais e reiteradas, buscando familiarização com o material e identificação de temas recorrentes, divergências, tensões e aspectos relacionados ao problema da investigação. As primeiras leituras começaram no início de 2025, enquanto o trabalho de campo ainda estava em andamento. Esse movimento permitiu organizar os materiais e registrar impressões preliminares, mas não resultou na fixação antecipada das categorias. As categorias finais somente foram consolidadas após a conclusão e a transcrição de todas as entrevistas de cada grupo.

**b) Unidades de contexto e de registro**

A unidade de contexto correspondeu à resposta completa ou ao segmento discursivo necessário para compreender adequadamente o sentido da manifestação. A unidade de registro foi constituída por palavra, expressão, frase ou conjunto de frases selecionado por sua pertinência em relação aos objetivos da pesquisa. Esse procedimento evitou o recorte de falas isoladas de seu contexto. Sempre que necessário, o pesquisador retornou à resposta completa e à transcrição para verificar o sentido atribuído pelo participante.

**c) Exploração e codificação**

Durante a exploração, as unidades de registro foram recortadas e submetidas à codificação aberta. Os códigos iniciais foram formulados de maneira próxima ao conteúdo das falas. Posteriormente, códigos semanticamente semelhantes foram agrupados, originando categorias iniciais e núcleos intermediários de sentido. Nesse processo, foram observadas: a) recorrências; b) convergências; c) divergências; d) intensidade dos enunciados; e) pertinência para o problema; f) capacidade explicativa do núcleo de sentido.

A recorrência numérica não foi o único critério. Falas menos frequentes também foram consideradas quando expressavam tensões, contrapontos ou experiências relevantes para a compreensão do fenômeno.

### d) Tratamento e interpretação

Na etapa de tratamento, os núcleos intermediários foram articulados e sintetizados em categorias finais. As categorias foram formuladas de modo a expressar o conteúdo comunicado pelo conjunto do corpus, e não apenas reproduzir palavras utilizadas pelos participantes. O percurso analítico pode ser exemplificado no Quadro 8.

**Quadro 8-** Exemplo do percurso de construção de categoria nas entrevistas

| Unidade de registro | Código inicial | Núcleo intermediário | Categoria final |
|---|---|---|---|
| *"No curso de licenciatura não tem nada específico dessa natureza" (P12)* | Ausência de componente específico | Fragilidade da inserção curricular | A não institucionalização da Educação em Saúde nos currículos de formação docente |
| *"Eu não consigo entrar nos conteúdos de saúde [...] a carga horária é muito baixa para isso" (P2)* | Restrição de carga horária | Fragilidade da inserção curricular | A não institucionalização da Educação em Saúde nos currículos de formação docente |
| *"Talvez o curso oferecendo ou uma disciplina ou um projeto [...]" (P12)* | Alternativas de inserção | Busca de estratégias diante da ausência curricular | A não institucionalização da Educação em Saúde nos currículos de formação docente |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

Esse exemplo evidencia que uma categoria final não corresponde a uma fala isolada. Ela resulta da articulação entre diferentes unidades de registro, códigos e núcleos de sentido.

### e) Categorias dos coordenadores

A análise das entrevistas com coordenadores resultou em cinco categorias finais:

1. A saúde como dimensão reconhecida na formação docente, mas ainda não estruturante do currículo;
2. Responsabilização difusa e interdisciplinaridade na formação em saúde;
3. Currículo e institucionalização da Educação em Saúde: entre ausência, transversalidade e experiências pontuais;
4. Limites estruturais e normativos na institucionalização da Educação em Saúde;
5. Atividade física: reconhecimento discursivo e fragilidade institucional.

**f) Categorias dos professores**

A análise das entrevistas com professores resultou em quatro categorias finais:

1. A saúde como dimensão formativa diante das demandas contemporâneas da docência;
2. Saúde mental como condição do ensinar e aprender;
3. A não institucionalização da Educação em Saúde nos currículos de formação docente;
4. Atividade física como consenso discursivo e fragilidade institucional.

As interpretações foram construídas em diálogo com o referencial teórico. Procurou-se distinguir o conteúdo declarado pelos participantes das inferências elaboradas pelo pesquisador, garantindo que as conclusões permanecessem sustentadas pelo corpus.

### 2.6.3 Tratamento e análise dos dados dos licenciandos

Os 73 questionários válidos respondidos pelos licenciandos foram organizados em banco de dados e analisados de acordo com a natureza das questões. As respostas fechadas foram submetidas à estatística descritiva, mediante cálculo de frequências absolutas e relativas, permitindo identificar tendências relacionadas à presença e à profundidade da Educação em Saúde na formação, à preparação para a futura atuação docente, à interdisciplinaridade, aos obstáculos formativos e à atividade física. As comparações entre cursos e áreas tiveram caráter exclusivamente descritivo, considerando a distribuição desigual dos participantes e sem pretensão de generalização estatística.

As respostas abertas e as complementações textuais foram examinadas qualitativamente por meio da Análise de Conteúdo, conforme Bardin (2016), envolvendo leitura do material, identificação de unidades de sentido, agrupamento temático e interpretação. A questão aberta final foi utilizada transversalmente na discussão dos diferentes eixos, sempre que contribuía para aprofundar ou problematizar os resultados quantitativos. Os

dados numéricos e textuais foram, posteriormente, interpretados de forma articulada, preservando-se a especificidade de cada tipo de evidência.

### 2.6.4 Integração e triangulação das fontes

Após a análise independente de cada corpus, os resultados foram integrados por meio de triangulação interpretativa. Esse procedimento consistiu em relacionar os achados provenientes dos PPCs, das entrevistas com coordenadores e professores formadores e dos questionários aplicados aos licenciandos, buscando identificar convergências, divergências, complementaridades, tensões e aspectos não evidenciados de maneira equivalente pelas diferentes fontes.

A triangulação não teve como finalidade validar uma fonte pela outra, mas ampliar a compreensão do fenômeno investigado a partir das distintas posições ocupadas pelos documentos e pelos participantes no processo formativo. Para isso, os resultados foram relacionados em eixos analítico-interpretativos comuns, articulando o currículo prescrito, o currículo organizado, o currículo desenvolvido e o currículo vivenciado.

A integração final permitiu examinar as relações entre formalização curricular, organização institucional, práticas formativas e experiência discente, constituindo a base da síntese integrativa apresentada na seção 4.5.

## 2.7 Aspectos éticos

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Oeste do Paraná e aprovada por meio do Parecer nº 6.849.401, vinculado ao CAAE nº 79987724.4.0000.0107. A investigação foi desenvolvida em conformidade com as disposições da Resolução CNS nº 466/2012 e da Resolução CNS nº 510/2016, esta última aplicável às pesquisas em Ciências Humanas e Sociais que utilizam informações diretamente obtidas dos participantes.

Antes do início da produção dos dados, coordenadores, professores formadores e licenciandos foram informados sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos previstos, a duração aproximada da participação, os possíveis riscos e desconfortos, os benefícios esperados, as formas de utilização das informações e as medidas destinadas à preservação da confidencialidade. Também foram esclarecidos o caráter voluntário da participação, o direito de não responder a determinadas questões e a possibilidade de retirar o consentimento ou interromper a colaboração a qualquer momento, sem penalização acadêmica, profissional ou

institucional.

Nas atividades realizadas presencialmente, a concordância dos participantes foi formalizada mediante leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). No questionário aplicado digitalmente por meio do Google Forms, o termo foi apresentado na página inicial, antes do acesso às questões. O participante somente poderia prosseguir após registrar eletronicamente sua concordância; caso assinalasse a opção de não participação, o formulário era encerrado sem disponibilizar os itens da pesquisa.

Foram adotados cuidados para que as relações acadêmicas e profissionais existentes nas instituições não interferissem na decisão dos participantes. A posição ocupada pelos coordenadores e professores formadores não foi utilizada para constranger ou induzir a participação dos licenciandos, assim como o acesso às turmas não implicou obrigatoriedade de adesão. A apresentação da pesquisa enfatizou que a decisão de participar ou não participar não produziria qualquer consequência sobre avaliações, vínculos acadêmicos, relações de trabalho ou acesso às atividades institucionais.

Os riscos previstos foram considerados mínimos e estavam relacionados, principalmente, à possibilidade de desconforto durante a reflexão sobre a formação recebida, a organização curricular, as condições de trabalho docente ou as experiências vivenciadas nos cursos. Para reduzir esses riscos, os participantes puderam deixar perguntas sem resposta, solicitar esclarecimentos ou pausas, interromper a entrevista e retirar seu consentimento. Nas situações em que alguma questão produzisse incômodo, o participante não era pressionado a prosseguir ou a justificar sua decisão.

Os benefícios esperados foram predominantemente indiretos e estiveram relacionados à produção de conhecimentos sobre a inserção da Educação em Saúde na formação inicial de professores de Ciências da Natureza. Esperava-se que os resultados pudessem contribuir para o aprofundamento do debate acadêmico e subsidiar processos de reflexão curricular e institucional nos cursos investigados, sem que fossem prometidos benefícios individuais ou mudanças imediatas aos participantes.

A preservação da identidade foi assegurada mediante a atribuição dos códigos C1 a C10 aos coordenadores, P1 a P19 aos professores formadores e L1 a L73 aos licenciandos. Informações que pudessem identificar diretamente os participantes, outras pessoas mencionadas ou situações institucionais específicas foram retiradas das transcrições e dos bancos utilizados na análise. Nos resultados, as informações foram apresentadas de maneira agregada ou por meio de excertos codificados, sem divulgação de nomes, contatos ou outros elementos que permitissem o reconhecimento individual dos participantes.

O tratamento dos dados observou os princípios de finalidade, necessidade, segurança, prevenção e responsabilização previstos na legislação de proteção de dados pessoais. As informações produzidas foram utilizadas exclusivamente para as finalidades estabelecidas no protocolo aprovado, sendo adotadas medidas para evitar acessos não autorizados, perda, alteração, compartilhamento indevido ou utilização incompatível com os objetivos da investigação.

Os arquivos digitais, incluindo gravações, transcrições, planilhas e documentos de análise, foram organizados em diretório protegido por senha, com acesso restrito ao pesquisador e, quando necessário, ao orientador. As cópias de segurança foram mantidas em dispositivo protegido, sem disponibilização pública ou armazenamento em serviços de acesso aberto. Os questionários impressos e os TCLEs foram acondicionados em armário fechado, localizado em espaço de acesso restrito, e permaneceram separados dos bancos de dados empregados na análise, reduzindo a possibilidade de associação entre as respostas e a identidade dos participantes.

Os materiais físicos e digitais serão mantidos sob a responsabilidade do pesquisador por, no mínimo, cinco anos após o encerramento da investigação, conforme previsto na Resolução CNS nº 510/2016. Após esse período, os arquivos digitais que contenham informações identificáveis serão excluídos permanentemente e os documentos físicos serão fragmentados. Poderão ser preservados apenas materiais integralmente anonimizados, quando necessários à comprovação do percurso científico e à sustentação dos resultados apresentados, sem possibilidade razoável de identificação dos participantes.

A divulgação dos resultados em Tese, artigos, eventos científicos ou outras produções acadêmicas ocorrerá de maneira agregada ou mediante excertos identificados exclusivamente pelos códigos definidos. Em nenhuma forma de publicação serão apresentados nomes, dados de contato ou informações que permitam reconhecer individualmente os participantes ou reconstruir sua identidade a partir do conjunto das evidências.

# 3. REFERENCIAL TEÓRICO

## 3.1 Educação em saúde no Brasil: constituição histórica, inserção escolar e políticas intersetoriais

Este subcapítulo apresenta os fundamentos históricos, pedagógicos e políticos da Educação em Saúde no Brasil, com o propósito de compreender como diferentes concepções de saúde e educação foram sendo constituídas e incorporadas às práticas escolares. Inicialmente, discute-se o percurso histórico da Educação em Saúde no país, destacando a coexistência de perspectivas higienistas, biomédicas, preventivistas, participativas e críticas. Em seguida, analisa-se sua inserção no contexto escolar, considerando as formas de organização curricular, as práticas pedagógicas, as responsabilidades atribuídas à escola e os limites da atuação docente.

Por fim, examina-se o Programa Saúde na Escola como expressão institucional da articulação entre saúde e educação, problematizando seus fundamentos, suas potencialidades e as contradições presentes em sua implementação. A discussão evidencia que a presença normativa da saúde nas políticas e nos currículos não assegura, por si só, sua institucionalização pedagógica, pois esta depende de formação docente, integração curricular, planejamento intersetorial e clareza quanto às responsabilidades dos profissionais envolvidos. Desse modo, o capítulo contribui para delimitar os fundamentos que sustentam a análise da Educação em Saúde na formação inicial de professores de Ciências da Natureza.

### 3.1.1 Aspectos históricos da educação em saúde no Brasil

A Educação em Saúde no Brasil foi historicamente constituída em meio a disputas políticas, sociais, econômicas e epistemológicas que produziram diferentes modos de compreender a saúde, a educação e os sujeitos. Ao longo desse percurso, perspectivas higienistas, biomédicas, preventivistas, participativas e críticas não se sucederam de forma linear, mas passaram a coexistir, em diferentes intensidades, nas políticas públicas, nos currículos e nas práticas educativas (Kirst; Darsie, 2021; Pereira *et al*., 2024).

Na segunda metade do século XIX, a Educação em Saúde no Brasil começou a se consolidar com a introdução da pedagogia higiênica, voltada inicialmente para as elites urbanas. Essa pedagogia integrava um movimento mais amplo de europeização dos costumes e de urbanização dos hábitos das famílias brasileiras, especialmente daquelas pertencentes às classes dominantes. A educação sanitária buscava transformar o perfil da população e legitimar determinados padrões físicos, psíquicos e sociais considerados adequados, contribuindo para

a manutenção da ordem social vigente (Kirst; Darsie, 2021). Esse período também foi marcado pela aplicação de uma "polícia médica", caracterizada por práticas coercitivas e autoritárias que priorizavam a imposição de normas sanitárias em detrimento da educação e da participação popular (Vasconcelos, 2001; Kirst; Darsie, 2021).

No final do século XIX e início do século XX, o Estado brasileiro intensificou suas intervenções em saúde pública, movido pela necessidade de controlar epidemias como a febre amarela e a varíola, que ameaçavam não apenas a vida da população, mas também os interesses econômicos e o projeto de modernização do país. A Educação em Saúde durante esse período foi fortemente influenciada por um modelo repressivo, que via na coerção a principal ferramenta para garantir a saúde pública. As campanhas sanitárias, inspiradas nas práticas militares e na doutrina da polícia médica, focavam na eliminação dos focos de doença sem considerar adequadamente as condições sociais e econômicas subjacentes. Essa abordagem evidenciava o caráter autoritário das políticas de saúde pública da época, que ignoravam as necessidades e perspectivas das populações mais vulneráveis (Oliveira, 1997; Kirst; Darsie, 2021). A saúde era, portanto, apresentada como resultado da obediência individual às normas estabelecidas pelo poder público, enquanto as desigualdades e as condições materiais de existência permaneciam fora do campo de problematização.

Com o início do século XX e, especialmente, a partir dos anos 1920, houve uma transição na Educação em Saúde, influenciada pela ideologia da Escola Nova e pelos avanços nas ciências biológicas e psicológicas. As escolas e os centros de saúde começaram a assumir papel central na disseminação da educação sanitária, que buscava persuadir e conscientizar a população, especialmente as crianças, sobre a importância da higiene e do autocuidado (Miguel; Vidal; Araujo, 2022). No entanto, essa educação ainda carregava forte viés autoritário e paternalista, que priorizava a padronização das práticas e o controle social (Rocha, 2016). Esse período marcou o início da substituição dos métodos explicitamente coercitivos por abordagens de caráter educativo, mas ainda inseridas em uma estrutura de poder que mantinha a população em posição passiva (Merhy, 2002). Desse modo, a incorporação de conhecimentos científicos e de recursos pedagógicos não significou, necessariamente, a democratização das práticas de Educação em Saúde, pois os comportamentos considerados adequados continuavam sendo definidos por especialistas e instituições estatais.

Durante o regime militar instaurado em 1964, a Educação em Saúde sofreu nova reconfiguração. As políticas de saúde focaram na expansão dos serviços médicos privados, muitas vezes em cooperação com instituições norte-americanas, como o Serviço Especial de Sa-

úde Pública (SESP). Essa colaboração trouxe novas tecnologias e metodologias para a Educação em Saúde, mas ainda mantinha uma visão tecnicista que tratava a população como objeto passivo das intervenções de saúde (Merhy, 2002). A emergência da medicina comunitária durante esse período visava preencher lacunas na assistência médica, mas muitas vezes reforçava as desigualdades sociais ao focar nas populações marginalizadas, sem abordar de forma integral as questões estruturais subjacentes (Roncalli, 2003). Embora os discursos, as instituições e os instrumentos de intervenção tenham se modificado, permaneceu a tendência de conceber os sujeitos como destinatários de prescrições formuladas por especialistas, e não como participantes da produção dos conhecimentos e das decisões relacionadas à saúde.

Vasconcelos (2001), sintetiza esse período de desenvolvimento da Educação em Saúde, que se estende até os anos 1970:

> Até 1970, a educação em saúde no Brasil foi basicamente uma iniciativa das elites políticas e econômicas e, portanto, subordinada a seus interesses. Voltava-se para a imposição de normas e comportamentos por elas considerados adequados. Para os grupos populares que conquistaram maior força política, as ações de educação e saúde foram esvaziadas em favor da expansão da assistência médica individualizada (Vasconcelos, 2001, p. 27).

Nos anos 1970, sob a influência da pedagogia dialógica de Paulo Freire, começaram a surgir movimentos de educação popular em saúde que buscavam romper com a tradição autoritária e normatizadora da educação sanitária. A educação popular em saúde caracterizou-se pelo diálogo horizontal entre profissionais de saúde e comunidades, promovendo a participação ativa das classes populares na construção de respostas para seus próprios problemas de saúde (Gomes; Merhy, 2011). Esse movimento produziu uma inflexão política e epistemológica relevante, pois os saberes populares passaram a ser reconhecidos como parte legítima da compreensão das condições de vida. A educação deixou de ser concebida apenas como transmissão de prescrições técnicas e passou a ser compreendida como prática de participação, conscientização e transformação social.

Embora perspectivas semelhantes já estivessem presentes em diferentes experiências sociais e comunitárias, esse movimento ganhou força com a VIII Conferência Nacional de Saúde, realizada em 1986, considerada um marco na formulação das políticas que culminaram na criação do Sistema Único de Saúde (SUS). A conferência consolidou a compreensão da saúde como direito de todos e dever do Estado, promovendo uma visão ampliada que ultrapassa a mera ausência de doenças (Kirst; Darsie, 2021). A saúde passou, assim, a ser relacionada às condições de alimentação, moradia, educação, trabalho, renda, ambiente, lazer, acesso aos serviços e participação social. Essa ampliação deslocou o debate do plano exclusivamente

biológico e individual para a análise das determinações sociais, econômicas e políticas implicadas nos processos de saúde e adoecimento.

A Constituição Federal de 1988 e a posterior regulamentação do SUS consolidaram, no plano jurídico e político, a saúde como direito social e como responsabilidade do Estado. Essa concepção atribuiu centralidade aos princípios da universalidade, da integralidade e da participação social, contrapondo-se à compreensão restrita da saúde como ausência de doença ou resultado exclusivo de escolhas individuais. A Educação em Saúde passou, nesse contexto, a ser associada à promoção da autonomia, à participação dos sujeitos e à compreensão crítica das condições que produzem saúde e adoecimento (Brasil, 1988; Vasconcelos, 2001).

Essa mudança conceitual, entretanto, não eliminou as racionalidades anteriormente constituídas. As perspectivas higienista, biomédica e preventivista continuaram coexistindo com abordagens participativas e críticas, produzindo tensões nas políticas e nas práticas de Educação em Saúde. A permanência dessas diferentes concepções evidencia que as transformações normativas e institucionais não se traduzem automaticamente em mudanças nas relações educativas, sobretudo quando permanecem práticas centradas na transmissão de informações, na prescrição de comportamentos e na responsabilização individual dos sujeitos (Kirst; Darsie, 2021; Pereira *et al.,* 2024).

A trajetória histórica da Educação em Saúde no Brasil revela, portanto, deslocamentos importantes no modo de compreender a saúde e a participação da população. O sujeito inicialmente tratado como destinatário passivo de normas sanitárias passou a ser reconhecido, ao menos no plano político e conceitual, como participante da produção da saúde e das decisões relacionadas às suas condições de vida. Esse deslocamento não constituiu uma substituição linear de modelos, mas um processo marcado por disputas, permanências e contradições entre diferentes racionalidades sanitárias e educativas (Gomes; Merhy, 2011; Kirst; Darsie, 2021).

A ampliação da concepção de saúde repercutiu progressivamente no campo educacional, atribuindo à escola novas responsabilidades relacionadas à formação, à promoção da saúde e à participação social. Contudo, a incorporação da temática às políticas e aos currículos escolares não assegurou, por si só, sua transformação em práticas pedagógicas críticas e contextualizadas. A compreensão das formas pelas quais a Educação em Saúde foi inserida na escola, bem como de suas implicações para o currículo e para a formação docente, constitui o objeto da discussão apresentada no item seguinte (Figueiredo; Machado; Abreu, 2010).

### 3.1.2 A Educação em Saúde no contexto escolar

A inserção da Educação em Saúde no contexto escolar assumiu características relacionadas às funções sociais atribuídas à escola, às concepções de saúde predominantes e às formas de organização dos conhecimentos no currículo. Inicialmente, as ações escolares foram orientadas para a difusão de normas de higiene, a prevenção de doenças e a formação de hábitos considerados saudáveis. A escola tornou-se, assim, espaço estratégico para intervir sobre os comportamentos infantis por meio de práticas que valorizavam a transmissão de informações e a prescrição de condutas. Essa configuração associava a saúde à obediência individual às recomendações sanitárias e secundarizava as condições sociais e materiais que interferiam nas possibilidades de cuidado e proteção dos estudantes (Valadão, 2004).

Durante parte significativa do século XX, a abordagem escolar da saúde concentrou-se no ensino de conteúdos relacionados ao corpo humano, aos agentes causadores de doenças, às formas de transmissão, aos sintomas e às medidas preventivas. Embora esses conhecimentos sejam necessários à formação científica, sua apresentação isolada favoreceu uma compreensão biologicista do processo saúde-doença. A manutenção da saúde era atribuída principalmente ao domínio de informações e à adoção de comportamentos individuais considerados adequados. Em consequência, as práticas pedagógicas pouco exploravam as relações entre adoecimento, pobreza, alimentação, moradia, saneamento, trabalho, ambiente e acesso aos serviços públicos, restringindo as possibilidades de compreensão crítica da saúde no espaço escolar (Mohr, 1995).

Essa concepção também se manifestou nas estratégias pedagógicas utilizadas para abordar a saúde. Palestras, campanhas, exposições orais e orientações sobre comportamentos considerados corretos tornaram-se práticas recorrentes, frequentemente desenvolvidas de maneira pontual e desvinculada do currículo. Nessas atividades, os estudantes ocupavam predominantemente a posição de receptores das informações transmitidas pelos adultos ou por profissionais especializados. A finalidade educativa concentrava-se em convencer os sujeitos a modificar hábitos, sem necessariamente proporcionar condições para que analisassem criticamente os problemas presentes em suas realidades. Desse modo, a centralidade atribuída à transmissão de informações limitava a participação estudantil e restringia as possibilidades de construção de conhecimentos relacionados às experiências sociais dos próprios estudantes (Leonello; L'Abbate, 2006).

A incorporação de conhecimentos técnicos e científicos às práticas escolares não significou, portanto, a superação automática da racionalidade prescritiva. Em determinados contextos, a autoridade da ciência passou a conferir legitimidade a novas formas de normalização dos comportamentos, mantendo-se a expectativa de que o acesso às informações

produziria diretamente mudanças nas condutas. Essa interpretação pressupõe uma relação linear entre conhecer e agir, desconsiderando que as práticas de saúde são atravessadas por valores, experiências, condições materiais, relações culturais e possibilidades concretas de escolha. A abordagem educativa torna-se limitada quando atribui aos indivíduos responsabilidade exclusiva por situações também produzidas por desigualdades e estruturas sociais historicamente constituídas (Garbois; Sodré; Dalbello-Araujo, 2018).

O questionamento dessas perspectivas ocorreu em um contexto mais amplo de transformações nas concepções de saúde e nas relações entre Estado e sociedade. No Brasil, especialmente a partir das décadas de 1970 e 1980, o fortalecimento dos movimentos sociais, as mobilizações pela redemocratização e as reivindicações pela ampliação dos direitos sociais contribuíram para problematizar interpretações que reduziam a saúde à ausência de doenças ou à responsabilidade individual. Nesse processo, o Movimento da Reforma Sanitária Brasileira adquiriu relevância ao defender uma compreensão ampliada da saúde, relacionada às condições de vida da população, ao enfrentamento das desigualdades sociais e à responsabilidade do poder público. A Constituição Federal de 1988 representou um marco político e jurídico desse movimento ao reconhecer a saúde como direito de todos e dever do Estado, contribuindo para consolidar fundamentos que também repercutiram nas discussões sobre Educação em Saúde e participação social (Brasil, 1988; Buss; Pellegrini Filho, 2007).

Essas transformações contribuíram para tensionar a predominância das perspectivas biomédicas e preventivistas, favorecendo concepções que compreendem a saúde como processo relacionado às condições biológicas, sociais, econômicas, ambientais, culturais e políticas. Sob essa orientação, promover saúde não significa apenas prevenir doenças ou induzir comportamentos considerados adequados, mas favorecer a compreensão dos fatores que interferem nas condições de vida. A Educação em Saúde passa a envolver a análise das desigualdades, dos direitos sociais, das políticas públicas e das responsabilidades individuais, coletivas e estatais. No campo educacional, essa perspectiva amplia as possibilidades de abordagem da temática ao reconhecer que os processos de saúde e adoecimento não podem ser explicados exclusivamente por fatores orgânicos, mas precisam ser compreendidos em suas relações com os contextos históricos, territoriais e sociais em que os sujeitos estão inseridos (Buss; Pellegrini Filho, 2007).

Entretanto, os avanços conceituais e políticos relacionados à compreensão ampliada da saúde não produziram transformações homogêneas nas práticas escolares. A incorporação dessas perspectivas ocorreu em meio a diferentes condições institucionais, materiais e pedagógicas, marcadas pelas desigualdades entre os sistemas de ensino, pelas limitações da

formação docente e pela permanência de modelos tradicionais de organização curricular. Assim, perspectivas participativas e contextualizadas passaram a coexistir com atividades informativas, fragmentadas e centradas na modificação de comportamentos individuais. Essa coexistência evidencia que a circulação de conceitos como promoção da saúde, integralidade e participação não assegura, por si só, sua efetiva incorporação ao trabalho pedagógico. Para que a Educação em Saúde assuma caráter efetivamente formativo, os conhecimentos científicos precisam ser articulados aos valores, às experiências e às práticas sociais dos estudantes, possibilitando a interpretação dos problemas de saúde em suas dimensões individuais e coletivas (Schwingel; Pansera-de-Araújo, 2021).

Nesse cenário, a escola constitui um espaço relevante para a problematização de questões de saúde que atravessam o cotidiano dos estudantes. Temas como alimentação, vacinação, doenças transmissíveis, sexualidade, saúde mental, uso de substâncias, ambiente e qualidade de vida precisam ser transformados em objetos de ensino. Isso implica ultrapassar a apresentação de recomendações e construir situações pedagógicas que relacionem os conhecimentos científicos às realidades vividas pelos estudantes. As necessidades de saúde não se limitam à ocorrência de doenças, pois envolvem situações de violência, condições de moradia, acesso aos serviços públicos, relações de trabalho e formas de inserção dos sujeitos em seus territórios. Nessa direção, a contextualização pedagógica permite compreender que as possibilidades de cuidado e proteção são condicionadas não apenas pelas decisões individuais, mas também pelas desigualdades e pelas condições sociais em que a vida se desenvolve (Sanchez; Bertolozzi, 2007).

Essa perspectiva não significa atribuir à escola a responsabilidade de solucionar problemas sanitários, econômicos e sociais que demandam políticas públicas e ações de diferentes instituições. Tampouco implica transformar o professor em substituto dos profissionais da saúde ou responsabilizá-lo por atribuições clínicas e assistenciais. A função docente situa-se no campo educativo e compreende a seleção de conhecimentos, a problematização das informações, a organização de situações de aprendizagem e o desenvolvimento da capacidade crítica dos estudantes. Cabe ao professor abordar pedagogicamente as questões de saúde, reconhecer os limites de sua atuação e estabelecer articulações com outros profissionais quando as demandas identificadas ultrapassarem suas atribuições educativas (Venturi; Mohr, 2011).

Para que essa atuação se concretize, torna-se necessária uma formação docente que articule conhecimentos científicos, fundamentos pedagógicos e compreensão crítica das realidades sociais. Professores da educação básica e estudantes de licenciatura nem sempre se

consideram preparados para desenvolver a Educação em Saúde de maneira contextualizada e transversal. Entre as dificuldades identificadas encontram-se a insuficiência da formação recebida, a ausência de componentes curriculares voltados à temática e a predominância de conteúdos biológicos pouco relacionados às dimensões pedagógicas e sociais da saúde. Essas lacunas podem levar os docentes a reproduzir abordagens informativas ou a depender de intervenções externas para trabalhar questões que também integram o currículo escolar (Silva; Patino, 2025).

No âmbito do Ensino de Ciências, essa discussão assume particular relevância, considerando a relação histórica entre os conhecimentos científicos escolares e os conteúdos relacionados à saúde. Os conhecimentos de Biologia, Física e Química possibilitam compreender fenômenos associados ao organismo, ao ambiente, às tecnologias, aos riscos e aos processos de adoecimento. Entretanto, o domínio dos conteúdos disciplinares não garante, isoladamente, a construção de práticas educativas críticas. É necessário que a formação inicial possibilite aos futuros professores estabelecer relações entre os conhecimentos científicos, os determinantes sociais da saúde, as políticas públicas e as controvérsias sociocientíficas, reconhecendo as experiências dos estudantes como elementos relevantes para a organização do ensino. Sem essa articulação, a saúde tende a permanecer restrita ao estudo do corpo, das doenças e de comportamentos preventivos individualizados (Schwingel; Pansera-de-Araújo, 2021).

Dessa forma, a inserção da Educação em Saúde nas licenciaturas em Ciências precisa contemplar dimensões complementares da formação docente. No plano científico, contribui para que os futuros professores compreendam os processos de saúde e adoecimento com base em conhecimentos fundamentados e não em informações fragmentadas ou descontextualizadas. No plano pedagógico, oferece elementos para transformar esses conhecimentos em situações de ensino adequadas à educação básica. No plano profissional, favorece a participação crítica do docente em projetos coletivos e ações intersetoriais, preservando a especificidade educativa de seu trabalho. Essas dimensões evidenciam que a formação não se destina à preparação de profissionais para assumir funções sanitárias, mas ao desenvolvimento de competências pedagógicas que possibilitem abordar a saúde em suas relações com a ciência, os direitos sociais e a participação coletiva (Silva; Patino, 2025).

Essa delimitação também exige reconhecer os limites e as possibilidades dos currículos de formação inicial**.** A formação para a Educação em Saúde não pressupõe que os cursos de licenciatura contemplem a totalidade dos conhecimentos produzidos pelo campo da saúde. O que se requer é a seleção de fundamentos relacionados às responsabilidades

educativas que o futuro professor efetivamente assumirá. Isso inclui compreender concepções de saúde, reconhecer os determinantes sociais, analisar informações científicas, planejar intervenções pedagógicas e identificar os limites da atuação docente. Tal delimitação evita que a formação inicial seja concebida como resposta indiscriminada a todas as demandas sociais dirigidas à escola, ao mesmo tempo que impede que questões relevantes para o Ensino de Ciências sejam tratadas como externas à profissionalidade docente (Venturi; Mohr, 2011).

A efetivação dessas possibilidades depende, contudo, de condições curriculares e institucionais que assegurem intencionalidade e continuidade à abordagem da Educação em Saúde. Sua institucionalização não pode ser reduzida à presença isolada de uma disciplina, de conteúdos biológicos ou de atividades eventuais nas licenciaturas. Ela envolve a articulação da temática aos fundamentos curriculares, às práticas pedagógicas, aos estágios, aos projetos de extensão e às discussões sobre a atuação profissional. Desse modo, mais do que identificar conteúdos formalmente relacionados à saúde, importa compreender como esses conhecimentos são organizados, quais concepções fundamentam sua abordagem e em que medida contribuem para a preparação pedagógica dos futuros professores. É necessário examinar as concepções mobilizadas, os conhecimentos priorizados, as metodologias propostas e a continuidade da temática ao longo do percurso formativo (Schwingel; Pansera-de-Araújo, 2021).

Diante dessas considerações, compreender a Educação em Saúde no contexto escolar implica reconhecer as relações históricas, sociais e institucionais que condicionam sua incorporação às práticas educativas. A passagem de perspectivas predominantemente prescritivas para abordagens críticas e contextualizadas não constitui um processo linear ou concluído, uma vez que diferentes concepções de saúde continuam coexistindo nas políticas, nos currículos e nas experiências escolares. Nesse sentido, a análise da Educação em Saúde exige distinguir sua inclusão formal das condições efetivas de institucionalização pedagógica. Essa distinção fundamenta a investigação dos cursos de licenciatura da área de Ciências, permitindo examinar em que medida a temática constitui uma dimensão estruturada da formação docente ou permanece vinculada a iniciativas fragmentadas e episódicas. A discussão também evidencia a importância das políticas intersetoriais de saúde escolar, cuja articulação com o trabalho educativo requer responsabilidades compartilhadas, planejamento institucional e preparação científica e pedagógica dos professores (Silva; Patino, 2025).

### 3.1.3 Programa Saúde na Escola

O Programa Saúde na Escola (PSE) foi instituído pelo Decreto nº 6.286/2007 como

política intersetorial dos Ministérios da Saúde e da Educação. Atualmente regulamentado pela Portaria Interministerial nº 1.055/2017, o programa busca contribuir para a formação integral dos estudantes da rede pública mediante a articulação entre escolas e serviços da Atenção Primária à Saúde. Sua proposta ultrapassa a realização isolada de atendimentos ou campanhas, pois pressupõe a construção de redes de corresponsabilidade entre profissionais, gestores, famílias e comunidades. No ciclo 2025–2026, o monitoramento permanece orientado por indicadores nacionais, mas sua operacionalização depende da pactuação e das condições institucionais de cada território (Brasil, 2007, 2017, 2024).

O PSE reúne ações de promoção da saúde, prevenção de agravos, acompanhamento das condições de saúde e enfrentamento de vulnerabilidades que interferem na escolarização. Sua abrangência permite considerar temas como alimentação, atividade física, vacinação, saúde mental, saúde sexual e reprodutiva, prevenção das violências, saúde bucal e condições ambientais. Essa diversidade expressa uma concepção ampliada de saúde, mas também evidencia a complexidade do programa: quanto maior o conjunto de responsabilidades atribuídas às redes, maior a necessidade de planejamento, formação e definição clara das atribuições dos profissionais envolvidos. A amplitude temática, portanto, representa simultaneamente uma potencialidade e um desafio institucional (Brasil, 2024; Fernandes *et al*., 2022).

A principal inovação político-organizativa do PSE reside na intersetorialidade. Em sua concepção normativa, saúde e educação devem compartilhar o diagnóstico das necessidades, o planejamento das ações, a execução das atividades e a avaliação dos resultados. Isso significa que a escola não deveria ser tratada apenas como local de acesso aos estudantes, assim como a equipe de saúde não deveria ocupar exclusivamente a posição de transmissora de conhecimentos especializados. A intersetorialidade requer a articulação de diferentes saberes e responsabilidades em torno de problemas que não podem ser enfrentados por um único setor, preservando-se, contudo, as especificidades institucionais e profissionais de cada área (Sousa; Esperidião; Medina, 2017).

Na prática, entretanto, a simples existência de uma política interministerial não garante a integração entre os setores. Estudos sobre a implementação do PSE identificam situações em que as decisões, os recursos e o planejamento permanecem concentrados nos serviços de saúde, enquanto os profissionais da educação são convocados apenas para organizar os estudantes, disponibilizar horários ou acompanhar atividades previamente definidas. Nesses casos, preserva-se uma lógica setorial dentro de uma política formalmente intersetorial. A escola participa da execução, mas não necessariamente da identificação dos problemas, da

definição dos objetivos ou da escolha das estratégias pedagógicas (Sousa; Esperidião; Medina, 2017; Kroth *et al*., 2023).

Essa assimetria entre os setores favorece a permanência de práticas tradicionais de saúde escolar, como palestras, campanhas e triagens realizadas de forma episódica. Tais ações podem atender a necessidades relevantes, sobretudo quando ampliam o acesso dos estudantes aos serviços, mas tornam-se insuficientes quando não são relacionadas ao currículo, às experiências escolares e às condições sociais do território. A crítica não reside, portanto, na realização de ações preventivas ou assistenciais em si, mas em sua transformação no eixo exclusivo do programa, com reduzida participação dos professores e pouca continuidade pedagógica após a intervenção (Sousa; Esperidião; Medina, 2017; Silva Junior, 2014).

O predomínio de ações pontuais também pode reproduzir uma concepção biomédica e individualizante de saúde. Quando as atividades se concentram em informar riscos, corrigir comportamentos ou identificar alterações clínicas, aspectos como desigualdade social, violência, condições de moradia, alimentação, trabalho familiar, saneamento e acesso aos serviços podem permanecer secundarizados. Essa configuração entra em tensão com a própria concepção ampliada anunciada pelo PSE. A abordagem dos determinantes sociais exige que as ações sejam construídas a partir das necessidades locais e que relacionem os conhecimentos científicos às condições concretas de vida dos estudantes e de suas famílias (Fernandes et al., 2022; Carvalho *et al.,* 2022).

A territorialidade constitui, nesse sentido, uma dimensão central do programa. A definição das prioridades não deveria decorrer apenas de calendários nacionais ou de temas previamente estabelecidos, mas também da análise das características epidemiológicas, sociais, culturais e educacionais de cada comunidade. Essa orientação permite que escolas e equipes de saúde reconheçam problemas específicos e formulem respostas mais pertinentes. Contudo, a adaptação territorial não pode significar improvisação ou transferência integral da responsabilidade aos profissionais locais. Ela depende de dados, recursos, estabilidade das equipes, espaços de planejamento e participação efetiva da comunidade escolar (Brasil, 2024).

Pesquisas recentes mostram que a implementação do PSE apresenta grande diversidade entre escolas e municípios. Estudo realizado com profissionais da educação de escolas municipais de Pelotas evidenciou diferenças na frequência, na organização e nos temas das ações desenvolvidas, indicando que a presença formal do programa não corresponde necessariamente a uma experiência uniforme nas unidades escolares. Essa heterogeneidade reforça que a avaliação do PSE não deve se limitar ao número de procedimentos registrados, pois é necessário examinar a continuidade, a participação dos

sujeitos, a integração com o currículo e a capacidade de responder às necessidades identificadas pela escola (Mallue *et al.,* 2024).

O monitoramento quantitativo das atividades é necessário para acompanhar a cobertura do programa e orientar o financiamento, mas não é suficiente para avaliar sua qualidade pedagógica e intersetorial. O registro de uma palestra, uma triagem ou uma campanha comprova que determinada ação ocorreu, mas não revela se houve planejamento conjunto, participação dos estudantes, articulação com o projeto político-pedagógico ou continuidade do trabalho. A avaliação precisa combinar indicadores de alcance com informações sobre os processos de implementação e os sentidos atribuídos às ações pelos profissionais e pela comunidade escolar (Brasil, 2024; Sousa; Esperidião; Medina, 2017).

Outra tensão refere-se à articulação entre o PSE e o currículo da educação básica. Análise publicada em 2024 mostrou que os documentos mais recentes do programa e a Base Nacional Comum Curricular apresentam relações pouco explícitas entre si, especialmente no que se refere às possibilidades didático-pedagógicas de integração. Essa fragilidade documental pode dificultar a transformação das ações de saúde em experiências efetivamente educativas, pois os profissionais dispõem de orientações amplas sobre intersetorialidade, mas de poucos elementos para relacionar os temas às competências, aos componentes curriculares e aos projetos pedagógicos das escolas (Almeida *et al*., 2024).

A integração curricular não significa que todas as ações do PSE devam converter-se em aulas ou que todo professor precise dominar conhecimentos especializados do campo sanitário. Significa que as intervenções realizadas na escola precisam ter sentido pedagógico, ser compreensíveis para os estudantes e relacionar-se, quando pertinente, aos conhecimentos trabalhados no processo formativo. Uma avaliação visual ou uma atualização vacinal, por exemplo, não substituem o ensino, mas podem ser contextualizadas por discussões sobre funcionamento do organismo, políticas públicas, prevenção, direitos e acesso aos serviços. A mediação pedagógica preserva a finalidade educativa da escola sem descaracterizar a atuação técnica dos profissionais da saúde (Brasil, 2007; Almeida et al., 2024).

Essa delimitação é fundamental para evitar que o professor seja convertido em agente substitutivo da saúde pública. Não lhe cabe realizar diagnósticos, triagens clínicas, tratamentos ou assumir responsabilidades assistenciais que pertencem às equipes habilitadas. Sua função consiste em problematizar os temas, selecionar conhecimentos científicos, organizar situações de aprendizagem e auxiliar os estudantes a compreender as relações entre saúde, ciência, sociedade e território. A participação docente no PSE deve ocorrer a partir da especificidade pedagógica de sua profissão e em colaboração com os profissionais da saúde,

e não pela transferência de atribuições entre os setores (Brasil, 2007; Silva; Patino, 2025).

Ao mesmo tempo, a delimitação da responsabilidade docente não elimina a necessidade de formação. Para participar criticamente do planejamento e da mediação das ações, o professor precisa compreender diferentes concepções de saúde, reconhecer os determinantes sociais, analisar informações científicas e selecionar estratégias adequadas à realidade escolar. Pesquisas com professores da educação básica e estudantes de licenciatura apontam lacunas na preparação para abordar a Educação em Saúde de maneira transversal e contextualizada, com predominância de conteúdos biológicos e insuficiência de fundamentos pedagógicos específicos (Silva; Patino, 2025).

A formação continuada prevista no âmbito do PSE pode contribuir para enfrentar essas dificuldades, mas não substitui a responsabilidade dos cursos de formação inicial. A capacitação vinculada a um programa tende a responder às necessidades de sua implementação e às prioridades definidas em determinado ciclo. Já a licenciatura deve oferecer fundamentos mais amplos e duradouros para que o futuro professor compreenda a saúde como objeto educativo e possa abordar diferentes questões ao longo de sua trajetória profissional. Depender exclusivamente de formações posteriores significa aceitar que o professor ingresse na escola sem preparação para responsabilidades já previstas nas políticas educacionais e sanitárias (FNDE, 2023; Silva; Patino, 2025).

Nos cursos de Ciências da Natureza, a Educação em Saúde deve ser articulada aos objetos de conhecimento, às práticas pedagógicas e às responsabilidades profissionais próprias de cada formação. Isso não pressupõe inserir indistintamente todos os temas de saúde em Biologia, Física e Química, mas identificar aqueles que apresentam pertinência científica, curricular e social em cada curso. A abordagem deve evitar tanto a redução da saúde aos conhecimentos biológicos quanto a ampliação indiscriminada dos currículos.

A presença do PSE revela, assim, uma contradição central para a formação docente. A política atribui à escola responsabilidades relacionadas à promoção da saúde, à prevenção de agravos, à participação comunitária e ao enfrentamento das vulnerabilidades, mas essas responsabilidades nem sempre encontram correspondência nos currículos das licenciaturas. Quando a formação inicial não oferece fundamentos para compreender e ensinar questões de saúde, o professor pode permanecer em posição periférica nas ações intersetoriais, participando apenas de tarefas operacionais ou reproduzindo informações produzidas por outros profissionais (Sousa; Esperidião; Medina, 2017; Silva; Patino, 2025).

O PSE também permite problematizar a própria noção de institucionalização da Educação em Saúde. A existência de uma política nacional, de documentos orientadores, de

recursos financeiros e de atividades registradas demonstra uma institucionalização no plano normativo e administrativo. Entretanto, a institucionalização pedagógica depende de sua incorporação aos projetos político-pedagógicos, aos processos de formação, aos espaços de planejamento e às práticas curriculares. Uma política pode estar formalmente consolidada e, ainda assim, permanecer fragilmente integrada ao cotidiano escolar e à profissionalidade docente (Sousa; Esperidião; Medina, 2017; Brasil, 2024).

Nessa perspectiva, o PSE interessa à presente pesquisa não apenas como programa destinado à educação básica, mas como expressão das demandas formativas dirigidas aos professores. Sua análise evidencia que a efetivação da intersetorialidade depende de profissionais capazes de dialogar entre campos distintos, sem apagar as especificidades de cada profissão. Também demonstra que a promoção da saúde na escola não se sustenta somente por normas, campanhas ou oferta de serviços, mas requer conhecimentos científicos, mediação pedagógica, leitura crítica do território e participação da comunidade escolar (Fernandes *et al*., 2022; Almeida *et al*., 2024).

Assim, a relação entre o PSE e o problema central desta Tese situa-se na distância possível entre as responsabilidades atribuídas à escola e as condições formativas oferecidas aos professores. Investigar como a Educação em Saúde está presente nos cursos de licenciatura em Ciências permite compreender se a formação inicial prepara os futuros docentes para transformar questões de saúde em objetos de ensino, participar de ações intersetoriais e preservar os limites de sua atuação profissional. Mais do que verificar a existência da temática, importa analisar sua densidade curricular, suas concepções e suas implicações para a profissionalidade docente (Silva; Patino, 2025; Schwingel; Pansera-de-Araújo, 2021).

## 3.2 Educação em Saúde e formação de professores de ciências

Este capítulo discute a relação entre a Educação em Saúde e a formação inicial de professores de Ciências, com o propósito de construir os fundamentos teóricos necessários à análise de sua institucionalização nos cursos de licenciatura investigados. Inicialmente, apresenta-se a constituição histórica e normativa da formação de professores de Ciências, destacando as tensões entre conhecimentos específicos, pedagógicos e profissionais. Em seguida, examinam-se a presença da Educação em Saúde nas licenciaturas, as concepções de saúde que orientam essa formação, suas finalidades e os conhecimentos requeridos para a atuação docente.

Posteriormente, são sistematizados os limites e obstáculos curriculares,

epistemológicos, pedagógicos, institucionais e profissionais que podem dificultar a consolidação da temática nos processos formativos. Por fim, discutem-se possibilidades de integração por meio de componentes curriculares, estágios, extensão, interdisciplinaridade, controvérsias sociocientíficas, produção pedagógica, intersetorialidade e formação continuada, considerando também contribuições de experiências nacionais e internacionais. Essa organização articula-se aos objetivos da Tese ao oferecer critérios para analisar não apenas a presença formal da Educação em Saúde nos currículos, mas também as concepções, finalidades, condições formativas e sentidos atribuídos à temática por coordenadores, professores e estudantes.

### 3.2.1 Constituição histórica e normativa da formação de professores de Ciências

A formação de professores para as disciplinas específicas da educação secundária começou a adquirir organização institucional no Brasil a partir da década de 1930, com a criação das primeiras universidades e das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras. Nesse contexto, consolidou-se o modelo conhecido como “3 + 1”, estruturado em três anos destinados ao estudo dos conhecimentos específicos da área e um ano complementar voltado à formação didática. Esse arranjo conferia centralidade ao domínio dos conteúdos disciplinares e tratava a formação pedagógica como etapa posterior, produzindo uma separação que marcou historicamente a constituição dos cursos de licenciatura no país (Saviani, 2009).

Embora o modelo “3 + 1” tenha contribuído para institucionalizar a formação superior de professores, sua organização reforçou a compreensão de que o conhecimento do conteúdo precederia e, em certa medida, seria independente do conhecimento necessário para ensiná-lo. A docência era concebida como aplicação pedagógica de saberes produzidos nos campos científicos de referência, enquanto os conhecimentos sobre currículo, aprendizagem, escola e prática educativa ocupavam posição secundária. Essa configuração favoreceu a constituição de identidades formativas mais vinculadas às áreas disciplinares do que à profissão docente e estabeleceu uma tensão entre formação específica e pedagógica que permaneceu nas licenciaturas mesmo após a superação formal daquele modelo (Saviani, 2009; Gatti, 2010).

Na formação de professores de Ciências, essa separação adquiriu características particulares. Os cursos foram organizados a partir de campos científicos consolidados, como Biologia, Física e Química, cujas estruturas acadêmicas, objetos de investigação e formas de produção do conhecimento não coincidem necessariamente com as finalidades da disciplina escolar Ciências. Enquanto a formação superior tende à especialização disciplinar, o ensino

de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental exige a articulação de conhecimentos provenientes de diferentes áreas e sua transformação em objetos de ensino adequados às características dos estudantes e da educação básica. Desse modo, a formação do professor de Ciências foi historicamente atravessada pela tensão entre especialização científica e integração curricular (Magalhães; Pietrocola, 2011).

A expansão da escolarização e a ampliação da obrigatoriedade do ensino de Ciências aumentaram, sobretudo a partir das décadas de 1960 e 1970, a demanda por professores habilitados. Nesse contexto, foram instituídas as licenciaturas de curta duração, apresentadas como alternativa para formar docentes em menor tempo e suprir a carência de profissionais nas redes de ensino. A Lei nº 5.692/1971 admitia a formação superior de curta duração para o exercício da docência no então ensino de primeiro grau, favorecendo a expansão desse modelo formativo (Brasil, 1971).

Nas Ciências, as licenciaturas curtas foram frequentemente organizadas com uma base generalista, destinada a habilitar professores para trabalhar conteúdos de Biologia, Física, Química, Geociências e outras áreas no ensino de primeiro grau. A amplitude dos conhecimentos previstos contrastava, entretanto, com a reduzida duração dos cursos, o que dificultava tanto o aprofundamento científico quanto a consolidação de uma formação pedagógica consistente. A tentativa de responder rapidamente à falta de professores resultou, em muitos casos, em percursos formativos aligeirados e fragmentados, cuja organização não assegurava a articulação necessária entre os diferentes campos científicos e os conhecimentos próprios da docência (Magalhães; Pietrocola, 2011).

A fragilidade das licenciaturas curtas gerou críticas relacionadas à superficialidade dos conteúdos, à insuficiência da formação didática e à limitada compreensão das particularidades do ensino escolar de Ciências. Embora esses cursos pretendessem formar profissionais capazes de atuar de maneira integrada, sua estrutura não garantia a construção efetiva da interdisciplinaridade. A formação generalista, quando reduzida à apresentação condensada de conteúdos de várias disciplinas, não superava a fragmentação, pois a integração exige fundamentos epistemológicos e pedagógicos capazes de estabelecer relações entre conhecimentos, problemas e práticas educativas (Magalhães; Pietrocola, 2011).

A Lei nº 9.394/1996 estabeleceu a formação docente em cursos de licenciatura plena como referência para a atuação na educação básica e contribuiu para a extinção progressiva das licenciaturas curtas. A legislação consolidou a formação em nível superior como requisito para a docência, embora ainda admita a modalidade Normal, em nível médio, como formação mínima para a educação infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental. No caso dos

professores que atuam nos componentes específicos e nas áreas de conhecimento, a formação deve ocorrer em licenciaturas correspondentes à área de exercício profissional (Brasil, 1996).

A passagem para as licenciaturas plenas ampliou o tempo destinado à formação e criou possibilidades de maior aprofundamento científico e pedagógico. Contudo, a alteração da duração e da nomenclatura dos cursos não eliminou automaticamente a separação entre esses dois campos. Em muitas instituições, os conhecimentos específicos permaneceram concentrados nos departamentos das áreas científicas, enquanto as disciplinas pedagógicas foram atribuídas às faculdades ou departamentos de Educação. Essa divisão institucional contribuiu para que a formação pedagógica continuasse sendo percebida como complemento externo ao núcleo científico do curso, preservando elementos da racionalidade que sustentava o modelo "3 + 1" (Gatti, 2010; Saviani, 2009).

No âmbito das Ciências da Natureza, essa permanência também se expressou na transformação de parte das antigas licenciaturas curtas em cursos de Ciências Biológicas. Como consequência, muitos professores formados prioritariamente em Biologia passaram a assumir o ensino de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental, componente curricular que abrange conhecimentos biológicos, físicos, químicos, geológicos e ambientais. Tal configuração evidencia um desencontro entre o perfil disciplinar da formação e o caráter integrado do trabalho profissional, podendo favorecer o predomínio dos conteúdos biológicos e a abordagem secundária dos demais campos científicos (Magalhães; Pietrocola, 2011).

Esse desencontro não significa que o professor de Ciências deva dominar integralmente todos os conhecimentos produzidos por Biologia, Física e Química. O desafio consiste em construir uma formação que selecione fundamentos científicos pertinentes à educação básica e os articule aos conhecimentos pedagógicos necessários para ensinar. Isso exige compreender as particularidades epistemológicas das áreas, os processos de aprendizagem, a organização curricular e as formas pelas quais o conhecimento científico é transformado em conhecimento escolar. A especificidade da licenciatura reside justamente nessa articulação, e não na simples justaposição entre conteúdos científicos e disciplinas pedagógicas (Gatti, 2010).

As Diretrizes Curriculares Nacionais instituídas no início dos anos 2000 procuraram enfrentar parte dessa fragmentação ao defender a articulação entre teoria e prática e a construção de identidade própria para os cursos de licenciatura. As Resoluções CNE/CP nº 1 e nº 2/2002 estabeleceram princípios para a formação de professores da educação básica e definiram duração e carga horária específicas para as licenciaturas. Apesar de representarem uma tentativa de superar a formação entendida como complemento do bacharelado, sua

implementação ocorreu em instituições marcadas por estruturas departamentais e tradições curriculares que frequentemente preservavam a hierarquia entre conhecimentos específicos e pedagógicos (Brasil, 2002; Gatti, 2010).

As diretrizes posteriores mantiveram a articulação entre conhecimentos científicos, pedagógicos e experiências profissionais como questão central da formação docente, embora tenham apresentado diferenças quanto às concepções de professor, currículo e profissionalização. Esse percurso normativo foi marcado pelas Resoluções CNE/CP nº 2/2015 e nº 2/2019, esta última associada à BNC-Formação, além da Resolução CNE/CP nº 1/2020, dedicada à formação continuada. Essas normas produziram debates sobre autonomia universitária, padronização curricular, alinhamento à educação básica e compreensão da docência por competências (Brasil, 2015, 2019, 2020).

O quadro normativo foi novamente modificado pela Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024, que estabeleceu as atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior dos profissionais do magistério da educação escolar básica. A resolução revogou as normas de 2015, 2019 e 2020 no que se refere ao conjunto regulatório por ela substituído e passou a orientar os cursos de licenciatura, de formação pedagógica para graduados não licenciados e de segunda licenciatura. As diretrizes reafirmam a necessidade de unidade entre teoria e prática, articulação entre formação acadêmica e realidade escolar e integração dos conhecimentos científicos, pedagógicos e profissionais (Brasil, 2024).

A Resolução CNE/CP nº 4/2024 também atribui importância à inserção dos licenciandos nos contextos profissionais, à articulação das instituições formadoras com as redes de educação básica e à organização de práticas pedagógicas ao longo do percurso formativo. Esses princípios procuram evitar que a experiência escolar permaneça restrita ao final do curso ou que o estágio seja tratado como momento de aplicação de teorias previamente aprendidas. A aproximação com a educação básica deve possibilitar análise, investigação e compreensão das condições concretas da docência, preservando a indissociabilidade entre conhecimentos específicos, fundamentos educacionais e práticas profissionais (Brasil, 2024).

Entretanto, a existência de orientações normativas não garante, por si só, a reorganização dos currículos e das culturas institucionais das licenciaturas. A separação entre áreas específicas e pedagógicas pode permanecer na distribuição das disciplinas, na organização departamental, na pouca comunicação entre os docentes formadores e na concentração das experiências escolares em componentes isolados. Dessa forma, a superação do modelo “3 + 1” não deve ser avaliada apenas pela alteração formal das matrizes curriculares, mas pelo grau de integração construído entre conhecimentos científicos,

pedagógicos e profissionais ao longo de toda a formação (Saviani, 2009; Gatti, 2010).

Nas licenciaturas vinculadas às Ciências da Natureza, essa integração precisa considerar tanto os conhecimentos comuns à docência quanto as especificidades de cada campo científico e de cada etapa da educação básica. A formação do professor de Biologia, Física ou Química para o Ensino Médio não é idêntica à preparação necessária para o ensino integrado de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental. Os cursos precisam reconhecer os diferentes contextos de atuação profissional, evitando tanto uma formação excessivamente especializada e distante da escola quanto um generalismo superficial, incapaz de oferecer consistência científica e pedagógica (Magalhães; Pietrocola, 2011).

A constituição histórica das licenciaturas evidencia, portanto, que a formação de professores de Ciências foi marcada pela tensão entre especialização disciplinar e profissionalização docente. O modelo "3 + 1", as licenciaturas curtas e a posterior consolidação das licenciaturas plenas produziram diferentes respostas institucionais, mas não eliminaram a dificuldade de articular conteúdos científicos, fundamentos pedagógicos e práticas escolares. As diretrizes atuais reafirmam essa articulação como princípio formativo, porém sua concretização depende da organização curricular e das relações construídas entre universidade, escola e campos científicos de referência (Brasil, 2024; Gatti, 2010).

Essa trajetória oferece elementos para compreender a inserção da Educação em Saúde nos cursos de Ciências da Natureza. Quando a formação permanece organizada em núcleos disciplinares pouco articulados aos conhecimentos pedagógicos e às realidades escolares, temas complexos, interdisciplinares e socialmente contextualizados tendem a ocupar posições periféricas ou fragmentadas no currículo. A institucionalização da Educação em Saúde ocorre, portanto, no interior de estruturas formativas historicamente atravessadas pela separação entre conhecimentos científicos, pedagógicos e profissionais.

### 3.2.2 Educação em Saúde na formação inicial de professores de Ciências

A presença da Educação em Saúde na formação inicial de professores de Ciências precisa ser compreendida em relação às características históricas das licenciaturas e às responsabilidades pedagógicas assumidas por seus egressos na educação básica. Embora temas relacionados ao corpo humano, às doenças, ao ambiente, à alimentação e à prevenção sejam recorrentes nas disciplinas científicas, essa presença não significa, necessariamente, que a saúde esteja institucionalizada como campo formativo. Em muitos cursos, esses conhecimentos aparecem dispersos em componentes específicos, sem articulação sistemática com os fundamentos pedagógicos e com os contextos de atuação docente. Desse modo, a

existência de conteúdos relacionados à saúde deve ser diferenciada da formação efetiva para ensiná-los de maneira crítica e contextualizada (Mohr, 2002).

A institucionalização da Educação em Saúde nas licenciaturas não pode ser avaliada apenas pela existência de uma disciplina específica ou pela frequência com que determinados temas aparecem nas ementas. É necessário examinar as concepções de saúde mobilizadas, as finalidades atribuídas à temática, os conhecimentos selecionados e as relações estabelecidas entre formação científica, pedagógica e profissional. A presença curricular pode assumir caráter pontual e fragmentado, permanecendo restrita ao estudo dos sistemas orgânicos, das doenças e das medidas preventivas. Nesses casos, a saúde aparece como conteúdo científico, mas não necessariamente como objeto de ensino relacionado às condições de vida, aos determinantes sociais e às responsabilidades educativas do professor (Schwingel; Pansera-de-Araújo, 2021).

As concepções de saúde adotadas durante a formação inicial influenciam diretamente as práticas que os futuros professores poderão desenvolver na escola. Quando a saúde é compreendida principalmente como ausência de doença ou equilíbrio do organismo, tende a ser abordada por meio de explicações biológicas, orientações preventivas e prescrições de comportamentos individuais. Essa perspectiva pode contribuir para o domínio de conhecimentos importantes, mas se torna limitada quando desconsidera as dimensões sociais, econômicas, culturais, ambientais e políticas dos processos de saúde e adoecimento. A formação docente precisa, portanto, possibilitar o reconhecimento e a problematização das diferentes concepções presentes no campo da Educação em Saúde (Sampaio; Zancul; Rotta, 2015).

Uma concepção ampliada de saúde exige que a formação articule os conhecimentos científicos às condições concretas em que os sujeitos vivem, estudam, trabalham e estabelecem suas relações sociais. Isso implica compreender que alimentação, moradia, saneamento, renda, ambiente, acesso aos serviços, desigualdades e políticas públicas interferem nas possibilidades de cuidado e proteção. Essa articulação não elimina a importância dos conhecimentos biológicos, químicos e físicos, mas impede que eles sejam tratados como explicações suficientes e isoladas. O futuro professor precisa compreender a saúde simultaneamente como fenômeno biológico, experiência humana, direito social e processo historicamente produzido (Schwingel; Pansera-de-Araújo, 2021).

A inclusão da Educação em Saúde nas licenciaturas apresenta, em primeiro lugar, uma finalidade científica. Os futuros professores precisam dominar conhecimentos que lhes permitam analisar fenômenos relacionados ao organismo, ao ambiente, às tecnologias, aos

riscos, às doenças e às formas de proteção da saúde. Esse domínio é indispensável para diferenciar conhecimentos fundamentados de informações falsas, simplificações e discursos sem sustentação científica. Entretanto, a finalidade científica da formação não consiste em transformar o licenciando em profissional da saúde, mas em oferecer fundamentos compatíveis com os objetos de ensino e com as responsabilidades próprias da docência em Ciências (Venturi; Mohr, 2011).

A Educação em Saúde também possui uma finalidade pedagógica, pois os conhecimentos científicos precisam ser selecionados, organizados e transformados em objetos de ensino adequados à educação básica. Conhecer os processos biológicos envolvidos em uma doença, por exemplo, não assegura que o futuro professor consiga abordá-los de maneira contextualizada, interdisciplinar e compreensível para os estudantes. A formação deve proporcionar fundamentos sobre currículo, aprendizagem, metodologias, avaliação e produção de materiais didáticos relacionados à temática. Essa dimensão pedagógica diferencia o domínio acadêmico do conteúdo da capacidade profissional de ensiná-lo em contextos escolares específicos (Mohr, 2002).

Outra finalidade relaciona-se à formação crítica e cidadã dos estudantes da educação básica. A abordagem escolar da saúde pode contribuir para que eles analisem informações, reconheçam direitos, compreendam políticas públicas e participem de decisões que afetam suas condições de vida. Para isso, o professor precisa estar preparado para problematizar controvérsias, interesses econômicos, desigualdades e discursos de responsabilização individual. A formação inicial deve possibilitar que o licenciando reconheça a Educação em Saúde como processo de construção de autonomia e participação, e não apenas como instrumento destinado à modificação de hábitos considerados inadequados (Talavera; Gavidia, 2007).

Essas finalidades não pressupõem que os cursos de Ciências contemplem todos os conhecimentos produzidos pelo campo da saúde. A seleção dos conteúdos deve considerar a pertinência científica, curricular, pedagógica e profissional de cada tema, bem como as especificidades dos cursos e das etapas da educação básica em que os egressos atuarão. Um curso de licenciatura não deve assumir a responsabilidade de suprir integralmente as lacunas existentes nos serviços de saúde ou nas demais políticas públicas. Sua função é formar professores capazes de transformar questões socialmente relevantes em experiências educativas, preservando os limites da atuação docente (Venturi; Mohr, 2011).

Os conhecimentos necessários à formação em Educação em Saúde incluem fundamentos científicos sobre os processos de saúde e adoecimento, mas não se restringem a

eles. Os licenciandos precisam compreender as relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente, os determinantes sociais da saúde, as políticas públicas e os princípios éticos envolvidos na abordagem de temas sensíveis. Também necessitam de conhecimentos pedagógicos que lhes permitam identificar concepções prévias, planejar intervenções, avaliar aprendizagens e selecionar metodologias adequadas. A formação deve, portanto, integrar dimensões conceituais, metodológicas, sociais e ético-políticas (Schwingel; Pansera-de-Araújo, 2021).

A preparação docente também precisa incluir a análise crítica das informações que circulam socialmente sobre saúde. A ampliação do acesso às redes digitais tornou os estudantes mais expostos a conteúdos sobre alimentação, medicamentos, vacinação, sexualidade, saúde mental e práticas de cuidado, nem sempre sustentados por evidências confiáveis. O professor de Ciências pode contribuir para o desenvolvimento de critérios de avaliação das fontes, compreensão das evidências e reconhecimento das incertezas próprias da produção científica. Essa atuação exige formação que ultrapasse a memorização de conteúdos e desenvolva capacidades de argumentação, investigação e tomada de decisões fundamentadas (Machado Filho; Silveira, 2025).

A relação entre formação disciplinar e pedagógica constitui um dos principais desafios para a institucionalização da Educação em Saúde. Quando os conteúdos relacionados à saúde são oferecidos exclusivamente em disciplinas específicas, sem participação dos componentes pedagógicos, corre-se o risco de manter uma abordagem acadêmica dissociada das situações de ensino. De modo semelhante, a discussão pedagógica se torna insuficiente quando não está fundamentada em conhecimentos científicos consistentes. A superação dessa divisão requer planejamento compartilhado, diálogo entre docentes formadores e inserção da temática em diferentes momentos do percurso formativo (Mohr, 2002).

Essa articulação pode ocorrer em componentes curriculares, práticas pedagógicas, estágios supervisionados, projetos de extensão e atividades de pesquisa. O estágio, por exemplo, pode possibilitar que os licenciandos observem como temas de saúde são trabalhados nas escolas, analisem materiais didáticos e construam intervenções relacionadas às necessidades das comunidades escolares. Os projetos de extensão podem favorecer o diálogo entre universidade, escola, serviços públicos e territórios, desde que preservem a especificidade educativa da formação. Essas experiências contribuem para aproximar conhecimentos científicos, fundamentos pedagógicos e condições concretas de atuação profissional (Sampaio; Zancul; Rotta, 2015).

As evidências disponíveis indicam, contudo, que a formação inicial ainda apresenta

fragilidades nesse campo. Professores e licenciandos relatam insegurança para abordar temas de saúde, dificuldades para desenvolver práticas interdisciplinares e insuficiência de recursos metodológicos. Também são identificados currículos nos quais a temática aparece de maneira fragmentada, concentrada em conhecimentos biológicos e pouco articulada aos aspectos sociais e pedagógicos. Essas limitações favorecem a reprodução de atividades informativas, campanhas isoladas e recomendações comportamentais, reduzindo o potencial formativo da Educação em Saúde (Schwingel; Pansera-de-Araújo, 2021).

Estudos com professores de Ciências e Biologia mostram que as concepções construídas na formação inicial repercutem nas escolhas realizadas durante a atuação profissional. Quando os docentes compreendem a saúde de modo restrito, suas práticas tendem a concentrar-se na prevenção de doenças, na higiene e na transmissão de informações. Quando reconhecem sua multidimensionalidade, ampliam-se as possibilidades de relacionar conteúdos científicos às experiências dos estudantes, aos problemas territoriais e às condições sociais. A formação inicial constitui, assim, um espaço decisivo para problematizar concepções naturalizadas e ampliar a autonomia pedagógica dos futuros professores (Sampaio; Zancul; Rotta, 2015).

A formação continuada pode contribuir para atualizar conhecimentos e responder a demandas emergentes, mas não deve ser utilizada para compensar permanentemente lacunas estruturais das licenciaturas. Cursos breves e palestras pontuais tendem a produzir efeitos limitados quando não se relacionam às experiências profissionais e aos projetos pedagógicos das escolas. A formação inicial precisa oferecer fundamentos duradouros que permitam ao professor analisar novas questões de saúde ao longo da carreira, mesmo quando elas não tenham sido estudadas previamente como conteúdos específicos. Isso requer desenvolver capacidades de investigação, reflexão e planejamento, e não apenas ampliar listas de temas curriculares (Mohr, 2002).

A inserção da Educação em Saúde na formação inicial também deve respeitar as especificidades das diferentes licenciaturas vinculadas às Ciências. Não se trata de reproduzir o mesmo conjunto de conteúdos em Biologia, Física, Química ou nos cursos interdisciplinares, mas de identificar as contribuições e os limites de cada campo para a compreensão das questões de saúde. A pertinência dos temas deve ser definida em relação aos objetos científicos, às práticas educativas e aos contextos profissionais de atuação. Essa organização evita tanto a redução da saúde aos conhecimentos biológicos quanto sua inserção indiscriminada e superficial nos currículos (Magalhães; Pietrocola, 2011).

A análise da literatura evidencia, portanto, uma diferença entre a presença de

conteúdos relacionados à saúde e sua institucionalização como dimensão da formação docente. A institucionalização pressupõe continuidade curricular, clareza das finalidades, integração entre conhecimentos científicos e pedagógicos, experiências formativas e participação dos diferentes sujeitos responsáveis pelo curso. Quando esses elementos não estão articulados, a Educação em Saúde tende a ocupar posição periférica, dependendo de iniciativas isoladas de professores ou componentes específicos. Examinar essa inserção exige considerar não apenas o que é ensinado, mas como, para que e com quais implicações para a atuação profissional (Schwingel; Pansera-de-Araújo, 2021).

Nesse sentido, a Educação em Saúde precisa ser reconhecida como dimensão formativa relacionada à profissionalidade do professor de Ciências da Natureza. Sua presença nas licenciaturas deve preparar os futuros docentes para ensinar conhecimentos cientificamente fundamentados, problematizar as condições sociais da saúde, planejar práticas contextualizadas e atuar em colaboração com outros profissionais sem assumir atribuições clínicas ou assistenciais. A questão central não consiste em ampliar indefinidamente os currículos, mas em verificar se a formação oferece condições coerentes com as responsabilidades educativas que esses professores encontrarão na educação básica (Venturi; Mohr, 2011).

### 3.2.3 Limites e obstáculos à institucionalização da Educação em Saúde

A institucionalização da Educação em Saúde nos cursos de licenciatura em Ciências da Natureza não depende apenas da inclusão formal de conteúdos relacionados à saúde nas matrizes curriculares. Ela envolve a continuidade da temática ao longo da formação, a definição de finalidades pedagógicas, a articulação entre conhecimentos científicos e educacionais e a existência de condições institucionais para sua implementação. A literatura aponta que essa institucionalização é atravessada por obstáculos de natureza curricular, epistemológica, pedagógica, institucional e profissional, que apresentam características próprias, embora possam estabelecer relações entre si nos diferentes contextos formativos (Schwingel; Pansera-de-Araújo, 2021).

As cinco dimensões apresentadas nesta seção constituem uma sistematização analítica da literatura sobre Educação em Saúde, currículo e formação inicial de professores de Ciências, elaborada com a finalidade de organizar os principais obstáculos discutidos nesse campo. Sua definição considerou a natureza dos problemas abordados pelos estudos consultados, permitindo agrupá-los em aspectos curriculares, epistemológicos, pedagógicos, institucionais e profissionais. Essa organização não pressupõe que as dimensões sejam

independentes ou mutuamente excludentes, tampouco corresponde às categorias produzidas na análise dos dados empíricos desta investigação. Trata-se de uma estrutura de discussão teórica que contribui para compreender diferentes condições relacionadas à inserção da Educação em Saúde nos processos formativos.

Na dimensão curricular, um dos principais limites refere-se à ausência de espaços formativos destinados à discussão sistemática da Educação em Saúde. Em alguns cursos, a temática não aparece de forma explícita nos componentes curriculares; em outros, encontra-se distribuída em conteúdos isolados, sem continuidade entre disciplinas, práticas pedagógicas, estágios e projetos de formação. Essas configurações podem dificultar a identificação de objetivos formativos relacionados à saúde e comprometer a articulação entre as experiências oferecidas aos licenciandos, especialmente quando não existem orientações curriculares que estabeleçam relações entre os diferentes componentes (Lutz; Santos; Oliveira, 2023).

A presença de conteúdos de saúde em disciplinas específicas também não assegura sua integração à formação docente. Temas relacionados ao corpo humano, às doenças, à alimentação ou ao ambiente podem aparecer em componentes de Biologia, Química ou Física sem serem relacionados às formas de ensiná-los na educação básica. Embora essa questão apresente implicações pedagógicas, no plano curricular importa identificar se os documentos dos cursos estabelecem finalidades educativas para esses conhecimentos ou se sua inserção permanece vinculada exclusivamente aos conteúdos científicos das disciplinas (Mohr, 2002).

Outro obstáculo curricular encontra-se na rigidez das matrizes formativas e na elevada concentração de conteúdos disciplinares. A organização dos cursos em componentes pouco articulados pode limitar a incorporação de questões contemporâneas, como saúde mental, vacinação, desinformação científica, saúde ambiental e determinantes sociais. A inserção de novos conteúdos, entretanto, não deve ocorrer pela simples ampliação das matrizes, mas pela revisão das relações entre conhecimentos específicos, fundamentos pedagógicos e demandas profissionais (Garcia, 2019).

A transversalidade constitui uma possibilidade de integração, mas pode também produzir invisibilidade curricular quando não existem responsabilidades definidas para seu desenvolvimento. Quando se estabelece que a saúde deve atravessar diferentes componentes sem indicar objetivos, conteúdos, metodologias ou formas de acompanhamento, a temática corre o risco de não ser assumida efetivamente por nenhum deles. Por outro lado, a ausência de uma disciplina específica não caracteriza, necessariamente, uma fragilidade, desde que a abordagem transversal esteja prevista e articulada às finalidades formativas do curso. Assim,

o principal obstáculo curricular relaciona-se à falta de definição sobre como a temática será organizada e desenvolvida, e não à inexistência de um modelo disciplinar único.

Na dimensão epistemológica, destaca-se a permanência de uma concepção biologicista de saúde. Nessa perspectiva, os processos de saúde e adoecimento são explicados prioritariamente pelo funcionamento do organismo, pelos agentes etiológicos e pelos comportamentos individuais. Embora esses conhecimentos sejam indispensáveis, tornam-se insuficientes quando não são relacionados às condições sociais, econômicas, culturais, ambientais e políticas que interferem na vida dos sujeitos (Figueiredo; Machado; Abreu, 2010).

A predominância de uma concepção biomédica pode restringir a Educação em Saúde ao ensino de doenças, sintomas, formas de transmissão e medidas preventivas. Essa orientação tende a valorizar a correção de comportamentos e o controle dos riscos, deixando em segundo plano a compreensão da saúde como direito social e como processo produzido nas relações entre sujeitos, territórios e políticas públicas. Nesse caso, a limitação não está na utilização de conhecimentos biomédicos, mas em sua apresentação como explicação suficiente para fenômenos que também possuem dimensões históricas e sociais (Mohr, 2002).

A compreensão individualizante dos processos de saúde e adoecimento constitui uma expressão dessa limitação epistemológica. Quando as condições de saúde são interpretadas exclusivamente a partir dos comportamentos individuais, corre-se o risco de desconsiderar as desigualdades que interferem nas possibilidades de alimentação, moradia, saneamento, acesso aos serviços públicos e cuidado. No contexto educativo, essa interpretação pode favorecer abordagens que enfatizam a modificação de hábitos sem problematizar as condições sociais relacionadas às escolhas e às experiências dos sujeitos (Nutbeam, 2008).

A superação do biologicismo não implica abandonar os conhecimentos próprios das Ciências da Natureza. O desafio consiste em articulá-los às dimensões sociais e culturais, evitando tanto a redução da saúde ao organismo quanto uma abordagem genérica que perca consistência científica. Nesse sentido, a dimensão epistemológica envolve o exame das concepções de ciência, saúde, doença, prevenção e promoção da saúde que fundamentam a seleção dos conhecimentos e orientam suas possibilidades de interpretação no contexto educacional (Sampaio; Zancul; Rotta, 2015).

Na dimensão pedagógica, uma das dificuldades mais recorrentes é a separação entre aprender conteúdos de saúde e aprender a ensiná-los. O domínio conceitual não garante que o licenciando saiba selecionar conhecimentos, identificar concepções prévias, produzir materiais, conduzir discussões ou avaliar aprendizagens. Quando a formação pedagógica não

dialoga com os componentes específicos, a Educação em Saúde permanece como conteúdo acadêmico, dissociado das situações concretas de ensino (Mohr, 2002).

Essa dimensão também envolve as estratégias utilizadas para transformar os conhecimentos científicos em experiências de aprendizagem. Exposições orais, palestras, campanhas e recomendações de conduta podem ser úteis em determinados contextos, mas se tornam limitadas quando são empregadas como principal forma de abordagem e não possibilitam investigação, diálogo, problematização ou participação dos estudantes. A escolha das metodologias precisa considerar os objetivos educativos, a natureza dos conhecimentos abordados e as características dos estudantes, possibilitando que questões relacionadas à saúde sejam trabalhadas como objetos de ensino, e não apenas como informações ou orientações comportamentais (Machado Filho; Silveira, 2025).

Outro aspecto pedagógico refere-se às oportunidades de planejamento, desenvolvimento e avaliação de propostas de Educação em Saúde durante a formação inicial. A análise de materiais didáticos, a elaboração de sequências de ensino e a reflexão sobre situações escolares podem contribuir para que os licenciandos compreendam as especificidades da abordagem educativa da temática. Quando essas experiências são pouco desenvolvidas, podem surgir limitações na construção de repertórios metodológicos, sem que isso signifique, necessariamente, ausência de conhecimentos científicos ou incapacidade para a futura atuação profissional (Schwingel; Pansera-de-Araújo, 2021).

Os estágios, as práticas como componente curricular e os projetos de extensão constituem possibilidades de aproximação entre os conhecimentos desenvolvidos nas licenciaturas e as situações vivenciadas nas escolas e comunidades. Contudo, sua contribuição depende da existência de objetivos formativos e de acompanhamento pedagógico. A simples realização de atividades em escolas ou comunidades não garante a integração da Educação em Saúde quando essas experiências não são analisadas criticamente e relacionadas aos conhecimentos construídos no curso (Sampaio; Zancul; Rotta, 2015).

Na dimensão institucional, a organização departamental das universidades pode reforçar a separação entre formação científica e pedagógica. Os componentes específicos são geralmente desenvolvidos nos departamentos de origem das áreas científicas, enquanto os fundamentos educacionais ficam sob a responsabilidade dos setores de Educação. Quando há pouca interlocução entre esses espaços, torna-se difícil planejar experiências formativas integradas e definir responsabilidades compartilhadas pela Educação em Saúde (Mohr, 2002).

A institucionalização da temática também depende da atuação dos colegiados, dos núcleos docentes estruturantes e das equipes responsáveis pela elaboração dos projetos

pedagógicos. Quando a saúde não é reconhecida como dimensão pertinente à formação profissional, sua presença pode permanecer condicionada ao interesse individual de professores. Mudanças de docentes, reformas curriculares ou reorganizações departamentais podem, nesse caso, provocar a interrupção de ações que não foram formalmente incorporadas à estrutura do curso (Lutz; Santos; Oliveira, 2023).

A disponibilidade de docentes com formação ou experiência na interface entre Educação, Saúde e Ensino de Ciências constitui outra condição institucional relevante. A temática demanda conhecimentos que não se limitam às ciências biomédicas, pois envolve currículo, metodologias, políticas públicas, questões sociais e fundamentos éticos. Entretanto, sua abordagem não pressupõe que todos os cursos disponham de profissionais especializados em cada dimensão da saúde. A organização institucional pode favorecer o diálogo entre diferentes áreas, considerando os conhecimentos já presentes nas licenciaturas e as possibilidades de colaboração entre os profissionais envolvidos na formação (Dallacosta, 2022).

As políticas e diretrizes nacionais podem incentivar a integração da saúde, mas sua efetivação depende das condições concretas das instituições. A existência de orientações curriculares não garante carga horária, planejamento coletivo, recursos, formação dos docentes universitários ou articulação com as escolas. Desse modo, a formalização normativa e o desenvolvimento pedagógico da temática constituem dimensões relacionadas, mas não equivalentes. A primeira expressa orientações e decisões institucionalizadas, enquanto a segunda envolve as condições de realização das propostas nos contextos formativos (Garcia, 2019).

Na dimensão profissional, os obstáculos relacionam-se principalmente à preparação para o exercício das responsabilidades educativas envolvendo questões de saúde e à delimitação das atribuições docentes. Determinadas temáticas, como sexualidade, saúde mental, vacinação, uso de substâncias e violência, podem mobilizar conhecimentos científicos, valores sociais, controvérsias e situações sensíveis. Sua abordagem pedagógica requer capacidade de selecionar informações, mediar discussões e reconhecer os limites éticos e profissionais da docência, respeitando as especificidades do Ensino de Ciências (Sampaio; Zancul; Rotta, 2015).

A multiplicidade de demandas dirigidas aos professores também exige atenção à definição de suas responsabilidades profissionais. A inserção da Educação em Saúde na formação inicial não deve ser compreendida como ampliação indiscriminada das atribuições docentes, especialmente diante de situações que demandam acompanhamento clínico,

assistência especializada ou respostas de políticas públicas. Sua finalidade consiste em oferecer fundamentos para a abordagem educativa de conhecimentos relacionados à saúde, preservando as competências dos demais profissionais e serviços envolvidos (Schwingel; Pansera-de-Araújo, 2021).

Outro obstáculo profissional refere-se à falta de clareza sobre os limites da atuação docente. Alguns discursos apresentam o professor como agente central da promoção da saúde, o que pode levar à expectativa de que assuma atribuições próprias dos serviços e profissionais especializados. Entretanto, a participação do professor nas ações de Educação em Saúde deve ser compreendida a partir de sua função pedagógica, que envolve a problematização de conhecimentos, a mediação educativa e o desenvolvimento da compreensão crítica dos estudantes. Diagnósticos, tratamentos e intervenções clínicas não constituem atribuições da docência (Venturi; Mohr, 2011).

A colaboração entre profissionais da saúde e da educação pode ampliar as possibilidades formativas, desde que não reduza o professor à função de organizador das atividades ou de receptor de conteúdos produzidos externamente. Para que a articulação seja educativa, os docentes precisam participar da identificação das necessidades, da definição dos objetivos e da contextualização das ações. Os profissionais da saúde oferecem conhecimentos especializados, enquanto os professores contribuem com os saberes curriculares, pedagógicos e relacionados ao cotidiano escolar (Fernandes; Rocha; Souza, 2005).

Consideradas em conjunto, as cinco dimensões permitem compreender que os obstáculos à institucionalização da Educação em Saúde envolvem diferentes aspectos da formação inicial. Enquanto a dimensão curricular se refere à organização e à continuidade da temática, a epistemológica diz respeito às concepções que orientam sua compreensão. A dimensão pedagógica relaciona-se às condições de transformação dos conhecimentos científicos em objetos de ensino; a institucional, às estruturas e decisões que sustentam as propostas; e a profissional, aos conhecimentos e às responsabilidades próprios do exercício da docência. Essa diferenciação contribui para compreender os obstáculos de forma articulada, sem reduzir a institucionalização à presença isolada de conteúdo ou componentes curriculares.

### 3.2.4 Possibilidades formativas e experiências de integração

A institucionalização da Educação em Saúde na formação de professores de Ciências requer experiências que articulem conhecimentos científicos, fundamentos pedagógicos e situações concretas de atuação profissional. Não se trata apenas de acrescentar conteúdos às

matrizes curriculares, mas de criar oportunidades para que os licenciandos compreendam diferentes concepções de saúde, analisem problemas socialmente relevantes e planejem formas de abordá-los na educação básica. A literatura recente indica que professores e estudantes de licenciatura ainda percebem lacunas em sua preparação, especialmente quanto às ferramentas metodológicas necessárias para trabalhar a saúde de maneira integrada, transversal e contextualizada (Silva; Patino, 2025).

Uma das possibilidades consiste na criação de componentes curriculares específicos voltados à Educação em Saúde. Esses componentes podem conferir visibilidade à temática e assegurar a discussão sistemática de concepções de saúde, determinantes sociais, políticas públicas, alfabetização científica, currículo e metodologias de ensino. Sua presença, entretanto, não deve produzir novo isolamento disciplinar. Para contribuir com a formação docente, a disciplina precisa dialogar com os conhecimentos de Biologia, Física e Química, com os componentes pedagógicos e com as experiências desenvolvidas nos estágios e nas práticas de formação (Mohr, 2002; Schwingel; Pansera-de-Araújo, 2021).

A existência de um componente específico pode ser combinada com a inserção transversal da Educação em Saúde em diferentes momentos da licenciatura. A transversalidade permite que temas como vacinação, alimentação, saúde mental, sexualidade, ambiente, medicamentos, radiações e poluição sejam abordados a partir das contribuições próprias de cada campo científico. Contudo, essa organização precisa definir objetivos, responsabilidades e formas de acompanhamento, pois a simples afirmação de que a saúde deve atravessar o currículo não garante que seja efetivamente trabalhada. A articulação entre um espaço curricular sistematizador e abordagens distribuídas ao longo do curso pode evitar tanto a invisibilidade quanto o isolamento da temática (Silva; Patino, 2025).

Os estágios supervisionados constituem outra possibilidade relevante, porque aproximam os licenciandos das formas pelas quais a saúde é tratada no cotidiano escolar. Durante o estágio, os futuros professores podem observar aulas, analisar materiais didáticos, identificar concepções de saúde, investigar demandas da comunidade e planejar intervenções pedagogicamente fundamentadas. O estágio deixa, assim, de ser apenas um espaço de aplicação de técnicas e passa a possibilitar investigação e reflexão sobre a atividade docente. Estudos sobre estágio com pesquisa mostram que a inserção investigativa na escola pode transformar os sentidos atribuídos à docência e favorecer a articulação entre conhecimentos acadêmicos e realidade profissional (Rabelo; Abib; Azevedo, 2021).

A integração da Educação em Saúde ao estágio não deve significar que os licenciandos realizem campanhas ou intervenções previamente formuladas sem conhecer as necessidades

da escola. O trabalho pode começar pela análise do projeto político-pedagógico, pela escuta de professores e estudantes e pelo levantamento de problemas presentes no território. A partir desse diagnóstico, os licenciandos podem elaborar sequências didáticas, projetos investigativos ou materiais relacionados às questões identificadas. Essa organização permite que o estágio articule pesquisa, planejamento, intervenção e avaliação, evitando ações descontextualizadas ou reduzidas à transmissão de recomendações.

A extensão universitária também pode aproximar universidade, escola, comunidade e serviços públicos. Projetos de extensão podem envolver licenciandos na elaboração de ações educativas, materiais didáticos, oficinas, feiras científicas e processos de formação desenvolvidos em parceria com instituições escolares. Seu potencial formativo está na possibilidade de colocar conhecimentos acadêmicos em diálogo com saberes, necessidades e experiências dos territórios. Para isso, a comunidade não deve ser compreendida apenas como destinatária das atividades, mas como participante da definição dos problemas e da construção das propostas.

As experiências extensionistas podem contribuir ainda para que os licenciandos compreendam os limites e as responsabilidades de sua futura atuação profissional. Ao interagir com equipes de saúde, famílias, gestores e movimentos sociais, eles podem reconhecer que os problemas de saúde não são solucionados exclusivamente por ações educativas e que exigem políticas e competências profissionais distintas. A extensão torna-se formativa quando promove diálogo, corresponsabilidade e análise crítica, e não quando transfere aos estudantes ou aos professores atribuições clínicas ou assistenciais.

A interdisciplinaridade constitui princípio importante para abordar problemas de saúde que não podem ser compreendidos a partir de um único campo científico. Contudo, ela não se produz espontaneamente pela reunião de conteúdo ou professores de diferentes áreas. Pesquisa realizada em estágios de cursos de Ciências da Natureza mostrou que as práticas interdisciplinares são construídas em meio a fronteiras disciplinares e exigem planejamento, negociação de objetivos e elaboração coletiva das atividades. Assim, a formação precisa proporcionar experiências concretas de colaboração, em vez de apenas defender a interdisciplinaridade como orientação abstrata (Moura; Rosa; Massena, 2021).

Uma proposta interdisciplinar pode partir de problemas como contaminação da água, uso de agrotóxicos, resistência microbiana, vacinação, mudanças climáticas, saúde mental ou insegurança alimentar. Esses temas mobilizam conhecimentos científicos, mas também envolvem dimensões econômicas, culturais, políticas, éticas e ambientais. A articulação entre os campos não deve eliminar suas especificidades, mas permitir que cada área contribua para

a compreensão de diferentes aspectos do problema. Dessa forma, evita-se tanto a fragmentação disciplinar quanto uma abordagem generalista desprovida de consistência científica.

As controvérsias sociocientíficas oferecem outra possibilidade formativa, especialmente por relacionarem conhecimentos científicos a decisões públicas, valores, riscos, incertezas e interesses sociais. Questões sobre vacinação, uso de medicamentos, alimentos transgênicos, tecnologias reprodutivas, saúde ambiental e intervenções genéticas podem favorecer argumentação, avaliação de evidências e tomada de decisões fundamentadas. Pesquisas sobre essa abordagem indicam que ela contribui para a alfabetização científica, mas exige preparação específica dos futuros professores para lidar com a complexidade conceitual, a pluralidade de perspectivas e a mediação de conflitos (Conrado; Nunes-Neto, 2018).

Experiências internacionais de formação mostram que o contato sistemático com controvérsias pode modificar as concepções dos licenciandos sobre o ensino de Ciências. Programas nos quais futuros professores vivenciam, planejam e analisam propostas baseadas em questões sociocientíficas favorecem o reconhecimento de suas potencialidades, mas também revelam dificuldades relacionadas ao domínio do conteúdo, à seleção de evidências, à condução dos debates e à avaliação da aprendizagem. Esses resultados indicam que não basta recomendar o uso de controvérsias: é necessário oferecer oportunidades para que os licenciandos planejem, ensinem, recebam acompanhamento e reflitam sobre as experiências realizadas (Lee, 2022; Leung, 2022).

A produção pedagógica pode constituir um eixo integrador dessas experiências. Ao longo da licenciatura, os estudantes podem elaborar sequências didáticas, estudos de caso, jogos, podcasts, materiais de divulgação científica, roteiros investigativos e propostas de análise de informações digitais. O processo de criação exige selecionar conhecimentos, definir objetivos, considerar o público, antecipar dificuldades e estabelecer formas de avaliação. Mais do que gerar produtos, essa atividade possibilita explicitar e problematizar as decisões pedagógicas tomadas pelos futuros professores.

A análise e a adaptação crítica de materiais existentes também são relevantes. Os licenciandos podem examinar livros didáticos, vídeos, campanhas institucionais, postagens em redes sociais e materiais produzidos por órgãos públicos, identificando concepções de saúde, qualidade das evidências e possíveis formas de responsabilização individual. Estudos com futuros professores mostram que a crítica e a adaptação de materiais relacionados a questões sociocientíficas mobilizam conhecimentos de conteúdo, objetivos de aprendizagem, identidade docente e raciocínio ético, favorecendo uma compreensão mais complexa do

planejamento (Forbes; Davis, 2008).

A intersetorialidade pode ser incorporada à formação por meio de projetos compartilhados entre universidades, escolas, serviços de saúde e demais instituições do território. Essa aproximação permite que os licenciandos conheçam as atribuições de diferentes profissionais e compreendam como as ações educativas se relacionam com políticas públicas e serviços especializados. No entanto, a colaboração precisa preservar a especificidade de cada campo: profissionais da saúde contribuem com conhecimentos e responsabilidades técnicas, enquanto professores e formadores respondem pela mediação curricular e pedagógica.

As experiências internacionais oferecem princípios relevantes para essa integração, mas não devem ser apresentadas como modelos prontos para reprodução. A iniciativa conjunta da OMS e da UNESCO para escolas promotoras de saúde propõe uma abordagem institucional ampla, envolvendo políticas escolares, currículo, ambiente, serviços, participação comunitária e qualificação dos profissionais. Os documentos ressaltam que a sustentabilidade das ações depende de integração sistêmica, liderança, recursos e desenvolvimento da força de trabalho, e não apenas da realização de atividades isoladas (WHO; UNESCO, 2021).

Nos Estados Unidos, o modelo *Whole School, Whole Community, Whole Child* enfatiza a articulação entre educação, saúde, famílias e comunidade, organizando a promoção da saúde em componentes como educação em saúde, ambiente físico e socioemocional, serviços, participação familiar e envolvimento comunitário. O modelo distingue a educação em saúde, desenvolvida por professores qualificados, dos serviços clínicos prestados por profissionais especializados. Essa diferenciação reforça que a integração entre setores não significa sobreposição de funções, mas coordenação de responsabilidades em torno do desenvolvimento integral dos estudantes (CDC, 2024).

Na Inglaterra, a obrigatoriedade curricular da educação para relacionamentos, sexualidade e saúde foi acompanhada pela produção de módulos destinados à formação dos professores. Os materiais incluem conhecimentos necessários ao ensino, propostas de atividades, orientações para perguntas difíceis e possibilidades de adaptação ao contexto escolar. Essa experiência evidencia que a incorporação normativa de temas de saúde ao currículo precisa ser acompanhada de recursos formativos que auxiliem os docentes a transformar as orientações em práticas educativas (Department for Education, 2020).

Essas experiências internacionais convergem na defesa de abordagens institucionais e integradas, mas também demonstram que sua implementação em larga escala permanece

desafiadora. A OMS e a UNESCO reconhecem que poucos países conseguiram sustentar plenamente a proposta de escolas promotoras de saúde, mesmo após décadas de difusão internacional. Por isso, a referência a outros países deve contribuir para identificar princípios, condições e possibilidades, sem classificá-los previamente como casos de sucesso nem ignorar seus limites políticos e institucionais (WHO; UNESCO, 2021).

A formação continuada complementa essas possibilidades ao criar espaços para que professores em exercício atualizem conhecimentos, analisem dificuldades e reconstruam suas práticas. Contudo, sua organização precisa superar cursos episódicos e palestras desvinculadas do cotidiano escolar. A revisão conduzida por Silva e Patino (2025) indica que os docentes demandam conhecimentos e ferramentas metodológicas para incorporar a Educação em Saúde de forma transversal e contextualizada. Processos colaborativos, relacionados a problemas concretos e desenvolvidos ao longo do tempo, apresentam maior possibilidade de repercutir na prática do que ações exclusivamente informativas (Silva; Patino, 2025).

A formação continuada pode assumir a forma de grupos de estudos, pesquisa-ação, comunidades de prática, planejamento conjunto, análise de aulas e produção colaborativa de materiais. Nessas experiências, os professores não são apenas receptores de conteúdos apresentados por especialistas, mas participantes da identificação dos problemas e da construção das respostas. Propostas colaborativas fundamentadas nas relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade podem favorecer processos reflexivos e aproximar conhecimentos científicos, questões sociais e decisões pedagógicas (Jesus; Teixeira, 2026).

As diferentes possibilidades apresentadas não constituem alternativas isoladas. Componentes curriculares podem fornecer fundamentos; estágios e extensão aproximam a formação dos contextos de atuação; interdisciplinaridade e controvérsias sociocientíficas oferecem referências para o planejamento; produção pedagógica materializa as escolhas formativas; intersetorialidade amplia o diálogo profissional; e formação continuada sustenta o desenvolvimento ao longo da carreira. A institucionalização da Educação em Saúde depende da articulação entre essas experiências e de sua incorporação ao projeto formativo do curso, evitando que permaneçam restritas a iniciativas individuais ou atividades eventuais.

A análise das experiências nacionais e internacionais permite concluir que a integração da Educação em Saúde à formação docente não se realiza pela simples ampliação da lista de conteúdo. Ela exige experiências planejadas de aprendizagem, participação ativa dos licenciandos, articulação entre universidade e escola e definição clara das responsabilidades profissionais. O objetivo não é preparar professores para substituir profissionais da saúde, mas formar docentes capazes de transformar questões de saúde em objetos de ensino

cientificamente fundamentados, socialmente contextualizados e pedagogicamente significativos.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta e discute os resultados produzidos a partir das diferentes fontes que constituem o corpus da pesquisa, com a finalidade de compreender os processos de institucionalização curricular, epistemológica e pedagógica da Educação em Saúde na formação inicial de professores de Ciências e que, por consequência, se converte no seu ensino. A organização do capítulo acompanha os distintos níveis em que essa institucionalização se manifesta nos cursos investigados, articulando as prescrições formalizadas nos Projetos Pedagógicos de Curso aos sentidos produzidos pelos sujeitos que participam da organização, do desenvolvimento e da vivência dos processos formativos.

O primeiro eixo analítico corresponde ao exame dos Projetos Pedagógicos de Curso, compreendidos como expressões do currículo prescrito e das escolhas institucionais por meio das quais são estabelecidos os conhecimentos, as finalidades, as experiências e os percursos considerados constitutivos da formação docente. Nessa etapa, analisam-se as formas de inserção da Educação em Saúde nos currículos, as aproximações e diferenças identificadas entre cursos e instituições e as concepções formativas evidenciadas nos documentos. Os resultados da análise documental são discutidos em interlocução com o referencial teórico, considerando-se que a presença de conteúdos, componentes ou espaços potencialmente relacionados à saúde não corresponde, necessariamente, à sua institucionalização como dimensão pedagógica da formação.

O segundo eixo concentra-se nas entrevistas realizadas com os coordenadores dos cursos, buscando compreender os sentidos atribuídos à Educação em Saúde no âmbito da organização acadêmica e curricular. A análise examina como esses participantes reconhecem a relevância da temática, interpretam sua presença, ausência ou transversalidade nos currículos e identificam os condicionantes normativos, estruturais e institucionais que interferem em sua consolidação. As categorias construídas a partir das entrevistas possibilitam apreender o modo como a Educação em Saúde é significada no plano da gestão dos cursos e permitem confrontar o currículo formalizado nos PPCs com as interpretações produzidas pelos sujeitos responsáveis por sua organização e implementação.

O terceiro eixo volta-se às entrevistas com os professores formadores e procura compreender como as questões relacionadas à saúde atravessam o trabalho docente, as práticas pedagógicas e as relações estabelecidas com os licenciandos. Nesse plano, a análise desloca-se das prescrições e decisões formais para as situações concretas vivenciadas no desenvolvimento da formação. Busca-se evidenciar os modos pelos quais a Educação em

Saúde emerge nas experiências de ensino, nas demandas apresentadas pelos estudantes e nas condições de exercício da docência, inclusive quando sua inserção não se encontra sistematicamente prevista nos documentos curriculares. Esse movimento permite identificar aproximações, distanciamentos e tensões entre o currículo prescrito, as condições institucionais e o currículo efetivamente desenvolvido.

Em um quarto eixo, são examinadas as percepções dos licenciandos acerca da formação recebida, da profundidade com que a Educação em Saúde é abordada nos cursos e de sua preparação para desenvolver a temática na futura atuação profissional. A análise desse grupo possibilita acessar a dimensão vivenciada do currículo e compreender como as escolhas documentais, curriculares e institucionais são percebidas por aqueles que percorrem o processo formativo. As respostas dos estudantes contribuem, assim, para identificar em que medida os conhecimentos, as experiências e as oportunidades formativas previstas ou desenvolvidas nos cursos são reconhecidos como significativos para a constituição da profissionalidade docente.

Ao final, os resultados provenientes das diferentes fontes são retomados em uma síntese integradora, orientada pela análise das convergências, divergências e contradições entre o currículo prescrito, o currículo organizado, o currículo desenvolvido e o currículo vivenciado. Essa articulação permite ultrapassar a apresentação isolada dos documentos e dos discursos, possibilitando compreender as relações entre formalização curricular, interpretação institucional e experiência formativa. A síntese busca, desse modo, identificar as condições que favorecem ou limitam a consolidação da Educação em Saúde e examinar as implicações dessas condições para a formação e a profissionalidade dos professores de Ciências da Natureza.

A exposição dos resultados não se fundamenta em uma separação rígida entre descrição e interpretação. Em cada eixo, as evidências empíricas são apresentadas, analisadas e discutidas em diálogo com os fundamentos teóricos da pesquisa, especialmente a concepção ampliada de saúde, os estudos sobre currículo e formação docente, a profissionalidade dos professores e a perspectiva crítica, dialógica e problematizadora de Paulo Freire. Essa opção analítica permite compreender os dados não como informações autossuficientes ou desvinculadas de seus contextos de produção, mas como expressões de relações históricas, epistemológicas, curriculares, políticas e institucionais que atravessam a formação inicial docente.

## 4.1 A institucionalização da Educação em Saúde nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura

### 4.1.1 Caracterização do corpus documental

A base documental desta etapa da pesquisa foi constituída por dez Projetos Pedagógicos de Curso de licenciaturas presenciais vinculadas à área de Ciências e ofertadas por instituições públicas de ensino superior localizadas no Oeste do Paraná. O corpus contempla quatro cursos de Licenciatura em Química, um curso de Licenciatura em Física, um curso de Licenciatura em Ciências da natureza e quatro cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, distribuídos entre a Universidade Estadual do Oeste do Paraná, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, a Universidade Federal do Paraná e o Instituto Federal do Paraná. Essa composição possibilita observar diferentes tradições disciplinares, arranjos curriculares e formas institucionais de organização da formação docente.

Os PPCs foram selecionados por constituírem os documentos que formalizam as finalidades dos cursos, o perfil de formação pretendido, a organização dos conhecimentos, os componentes curriculares e os espaços destinados às práticas pedagógicas, aos estágios e à extensão. Nesse sentido, eles expressam o currículo prescrito e oferecem elementos para compreender o modo como cada curso reconhece, distribui e legitima determinados conhecimentos na formação inicial. A análise desses documentos permite identificar não apenas a presença formal da Educação em Saúde, mas também os lugares curriculares a ela destinados, as concepções que sustentam sua inserção e as articulações estabelecidas com a futura atuação docente.

A diversidade do corpus também possibilita examinar se a incorporação da Educação em Saúde varia de acordo com a área de formação. Nos cursos de Química e Física, a temática tende a aparecer associada a aspectos técnicos, ambientais, laboratoriais ou tecnológicos; nas licenciaturas em Ciências Biológicas, há maior proximidade com conteúdos relacionados ao corpo, às doenças, ao ambiente e à saúde coletiva; já o curso interdisciplinar de Ciências da Natureza apresenta condições curriculares distintas, marcadas pela articulação entre campos científicos e problemáticas sociais. Essas aproximações, entretanto, não foram tomadas antecipadamente como evidência de maior ou menor institucionalização, pois a presença de conteúdos relacionados à saúde não significa, necessariamente, sua incorporação intencional à formação pedagógica.

Os resultados são apresentados de maneira integrada, evitando a descrição isolada de

cada PPC. Inicialmente, analisa-se a configuração assumida pela Educação em Saúde nos currículos, considerando sua presença explícita, implícita ou potencial e sua articulação com os conhecimentos científicos e pedagógicos. Em seguida, são comparados os padrões identificados entre cursos e instituições. Por fim, a síntese interpretativa retoma os principais achados documentais e os relaciona ao problema central da Tese, preparando sua posterior articulação com os sentidos produzidos por coordenadores, professores e estudantes.

**Quadro 9-** Caracterização dos Projetos Pedagógicos de Curso analisados

| Instituição | Campus | Curso | Área de formação | Ano/versão do PPC |
|---|---|---|---|---|
| **UNIOESTE** | Toledo | Licenciatura em Química | Química | 2024 |
| **UTFPR** | Medianeira | Licenciatura em Química | Química | 2016 |
| **UNILA** | Foz do Iguaçu | Licenciatura em Química | Química | 2021/2022 |
| **IFPR** | Cascavel | Licenciatura em Química | Química | 2025 |
| **IFPR** | Foz do Iguaçu | Licenciatura em Física | Física | 2017 |
| **UNILA** | Foz do Iguaçu | Licenciatura em Ciências da Natureza | Ciências da Natureza | 2014 |
| **UTFPR** | Santa Helena | Licenciatura em Ciências Biológicas | Ciências Biológicas | 2023 |
| **UFPR** | Palotina | Licenciatura em Ciências Biológicas | Ciências Biológicas | 2022 |
| **IFPR** | Assis Chateaubriand | Licenciatura em Ciências Biológicas | Ciências Biológicas | 2017 |
| **UNIOESTE** | Cascavel | Licenciatura em Ciências Biológicas | Ciências Biológicas | 2023 |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

A composição do corpus evidencia a heterogeneidade das formações investigadas, tanto em relação às áreas disciplinares quanto às instituições responsáveis pela oferta dos cursos. Essa diversidade é relevante porque permite analisar a Educação em Saúde em contextos curriculares marcados por diferentes tradições epistemológicas, formas de organização dos conhecimentos e concepções de formação docente. Ao mesmo tempo, exige cautela interpretativa, uma vez que a maior proximidade de determinados cursos com conteúdos relacionados à saúde não pode ser confundida, de forma automática, com uma institucionalização mais consistente da temática. A existência de disciplinas biológicas, ambientais, técnicas ou pedagógicas com potencial de aproximação não assegura, por si só, que a Educação em Saúde esteja incorporada de maneira intencional, contínua e articulada à profissionalidade docente.

Desse modo, a caracterização apresentada constitui o ponto de partida para a leitura comparativa dos documentos, permitindo examinar como a Educação em Saúde é reconhecida, distribuída e significada nos diferentes currículos. Mais do que identificar ocorrências isoladas do termo saúde ou de conteúdos associados, interessa compreender os

lugares que a temática ocupa, as formas pelas quais se articula aos conhecimentos científicos e pedagógicos e os limites que condicionam sua consolidação na formação inicial. A seção seguinte aprofunda essa análise ao discutir a configuração assumida pela Educação em Saúde nos currículos investigados, distinguindo formas explícitas, implícitas e potenciais de inserção.

### 4.1.2 Configuração da Educação em Saúde nos currículos analisados

A análise dos Projetos Pedagógicos de Curso evidenciou que a Educação em Saúde assume configurações distintas nas licenciaturas investigadas, variando entre a ausência de referências diretas, a presença implícita em conteúdos científicos, ambientais ou sociais, a inserção transversal em componentes integradores e, em um caso específico, sua formalização por meio de disciplina obrigatória. Essa diversidade indica que a temática não ocupa um lugar homogêneo na formação inicial de professores de Ciências. Em grande parte dos documentos, ela aparece mais como possibilidade curricular do que como compromisso formativo claramente definido, o que dificulta sua continuidade ao longo do curso e sua articulação com os conhecimentos pedagógicos necessários à atuação na educação básica.

O primeiro padrão identificado corresponde à presença implícita da saúde em conteúdos científicos ou técnicos, sem que estes sejam assumidos como parte de uma formação direcionada à Educação em Saúde. Essa configuração aparece de forma mais evidente nos cursos de Licenciatura em Química, nos quais as menções relacionadas à saúde se concentram em segurança laboratorial, primeiros socorros, toxicologia, questões ambientais e impactos da ciência e da tecnologia. Embora esses conhecimentos sejam relevantes para a formação científica e para o exercício responsável das atividades laboratoriais, sua inserção permanece associada à prevenção de acidentes e ao domínio de procedimentos técnicos, sem explicitação de como poderiam ser pedagogicamente mobilizados no ensino de questões de saúde na educação básica.

Nos PPCs de Licenciatura em Química da UNIOESTE, da UTFPR e da UNILA, por exemplo, o domínio de normas de segurança e de procedimentos de primeiros socorros integra as competências esperadas do egresso. Entretanto, essas referências permanecem circunscritas ao ambiente laboratorial e não se desdobram em objetivos relacionados à compreensão crítica dos processos de saúde e adoecimento ou ao planejamento de práticas educativas. A ocorrência desses conteúdos demonstra que a saúde não está completamente ausente, mas ocupa uma posição instrumental, associada à proteção individual e ao gerenciamento de riscos próprios da atividade química.

Essa configuração permite diferenciar a presença de conhecimentos relacionados à saúde da institucionalização da Educação em Saúde. No primeiro caso, os conteúdos são ensinados em função das necessidades científicas ou técnicas da área de formação; no segundo, eles precisam ser articulados às finalidades educativas da licenciatura, às metodologias de ensino, às condições de vida dos estudantes e às responsabilidades profissionais do futuro professor. Nos cursos de Química analisados, essa passagem do conhecimento específico para sua problematização pedagógica não aparece formalmente estabelecida. A saúde permanece como possível contexto de aplicação da Química, mas não como dimensão intencional da formação docente.

Alguns componentes curriculares identificados nesses cursos, como Química Ambiental, Química na Comunidade, Ciência, Tecnologia e Sociedade, Educação Ambiental e Instrumentação para o Ensino de Química, apresentam potencial para relacionar conhecimentos químicos a problemas sanitários, ambientais e sociais. Contudo, as ementas e os objetivos descritos nos PPCs não asseguram que essa relação seja efetivamente desenvolvida. A possibilidade de abordar contaminação ambiental, qualidade da água, uso de substâncias, resíduos, toxicidade ou impactos tecnológicos sobre a saúde não equivale à presença institucionalizada da temática quando tais articulações dependem exclusivamente da iniciativa dos professores responsáveis pelos componentes.

No PPC de Licenciatura em Química do IFPR, campus Cascavel, foi identificada uma referência à integração com o sistema local e regional de saúde e à proposição de atividades práticas de ensino para áreas da saúde. Essa menção constitui uma singularidade entre os cursos de Química, pois indica abertura para aproximações institucionais com o SUS. Entretanto, o documento não esclarece quais componentes seriam responsáveis por essa articulação, quais conteúdos seriam desenvolvidos, quem participaria das atividades ou como elas se integrariam à formação pedagógica. Trata-se, portanto, de uma possibilidade formalmente registrada, mas ainda insuficiente para caracterizar uma inserção contínua e sistematizada da Educação em Saúde.

No curso de Licenciatura em Física, a Educação em Saúde apresenta a menor visibilidade documental entre os PPCs analisados. O currículo está predominantemente organizado em torno dos fundamentos da Física, da Matemática e dos componentes pedagógicos gerais, sem menções diretas à saúde nos objetivos, no perfil do egresso ou nas ementas. Alguns componentes, como Ciência, Tecnologia e Sociedade, Psicologia, Educação e Desenvolvimento, Educação em Direitos Humanos e Aprendizagem e Ensino de Ciências, poderiam favorecer discussões sobre radiações, tecnologias médicas, poluição sonora,

condições ambientais, riscos tecnológicos e saúde mental. Contudo, essas relações não são explicitadas pelo documento, permanecendo no campo das possibilidades interpretativas.

A baixa presença da temática no curso de Física não deve ser interpretada como inexistência de relações possíveis entre esse campo científico e a saúde. Ao contrário, diferentes objetos da Física podem contribuir para a compreensão de fenômenos relevantes, como radiações ionizantes e não ionizantes, produção de imagens, funcionamento de equipamentos médicos, acústica, qualidade ambiental, riscos ocupacionais e tecnologias aplicadas ao cuidado. O resultado documental demonstra, porém, que essas interfaces não foram convertidas em finalidades explícitas da formação docente. A fragilidade observada está, portanto, menos na ausência de conteúdos potencialmente relacionados à saúde e mais na falta de intencionalidade curricular para articulá-los à Educação em Saúde e ao ensino de Ciências.

Uma configuração distinta foi identificada no curso de Licenciatura em Ciências da Natureza da UNILA. Seu PPC apresenta uma organização interdisciplinar, orientada pela articulação entre fenômenos naturais, contextos sociais, diversidade cultural e problemáticas territoriais da América Latina. Essa estrutura cria condições mais favoráveis para que a saúde seja compreendida em suas relações com o ambiente, as desigualdades, a ciência, a tecnologia e as condições de vida. Diferentemente dos cursos organizados exclusivamente em torno de uma disciplina científica, o documento valoriza componentes integradores e práticas pedagógicas capazes de aproximar diferentes campos do conhecimento.

Apesar dessa abertura, o PPC da Licenciatura em Ciências da Natureza não estabelece a Educação em Saúde como eixo formativo claramente identificado. A temática emerge de maneira transversal por meio de referências à qualidade de vida, às condições sanitárias, à sustentabilidade, ao território e ao desenvolvimento humano, mas não apresenta conteúdos, objetivos ou metodologias especificamente destinados à sua abordagem. Assim, o curso demonstra maior proximidade com uma concepção ampliada de saúde, porém sua institucionalização permanece parcial, pois depende da interpretação e da ação dos professores para que as possibilidades interdisciplinares previstas no documento sejam efetivamente convertidas em experiências formativas.

Nas licenciaturas em Ciências Biológicas, a saúde apresenta maior visibilidade em razão da presença de componentes relacionados à Biologia Humana, Fisiologia, Microbiologia, Parasitologia, Imunologia, Ecologia e Educação Ambiental. Essa proximidade oferece aos licenciandos fundamentos científicos relevantes para compreender o organismo, os agentes etiológicos, os mecanismos de transmissão, as relações ecológicas e os processos

de saúde e adoecimento. Entretanto, em três dos quatro PPCs analisados, esses conteúdos aparecem predominantemente como conhecimentos próprios da Biologia, sem explicitação suficiente de sua transformação em objetos de ensino ou de sua articulação com concepções ampliadas de saúde.

Nos PPCs da UTFPR, da UFPR e do IFPR, os objetivos e os perfis dos egressos valorizam a formação crítica, a responsabilidade social, a sustentabilidade e a compreensão das relações entre organismos, ambiente e sociedade. Esses princípios são compatíveis com a Educação em Saúde, mas não garantem sua presença como dimensão estruturada do currículo. As ementas oferecem conhecimentos que podem subsidiar práticas educativas relacionadas ao corpo, às doenças, à sexualidade, à alimentação e ao ambiente, porém a intencionalidade pedagógica permanece pouco explicitada. Nesses casos, a saúde encontra elevada proximidade epistemológica com a área biológica, mas sua incorporação formativa ainda depende da iniciativa individual dos docentes e das articulações realizadas entre disciplinas específicas e pedagógicas.

Esse resultado evidencia um aspecto central para a análise: a afinidade entre os conteúdos de uma área e determinados temas de saúde não produz, automaticamente, Educação em Saúde. A formação pode contemplar anatomia, fisiologia, microrganismos, parasitoses ou imunidade e, ainda assim, manter uma compreensão predominantemente biologicista e preventiva. A Educação em Saúde exige que esses conhecimentos sejam relacionados às condições sociais, ambientais, culturais e políticas que interferem no adoecimento, além de serem convertidos em práticas pedagógicas que favoreçam a problematização, a participação e a análise crítica. Sem essa articulação, a saúde tende a permanecer reduzida ao estudo do organismo, dos agentes patológicos e dos comportamentos preventivos individuais.

O PPC da Licenciatura em Ciências Biológicas da UNIOESTE, campus Cascavel, constitui a principal diferenciação no conjunto documental. O curso apresenta a disciplina obrigatória “Educação e Saúde”, cuja ementa contempla saúde do escolar, saneamento, sexualidade, doenças sexualmente transmissíveis, gravidez precoce, planejamento familiar, violência, primeiros socorros e promoção da saúde. A existência desse componente confere visibilidade formal e assegura um espaço curricular destinado à temática, distinguindo o curso daqueles em que a saúde aparece apenas de forma implícita ou potencial.

Além da disciplina específica, o PPC da UNIOESTE/Cascavel apresenta componentes como Imunologia Humana, Microbiologia Geral, Biofísica, Didática de Ciências, Didática de Biologia e estágios supervisionados, que podem favorecer a articulação entre conhecimentos

científicos e pedagógicos. Essa configuração indica um nível mais elevado de institucionalização formal, pois a Educação em Saúde não depende exclusivamente da identificação de conteúdo dispersos. Entretanto, a existência da disciplina não permite, por si só, afirmar que a temática atravesse todo o processo formativo ou que esteja efetivamente integrada aos estágios, às práticas e à extensão. Essa questão somente poderá ser aprofundada mediante o confronto do currículo prescrito com os relatos de coordenadores, professores e estudantes.

Outro padrão recorrente nos documentos foi a presença dos estágios supervisionados, das práticas pedagógicas e da extensão como espaços potencialmente favoráveis à Educação em Saúde. Os PPCs valorizam a inserção dos licenciandos em escolas, comunidades e projetos sociais, mas raramente definem a saúde como uma das finalidades dessas experiências. A curricularização da extensão amplia as oportunidades de interlocução com problemas concretos dos territórios, porém a ausência de eixos temáticos, objetivos específicos ou formas de acompanhamento impede afirmar que a Educação em Saúde seja desenvolvida de maneira regular. Assim, estágio e extensão aparecem predominantemente como possibilidades institucionais, e não como evidências de efetivação curricular.

A análise também mostrou que a transversalidade assume sentidos ambivalentes. Em alguns cursos, ela favorece a circulação da temática por componentes ambientais, humanísticos e pedagógicos, evitando seu confinamento a uma disciplina isolada. Em outros, contudo, a ausência de responsáveis, objetivos e conteúdo definidos faz com que a saúde permaneça diluída no currículo. Quando todos os componentes podem abordar a temática, mas nenhum assume claramente essa responsabilidade, sua presença torna-se dependente das escolhas individuais dos docentes. Nesses casos, a transversalidade deixa de funcionar como princípio de integração e passa a produzir invisibilidade curricular.

No conjunto dos PPCs, observam-se, portanto, quatro configurações predominantes: a primeira, a presença técnica e instrumental, associada principalmente à segurança e aos primeiros socorros; a segunda, a presença científica e biologicista, concentrada nos conhecimentos sobre organismo, doenças e prevenção; a terceira, a presença transversal e potencial, vinculada a componentes ambientais, sociais, pedagógicos e extensionistas; e a quarta, a presença explícita, materializada em componente curricular específico. Essas configurações não devem ser compreendidas como categorias completamente isoladas, pois podem coexistir em um mesmo curso. Elas indicam diferentes níveis de visibilidade, intencionalidade e articulação da Educação em Saúde no currículo.

A principal regularidade encontrada é que a Educação em Saúde permanece, na

maioria dos cursos, subordinada à lógica da possibilidade. Os documentos oferecem conteúdos, componentes e espaços nos quais a temática poderia ser desenvolvida, mas raramente estabelecem de forma clara as finalidades, os conhecimentos e as experiências necessárias à preparação dos futuros professores. A institucionalização mostra-se fragilizada não somente pela ausência de disciplinas específicas, mas pela limitada articulação entre formação científica, fundamentos pedagógicos e responsabilidades profissionais.

Dessa forma, os resultados documentais revelam uma distância entre a presença de conteúdos relacionados à saúde e a constituição da Educação em Saúde como dimensão intencional da formação docente. Essa distância assume formas diferentes conforme a área: nos cursos de Química e Física, manifesta-se pela baixa explicitação da temática e pela concentração nos conteúdos disciplinares; nas Ciências Biológicas, pela predominância de conhecimentos científicos nem sempre articulados às finalidades educativas; e, no curso interdisciplinar de Ciências da Natureza, pela existência de condições curriculares favoráveis ainda não plenamente sistematizadas. A seção seguinte aprofunda essa leitura mediante a comparação entre os cursos e as instituições, identificando padrões, singularidades e níveis distintos de institucionalização.

### 4.1.3 Síntese comparativa dos cursos e instituições

A comparação entre os dez Projetos Pedagógicos de Curso evidencia que a Educação em Saúde não ocupa um lugar homogêneo nas licenciaturas investigadas. As diferenças observadas envolvem sua visibilidade nos documentos, a forma de inserção curricular, os componentes relacionados à temática e o grau de explicitação de finalidades formativas. No conjunto analisado, predominam referências implícitas, transversais ou potenciais, enquanto a presença formalmente nomeada e vinculada a componente específico foi identificada em apenas um PPC.

Nos quatro cursos de Licenciatura em Química, a Educação em Saúde não aparece como eixo formativo explícito nem como componente curricular específico. As aproximações encontradas concentram-se em normas de segurança laboratorial, primeiros socorros, Educação Ambiental, relações entre ciência, tecnologia e sociedade, responsabilidade social e atividades de extensão. Esses elementos demonstram a existência de conteúdos e espaços curriculares que podem estabelecer interfaces com a saúde, mas os documentos não explicitam sua articulação sistemática com a preparação pedagógica dos futuros professores para o desenvolvimento da Educação em Saúde na educação básica.

Nos PPCs de Química da UNIOESTE, da UTFPR e da UNILA, as menções mais diretas à saúde estão relacionadas ao domínio de procedimentos de primeiros socorros e à segurança em ambientes laboratoriais. Com base nas evidências documentais disponíveis, é possível afirmar que esses conteúdos integram a formação técnica dos licenciandos. Entretanto, os documentos não demonstram que eles sejam desenvolvidos como parte de uma abordagem pedagógica mais ampla da Educação em Saúde. Assim, a análise não considera essas referências como ausência absoluta da temática, mas como uma forma restrita de inserção, vinculada predominantemente às exigências de segurança da atividade laboratorial.

O PPC da Licenciatura em Química do IFPR, campus Cascavel, apresenta uma particularidade ao mencionar a integração com o sistema local e regional de saúde e a proposição de atividades práticas de ensino para áreas da saúde. A referência indica uma possibilidade institucional de aproximação com o campo, especialmente em atividades práticas ou extensionistas. Contudo, como o documento não detalha os objetivos, os conteúdos, os componentes responsáveis nem as formas de execução e avaliação dessas atividades, não é possível afirmar que essa articulação esteja efetivamente consolidada como percurso de formação em Educação em Saúde.

No curso de Licenciatura em Física analisado, não foram identificadas menções diretas à Educação em Saúde nos objetivos, no perfil do egresso ou nos componentes curriculares. O PPC apresenta disciplinas pedagógicas e interdisciplinares que poderiam comportar discussões relacionadas à saúde, mas essa aproximação não é explicitada nas ementas ou finalidades descritas. Desse modo, a baixa visibilidade encontrada refere-se especificamente ao documento analisado e não permite generalizações sobre o conjunto das licenciaturas em Física.

A Licenciatura em Ciências da Natureza da UNILA apresenta configuração distinta, marcada pela interdisciplinaridade, pela contextualização socioterritorial e pela articulação entre ciência, ambiente, sociedade e diversidade cultural. Esses princípios curriculares são compatíveis com uma abordagem ampliada da saúde e criam condições favoráveis para sua inserção. Entretanto, o PPC não define a Educação em Saúde como eixo específico, não apresenta componente próprio e não estabelece um percurso formativo claramente delimitado para a temática. Por isso, o documento permite reconhecer uma presença transversal e potencial, mas não comprova sua institucionalização plena.

Nas quatro licenciaturas em Ciências Biológicas, observou-se maior presença de componentes relacionados ao corpo humano, à Microbiologia, à Parasitologia, à Fisiologia, à Imunologia, à Ecologia e à Educação Ambiental. Esses componentes fornecem

conhecimentos científicos relevantes para a compreensão de diferentes questões de saúde. No entanto, em três dos quatro PPCs, a Educação em Saúde não aparece explicitamente como finalidade formativa, competência profissional ou eixo articulador entre conteúdos científicos e preparação pedagógica.

Essa constatação exige distinguir a presença de conhecimentos científicos relacionados à saúde da presença da Educação em Saúde como dimensão da formação docente. Os PPCs da UTFPR, da UFPR e do IFPR incluem conteúdos com forte proximidade temática, mas não explicitam de forma consistente como esses conhecimentos serão transformados em objetos de ensino, articulados às práticas pedagógicas ou desenvolvidos nos estágios e nas ações de extensão. A partir dos documentos, é possível afirmar a existência de potencial formativo, mas não sua realização efetiva, que depende da análise de outras fontes da pesquisa.

A Licenciatura em Ciências Biológicas da UNIOESTE, campus Cascavel, diferencia-se por apresentar a disciplina obrigatória “Educação e Saúde”. Sua ementa inclui saúde do escolar, saneamento básico, sexualidade, doenças sexualmente transmissíveis, gravidez precoce, planejamento familiar, violência, primeiros socorros e promoção da saúde. A presença desse componente constitui a evidência documental mais clara de formalização da Educação em Saúde no conjunto analisado.

O PPC também apresenta outros componentes relacionados à temática, como Imunologia Humana, Microbiologia Geral, Biofísica, Didática de Ciências, Didática de Biologia e estágios supervisionados. Essa organização indica possibilidades de articulação entre conhecimentos específicos e pedagógicos. Entretanto, o documento, por si só, não permite afirmar se essa integração ocorre de maneira contínua no desenvolvimento do curso. A análise das entrevistas com coordenadores, professores e estudantes será necessária para verificar se a presença formal identificada no currículo prescrito se materializa nas experiências formativas.

O contraste entre as áreas demonstra que a proximidade disciplinar com conteúdos de saúde não é suficiente para determinar o grau de institucionalização da Educação em Saúde. Nas Ciências Biológicas, os conteúdos aparecem com maior frequência, mas nem sempre acompanhados de intencionalidade pedagógica explícita. Na Licenciatura em Ciências da Natureza, a organização interdisciplinar oferece condições mais favoráveis à integração, embora a temática permaneça pouco sistematizada. Nos cursos de Química e no PPC de Física analisado, as referências são mais restritas, indiretas ou associadas a campos específicos, como segurança, ambiente e extensão.

**Quadro 10-** Síntese comparativa da Educação em Saúde por área de formação

| Área de formação | PPCs analisados | Evidências documentais identificadas | Limites documentais observados | Síntese analítica |
|---|---|---|---|---|
| **Química** | 4 | Segurança laboratorial, primeiros socorros, Educação Ambiental, CTS, extensão e responsabilidade social | Ausência de componente específico e de articulação pedagógica explícita com a Educação em Saúde | Presença predominantemente implícita e pontual |
| **Física** | 1 | Componentes pedagógicos e interdisciplinares com possibilidade de aproximação | Ausência de menções diretas à Educação em Saúde no PPC analisado | Baixa visibilidade documental |
| **Ciências da Natureza** | 1 | Interdisciplinaridade, território, ambiente, sociedade e extensão | Ausência de eixo ou componente específico e de percurso formativo claramente definido | Presença transversal e potencial |
| **Ciências Biológicas** | 4 | Conteúdos biológicos relacionados à saúde e, em um curso, disciplina obrigatória específica | Em três PPCs, pouca explicitação da transformação pedagógica desses conteúdos | Configuração heterogênea, de presença implícita a formalização explícita |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

A comparação por instituição também evidencia diferenças internas importantes. Na UNIOESTE, os dois PPCs analisados apresentam configurações distintas: na Licenciatura em Química de Toledo, a saúde aparece de forma indireta, especialmente em conteúdos laboratoriais, ambientais e extensionistas; na Licenciatura em Ciências Biológicas de Cascavel, a temática possui disciplina obrigatória específica. Essa diferença mostra que não é adequado atribuir à instituição um padrão único, pois as escolhas curriculares variam entre cursos, campi e projetos formativos.

Nos PPCs da UTFPR, correspondentes às licenciaturas em Química e Ciências Biológicas, a temática não aparece como eixo curricular explícito. No curso de Química, as referências concentram-se em segurança e primeiros socorros; no curso de Ciências Biológicas, há maior presença de conteúdos científicos relacionados à saúde. Em ambos os casos, contudo, os documentos não definem de maneira sistemática a Educação em Saúde como dimensão pedagógica da formação docente.

Na UNILA, a comparação entre os cursos de Química e Ciências da Natureza mostra que a orientação institucional para a interdisciplinaridade, o diálogo intercultural e o compromisso social assumem formas distintas nos currículos. Na Química, essas orientações não resultam em inserção explícita da Educação em Saúde; em Ciências da Natureza, elas criam uma aproximação mais consistente com questões territoriais, ambientais e sociais,

embora sem formalização específica da temática.

No IFPR, os três PPCs analisados; Química, Física e Ciências Biológicas, apresentam diferentes possibilidades de aproximação com a saúde, mas nenhum deles a estabelece como eixo formativo explícito. No curso de Química, há menção à articulação com o SUS; no de Física, a temática possui baixa visibilidade; em Ciências Biológicas, há conteúdos científicos relacionados à saúde, mas sem sistematização pedagógica claramente definida. O elemento comum entre os documentos é a existência de possibilidades curriculares que não se encontram acompanhadas de orientações suficientes para caracterizar uma formação estruturada em Educação em Saúde.

Na UFPR, a análise restringiu-se ao PPC da Licenciatura em Ciências Biológicas do campus Palotina. O documento apresenta conteúdos científicos com proximidade temática e valoriza a formação crítica, a responsabilidade social e a articulação entre organismo, ambiente e sociedade. Contudo, não explicita a Educação em Saúde como objetivo formativo ou eixo curricular. Por se tratar de apenas um curso, os achados não devem ser generalizados para toda a instituição.

**Quadro 11-** Síntese comparativa dos PPCs por instituição

| Instituição | Cursos analisados | Evidências documentais | Diferenças internas | Síntese restrita ao corpus |
|---|---|---|---|---|
| **UNIOESTE** | Química e Ciências Biológicas | Inserção indireta em Química e disciplina específica em Ciências Biológicas | Contraste acentuado entre os dois cursos | Configurações heterogêneas de inserção |
| **UTFPR** | Química e Ciências Biológicas | Segurança laboratorial e conteúdos biológicos relacionados à saúde | Maior proximidade temática em Ciências Biológicas | Ausência de sistematização pedagógica explícita nos dois PPCs |
| **UNILA** | Química e Ciências da Natureza | Princípios humanísticos, ambientais, territoriais e interdisciplinares | Maior aproximação no curso de Ciências da Natureza | Potencial transversal mais evidente em Ciências da Natureza |
| **IFPR** | Química, Física e Ciências Biológicas | Articulação potencial com SUS, extensão, componentes pedagógicos e conteúdos biológicos | Diferentes graus de visibilidade conforme a área | Predomínio de inserções implícitas ou potenciais |
| **UFPR** | Ciências Biológicas | Conteúdos biológicos e ambientais relacionados à saúde | Não há comparação interna, pois apenas um PPC foi analisado | Proximidade temática sem explicitação da Educação em Saúde |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

A comparação institucional demonstra que a forma de inserção da Educação em Saúde não pode ser explicada somente pelo tipo de instituição. Os PPCs de uma mesma universidade ou instituto apresentam diferenças relevantes, o que indica a influência das áreas de formação, das escolhas dos colegiados e das formas particulares de organização curricular. Essa

interpretação decorre das diferenças identificadas entre os documentos, mas não permite afirmar que agentes ou processos institucionais produziram essas escolhas. Essas questões poderão ser aprofundadas nas entrevistas com os participantes.

Os documentos também mostram que a existência de estágio, extensão ou componentes interdisciplinares não comprova, isoladamente, a presença efetiva da Educação em Saúde. Esses espaços foram considerados evidências de possibilidade curricular quando não havia objetivos, conteúdos ou ações especificamente vinculados à temática. Portanto, a análise evita interpretar abertura curricular como prática comprovada e mantém a distinção entre aquilo que o PPC estabelece, aquilo que ele possibilita e aquilo que somente poderá ser verificado no currículo vivido.

A mesma cautela aplica-se à transversalidade. Nos documentos, ela pode indicar uma tentativa de articulação entre diferentes campos, mas também pode corresponder a uma presença pouco definida. Quando o PPC não apresenta objetivos, componentes responsáveis ou continuidade ao longo do curso, não é possível afirmar que a transversalidade se concretize na formação. O resultado documental permite apenas reconhecer que a temática não está completamente ausente, embora sua efetivação permaneça indeterminada.

Em síntese, a comparação revela três condições principais no corpus: primeira, a presença implícita em conteúdos científicos, técnicos ou ambientais; segunda, a presença transversal e potencial em propostas interdisciplinares, pedagógicas ou extensionistas; e terceira, a formalização explícita por meio de componente curricular específico. Essas condições não constituem uma escala definitiva de qualidade dos cursos, mas permitem compreender diferentes graus de visibilidade e intencionalidade da Educação em Saúde no currículo prescrito.

Os resultados indicam, portanto, que a marginalidade da Educação em Saúde se manifesta não apenas pela ausência de disciplinas específicas, mas também pela baixa explicitação de objetivos formativos, pela limitada articulação entre conteúdos científicos e preparação pedagógica e pela presença de espaços curriculares cuja relação com a temática permanece apenas potencial.

### 4.1.4 Discussão dos achados documentais à luz da literatura

A análise documental permite compreender que a fragilidade da Educação em Saúde na formação inicial de professores de Ciências não decorre somente de sua ausência formal nos currículos. O aspecto mais relevante está na distância entre a existência de conteúdos, princípios e espaços potencialmente relacionados à saúde e sua organização como dimensão

pedagógica, profissional e institucional da formação docente. Essa distinção é fundamental para o problema investigado, pois a institucionalização não pode ser reduzida à ocorrência do termo “saúde” nos documentos ou à identificação de componentes que abordem o organismo, as doenças, o ambiente e a prevenção. Interessa compreender a densidade formativa da temática, isto é, as concepções que a sustentam, sua articulação com a docência e as condições curriculares estabelecidas para que os licenciandos aprendam a transformá-la em objeto de ensino. Essa perspectiva corresponde ao próprio objetivo da Tese de analisar a configuração da Educação em Saúde nos currículos e os sentidos construídos em torno de sua inserção na formação inicial.

A configuração identificada nos PPCs pode ser relacionada à constituição histórica das licenciaturas brasileiras, marcada pela separação entre o domínio dos conhecimentos específicos e a formação pedagógica. O modelo tradicional de formação, historicamente representado pela organização “3 + 1”, conferiu centralidade aos conteúdos disciplinares e tratou a preparação didática como etapa complementar, deixando marcas duradouras na arquitetura curricular dos cursos de formação docente (Saviani, 2009). Ainda que as licenciaturas tenham passado por reformas e ampliado a presença de práticas, estágios e componentes pedagógicos, a permanência de estruturas disciplinares especializadas continua dificultando a integração de temas complexos e socialmente situados, como a saúde (Gatti, 2010; Giareta; Ziliani; Silva, 2023).

Os resultados documentais expressam essa tensão quando conhecimentos que poderiam subsidiar a Educação em Saúde permanecem concentrados na formação científica específica, sem que sua relação com a atuação pedagógica seja suficientemente explicitada. A questão não está em diminuir a importância desses conhecimentos, mas em reconhecer que o domínio conceitual não produz automaticamente capacidade para ensinar. A formação do professor exige um movimento de transformação do conhecimento científico em conhecimento profissional, mediante a compreensão das finalidades educativas, das características dos estudantes, das realidades escolares e das estratégias pedagógicas adequadas. Quando essa mediação não é incorporada ao projeto curricular, os conhecimentos relacionados à saúde podem permanecer como conteúdo da ciência, sem se constituírem como fundamentos para a Educação em Saúde.

Essa fragmentação também pode ser interpretada com base na crítica de Freire (1987; 1996) à educação reduzida à transmissão de conteúdos desvinculados da realidade dos sujeitos. Para o autor, o conhecimento adquire sentido formativo quando possibilita a leitura crítica do mundo e a compreensão das relações históricas, sociais e políticas que constituem

a experiência humana. Na formação de professores de Ciências da Natureza, isso significa que conteúdos relacionados ao corpo, aos microrganismos, ao ambiente, aos riscos e às tecnologias não deveriam ser trabalhados apenas como informações científicas a serem assimiladas, mas como instrumentos para interpretar problemas concretos que atravessam a vida dos estudantes e das comunidades.

A perspectiva freireana não autoriza afirmar, com base apenas nos PPCs, que os cursos adotem práticas de educação bancária. Os documentos não permitem conhecer integralmente aquilo que ocorre nas aulas ou nas relações pedagógicas. Entretanto, a baixa articulação formal entre os conhecimentos científicos, os contextos sociais e as finalidades educativas aproximam-se dos limites criticados por Freire. Quando o currículo privilegia a distribuição de conteúdo e pouco explicita sua relação com os problemas vividos, reduz as condições institucionais para que a formação se constitua como processo de problematização da realidade. A fragilidade documental não comprova uma prática transmissiva, mas revela que uma orientação dialógica e problematizadora não está curricularmente assegurada.

Essa questão adquire particular importância porque a Educação em Saúde foi historicamente marcada por práticas informativas, prescritivas e normatizadoras. Durante grande parte do século XX, a abordagem escolar da saúde concentrou-se no corpo humano, nos agentes causadores de doenças, nas formas de transmissão, nos sintomas e nas medidas preventivas. Embora esses conhecimentos sejam necessários, sua apresentação isolada favoreceu uma compreensão biologicista do processo saúde-doença e fortaleceu a ideia de que a saúde dependeria principalmente da aquisição de informações e da adoção individual de comportamentos considerados corretos (Mohr, 1995).

A presença de conteúdos biológicos nos currículos, portanto, precisa ser interpretada com cautela. Anatomia, Fisiologia, Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Ecologia podem oferecer bases científicas indispensáveis, mas não equivalem, isoladamente, à Educação em Saúde. Para que adquiram sentido formativo nesse campo, precisam ser articuladas às dimensões sociais, econômicas, ambientais, culturais e políticas dos processos de saúde e adoecimento, bem como às formas pelas quais esses conhecimentos podem ser pedagogicamente trabalhados na educação básica. Sem essa articulação, o currículo pode ampliar o repertório científico dos licenciandos e, ao mesmo tempo, manter uma abordagem centrada no organismo, na doença e na prevenção individual.

A crítica freireana contribui para aprofundar essa interpretação. Em uma educação baseada na prescrição, os sujeitos são tratados como destinatários de orientações elaboradas por especialistas, e o processo educativo concentra-se em convencer as pessoas a modificarem

seus comportamentos. Essa lógica desconsidera que as práticas de saúde são atravessadas por condições materiais, experiências culturais, desigualdades e possibilidades concretas de escolha. Para Freire (1987), uma educação emancipatória não se organiza a partir do depósito de informações, mas do diálogo, da problematização e do reconhecimento dos sujeitos como participantes da produção do conhecimento.

Aplicada à Educação em Saúde, essa perspectiva implica ultrapassar a pergunta sobre quais condutas os estudantes devem adotar e incorporar a análise das condições que possibilitam ou limitam tais condutas. Alimentação, vacinação, saneamento, sexualidade, saúde mental, qualidade ambiental e acesso aos serviços públicos não podem ser compreendidos apenas no plano das escolhas individuais. Uma abordagem problematizadora exige perguntar quem possui acesso aos recursos necessários, como as desigualdades interferem nas condições de vida, quais políticas públicas estão envolvidas e quais responsabilidades cabem aos indivíduos, às coletividades e ao Estado.

A concepção ampliada de saúde adotada nesta Tese oferece sustentação para esse deslocamento. A saúde não corresponde apenas à ausência de doença, mas está relacionada às condições de alimentação, moradia, educação, trabalho, renda, ambiente, lazer, acesso aos serviços e participação social. Tal compreensão desloca a análise do plano exclusivamente biológico e individual para as determinações sociais, econômicas e políticas envolvidas nos processos de saúde e adoecimento (Buss; Pellegrini Filho, 2007).

Nos documentos analisados, princípios como formação integral, cidadania, responsabilidade social, sustentabilidade, interdisciplinaridade e compromisso com o desenvolvimento regional apresentam convergência com essa concepção ampliada. Contudo, a presença desses princípios não é suficiente para demonstrar que os determinantes sociais da saúde tenham sido incorporados como conhecimentos da formação docente. Há uma diferença entre declarar compromissos humanísticos gerais e estabelecer um percurso curricular que prepare o licenciando para analisar desigualdades, políticas públicas, relações territoriais e formas coletivas de produção da saúde.

Essa diferença ajuda a compreender a zona curricular intermediária ocupada pela Educação em Saúde. A temática não está necessariamente ausente, porque encontra possibilidades de inserção em componentes científicos, ambientais, pedagógicos, interdisciplinares e extensionistas. Ao mesmo tempo, sua presença permanece pouco institucionalizada quando não são explicitados objetivos, fundamentos, formas de articulação e continuidade ao longo do curso. A subinstitucionalização não significa, portanto, silêncio absoluto, mas uma incorporação insuficiente às estruturas que organizam a formação.

A transversalidade constitui uma das expressões mais evidentes dessa condição. Em princípio, uma abordagem transversal pode favorecer a articulação entre diferentes componentes e impedir que a saúde seja confinada a uma disciplina isolada. A natureza multidimensional da temática, de fato, exige interlocução entre conhecimentos científicos, pedagógicos, sociais e culturais. Entretanto, a transversalidade não produz integração apenas por ser anunciada. Para assumir caráter formativo, precisa ser acompanhada de planejamento, intencionalidade, continuidade e definição das responsabilidades curriculares.

A própria Tese reconhece que a inserção normativa da saúde como tema transversal não assegura sua consolidação nos processos de formação. As licenciaturas permanecem fortemente organizadas por estruturas disciplinares, o que pode transformar a transversalidade em uma expectativa genérica, sem mecanismos capazes de orientar sua concretização. Nessa condição, a saúde pode ser considerada responsabilidade de diferentes componentes e, simultaneamente, não ocupar lugar claramente assumido por nenhum deles.

Sob a perspectiva de Freire (1996), a transversalidade não deveria ser entendida como simples circulação ocasional de temas entre disciplinas. Ela precisa resultar da relação entre os conhecimentos curriculares e os problemas concretos vividos pelos sujeitos. Uma abordagem problematizadora parte da realidade não para abandonar os conhecimentos sistematizados, mas para lhes atribuir sentido e possibilitar uma compreensão crítica do mundo. Assim, a saúde torna-se formativa quando os conhecimentos científicos ajudam os licenciandos a interpretar questões presentes nas escolas e nos territórios, e não apenas quando conteúdos tematicamente próximos são mencionados em diferentes momentos do curso.

Essa compreensão também impede que a interdisciplinaridade seja utilizada como justificativa abstrata para a ausência de organização curricular. A interdisciplinaridade pode contribuir para superar a fragmentação, mas requer objetos comuns de análise, planejamento coletivo e articulação entre diferentes conhecimentos. Quando permanece apenas como princípio geral, não assegura que a Educação em Saúde seja efetivamente abordada. O problema não está na diversidade dos caminhos formativos, mas na ausência de critérios institucionais que garantam coerência, progressão e acesso à temática por todos os licenciandos. A heterogeneidade pode expressar autonomia e pluralidade curricular; torna-se fragilidade quando associada à baixa formalização e à descontinuidade.

Os estágios supervisionados, as práticas pedagógicas e a extensão universitária também precisam ser analisados a partir dessa distinção entre possibilidade e institucionalização. Esses espaços podem favorecer o contato com escolas, comunidades e problemas territoriais, possibilitando a articulação entre formação científica e realidade social.

Contudo, sua simples existência não assegura o desenvolvimento da Educação em Saúde. Quando a temática não aparece entre os objetivos, os conteúdos ou as orientações dessas experiências, sua realização permanece possível, mas não curricularmente garantida.

A valorização desses espaços como alternativas formativas é pertinente, desde que não se tornem soluções compensatórias para uma temática que permanece pouco integrada ao currículo. Projetos isolados podem produzir experiências relevantes, mas não garantem que todos os estudantes tenham acesso a fundamentos conceituais e pedagógicos comuns. A institucionalização exige que estágio e extensão componham um projeto formativo mais amplo, articulado aos componentes científicos e pedagógicos, em vez de funcionarem como lugares eventuais para tratar demandas não contempladas pela estrutura curricular.

A presença de uma disciplina específica, por sua vez, oferece maior visibilidade e pode assegurar um espaço regular para a discussão da temática. Entretanto, a literatura mobilizada na Tese demonstra que a institucionalização não se encerra na criação de um componente curricular. Uma disciplina pode sistematizar concepções de saúde, determinantes sociais, políticas públicas e estratégias pedagógicas, mas sua contribuição dependerá das relações estabelecidas com as didáticas específicas, os estágios, a extensão e os demais conhecimentos do curso. A continuidade, o planejamento coletivo e a articulação entre formação científica e pedagógica permanecem indispensáveis (Mohr, 2002).

Esse entendimento evita dois extremos. O primeiro consiste em considerar desnecessária qualquer formalização, sob o argumento de que a saúde já estaria transversalmente presente em todo o currículo. O segundo consiste em supor que a criação de uma disciplina resolveria, isoladamente, a fragilidade identificada. A discussão documental indica que a Educação em Saúde necessita simultaneamente de visibilidade e integração. É preciso que possua um lugar reconhecível no projeto formativo sem perder sua articulação com os diferentes componentes e experiências da licenciatura.

Outro elemento central refere-se à especificidade da profissionalidade docente. Defender a inserção da Educação em Saúde nos cursos de licenciatura não significa transformar o professor em profissional da saúde, tampouco atribuir-lhe responsabilidades clínicas, assistenciais ou sanitárias. A função do professor situa-se no campo pedagógico: selecionar conhecimentos, problematizar informações, organizar situações de aprendizagem, mediar discussões e favorecer o desenvolvimento da capacidade crítica dos estudantes. Também implica reconhecer os limites de sua atuação e estabelecer articulações com profissionais e serviços quando as demandas ultrapassarem sua competência educativa (Venturi; Mohr, 2011).

A formação em Educação em Saúde também não pressupõe que cada licenciatura contemple a totalidade dos conhecimentos produzidos no campo sanitário. O que se requer é a seleção de fundamentos coerentes com as responsabilidades que o professor assumirá na educação básica. Entre esses fundamentos encontram-se a compreensão de diferentes concepções de saúde, o reconhecimento dos determinantes sociais, a análise crítica de informações científicas, o planejamento de abordagens pedagógicas e a delimitação das responsabilidades profissionais.

Essa delimitação é importante para que a crítica aos PPCs não seja interpretada como defesa de uma ampliação indiscriminada dos currículos. O problema não é a ausência de todos os possíveis conteúdos de saúde, mas a insuficiência de uma preparação que permita ao futuro professor reconhecer a saúde como objeto educativo. Institucionalizar a temática significa oferecer condições para que o docente articule conhecimentos científicos, realidade social, direitos, políticas públicas e experiências escolares, preservando a especificidade pedagógica de seu trabalho.

Freire contribui decisivamente para essa compreensão da profissionalidade. Na perspectiva do autor, ensinar não corresponde a transferir conhecimentos prontos, mas criar possibilidades para sua produção e reconstrução crítica. A atuação docente exige rigor científico, respeito aos saberes dos educandos, diálogo, reflexão sobre a realidade e reconhecimento da dimensão política da educação (Freire, 1996). No campo da Educação em Saúde, isso significa formar professores capazes de abordar informações científicas sem convertê-las em prescrições descontextualizadas e de reconhecer as experiências dos estudantes sem abandonar a responsabilidade de problematizá-las e ampliá-las.

A articulação entre saber científico e experiência não implica equivalência entre todas as formas de conhecimento. O diálogo freireano não elimina o rigor conceitual nem a responsabilidade da escola pela socialização dos conhecimentos sistematizados. Ao contrário, exige que esses conhecimentos sejam colocados em relação com as condições concretas de existência, possibilitando aos sujeitos compreender criticamente o mundo. Essa perspectiva é particularmente relevante em um contexto marcado pela desinformação científica, pelas desigualdades de acesso e pela circulação de discursos que individualizam responsabilidades por problemas coletivamente produzidos.

Nesse sentido, a Educação em Saúde pode contribuir para o letramento científico e para a participação cidadã quando permite analisar evidências, reconhecer controvérsias, avaliar fontes de informação e compreender as relações entre ciência, políticas públicas e vida social. A formação docente não deve preparar o professor apenas para responder perguntas

sobre doenças ou orientar hábitos, mas para organizar situações em que os estudantes possam interpretar informações, confrontar explicações e compreender os condicionantes envolvidos nos problemas de saúde. A articulação entre ciência e problemáticas sociais é elemento fundamental para o desenvolvimento da participação crítica (Auler; Delizoicov, 2006).

A leitura dos PPCs à luz desse referencial demonstra que a institucionalização possui dimensões curriculares, epistemológicas e pedagógicas inseparáveis. No plano curricular, envolve a definição de espaços, objetivos e continuidade. No plano epistemológico, requer uma concepção de saúde que ultrapasse a redução ao organismo e às escolhas individuais. No plano pedagógico, exige que os conhecimentos sejam transformados em objetos de ensino contextualizados e problematizadores. A fragilidade em uma dessas dimensões compromete a consolidação das demais.

A institucionalização também possui uma dimensão política. Currículos não são estruturas neutras: ao selecionar conhecimentos, distribuir cargas horárias e definir prioridades, expressam concepções sobre ciência, docência e sociedade. A baixa visibilidade da Educação em Saúde indica que demandas socialmente relevantes podem ser reconhecidas nos discursos institucionais sem adquirir estatuto equivalente na organização formativa. Essa distância entre reconhecimento e estrutura curricular constitui um dos resultados mais significativos da análise documental.

A crítica freireana permite compreender que a neutralidade curricular é apenas aparente. A ausência de determinados problemas sociais na formação também constitui uma escolha, mesmo quando não é deliberadamente formulada. Quando a saúde permanece restrita a conteúdos técnicos ou biológicos, o currículo reduz as oportunidades de problematizar as desigualdades, os direitos e as políticas que interferem nas condições de vida. Da mesma forma, quando a temática é tratada apenas como responsabilidade individual, corre-se o risco de ocultar as determinações coletivas dos processos de adoecimento.

Isso não significa atribuir aos cursos a responsabilidade exclusiva pela superação de problemas sanitários ou sociais. A universidade não pode resolver, por meio do currículo, todas as demandas dirigidas à escola. Entretanto, como espaço de formação profissional, precisa preparar os futuros professores para reconhecer as dimensões educativas das questões que encontrarão em sua atuação. A saúde não deve ser incorporada porque a escola deva substituir os serviços públicos, mas porque constitui uma dimensão da vida social que atravessa o Ensino de Ciências e exige mediação pedagógica qualificada.

A análise documental responde, portanto, ao objetivo de examinar a presença, a organização e as concepções de saúde que orientam sua inserção na formação inicial. Os

resultados permitem afirmar que a temática ocupa, majoritariamente, uma posição intermediária: encontra-se presente em conteúdos, princípios e possibilidades curriculares, mas raramente é organizada como projeto formativo contínuo e articulado. Essa condição sustenta a noção de subinstitucionalização adotada nesta Tese.

A subinstitucionalização não deve ser confundida com ausência total ou com rejeição da temática. Ela caracteriza uma situação na qual a saúde possui legitimidade social e encontra pontos de entrada no currículo, mas não dispõe de sustentação suficiente para se constituir como dimensão comum da formação. O termo permite reconhecer diferentes graus de incorporação e evita uma classificação binária incapaz de representar a complexidade dos documentos.

Ao mesmo tempo, os PPCs oferecem acesso somente ao currículo prescrito. Eles revelam as finalidades formalizadas, os componentes existentes e as possibilidades reconhecidas institucionalmente, mas não permitem determinar como os professores interpretam essas orientações nem como os estudantes vivenciam sua formação. A ausência documental não comprova inexistência de práticas, assim como a presença formal não assegura sua efetivação. Essa limitação não reduz a importância da análise, mas delimita o tipo de conclusão que pode ser construído a partir dela.

O plano documental constitui, assim, a primeira dimensão empírica do processo de institucionalização. Sua articulação posterior com os sentidos produzidos por coordenadores, professores e estudantes permitirá compreender as relações entre currículo prescrito, currículo organizado e currículo vivido. Essa continuidade é coerente com os objetivos da pesquisa, que propõem identificar aproximações, distanciamentos e contradições entre os documentos e os participantes.

Em síntese, os achados documentais sustentam a interpretação de que a Educação em Saúde apresenta diferentes graus de institucionalização nos currículos investigados, predominando situações caracterizadas por sua inserção ainda pouco sistematizada na formação docente. Essa configuração não ocorre de maneira homogênea, uma vez que os PPCs evidenciam distintas formas de presença da temática, desde referências implícitas em conteúdos científicos, técnicos e ambientais até possibilidades de abordagem transversal e formas mais explícitas de formalização curricular, como a presença de componente obrigatório específico. Nesse contexto, a noção de subinstitucionalização permite caracterizar uma tendência predominante no conjunto analisado, sem desconsiderar as particularidades dos cursos e instituições. A temática não se encontra necessariamente ausente, mas sua presença, em grande parte dos documentos, não está acompanhada de orientações suficientes

para assegurar sua organização como dimensão formativa intencional, contínua e pedagogicamente articulada. A superação dessas fragilidades não depende apenas do aumento do número de conteúdo ou da criação isolada de disciplinas. Requer decisões curriculares que relacionem conhecimentos científicos, concepção ampliada de saúde, fundamentos pedagógicos, estágios, extensão e reflexão sobre as responsabilidades profissionais do professor.

Essa necessidade de articulação entre conhecimentos, experiências formativas e responsabilidades docentes encontra respaldo na perspectiva de Freire (1987; 1996), para quem a educação envolve a leitura crítica do mundo e a compreensão das condições históricas e sociais em que os sujeitos estão inseridos. Ensinar Ciências não se limita à transmissão de conceitos, mas envolve criar condições para que os sujeitos compreendam as relações entre conhecimento, território, desigualdade, direitos e condições de vida. Nessa direção, a Educação em Saúde pode integrar a profissionalidade docente, não como atribuição sanitária, mas como dimensão educativa que favorece o desenvolvimento de práticas dialógicas, problematizadoras e comprometidas com a autonomia e a participação social.

À luz dessa compreensão, a institucionalização da Educação em Saúde pressupõe mais do que sua formalização nos documentos curriculares, exigindo condições que possibilitem aos licenciandos reconhecê-la como direito, fenômeno social e objeto de ensino. Isso exige rigor científico, intencionalidade pedagógica, continuidade das experiências formativas e abertura ao diálogo com as realidades escolares. Dessa maneira, a institucionalização não se reduz à inclusão de conteúdos, mas envolve a construção de condições para que a Educação em Saúde deixe de ocupar uma posição episódica ou periférica e se constitua como dimensão efetiva da formação de professores de Ciências. Trata-se, portanto, de fortalecer uma formação científica e pedagógica comprometida não apenas com a compreensão da realidade, mas também com sua problematização e transformação.

## 4.2 A Educação em Saúde na perspectiva dos coordenadores dos cursos

### 4.2.1 Caracterização dos coordenadores participantes

O conjunto de participantes desta etapa da pesquisa é constituído por dez coordenadores de cursos de licenciatura da área de Ensino de Ciências, vinculados a instituições públicas federais e estaduais situadas na região Oeste do Paraná. Trata-se de sujeitos que ocupam posições institucionais estratégicas no âmbito da formação inicial de professores, atuando diretamente na organização curricular, na gestão acadêmica dos cursos

e na mediação entre políticas institucionais e práticas formativas.

Os coordenadores apresentam percursos de formação acadêmica nas áreas de Biologia, Química, Física ou Ciências da Natureza, com titulação predominantemente em nível de doutorado, evidenciando um grupo com formação acadêmica em diferentes campos das Ciências. Essa caracterização, contudo, não pressupõe trajetórias profissionais homogêneas, uma vez que a titulação acadêmica, isoladamente, não permite determinar o tempo ou a natureza da experiência na formação de professores**.** O tempo de atuação no cargo de coordenação é variável, abrangendo desde experiências recentes até longos períodos de exercício da função, **o** que possibilita considerar percepções constituídas em diferentes trajetórias de gestão acadêmica e contextos institucionais.

No que se refere ao contexto institucional, os participantes atuam em universidades e institutos federais e estaduais localizados em distintos municípios da região, como Foz do Iguaçu, Cascavel, Toledo, Medianeira, Santa Helena, Assis Chateaubriand e Palotina. Essa diversidade institucional e territorial confere maior abrangência ao corpus empírico, permitindo compreender a integração da educação em saúde na formação docente a partir de realidades curriculares heterogêneas, marcadas por distintos arranjos organizacionais, projetos pedagógicos e condições estruturais.

A síntese e a caracterização completa dessas informações encontram-se sistematizadas no quadro 12.

**Quadro 12-** Caracterização dos coordenadores participantes da pesquisa (2025)

| Código | Gênero | Instituição | Cidade | Curso | Formação inicial | Maior titulação (ano) | Tempo no cargo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C1** | Masculino | UNILA | Foz do Iguaçu | Ciências da Natureza | Biologia | Doutor (2018) | 1 ano |
| **C2** | Masculino | IFPR | Foz do Iguaçu | Física | Física | Doutor (2021) | 2 anos |
| **C3** | Masculino | UNILA | Foz do Iguaçu | Química | Química | Doutor (2018) | 2 anos |
| **C4** | Feminino | UNIOESTE | Toledo | Química | Química | Doutor (2005) | 3 anos |
| **C5** | Feminino | UNIOESTE | Cascavel | Biologia | Biologia | Doutor (2011) | 1 ano |
| **C6** | Masculino | IFPR | Cascavel | Química | Química | Mestre (2022) | 4 anos |
| **C7** | Feminino | IFPR | Assis Chateaubriand | Biologia | Biologia | Mestre (2015) | 7 anos |
| **C8** | Masculino | UTFPR | Medianeira | Química | Química | Doutor (2017) | 3 anos |
| **C9** | Feminino | UTFPR | Santa Helena | Biologia | Biologia | Doutor (2015) | 1 ano |
| **C10** | Masculino | UFPR | Palotina | Biologia | Biologia | Doutor (2009) | 15 anos |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026), a partir das informações declaradas pelos coordenadores durante as entrevistas semiestruturadas realizadas no âmbito desta pesquisa

### 4.2.2 Análise e discussão das entrevistas com os coordenadores

Nesta etapa do estudo, apresentam-se os procedimentos e os resultados da análise das entrevistas realizadas com dez coordenadores de cursos de Licenciatura da área de Ciências, vinculados a instituições públicas de ensino. A análise teve como objetivo compreender como a educação em saúde é percebida, incorporada e viabilizada no contexto da formação inicial de professores, considerando dimensões curriculares, pedagógicas e institucionais.

A opção metodológica pela Análise de Conteúdo, conforme proposta por Bardin (2016), fundamenta-se em sua potencialidade para apreender tanto os sentidos manifestos quanto os latentes presentes nos discursos, permitindo interpretar de forma sistemática as recorrências, convergências e tensões que atravessam as narrativas dos sujeitos. O processo analítico seguiu rigorosamente as três etapas clássicas indicadas pela autora: a pré análise, a exploração do material e o tratamento e interpretação dos resultados.

Na fase de pré análise, procedeu-se à constituição do corpus empírico e à leitura flutuante das transcrições, com vistas à identificação de impressões iniciais e núcleos de sentido relacionados à temática investigada. Em seguida, na etapa de exploração do material, as falas foram fragmentadas em unidades de registro, codificadas de forma aberta e agrupadas por convergência semântica, dando origem a categorias iniciais e intermediárias. Por fim, na etapa de tratamento e interpretação, realizou-se a aglutinação dos sentidos recorrentes e a síntese interpretativa dos dados, culminando na definição das categorias finais que estruturam a análise.

O quadro 13, apresentado a seguir, sistematiza de forma integrada todo o percurso da Análise de Conteúdo, evidenciando o encadeamento entre as etapas do processo analítico, as unidades de contexto e de registro, as categorias iniciais e intermediárias e as categorias finais. Os excertos de fala nele apresentados são representativos das recorrências discursivas identificadas no conjunto das entrevistas e têm a função de conferir transparência, rastreabilidade analítica e fidelidade empírica ao processo de categorização. Após a apresentação do quadro, cada categoria final é discutida em profundidade, em articulação com o referencial teórico que sustenta a pesquisa.

**Quadro 13-** Processo resumido da Análise de Conteúdo das entrevistas com coordenadores de cursos de Licenciatura (Bardin)

| **Etapa da análise** | **Procedimentos realizados** | **Unidade de contexto** | **Unidade de registro (excertos literais)** | **Categoria inicial** | **Categoria intermediária (núcleo de sentido)** | **Categoria final** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pré-análise | Constituição do corpus (10 entrevistas); leitura flutuante reiterada; definição do objetivo analítico | Respostas completas às perguntas do roteiro | - | - | - | - |
| Exploração do material | Recorte e codificação aberta das falas | Resposta sobre relevância da saúde | *"Se você não tiver saúde, você não desenvolve, você não vai aprender*" (C9); "*Trabalhar com a questão da saúde é fundamental*" (C1); "*A saúde é algo básico para qualquer processo educativo*" (C5); "*O professor acaba sendo uma referência para os alunos nessas questões*" (C10) | Saúde como condição para aprendizagem | Reconhecimento da importância da saúde | A saúde como dimensão reconhecida, mas não estruturante |
| Exploração do material | Codificação temática | Resposta sobre papel do curso | "*Trabalhar com a questão da saúde é fundamental*" (C1); "*É um tema muito importante dentro da formação do professor*" (C3); "*A gente sabe que isso aparece muito na prática escolar*" (C4) | Importância da saúde | Reconhecimento da importância da saúde | A saúde como dimensão reconhecida, mas não estruturante |
| Exploração do material | Codificação aberta | Resposta sobre responsabilidade formativa | "*Não pode ser só do professor de Ciências*" (C1); "*Eu não diria que ela deve ser exclusivamente responsável*" (C10); "*Sozinho não, todas as áreas deveriam se envolver*" (C9) | Responsabilização compartilhada | Diluição da responsabilidade formativa | Responsabilização difusa e interdisciplinaridade |
| Exploração do material | Codificação temática | Resposta sobre interdisciplinaridade | "*Todas as áreas deveriam fazer*" (C9); | Interdisciplinaridade | Diluição da responsabilidade | Responsabilização difusa e |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | "*Isso não é responsabilidade de uma disciplina só*" (C7); "*É algo que deveria ser tratado de forma mais coletiva*" (C2) | | formativa | interdisciplinaridade |
| Exploração do material | Codificação aberta | Resposta sobre currículo | "*No currículo mesmo, é só área de biologia, mas de forma muito discreta*" (C6); "*Em nenhum momento isso foi discutido no nosso curso*" (C4); "*Acaba aparecendo só em alguns conteúdos*" (C3); "*Não é algo estruturado no PPC*" (C5) | Abordagem curricular limitada | Fragilidade curricular | Currículo e institucionalização frágil da saúde |
| Exploração do material | Codificação aberta | Resposta sobre disciplinas | "*A gente não tem disciplina específica*" (C2); "*Não existe uma disciplina voltada para isso*" (C7); "*Isso acaba ficando diluído em outras matérias*" (C6) | Ausência de componente curricular | Fragilidade curricular | Currículo e institucionalização frágil da saúde |
| Exploração do material | Codificação aberta | Resposta sobre gestão e normas | "*Isso deveria partir de lá de cima*" (C6); "*Não depende só da coordenação*" (C10); "*A gente esbarra muito nas questões institucionais*" (C5) | Dependência de instâncias superiores | Limites institucionais | Limites estruturais e normativos |
| Exploração do material | Codificação temática | Resposta sobre DCN | "*Não tem previsão na DCN*" (C8); "*As diretrizes não contemplam isso de forma clara*" (C7); "*Não há exigência normativa para esse tipo de abordagem*" (C2) | Ausência de diretriz normativa | Limites institucionais | Limites estruturais e normativos |
| Exploração do material | Codificação aberta | Resposta sobre práticas alternativas | "*Os projetos de extensão acabam suprindo essa lacuna*" (C10); "*A gente fez oficinas falando do tabagismo*" (C7); "*São ações pontuais, não contínuas*" (C4); "*Normalmente isso aparece mais em projetos do que no currículo*" (C9) | Extensão como alternativa | Estratégias compensatórias | Ações indiretas e extensionistas |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tratamento e interpretação | Aglutinação semântica, saturação interpretativa e síntese | Conjunto das entrevistas | - | - | - | Consolidação das cinco categorias finais |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

#### 4.2.2.1 A saúde como dimensão reconhecida na formação docente, mas ainda não estruturante do currículo

As narrativas dos coordenadores revelam que a saúde ocupa um lugar de reconhecimento discursivo na formação inicial de professores de Ciências, sendo associada, em diferentes depoimentos, à qualidade da atuação docente, ao processo de ensino e aprendizagem e à função social da escola e da universidade. Essa compreensão não aparece necessariamente de forma explícita na fala de todos os participantes, mas emerge como recorrência analítica no conjunto do corpus, especialmente nas falas que atribuem à saúde um papel relevante para a aprendizagem, para a prática docente e para a formação escolar. Trata-se, portanto, de uma categoria construída menos pela homogeneidade absoluta das respostas e mais pela força interpretativa de um núcleo de sentido recorrente: a saúde é reconhecida como necessária, mas ainda não se apresenta como princípio organizador da formação docente.

Entretanto, os próprios discursos evidenciam que essa valorização não se traduz, de modo equivalente, em organização curricular sistemática, configurando uma dissociação entre o plano simbólico da formação e o plano institucional do currículo. Essa dissociação expressa uma contradição histórica do campo da Educação em Saúde, já problematizada por Schall e Struchiner (1999), ao apontarem que a saúde tende a ser amplamente valorizada no discurso educacional, mas pouco assumida como objeto pedagógico estruturante. Da mesma forma, tal questão é aprofundada por Mohr (2002), ao demonstrar que a ausência de diretrizes curriculares claras fragiliza sua consolidação formativa.

Essa tensão também pode ser compreendida a partir de Paulo Freire (2004), especialmente quando o autor defende que a educação não se reduz à transmissão de conteúdos, mas envolve leitura crítica do mundo, problematização da realidade e construção de uma práxis transformadora. Nessa perspectiva, a Educação em Saúde, quando tratada apenas como tema complementar ou informativo, perde sua potência como prática de conscientização sobre as condições concretas que produzem saúde, adoecimento, desigualdade e exclusão social (Freire, 2004).

A centralidade atribuída ao professor como mediador do conhecimento em saúde aparece de forma explícita na fala de C10, ao afirmar que "*é o professor de Ciências, é o professor de Biologia, em muitos casos, a principal fonte de informação sobre esses temas para os estudantes*". Esse enunciado revela uma expectativa social e institucional atribuída à docência, especialmente no Ensino de Ciências, de atuar como referência epistêmica frente à circulação de informações científicas e sanitárias. O professor aparece, nesse contexto, como

sujeito situado entre o conhecimento científico, as demandas sociais e as disputas contemporâneas em torno da verdade, da informação e da vida.

Pesquisas no campo da educação científica indicam que, em contextos marcados por desinformação, negacionismo científico e disputas discursivas sobre saúde, o professor é interpelado a assumir um papel de mediação crítica do conhecimento, articulando ciência, ética e responsabilidade social (Osborne; Pimentel, 2023). No entanto, essa expectativa contrasta com currículos de formação inicial que não oferecem, de forma sistemática, componentes formativos voltados ao desenvolvimento de competências específicas em Educação em Saúde, comunicação científica, leitura crítica da realidade e análise dos determinantes sociais do processo saúde-doença. Assim, produz-se uma sobrecarga simbólica da função docente: espera-se que o professor responda a demandas sociais complexas, mas sem que sua formação lhe assegure bases teóricas, pedagógicas e institucionais suficientes para essa atuação.

A associação entre saúde e função social da docência, explicitada por C1 ao afirmar que trabalhar a saúde é fundamental "*quando a gente pensa no contexto social que a gente vive hoje*", desloca a análise para uma dimensão política da formação docente. Essa compreensão aproxima-se das concepções ampliadas de saúde formuladas no campo da Saúde Coletiva, que compreendem a educação em saúde como prática social, cultural e política voltada à leitura crítica da realidade e à transformação das condições de vida (Buss; Pellegrini Filho, 2007). Nesse ponto, a fala de C1 permite ultrapassar uma concepção restrita de saúde como ausência de doença, aproximando-se de uma perspectiva freireana de educação como leitura crítica do contexto, na qual ensinar Ciências implica também problematizar as condições históricas, sociais, ambientais, econômicas e culturais que produzem saúde, adoecimento, desigualdade e vulnerabilidade (Freire, 2004).

Essa inflexão é importante porque impede que a responsabilidade pela saúde seja deslocada exclusivamente para o comportamento individual dos sujeitos. Palma (2000), ao discutir a relação entre atividade física, processo saúde-doença e condições socioeconômicas, problematiza leituras que culpabilizam o indivíduo por seus modos de vida, desconsiderando que as escolhas relacionadas à saúde são atravessadas por condições sociais, econômicas, territoriais e culturais. Desse modo, pensar a saúde na formação de professores exige reconhecer que práticas de cuidado, alimentação, atividade física, acesso à informação, prevenção e qualidade de vida não dependem apenas de decisões individuais, mas de oportunidades concretas, políticas públicas, condições materiais e processos educativos críticos.

Contudo, ao dialogar com estudos sobre políticas curriculares, observa-se que essa concepção ampliada tende a ser incorporada de modo genérico nos discursos institucionais, sem

produzir reorganizações curriculares efetivas. Estudos sobre formação inicial de professores indicam que a saúde permanece frequentemente deslocada para o campo do "contexto" ou da "transversalidade", sem ser reconhecida como competência profissional a ser desenvolvida ao longo do curso (Ramos-Pla; Fornons Casol; Olondriz-Valverde, 2025). Assim, a saúde é afirmada como valor, mas não necessariamente convertida em projeto pedagógico; é reconhecida como demanda social, mas não organizada como percurso formativo; é convocada como tema urgente, mas permanece sem lugar curricular estável.

Nos depoimentos de C6 e C9, a saúde emerge como condição básica para o desenvolvimento humano, profissional e educacional. Ao afirmar que "*se o professor tem saúde, ele vai atuar profissionalmente com saúde*", C6 explicita uma compreensão da saúde como fundamento da prática docente. De modo convergente, C9 associa diretamente saúde e aprendizagem ao declarar que "*se você não tiver saúde, você não desenvolve, você não vai aprender*". Essas falas revelam uma concepção ontológica da saúde como condição de possibilidade do ensino e da aprendizagem, em consonância com estudos que evidenciam a relação entre bem-estar, engajamento pedagógico e qualidade das interações educativas (WHO, 2017; OECD, 2023). Entretanto, tais enunciados também exigem uma leitura crítica: reconhecer que saúde condiciona a aprendizagem não significa responsabilizar individualmente professores e estudantes por seu sucesso ou fracasso, mas compreender que os processos educativos são atravessados por condições materiais, emocionais, sociais e institucionais.

Nesse sentido, a saúde não pode ser interpretada como atributo privado do sujeito, mas como produção social. Essa compreensão dialoga com a tradição da Saúde Coletiva e com uma leitura crítica da educação, pois desloca o debate da culpabilização individual para a análise das condições que produzem possibilidades ou impedimentos de aprender, ensinar, cuidar e viver. A partir de Freire, pode-se afirmar que a Educação em Saúde, quando criticamente assumida, não se limita a orientar condutas, mas contribui para desvelar as relações entre corpo, sociedade, ciência, poder e desigualdade.

No entanto, a análise dos discursos evidencia uma contradição estrutural: embora a saúde seja reconhecida como fundamento da experiência educativa, ela não assume centralidade na organização curricular da formação docente, sendo tratada como pressuposto naturalizado e não como dimensão a ser pedagogicamente problematizada e desenvolvida. Essa naturalização é relevante: quando a saúde aparece como algo "evidentemente importante", mas não como objeto de formação, corre-se o risco de mantê-la no campo do senso comum pedagógico, como se bastasse ao professor ter boa vontade, sensibilidade ou experiência pessoal para abordar questões sanitárias, corporais, emocionais, ambientais e sociais.

Essa contradição se intensifica quando os coordenadores descrevem a saúde como tema transversal, implícito ou difuso. As falas de C3 e C4, ao indicarem que a saúde *"atravessa várias áreas*" ou é tratada "*de maneira transversal, mas não de forma organizada no currículo*", revelam uma adesão a uma lógica de transversalidade que, embora discursivamente valorizada, carece de materialidade pedagógica. A literatura clássica da Educação em Saúde já alertava que a transversalidade, quando não acompanhada de intencionalidade curricular, tende a diluir responsabilidades e a fragilizar a formação, reduzindo a saúde a abordagens pontuais e episódicas (Mohr, 2002; Schall; Struchiner, 1999). Estudos contemporâneos reforçam essa crítica ao demonstrar que a transversalidade, na ausência de diretrizes institucionais claras, opera como mecanismo de deslocamento da responsabilidade formativa para iniciativas individuais de docentes, sem garantir continuidade, progressão ou avaliação das aprendizagens (Ramos-Pla; Fornons Casol; Olondriz-Valverde, 2025).

Essa constatação não implica negar a potência da transversalidade. Pelo contrário, temas complexos como saúde, ambiente, corpo, sexualidade, sofrimento psíquico e qualidade de vida exigem abordagens interdisciplinares e transversais. O problema está em confundir transversalidade com ausência de planejamento. Quando não há definição de objetivos, responsabilidades, critérios formativos e formas de acompanhamento, a transversalidade deixa de ser princípio pedagógico integrador e passa a funcionar como zona de indeterminação curricular.

A fragilidade da institucionalização curricular da saúde manifesta-se de forma concreta na fala de C6, ao indicar que a temática aparece "*só na área de biologia, mas de forma muito discreta*". Esse dado evidencia a persistência de uma abordagem biologizante da Educação em Saúde na formação docente, na qual a saúde é reduzida a conteúdos anatômico-fisiológicos, desvinculados de suas dimensões sociais, culturais e pedagógicas. Venturi e Mohr (2011) problematizam essa redução ao demonstrar que a centralização da saúde em conteúdos biológicos limita a capacidade do professor de atuar pedagogicamente com temas complexos e socialmente situados. Pesquisas recentes confirmam que essa concentração disciplinar impede a construção de percursos formativos interdisciplinares, necessários para que a Educação em Saúde se consolide como prática pedagógica crítica e contextualizada (Ramos-Pla; Fornons Casol; Olondriz-Valverde, 2025).

A redução biologizante também pode ser tensionada pelas contribuições de Carvalho (2001), ao questionar "onde está" e "quem é" o sujeito na relação entre atividade física e saúde, deslocando o debate de uma perspectiva meramente biológica para uma abordagem atravessada pelas ciências humanas e sociais. A autora problematiza leituras que tratam a saúde como

consequência linear de condutas individuais, destacando a necessidade de considerar os sujeitos em suas condições históricas, sociais e culturais. Nesse sentido, a contribuição de Carvalho permite problematizar concepções de saúde restritas aos aspectos orgânicos, sem desconsiderar a importância dos conhecimentos biológicos. No âmbito da formação inicial de professores de Ciências, essa perspectiva reforça a relevância de articular os conhecimentos científicos às dimensões sociais da saúde, considerando suas implicações para a abordagem pedagógica da temática.

Mesmo nos cursos em que a saúde é reconhecida como tema relevante, ela não é descrita como princípio organizador do projeto pedagógico. A fala de C2, ao afirmar que a saúde "*dialoga com várias disciplinas, mas não chega a ser um eixo central do curso*", evidencia a existência de uma hierarquização curricular, na qual determinados saberes são considerados nucleares à identidade do curso, enquanto a saúde ocupa posição periférica. A literatura sobre formação docente aponta que essa hierarquização não é neutra, pois expressa escolhas epistemológicas e políticas que definem o que é considerado conhecimento legítimo na formação do professor (Bezerra, 2014; Imbernón, 2010). No caso da Educação em Saúde, essa posição periférica contribui para sua fragilização como campo formativo, dificultando a consolidação de competências profissionais específicas e práticas pedagógicas sistemáticas (Visintainer; Soares, 2019).

A leitura horizontal das falas permite observar que os coordenadores não negam a importância da saúde; ao contrário, tendem a reconhecê-la como uma dimensão necessária, atual e socialmente relevante na formação docente. O ponto crítico situa-se na passagem entre reconhecimento discursivo e institucionalização curricular. Enquanto algumas falas enfatizam a função social da docência, outras destacam a transversalidade, a presença discreta da temática em componentes ligados à biologia ou sua ausência como eixo central do projeto formativo. Em conjunto, esses depoimentos revelam uma mesma tensão: a saúde é legitimada como demanda formativa, mas ainda não se converte, de modo consistente, em arquitetura curricular planejada e institucionalmente sustentada.

Essa tensão dialoga diretamente com a análise documental dos PPCs, pois permite confrontar o currículo narrado pelos coordenadores com o currículo prescrito nos documentos dos cursos. Desse modo, a Categoria 1 não se limita a registrar percepções individuais, mas evidencia um padrão analítico que será aprofundado nas categorias seguintes: a distância entre aquilo que os sujeitos reconhecem como necessário e aquilo que os cursos efetivamente organizam como formação.

À luz da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), essa categoria evidencia uma

contradição estrutural do corpus empírico: a coexistência entre a valorização discursiva da saúde e sua baixa institucionalização curricular. O que se comunica, portanto, não é uma recusa da Educação em Saúde, mas sua permanência em um lugar de legitimidade abstrata. A saúde aparece associada à função social da docência e aos processos de aprendizagem, porém permanece periférica no currículo da formação inicial de professores de Ciências. Essa interpretação será tensionada, ao longo das categorias seguintes e na síntese integradora deste capítulo, com os dados provenientes da análise documental dos PPCs.

#### 4.2.2.2 Responsabilização difusa e interdisciplinaridade na formação em saúde

A análise das entrevistas evidencia que a responsabilidade pela formação em saúde é compreendida pelos coordenadores como compartilhada, sendo frequentemente associada à noção de interdisciplinaridade. Em diferentes discursos, observa-se a rejeição da ideia de que o Ensino de Ciências deva assumir, de forma exclusiva, a responsabilidade pela educação em saúde dos estudantes. Essa posição aparece como uma tendência recorrente no corpus, ainda que assuma diferentes matizes entre os participantes. Essa categoria, portanto, não indica uma recusa da Educação em Saúde, mas revela uma tensão mais complexa: ao mesmo tempo em que os coordenadores reconhecem que a saúde exige múltiplos olhares, também demonstram dificuldade em definir quem, no currículo, deve assumir a responsabilidade por sua organização formativa.

Do ponto de vista analítico, essa convergência discursiva expressa um deslocamento importante em relação a concepções disciplinares restritas, ao reconhecer a saúde como fenômeno complexo e multifacetado. Estudos recentes sobre formação docente e educação em saúde indicam que essa compreensão da complexidade é amplamente partilhada no discurso institucional, sobretudo após a intensificação dos debates sobre saúde pública e desinformação científica no período pós-pandemia. Contudo, a literatura também alerta que o reconhecimento da complexidade, quando não acompanhado de definições curriculares claras, tende a produzir responsabilização difusa, dificultando a consolidação da educação em saúde como campo formativo específico (Ramos-Pla; Fornons Casol; Olondriz-Valverde, 2025; Guida *et al.,* 2025). Nesse sentido, a interdisciplinaridade aparece como argumento ambivalente: pode ampliar a compreensão da saúde, ao reconhecer suas dimensões biológicas, sociais, ambientais, culturais, políticas e pedagógicas; mas também pode funcionar como justificativa para a ausência de uma política curricular efetiva.

Essa ambivalência pode ser interpretada por Freire (2005), para quem a educação exige

diálogo, problematização e compromisso com a realidade concreta dos sujeitos, e não apenas a justaposição de conteúdos ou áreas. Uma abordagem freireana da Educação em Saúde não se limitaria a distribuir o tema entre diferentes disciplinas, mas exigiria que essas áreas se articulassem em torno de problemas reais, vividos historicamente pelos estudantes e pelas comunidades. Assim, a interdisciplinaridade, para não se tornar apenas um enunciado formal, precisaria constituir uma prática dialógica de leitura crítica do mundo, capaz de relacionar ciência, vida, território, desigualdade e transformação social (Freire, 2005).

Os coordenadores reconhecem que o Ensino de Ciências ocupa um lugar estratégico na abordagem da saúde, sobretudo por sua proximidade com conteúdo biológicos e científicos. Contudo, esse reconhecimento vem acompanhado da defesa de que a saúde extrapola os limites de uma única área do conhecimento. Como afirma o coordenador C1: "*Eu acho que o Ensino de Ciências tem um papel importante, mas não pode ser o único responsável por essa formação*".

A fala de C1 dialoga com abordagens contemporâneas que defendem a interdisciplinaridade como princípio epistemológico necessário para a abordagem de problemas complexos, como a saúde, que envolvem dimensões científicas, sociais, culturais e éticas (Azevedo; Petrucci-Rosa, 2023). No entanto, pesquisas recentes indicam que, na formação inicial de professores, essa defesa frequentemente permanece no plano normativo, sem se traduzir em competências profissionais claramente atribuídas ao Ensino de Ciências ou a outras áreas do currículo (Ramos-Pla; Fornons Casol; Olondriz-Valverde, 2025). Assim, o reconhecimento do papel estratégico da área convive com a recusa de sua centralidade formativa, produzindo um cenário de indefinição curricular. A fala de C1, portanto, não deve ser lida apenas como defesa legítima da interdisciplinaridade, mas como indício de uma tensão institucional: o Ensino de Ciências é reconhecido como necessário, porém não suficientemente autorizado, organizado ou sustentado para assumir a Educação em Saúde como dimensão formativa estruturante.

Essa tensão também se aproxima das discussões de Auler e Delizoicov (2006), presentes no campo da Educação em Ciências, ao defenderem que a formação científica precisa articular conhecimento, participação social e leitura crítica de problemas concretos. Nessa direção, a saúde não pode ser compreendida apenas como conteúdo biológico a ser ensinado, mas como problemática social que demanda análise crítica das relações entre ciência, tecnologia, sociedade, ambiente e condições de vida. O Ensino de Ciências, portanto, não deveria ser visto como único responsável pela Educação em Saúde, mas tampouco poderia ser deslocado para uma posição secundária, pois ocupa lugar privilegiado na mediação de conhecimentos

científicos socialmente relevantes.

Essa ideia de corresponsabilidade também aparece de forma explícita na fala de C10, que destaca o papel do Ensino de Ciências na mediação do conhecimento científico, mas relativiza sua centralidade exclusiva: "*Eu não diria que ela deve ser exclusivamente responsável, mas ela, com certeza, é corresponsável de passar informações, de prestar esclarecimentos e de passar, principalmente, informações científicas*".

A noção de corresponsabilidade expressa por C10 reforça o entendimento do Ensino de Ciências como mediador privilegiado do conhecimento científico em saúde, especialmente no enfrentamento da desinformação. Estudos atuais no campo da educação científica apontam que professores de Ciências são socialmente percebidos como referências epistêmicas em temas de saúde, o que amplia sua responsabilidade pedagógica (Osborne; Pimentel, 2023). Entretanto, a análise dos discursos revela que essa responsabilidade não é acompanhada por diretrizes curriculares que sustentem tal mediação de modo sistemático, configurando o que a literatura recente tem descrito como sobrecarga simbólica da docência, sem correspondente sustentação institucional (Guida *et al.,* 2025). Nesse ponto, a fala de C10 revela um deslocamento importante: o professor de Ciências é chamado a informar, esclarecer e traduzir conhecimentos científicos, mas essa função comunicativa não aparece acompanhada de uma formação específica em comunicação pública da ciência, letramento em saúde, análise crítica da desinformação ou mediação pedagógica de controvérsias sociocientíficas.

A partir de Freire (2005), essa mediação não pode ser entendida como simples transmissão de informações corretas, pois informar não é suficiente para formar sujeitos críticos. A Educação em Saúde, quando reduzida ao repasse de esclarecimentos, corre o risco de reproduzir uma lógica bancária da educação, na qual o professor deposita informações científicas nos estudantes sem necessariamente problematizar as condições sociais, políticas e culturais que atravessam o processo saúde-doença. Desse modo, a corresponsabilidade indicada por C10 só se torna formativa quando articulada a uma prática dialógica, crítica e contextualizada, capaz de transformar informação científica em compreensão crítica da realidade.

Ao mesmo tempo, os discursos indicam que a defesa da interdisciplinaridade frequentemente se transforma em um argumento de deslocamento da responsabilidade, dificultando a definição de um *locus* formativo claro para a educação em saúde. Em alguns casos, a saúde é atribuída a outras áreas consideradas mais "especializadas", como as profissões da saúde humana. Essa compreensão aparece na fala de C7: "*Eu não sei se o professor do ensino de Ciências tem a competência para trabalhar algumas questões de saúde, porque quando eu*

*penso em saúde, eu penso mais na questão do médico*".

Esse excerto revela a persistência de uma concepção biomédica e hierarquizada da saúde, na qual o saber pedagógico do professor de Ciências é relativizado frente ao saber técnico das profissões da área da saúde. Estudos contemporâneos sobre educação em saúde apontam que essa hierarquização continua a influenciar a formação docente, contribuindo para a desvalorização da dimensão pedagógica da saúde e para sua redução à transmissão de informações técnicas (Silva; Patino, 2025). Tal entendimento tensiona o papel formativo da licenciatura e evidencia fragilidades na compreensão da educação em saúde como prática educativa, crítica e contextualizada, conforme já apontado em análises recentes sobre políticas de formação docente em saúde (Ramos-Pla; Fornons Casol; Olondriz-Valverde, 2025).

A fala de C7 é particularmente relevante porque evidencia que a responsabilização difusa não decorre apenas da valorização da interdisciplinaridade, mas também da permanência de uma matriz biomédica que associa saúde prioritariamente ao médico, ao diagnóstico e ao saber especializado. Essa matriz reduz a potência pedagógica da Educação em Saúde, pois desloca o professor para uma posição de insegurança ou insuficiência, como se sua atuação só fosse legítima quando autorizada por uma racionalidade clínica. Tal leitura empobrece o campo educativo, uma vez que a Educação em Saúde não se confunde com atendimento médico, prescrição terapêutica ou intervenção clínica, mas envolve formação crítica, mediação de saberes, problematização de práticas sociais e construção coletiva de modos de cuidado.

Nesse ponto, as contribuições de Alexandre Palma ajudam a tensionar leituras que individualizam ou medicalizam a saúde, ao evidenciar que o processo saúde-doença é atravessado por condições socioeconômicas, acesso a direitos, oportunidades concretas de cuidado e desigualdades estruturais (Palma, 2000). Essa perspectiva permite compreender que a Educação em Saúde não deve ser deslocada exclusivamente para profissionais da saúde, pois sua dimensão formativa envolve justamente a análise crítica das condições de vida que produzem vulnerabilidades, adoecimentos e possibilidades de cuidado. Assim, o professor de Ciências não substitui o médico, mas pode contribuir para que os estudantes compreendam criticamente a saúde como fenômeno social, científico e político.

A ideia de que todas as áreas deveriam se envolver na formação em saúde é reiterada por diferentes coordenadores, reforçando o caráter transversal do tema. C9, por exemplo, destaca: "*Sozinho não, porque acredito que todas as áreas, de alguma forma, deveriam se envolver*". De modo semelhante, C2 aponta que a saúde dialoga com múltiplos componentes curriculares, o que justificaria sua abordagem compartilhada: "*A saúde dialoga com várias disciplinas, não é algo que fique restrito só a uma área*".

Essas falas dialogam com discursos curriculares contemporâneos que defendem a transversalidade e a interdisciplinaridade como estratégias para a abordagem de temas complexos. Contudo, estudos recentes têm problematizado que, na ausência de políticas curriculares articuladas, a transversalidade tende a operar como dispositivo retórico, diluindo responsabilidades institucionais em vez de promover integração efetiva entre áreas (Azevedo; Petrucci-Rosa, 2023; Guida *et al.,* 2025). Assim, a defesa de que "todas as áreas" devem se envolver pode, paradoxalmente, resultar na ausência de responsáveis claros pela condução da formação em saúde. A análise horizontal das falas de C9 e C2 mostra que a noção de coletividade aparece como valor positivo, mas ainda pouco traduzido em engenharia curricular. Dizer que todos devem participar não esclarece quais objetivos serão perseguidos, quais componentes assumirão a temática, quais competências serão desenvolvidas, como haverá progressão formativa e de que modo os estudantes serão avaliados quanto à compreensão crítica da saúde.

Essa distinção é fundamental: interdisciplinaridade não é sinônimo de dispersão. Para que se constitua como princípio formativo, ela precisa de intencionalidade pedagógica, planejamento coletivo e mecanismos institucionais que sustentem o diálogo entre áreas. Caso contrário, o discurso interdisciplinar passa a funcionar como uma forma elegante de não responsabilização, na qual a saúde pertence a todos no plano abstrato, mas a ninguém no plano curricular concreto.

Entretanto, embora a interdisciplinaridade seja apresentada como princípio desejável, a análise revela que raramente são explicitadas estratégias concretas de articulação entre áreas, disciplinas ou setores institucionais. Na prática, a saúde tende a permanecer diluída, dependente da iniciativa individual de docentes ou de projetos específicos. Essa condição fica implícita na fala de C6: "*A gente até fala disso em algumas disciplinas, mas não é algo que tenha um responsável direto*".

A fala de C6 explicita de forma contundente a fragilidade institucional da educação em saúde no currículo da formação inicial. Pesquisas recentes indicam que a ausência de definição de responsabilidades e de mecanismos formais de coordenação curricular compromete a efetivação da interdisciplinaridade, transferindo para os docentes a tarefa de articular saberes sem oferecer condições estruturais para tal (Ramos-Pla; Fornons Casol; Olondriz-Valverde, 2025; Guida *et al.,* 2025). Essa lógica contribui para a instabilidade da temática e para sua dependência de iniciativas individuais, em detrimento de uma política formativa institucionalizada.

A fala de C6 também permite diferenciar, de modo mais preciso, esta categoria da

categoria seguinte. Aqui, o foco não está ainda na forma curricular da presença ou ausência da saúde, mas na lógica de distribuição da responsabilidade formativa. O problema evidenciado é que a saúde circula como tema reconhecido e eventualmente mencionado, porém sem coordenação pedagógica definida. Na categoria posterior, essa indefinição será analisada em sua materialidade curricular, isto é, nos modos como aparece, desaparece ou se dilui em componentes, ementas, projetos e experiências pontuais.

A ausência de um responsável institucional claramente definido contribui para que a educação em saúde ocupe um lugar periférico e instável na formação inicial. Embora os coordenadores defendam a corresponsabilidade, poucos discursos indicam mecanismos formais de coordenação curricular capazes de sustentar essa abordagem interdisciplinar de modo sistemático. Esse dado revela que a fragilidade não está na defesa da corresponsabilidade em si, mas na ausência de mediações institucionais que transformem corresponsabilidade em trabalho coletivo planejado. Uma formação interdisciplinar em saúde exigiria, por exemplo, definição de eixos comuns, articulação entre componentes específicos e pedagógicos, construção de objetivos compartilhados, espaços de planejamento docente e avaliação da aprendizagem dos licenciandos sobre saúde em perspectiva ampliada.

Nesse sentido, a categoria evidencia uma diferença entre interdisciplinaridade como horizonte epistemológico e interdisciplinaridade como prática curricular. Como horizonte, ela aparece valorizada pelos coordenadores, pois a saúde é reconhecida como fenômeno que ultrapassa uma única disciplina. Como prática curricular, entretanto, ela permanece frágil, pois não há evidências suficientes de que os cursos disponham de arranjos institucionais capazes de garantir integração, continuidade e corresponsabilidade efetiva.

Do ponto de vista da Análise de Conteúdo, conforme proposto por Bardin, essa categoria evidencia uma tensão latente entre o reconhecimento da complexidade da saúde e a dificuldade de operacionalizar essa complexidade no currículo. A interdisciplinaridade, ao mesmo tempo em que amplia o alcance da temática, acaba por diluir responsabilidades, enfraquecendo a consolidação da educação em saúde como componente estruturante da formação docente. Nos termos da análise categorial, o que se comunica não é apenas que a saúde deve ser compartilhada entre áreas, mas que o compartilhamento, quando não institucionalizado, produz indefinição. A mensagem central do corpus, nesta categoria, é que a Educação em Saúde se encontra entre dois movimentos simultâneos: é complexa demais para caber em uma única disciplina, mas permanece pouco organizada para ser assumida coletivamente.

Essa interpretação também dialoga com a análise documental dos PPCs, pois permite compreender por que a presença da saúde nos currículos tende a aparecer de modo instável,

implícito ou dependente de iniciativas pontuais. Quando a responsabilidade é discursivamente distribuída, mas institucionalmente pouco definida, a tendência é que a temática permaneça vulnerável às escolhas individuais dos docentes, às condições locais de cada curso e às oportunidades ocasionais de projetos ou atividades complementares.

Assim, a Categoria 2 revela que a defesa da interdisciplinaridade, embora conceitualmente consistente e alinhada a discursos curriculares contemporâneos, não tem sido acompanhada de arranjos institucionais claros. Essa lacuna contribui para a manutenção das fragilidades identificadas na integração da educação em saúde nos cursos de licenciatura analisados, indicando que o desafio central não reside na recusa da interdisciplinaridade, mas na sua transformação em política curricular efetiva, com definição de responsabilidades, coordenação institucional e sustentação pedagógica.

Desse modo, a categoria aprofunda a contradição identificada anteriormente: a saúde é reconhecida como dimensão formativa relevante, mas, quando remetida genericamente à responsabilidade de todos, corre o risco de permanecer sem pertencimento curricular definido. Superar essa condição exige deslocar a interdisciplinaridade do plano retórico para o plano político-pedagógico, construindo uma formação em saúde que seja compartilhada, mas não difusa; coletiva, mas não indeterminada; transversal, mas não invisível.

#### 4.2.2.3 Currículo e institucionalização da Educação em Saúde: entre ausência, transversalidade e experiências pontuais

A análise dos discursos dos coordenadores evidencia que a integração da educação em saúde no currículo das licenciaturas ocorre de maneira heterogênea, fragmentada e, em muitos casos, pouco sistematizada. Embora a saúde seja amplamente reconhecida como temática relevante, sua materialização no currículo assume formatos distintos entre as instituições, variando entre a inexistência de componentes específicos, abordagens transversais pouco formalizadas e experiências pontuais mais estruturadas. Nesta categoria, o foco analítico recai sobre a forma curricular assumida pela educação em saúde nos cursos investigados, isto é, sobre seus modos de presença, ausência, formalização e continuidade no percurso formativo. Diferentemente da categoria anterior, que discutiu a distribuição difusa de responsabilidades em torno da Educação em Saúde, esta categoria examina como essa indefinição se materializa na arquitetura curricular dos cursos, especialmente nas ementas, componentes, práticas extensionistas, projetos e experiências formativas relatadas pelos coordenadores.

Esse cenário revela um descompasso recorrente entre o reconhecimento discursivo da

importância da saúde e sua tradução em decisões curriculares concretas. Estudos recentes sobre políticas de formação docente indicam que temas socialmente relevantes, como a saúde, tendem a ocupar lugares instáveis nos currículos quando não são acompanhados por diretrizes institucionais claras, definição de competências e mecanismos de acompanhamento e avaliação (Ball, 2021; Priestley *et al.,* 2015).

Nesse sentido, a heterogeneidade observada não é compreendida, em si mesma, como fragilidade, uma vez que a diversidade de abordagens pode expressar pluralidade formativa e abertura a diferentes projetos pedagógicos. O problema emerge quando essa heterogeneidade não se apoia em intencionalidade curricular, critérios institucionais e condições de continuidade, passando a configurar uma presença desigual, pouco formalizada e dependente de iniciativas pontuais. Assim, o ponto crítico não está na diversidade curricular, mas na ausência de um eixo formativo que assegure aos licenciandos uma experiência mínima, comum e sistemática de problematização da saúde como dimensão científica, pedagógica, social e política da docência.

Essa distinção é importante porque permite responder ao risco de interpretar toda heterogeneidade como deficiência. Em uma perspectiva curricular crítica, a pluralidade pode ser formativa quando expressa escolhas pedagógicas conscientes, contextualizadas e coerentes com o projeto do curso. No entanto, quando a heterogeneidade resulta de silêncios, omissões ou dependência de iniciativas isoladas, ela deixa de representar diversidade formativa e passa a indicar fragilidade institucional.

Em parte, significativa dos cursos analisados, os coordenadores afirmam que não há disciplinas específicas voltadas à educação em saúde, sendo o tema tratado de forma diluída em conteúdos biológicos ou em discussões eventuais. Essa condição aparece claramente na fala de C6: "*No currículo mesmo, é só área de biologia, mas de forma muito discreta*". De modo semelhante, C7 reconhece que a saúde não ocupa um espaço claramente definido na organização curricular do curso que coordena: "*A gente não tem uma disciplina específica de educação em saúde, isso acaba aparecendo muito pontualmente*".

Essas falas evidenciam que, na ausência de componentes curriculares específicos, a saúde tende a ser absorvida por conteúdos tradicionalmente associados à biologia humana, como fisiologia e anatomia, reforçando uma abordagem centrada no corpo biológico. Pesquisas têm apontado que esse tipo de inserção implícita contribui para a redução da educação em saúde a um conjunto de conteúdos informativos, esvaziando sua dimensão pedagógica, social e política (Soares; Goi; Nicoletti, 2025; Silva; Patino, 2025). Nesses contextos, a saúde está presente no currículo, mas não é assumida como objeto de reflexão didático-pedagógica nem

como campo de intervenção educativa. A fala de C6 é especialmente reveladora porque comunica uma presença curricular mínima: a saúde não desaparece completamente, mas aparece de forma discreta, subordinada a conteúdos biológicos e sem força suficiente para organizar uma formação crítica em Educação em Saúde.

Esse dado dialoga com a crítica clássica de Mohr (2002) e de Schall e Struchiner (1999), ao indicarem que a Educação em Saúde, quando reduzida à transmissão de informações sobre o corpo, doenças ou hábitos individuais, perde sua dimensão formativa mais ampla. A questão, portanto, não é negar a importância dos conhecimentos biológicos, mas problematizar sua centralidade exclusiva. A formação de professores de Ciências precisa articular o corpo biológico ao corpo social, histórico, cultural e político, evitando que a saúde seja ensinada apenas como funcionamento orgânico ou prevenção normativa.

Desse modo, a presença da saúde em conteúdos de fisiologia, biologia humana ou temas contemporâneos não significa, necessariamente, sua institucionalização como dimensão formativa. O que se observa é uma presença curricular de baixa densidade, marcada por inserções implícitas e pouco articuladas ao projeto pedagógico do curso. Tal configuração reforça a percepção de que a saúde aparece no currículo, mas sem intencionalidade pedagógica claramente explicitada no percurso formativo. Estudos sobre currículo têm demonstrado que a ausência de intencionalidade explícita tende a produzir formações desiguais, dependentes das escolhas individuais dos docentes, o que compromete a equidade formativa entre os estudantes (Priestley *et al.,* 2015). Em termos analíticos, pode-se afirmar que a saúde aparece mais como conteúdo residual do que como eixo curricular: está presente em fragmentos, mas não necessariamente em uma sequência formativa capaz de produzir apropriação conceitual, reflexão pedagógica e compromisso profissional.

Essa baixa densidade curricular também fragiliza a dimensão freireana da Educação em Saúde. Se, para Freire (2005), a educação envolve leitura crítica do mundo e problematização das condições concretas de existência, a saúde não poderia permanecer confinada a conteúdos informativos ou a menções ocasionais. Ela precisaria ser trabalhada como campo de leitura da realidade, permitindo que futuros professores compreendam as relações entre ciência, desigualdade, território, ambiente, corpo, trabalho, alimentação, sofrimento, cuidado e cidadania.

Em alguns cursos, a saúde aparece por meio de menções transversais ou inserções não formalizadas em diferentes componentes curriculares. Como afirma C4: "*A gente acaba tratando desses temas de maneira transversal, mas não de forma organizada no currículo*". Nesta categoria, essa fala é tomada como evidência da forma curricular assumida pela educação

em saúde: uma presença reconhecida, porém pouco formalizada nas estruturas do curso. Desse modo, mais do que discutir a distribuição de responsabilidades entre áreas, aspecto já abordado na categoria anterior, interessa observar como a temática se materializa curricularmente de modo instável, sem um lugar formativo claramente definido.

Essa configuração indica que a transversalidade, quando não inscrita em ementas, objetivos formativos, componentes curriculares, práticas avaliativas ou ações sistematicamente previstas no PPC, tende a produzir uma presença curricular pouco assegurada. Nesses casos, a saúde não está completamente ausente, mas também não se constitui como eixo formativo garantido institucionalmente. A análise das falas dos coordenadores, articulada à leitura dos currículos, indica que a educação em saúde ocupa um lugar situado entre a menção genérica e a efetiva formalização pedagógica. A fala de C4 sintetiza essa ambiguidade: a transversalidade aparece como intenção, mas não como organização. Ela sugere que a saúde circula no currículo, porém sem mecanismos que garantam continuidade, progressão, avaliação ou corresponsabilidade efetiva entre os componentes.

Nesse sentido, a transversalidade precisa ser compreendida criticamente. Quando planejada, pode ampliar a compreensão da saúde e favorecer a articulação entre diferentes áreas. Quando apenas declarada, tende a funcionar como dispositivo de invisibilização curricular, pois permite afirmar que o tema está presente sem explicitar onde, como, por quem e com quais objetivos formativos será trabalhado.

Em contraste com esses cenários, alguns coordenadores relatam experiências mais formalizadas de institucionalização da saúde no currículo, especialmente por meio de disciplinas específicas. C9, por exemplo, destaca a existência de um componente obrigatório voltado à temática: "*Nós temos uma disciplina obrigatória que é saúde e sexualidade*". De forma ainda mais enfática, C10 descreve a presença de uma disciplina dedicada à educação em saúde, articulada a ações extensionistas: "*Nós, inclusive, temos uma disciplina que se chama Educação para a Saúde*".

Essas experiências indicam que a institucionalização por meio de disciplinas específicas pode favorecer maior visibilidade e intencionalidade pedagógica da educação em saúde. Estudo recente aponta que a presença de componentes curriculares formais contribui para a construção de referenciais teóricos e metodológicos mais consistentes, além de favorecer a avaliação sistemática da aprendizagem dos licenciandos (Silva; Patino, 2025). Contudo, a análise empírica revela que mesmo nesses casos a institucionalização apresenta fragilidades significativas. As falas de C9 e C10 mostram que a presença de disciplinas específicas representa um avanço importante, pois desloca a saúde do plano da menção ocasional para um

espaço formal do currículo. No entanto, a existência de uma disciplina, por si só, não garante que a Educação em Saúde se torne eixo estruturante da formação, especialmente quando não há articulação explícita com os demais componentes do curso, com os estágios, com a prática pedagógica e com os fundamentos da formação docente.

A presença da disciplina "Saúde e Sexualidade" constitui um exemplo de formalização curricular da Educação em Saúde, permitindo reconhecer a existência de um espaço específico para a abordagem de conhecimentos relacionados à temática. Entretanto, sua identificação não permite determinar, isoladamente, quais concepções de saúde orientam o componente ou como os conteúdos são desenvolvidos pedagogicamente. Nesse sentido, a contribuição desse exemplo está em evidenciar uma possibilidade de inserção explícita da Educação em Saúde no currículo, cuja articulação com as demais experiências formativas precisa ser considerada para compreender seu alcance na preparação dos futuros professores de Ciências.

No entanto, mesmo nesses cursos, os coordenadores reconhecem que a consolidação dessas disciplinas está fortemente associada à atuação de docentes específicos, muitas vezes com trajetória e engajamento pessoal na área. C10 ressalta, por exemplo, a importância de uma professora que liderava as ações vinculadas à disciplina: *"A gente tinha uma professora que era muito atuante, que trabalhava com essa disciplina e ela, para nós, sempre foi muito relevante*".

Essa dependência de sujeitos específicos evidencia uma institucionalização frágil e personalista, na qual a continuidade das ações formativas não está garantida por políticas institucionais, mas pelo engajamento individual. A literatura sobre currículo e desenvolvimento institucional alerta que propostas formativas sustentadas em lideranças individuais tendem a se fragilizar diante de mudanças no corpo docente ou na gestão acadêmica, comprometendo a sustentabilidade das inovações curriculares (Ball, 2021). Assim, mesmo quando há disciplinas específicas, a educação em saúde não se apresenta plenamente consolidada como política curricular institucional. A fala de C10 revela que a força da Educação em Saúde, em alguns cursos, está menos na estrutura institucional e mais na agência de determinados docentes. Esse dado é importante porque desloca a análise da simples presença ou ausência de disciplinas para a pergunta sobre sustentabilidade: a temática permanece se o professor se afasta, muda de função ou deixa de atuar naquele componente?

Essa fragilidade também dialoga com Gatti e Barretto (2009), quando as autoras discutem limites históricos da formação docente brasileira, frequentemente marcada por descontinuidades, fragmentação e insuficiente articulação entre projeto institucional e prática formativa. No caso da Educação em Saúde, a dependência de sujeitos específicos indica que o

currículo ainda não assumiu plenamente a temática como responsabilidade coletiva e institucional, mantendo-a vulnerável às trajetórias individuais.

Além das disciplinas, a extensão universitária surge como um dos principais espaços de materialização da educação em saúde. Vários coordenadores relatam que projetos extensionistas acabam assumindo o papel de ampliar práticas relacionadas à saúde em contextos escolares e comunitários. C10 descreve esse movimento ao afirmar: "*Essa disciplina era feita com atividades de extensão que eram realizadas nas escolas ou mesmo em comunidades*".

Embora a literatura contemporânea reconheça a extensão universitária como espaço privilegiado de articulação entre universidade e sociedade, estudos têm alertado para o risco de que essas experiências assumam um caráter compensatório, funcionando como substitutas do currículo formal, e não como dimensão organicamente integrada à formação inicial. Nessa perspectiva, Gatti e Barretto (2009) argumentam que a valorização excessiva de atividades extracurriculares pode mascarar fragilidades estruturais da formação docente, ao transferir para iniciativas pontuais responsabilidades que deveriam ser asseguradas de modo sistemático pelo currículo institucionalizado.

No caso analisado, as experiências extensionistas emergem como alternativas formativas potentes, porém complementares, insuficientes para garantir uma formação equitativa e contínua a todos os licenciandos. A educação em saúde, assim, permanece associada a vivências episódicas, e não configurada como um percurso formativo consistente, progressivo e curricularmente assegurado. A extensão, nesse sentido, não deve ser diminuída, pois pode constituir espaço privilegiado de práxis, diálogo com a comunidade e problematização de demandas reais, em forte aproximação com a perspectiva freireana de educação. O problema ocorre quando ela passa a compensar aquilo que o currículo formal não assegura.

Assim, a extensão em saúde possui dupla potência: pode ampliar a formação ao colocar os licenciandos em contato com escolas, territórios e comunidades, mas também pode revelar a insuficiência do currículo quando se torna o único espaço em que a temática ganha concretude. Para que cumpra função formativa crítica, precisa estar articulada ao PPC, aos componentes curriculares, aos estágios e à reflexão teórica, evitando transformar-se em experiência isolada, voluntarista ou dependente de projetos temporários.

De modo geral, a análise desta categoria revela que a educação em saúde ocupa um lugar instável no currículo, ora ausente, ora transversal, ora formalizada em experiências pontuais. Essa instabilidade reflete tanto as diferenças institucionais entre os cursos quanto a ausência de diretrizes mais claras que orientem a integração da temática na formação docente.

Estudos recentes sobre políticas curriculares reforçam que, na ausência de orientações explícitas e de mecanismos de acompanhamento, temas complexos tendem a permanecer à margem do currículo prescrito e do currículo praticado (Priestley *et al*., 2015).

A categoria evidencia, portanto, que a institucionalização da Educação em Saúde não pode ser medida apenas pela existência de uma disciplina, de um projeto ou de uma menção curricular. Ela exige analisar a densidade formativa da temática: sua presença nos objetivos do curso, sua articulação com os saberes docentes, sua progressão ao longo da licenciatura, sua relação com a prática pedagógica e sua sustentação por políticas institucionais.

Essa análise também permite evitar uma leitura culpabilizadora dos cursos ou dos sujeitos. Assim como Palma (2000), adverte que as práticas de saúde não podem ser compreendidas apenas como escolhas individuais, a institucionalização curricular também não pode ser atribuída exclusivamente à vontade de um docente ou coordenador. Ela depende de condições institucionais, políticas educacionais, disputas epistemológicas, cargas horárias, diretrizes curriculares, cultura acadêmica e prioridades formativas. Desse modo, o problema não é simplesmente a ausência de interesse dos sujeitos, mas a forma como a estrutura curricular produz ou limita possibilidades de integração da saúde.

À luz da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), essa categoria evidencia que a presença da saúde no currículo não garante, por si só, sua efetiva integração como dimensão formativa. O que se observa é um conjunto de iniciativas fragmentadas, fortemente dependentes de contextos locais e de sujeitos específicos, o que reforça as lacunas entre o reconhecimento discursivo da importância da saúde e sua institucionalização curricular nas licenciaturas analisadas. Diferentemente da categoria anterior, que discutiu a indefinição das responsabilidades atribuídas à educação em saúde, esta categoria evidencia a forma como essa indefinição se expressa na organização curricular dos cursos: por ausências, menções implícitas, componentes isolados, ações extensionistas e experiências pontuais. Nos termos da análise categorial, o que se comunica é que a Educação em Saúde se encontra em processo incompleto de institucionalização: ela é reconhecida como relevante, aparece em alguns espaços e pode produzir experiências formativas potentes, mas ainda não se consolidou como eixo curricular comum, contínuo e sustentado.

A Categoria 3, portanto, explicita que o principal desafio da educação em saúde na formação inicial não reside apenas em sua inserção no currículo, mas na construção de políticas institucionais capazes de assegurar continuidade, coerência pedagógica e sustentabilidade formativa. Por isso, a passagem da presença pontual para a institucionalização efetiva exige mais do que acrescentar conteúdo ou criar experiências isoladas. Exige definir

intencionalidades formativas, articular componentes, envolver diferentes áreas, vincular ensino, pesquisa e extensão, formar docentes para atuar com a temática e avaliar se os licenciandos desenvolvem condições reais de compreender a saúde como fenômeno científico, social, corporal, político e pedagógico. Somente nesse movimento a Educação em Saúde poderá deixar de ocupar um lugar periférico e tornar-se dimensão estruturante da formação de professores de Ciências.

#### 4.2.2.4 Limites estruturais e normativos na institucionalização da Educação em Saúde

A análise dos discursos dos coordenadores evidencia que a integração da educação em saúde na formação inicial de professores é atravessada por limites estruturais e normativos, frequentemente percebidos como externos à governabilidade das coordenações de curso. De modo recorrente, os participantes atribuem a efetivação da temática a decisões institucionais superiores, como reformas curriculares, diretrizes nacionais, políticas internas das universidades ou mesmo à disponibilidade de recursos humanos específicos. Diferentemente das categorias anteriores, nas quais a saúde aparece como tema reconhecido, compartilhado e curricularmente instável, esta categoria desloca a análise para as condições institucionais que dificultam sua consolidação. O foco, portanto, não recai apenas sobre a ausência de vontade pedagógica, mas sobre os limites estruturais que regulam o que os cursos conseguem ou não transformar em currículo.

Esse deslocamento da responsabilidade para instâncias superiores revela uma percepção compartilhada de baixa autonomia curricular. No campo das políticas educacionais, Ball (2021), argumenta que, em contextos marcados por forte regulação normativa, os cursos tendem a operar sob uma lógica de conformidade, na qual a inovação curricular é condicionada à autorização formal de instâncias hierárquicas superiores. No caso da educação em saúde, essa lógica contribui para a manutenção de um hiato entre o reconhecimento discursivo da importância da temática e sua efetiva incorporação como dimensão estruturante da formação docente. Assim, a categoria evidencia uma tensão entre agência e estrutura: os coordenadores reconhecem a relevância da Educação em Saúde, mas percebem sua capacidade de decisão como limitada por normativas, matrizes curriculares, arranjos departamentais, disponibilidade de docentes e políticas institucionais mais amplas.

Essa tensão precisa ser lida de modo crítico para evitar uma interpretação simplista, segundo a qual bastaria aos coordenadores “quererem” inserir a saúde no currículo. A institucionalização curricular é sempre atravessada por disputas, regulações, prioridades

acadêmicas e hierarquias de saber. Portanto, a fragilidade da Educação em Saúde não decorre apenas de escolhas individuais, mas de uma estrutura formativa que tende a privilegiar conteúdos historicamente estabilizados e a tratar temas socialmente emergentes como complementares, transversais ou dependentes de autorização superior.

Nos depoimentos, observa-se uma compreensão compartilhada de que, embora a coordenação reconheça a importância da saúde na formação docente, sua incorporação mais sistemática não depende exclusivamente da vontade local. Essa percepção aparece de forma explícita na fala de C6: "*Isso deveria partir de lá, lá de cima*". A centralidade atribuída às Diretrizes Curriculares Nacionais como elemento legitimador das decisões curriculares também emerge de maneira recorrente. C8, ao refletir sobre a ausência de disciplinas específicas, afirma: "*Não tem previsão na DCN".*

Esses enunciados evidenciam o papel normativo das DCNs como referência estruturante da organização curricular das licenciaturas. Embora concebidas como documentos orientadores, as DCNs passam a operar, na prática, como dispositivos reguladores que delimitam o que pode ou não ser incorporado ao currículo. Lopes e Macedo (2011), discutem que essa função regulatória tende a restringir a autonomia dos cursos, especialmente quando temas não explicitamente prescritos são percebidos como opcionais ou secundários. Nesse sentido, a ausência da educação em saúde nas DCNs contribui para sua fragilização institucional, ainda que haja consenso sobre sua relevância formativa. As falas de C6 e C8 comunicam, portanto, um modo específico de funcionamento curricular: aquilo que não aparece fortemente legitimado por documentos normativos tende a ser compreendido como menos obrigatório, menos urgente ou menos pertencente ao núcleo duro da formação.

Esse dado é importante porque revela que a institucionalização da Educação em Saúde depende não apenas de reconhecimento pedagógico, mas de legitimidade normativa. Quando os coordenadores afirmam que a mudança deveria vir "*de cima*" ou que "*não tem previsão na DCN*", indicam que a ausência de prescrição explícita enfraquece a capacidade de inserção da temática. A saúde, nesse contexto, fica aprisionada em uma zona intermediária: é considerada importante no discurso, mas insuficientemente autorizada no plano regulatório.

Esse tipo de compreensão acaba funcionando como um fator de desmobilização institucional. A saúde é reconhecida como importante, mas não é priorizada frente a conteúdos considerados centrais à identidade disciplinar das licenciaturas. Priestley *et al.* (2015), apontam que currículos organizados a partir de matrizes rígidas tendem a marginalizar temas que não possuem forte respaldo normativo, reforçando uma hierarquia de saberes que privilegia conteúdos historicamente legitimados em detrimento de demandas sociais emergentes. No caso

analisado, essa hierarquia curricular se manifesta quando a Educação em Saúde é vista como algo desejável, mas não imprescindível; pertinente, mas não prioritário; transversal, mas não estruturante.

Essa leitura também dialoga com a crítica freireana à educação como prática adaptativa e não transformadora. Para Freire (2005), a educação comprometida com a realidade concreta exige problematizar as condições históricas e sociais que produzem desigualdade, sofrimento e exclusão. Quando a saúde permanece subordinada a uma lógica curricular rígida, perde-se a possibilidade de tratá-la como dimensão crítica da formação docente e como campo de leitura do mundo. Assim, a questão normativa não é apenas burocrática: ela tem implicações político-pedagógicas, pois define quais problemas da vida social entram ou não entram como preocupação legítima da formação inicial.

A dependência de decisões externas também aparece quando os coordenadores abordam a composição do corpo docente e a oferta de disciplinas. C10 explicita que a ampliação da educação em saúde no curso esbarra em fatores estruturais que extrapolam o âmbito da coordenação: "*Isso é um fator que independe do desejo da coordenação, do corpo docente"*. Essa fala revela uma percepção de baixa autonomia institucional, associada à estrutura organizacional das universidades, à fragmentação departamental e aos critérios centralizados de contratação docente.

Young e Muller (2015), discutem que a organização universitária por áreas estanques dificulta iniciativas interdisciplinares e a circulação de saberes entre campos distintos. No caso da educação em saúde, essa fragmentação estrutural limita tanto a criação de componentes curriculares específicos quanto a constituição de equipes docentes com formação interdisciplinar, reforçando a dependência de decisões tomadas em níveis institucionais mais amplos. A fala de C10 amplia a análise porque mostra que a institucionalização da saúde não depende apenas de acrescentar uma disciplina à matriz curricular. Ela envolve condições materiais de oferta, composição do corpo docente, distribuição de carga horária, abertura de vagas, reconhecimento de perfis profissionais e articulação entre departamentos ou áreas de conhecimento.

Nesse sentido, a interdisciplinaridade defendida nas categorias anteriores encontra aqui seu limite estrutural. Os coordenadores podem reconhecer que a saúde exige múltiplos saberes, mas a organização universitária, frequentemente segmentada por áreas, departamentos e especialidades, dificulta a construção de uma formação efetivamente integrada. A Educação em Saúde, portanto, esbarra em uma contradição institucional: exige articulação, mas está inserida em estruturas que historicamente funcionam pela separação dos campos de conhecimento.

Além das limitações normativas e estruturais, os coordenadores também apontam a rigidez das matrizes curriculares como obstáculo à inclusão de novos componentes formativos. C5 sintetiza essa dificuldade ao afirmar: "*O maior desafio é justamente conseguir espaço dentro da matriz curricular, que já é bastante engessada*". Esse excerto explicita uma concepção de currículo como estrutura fechada, na qual a inclusão de novos temas é percebida como sobrecarga, e não como reorganização formativa.

Lopes e Macedo (2011), argumentam que currículos concebidos como listagens extensas de conteúdos tendem a resistir à incorporação de temas transversais, pois operam sob uma lógica de acumulação e não de integração. Nesse contexto, a educação em saúde passa a ser vista como um acréscimo difícil de acomodar, o que contribui para sua permanência em posições marginais ou complementares no percurso formativo. A fala de C5 revela, assim, uma racionalidade curricular aditiva: novos temas só poderiam entrar se houvesse "espaço" disponível, como se o currículo fosse uma soma de conteúdos e não uma construção política, epistemológica e pedagógica passível de reorganização.

Esse ponto é central para a Tese, pois mostra que a Educação em Saúde não será fortalecida apenas pela inclusão de mais carga horária ou pela criação de uma disciplina isolada. O desafio é mais profundo: trata-se de repensar a lógica de organização da formação docente, deslocando o currículo de uma estrutura acumulativa para uma estrutura integradora. Nessa perspectiva, a saúde poderia operar como eixo problematizador de diferentes componentes, articulando conhecimentos científicos, pedagógicos, sociais, ambientais, corporais e éticos.

Outro aspecto recorrente nos discursos refere-se à ausência de políticas institucionais específicas que sustentem a educação em saúde no longo prazo. A necessidade de programas, incentivos ou diretrizes internas aparece como condição para o avanço da temática. C6 sintetiza essa percepção ao afirmar: "*A gente até reconhece a importância, mas sem uma política institucional fica difícil avançar*". Ainda que nem sempre formulada de modo explícito, essa compreensão atravessa diferentes falas, indicando que a ausência de respaldo institucional compromete a continuidade e a sustentabilidade das ações formativas.

Guida *et al.* (2025) discutem que iniciativas curriculares sustentadas apenas por projetos isolados ou pelo engajamento individual de docentes tendem a ser frágeis e vulneráveis a mudanças institucionais. No caso analisado, a ausência de políticas institucionais contribui para a dependência de iniciativas pontuais, deslocando a educação em saúde para ações de extensão ou experiências episódicas, em vez de consolidá-la como dimensão constitutiva da formação docente. A fala de C6 confirma uma mensagem recorrente no corpus: reconhecer a importância da saúde não basta quando não há política institucional capaz de transformar reconhecimento

em planejamento, continuidade, financiamento, acompanhamento e avaliação.

Esse achado dialoga com Gatti e Barretto (2009), ao problematizarem fragilidades históricas da formação docente no Brasil, especialmente a fragmentação curricular, a pouca articulação entre teoria e prática e a dependência de iniciativas localizadas. No caso da Educação em Saúde, a ausência de uma política institucional faz com que a temática dependa de oportunidades, sujeitos e contextos específicos, em vez de ser assumida como compromisso formativo do curso e da universidade.

A dependência de instâncias superiores também se manifesta quando os coordenadores abordam a necessidade de profissionais especializados. C10, ao refletir sobre a ampliação da formação em saúde, afirma: "*A incorporação de outros profissionais da área da saúde no quadro docente promoveria um direcionamento mais específico, mas isso depende da própria estrutura da universidade*". Esse excerto evidencia que, mesmo quando há clareza sobre caminhos possíveis para fortalecer a educação em saúde, as decisões permanecem centralizadas, limitando a capacidade de ação das coordenações de curso.

A fala de C10, contudo, precisa ser interpretada com cautela. A presença de profissionais da saúde pode contribuir para ampliar o repertório formativo dos cursos, especialmente quando articulada a uma concepção ampliada e interdisciplinar de saúde. No entanto, a Educação em Saúde não deve ser reduzida à presença de especialistas da área biomédica, sob risco de reforçar a ideia de que a saúde pertence apenas ao campo clínico. A contribuição desses profissionais é mais potente quando integrada ao trabalho pedagógico dos professores formadores, ao Ensino de Ciências e à análise crítica das condições sociais que produzem saúde e adoecimento.

A manifestação de C10 permite reconhecer que a ampliação das possibilidades formativas relacionadas à Educação em Saúde é percebida como dependente de decisões e condições organizacionais da universidade. Entretanto, a incorporação de profissionais especializados não constitui, necessariamente, uma condição suficiente para assegurar a abordagem pedagógica da temática nos cursos de licenciatura. Sua contribuição dependeria das possibilidades de articulação com os conhecimentos científicos e pedagógicos já presentes na formação, bem como das finalidades estabelecidas para sua atuação. Desse modo, o depoimento evidencia uma questão relacionada à organização institucional dos cursos, sem permitir concluir que a presença de especialistas de outras áreas determine, por si só, maior institucionalização da Educação em Saúde.

A leitura horizontal das falas permite observar que os coordenadores mobilizam diferentes justificativas para explicar a fragilidade da Educação em Saúde: ausência de previsão nas DCNs, rigidez da matriz curricular, dependência da estrutura universitária, falta de políticas

institucionais e necessidade de profissionais especializados. Embora distintas, essas justificativas convergem em uma mesma mensagem analítica: a temática é reconhecida como importante, mas sua efetivação é percebida como condicionada por forças que ultrapassam a ação direta das coordenações.

Essa convergência não deve ser lida como simples transferência de responsabilidade, mas como indício de que a institucionalização da saúde exige decisões em múltiplos níveis. Há uma dimensão local, vinculada à atuação dos cursos; uma dimensão institucional, relacionada às políticas das universidades; e uma dimensão normativa, associada às diretrizes nacionais e aos marcos regulatórios da formação docente. A fragilidade emerge justamente da falta de articulação entre esses níveis.

À luz da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), a Categoria 4 evidencia que a fragilidade da integração da educação em saúde não pode ser compreendida apenas como uma questão pedagógica ou conceitual. Trata-se de um fenômeno marcado por condicionantes normativos, estruturais e institucionais que aparecem nas falas dos coordenadores como elementos associados à dependência de instâncias superiores e à baixa autonomia local. A ausência de diretrizes claras, a rigidez curricular e a centralização das decisões contribuem para a manutenção da educação em saúde em um lugar secundário e instável na formação inicial de professores de Ciências, mesmo diante de seu amplo reconhecimento discursivo como temática essencial.

Nos termos da análise categorial, o que se comunica nesta categoria é que a Educação em Saúde permanece presa a uma contradição institucional: é considerada necessária, mas não suficientemente legitimada pelas estruturas que organizam o currículo. Assim, a baixa institucionalização não decorre apenas de uma lacuna conceitual, mas de um modo de funcionamento curricular em que temas complexos dependem de autorização normativa, abertura institucional, disponibilidade docente e reconfiguração das prioridades formativas.

Desse modo, a Categoria 4 aprofunda a compreensão das fragilidades identificadas nas categorias anteriores. Se a Categoria 1 mostrou que a saúde é reconhecida, se a Categoria 2 evidenciou a responsabilização difusa e se a Categoria 3 demonstrou sua presença curricular instável, esta categoria revela as condições estruturais que sustentam essa instabilidade. A integração da Educação em Saúde na formação inicial de professores de Ciências exige, portanto, mais do que reconhecimento discursivo ou iniciativas isoladas: requer diretrizes institucionais, autonomia curricular responsável, articulação entre áreas, políticas de formação docente e disposição coletiva para reposicionar a saúde como dimensão estruturante da profissionalidade docente.

#### 4.2.2.5 Atividade física nas percepções dos coordenadores: reconhecimento e possibilidades de inserção formativa

A análise das entrevistas com os coordenadores possibilitou identificar percepções relacionadas à atividade física e ao exercício físico, especialmente quanto à sua importância para a saúde e às possibilidades de inserção nos processos formativos. A abordagem dessa temática decorreu, em parte, da presença de questões específicas no roteiro de entrevista, constituindo um recorte intencional da investigação. Desse modo, sua análise não pressupõe que a atividade física tenha emergido espontaneamente como uma das principais preocupações dos participantes, tampouco que represente a totalidade das dimensões compreendidas pela Educação em Saúde. Trata-se de examinar como esse tema específico é compreendido pelos coordenadores e quais relações podem ser estabelecidas entre suas percepções e a organização da formação inicial de professores de Ciências.

A atividade física constitui uma entre as diferentes temáticas que podem integrar a Educação em Saúde, ao lado de questões relacionadas à alimentação, à saúde mental, à sexualidade, ao ambiente, às condições sanitárias e aos determinantes sociais da saúde. Sua abordagem no Ensino de Ciências pode contribuir para discussões sobre o funcionamento do organismo, as relações entre corpo e ambiente e os fatores sociais que interferem nas condições de vida. Entretanto, o reconhecimento de sua relevância não significa defender sua centralidade em todos os currículos ou atribuir aos professores de Ciências responsabilidades específicas dos profissionais de Educação Física. O interesse analítico reside em compreender as possibilidades de articulação desses conhecimentos à formação científica e pedagógica dos futuros docentes.

Entre os coordenadores entrevistados, observa-se o reconhecimento da importância da atividade física, acompanhado de percepções sobre dificuldades para sua inserção nos cursos. C6 expressa essa compreensão ao afirmar: "A atividade física é uma necessidade, principalmente no contexto que a gente vive hoje, mas fica difícil inserir isso no curso". De maneira semelhante, C9 menciona: "É uma parte que nos falta, a gente sabe que é importante, mas não consegue colocar isso de forma estruturada". Esses depoimentos indicam que, para os participantes, a relevância atribuída à temática não corresponde necessariamente à existência de condições para sua organização curricular.

A relação entre reconhecimento e inserção formativa precisa, contudo, ser interpretada considerando a natureza dos relatos. As falas de C6 e C9 expressam percepções sobre os cursos

aos quais estão vinculados, não permitindo concluir que a atividade física esteja ausente ou seja igualmente marginalizada em todas as licenciaturas investigadas. Ainda assim, contribuem para compreender uma questão relacionada ao objeto desta pesquisa: a importância atribuída a determinado conhecimento não garante, isoladamente, sua incorporação aos objetivos, aos componentes curriculares e às experiências pedagógicas da formação inicial.

Essa distinção aproxima-se das discussões mais amplas sobre a institucionalização da Educação em Saúde. A presença de uma temática nos discursos dos responsáveis pela organização dos cursos pode indicar reconhecimento de sua relevância, mas sua inserção curricular depende de decisões sobre objetivos formativos, conhecimentos prioritários, possibilidades de articulação entre componentes e responsabilidades pedagógicas. No caso da atividade física, os depoimentos permitem identificar essas questões como possibilidades de análise, sem pressupor a necessidade de criação de disciplinas específicas ou de um modelo único de organização curricular.

As contribuições de Carvalho (2001) e Palma (2000), oferecem elementos para compreender criticamente as relações entre atividade física e saúde. Esses autores problematizam interpretações que reduzem a promoção da saúde à adoção individual de comportamentos considerados adequados, destacando a importância de considerar as condições sociais e econômicas que atravessam as práticas corporais. No âmbito da formação de professores de Ciências, essa discussão é pertinente porque permite reconhecer que a atividade física, quando abordada como objeto de ensino, pode ser relacionada tanto aos conhecimentos biológicos quanto às condições sociais que interferem nas possibilidades de sua realização. Essa perspectiva amplia o tratamento pedagógico da temática, evitando restringi-la à recomendação de hábitos individuais.

As entrevistas também apresentam referências a experiências acadêmicas anteriores. C10, ao recordar sua formação universitária, afirma: "Na universidade que eu estudei, era oferecida como optativa a disciplina de educação física, e eu acredito que isso é fundamental". Entretanto, ao comentar as possibilidades de implantação de uma proposta semelhante, reconhece: "Seria muito relevante se tivéssemos, mas isso esbarra no que eu mencionei anteriormente". O relato evidencia a valorização de uma experiência vivenciada pelo participante, embora não permita estabelecer, por si só, uma relação direta entre a oferta de atividades práticas de Educação Física e a preparação pedagógica para o Ensino de Ciências.

A distinção entre essas dimensões é necessária porque a oferta de uma disciplina voltada à prática de atividade física não corresponde necessariamente à abordagem da temática como conhecimento a ser ensinado na educação básica. A primeira pode integrar experiências de

formação universitária, enquanto a segunda envolve objetivos científicos e pedagógicos específicos da licenciatura. Assim, a contribuição do depoimento de C10 está em demonstrar que diferentes experiências acadêmicas podem influenciar as percepções dos coordenadores sobre a relevância da atividade física, sem que isso represente evidência suficiente para defender sua inclusão obrigatória nos currículos analisados.

Outro aspecto mencionado pelos participantes refere-se à disponibilidade de profissionais e às condições de oferta de atividades relacionadas à temática. C10 destaca essa questão ao afirmar: "Nós não temos aqui cursos nessa área que, consequentemente, trariam profissionais para atuar nessa área". C6, por sua vez, menciona: "Não é falta de vontade, é falta de estrutura mesmo". Essas manifestações evidenciam dificuldades percebidas pelos coordenadores, particularmente quanto às condições institucionais necessárias ao desenvolvimento de determinadas propostas. Entretanto, tais dificuldades devem ser compreendidas em relação às iniciativas mencionadas pelos participantes, não sendo possível afirmar que a ausência de profissionais especializados inviabilize toda abordagem pedagógica da atividade física nos cursos de Ciências.

Nesse sentido, a colaboração entre diferentes áreas do conhecimento pode constituir uma possibilidade de ampliação das discussões sobre saúde na formação docente. Os profissionais de Educação Física possuem conhecimentos específicos sobre práticas corporais e exercício físico que podem contribuir para propostas interdisciplinares, enquanto os professores de Ciências podem desenvolver abordagens relacionadas aos aspectos biológicos, ambientais e sociais da temática, respeitando os limites de sua atuação profissional. Essa articulação não implica transferir responsabilidades entre áreas, mas reconhecer possibilidades de diálogo entre conhecimentos que contribuem para uma compreensão ampliada da Educação em Saúde.

Em outro momento das entrevistas, C9 apresenta uma percepção relacionada à rotina acadêmica dos licenciandos, afirmando que "a rotina do estudante é muito puxada, acaba sobrando pouco espaço para esse tipo de atividade". Diferentemente dos depoimentos que tratam das possibilidades de inserção curricular, essa fala refere-se às condições percebidas para a realização de atividades físicas pelos próprios estudantes. Embora constitua uma informação pertinente à compreensão das experiências universitárias, seu alcance em relação aos objetivos desta pesquisa é limitado. Por essa razão, o relato é considerado como elemento complementar, sem ser utilizado como evidência direta da institucionalização ou da ausência da Educação em Saúde nos currículos.

Também merece atenção a expectativa apresentada por C10 quanto ao interesse dos

estudantes em participar de atividades relacionadas à temática. O coordenador afirma: "Eu tenho certeza que haveria uma grande adesão por parte dos estudantes". Essa manifestação expressa uma percepção favorável à possível participação discente, mas não constitui evidência empírica de demanda efetiva ou de adesão futura. Sua contribuição para a análise está no reconhecimento, por parte do coordenador, de que a atividade física poderia despertar interesse entre os licenciandos, caso fossem oferecidas determinadas oportunidades. Contudo, a investigação não teve como finalidade avaliar a demanda por atividades físicas nas instituições, razão pela qual essa expectativa não permite estabelecer conclusões sobre políticas universitárias de promoção do bem-estar.

Consideradas em conjunto, as falas de C6, C9 e C10 revelam diferentes formas de compreender a presença da atividade física na formação universitária. Enquanto alguns depoimentos se aproximam das dificuldades de inserção curricular, outros dizem respeito às experiências acadêmicas dos participantes, às possibilidades de oferta de atividades ou às condições percebidas para sua realização pelos estudantes. Essa diversidade demonstra a importância de não tratar todos os relatos como evidências de um mesmo fenômeno. No âmbito desta pesquisa, assumem maior relevância aqueles que permitem discutir a organização dos conhecimentos relacionados à saúde e suas possibilidades de articulação à formação inicial de professores de Ciências.

A análise também permite reconhecer que a Educação em Saúde não se constitui pela simples reunião de temas considerados relevantes para a qualidade de vida. Sua inserção na formação docente exige critérios de seleção curricular, definição de finalidades pedagógicas e articulação entre conhecimentos científicos e demandas educacionais. A atividade física pode integrar esse processo quando compreendida como objeto de reflexão e ensino, possibilitando discutir suas relações com a saúde e as condições sociais de vida. Entretanto, sua abordagem precisa estar vinculada aos objetivos da formação inicial e às responsabilidades profissionais dos futuros professores, não à expectativa de que as licenciaturas assumam a promoção direta de práticas corporais entre universitários.

À luz da Análise de Conteúdo de Bardin (2016), os depoimentos reunidos nesta categoria permitem interpretar os sentidos atribuídos pelos coordenadores à atividade física, considerando tanto o reconhecimento de sua importância quanto as diferentes condições mencionadas para sua inserção ou realização. Os resultados não indicam uma configuração homogênea entre os cursos, mas evidenciam que a temática é compreendida de maneiras distintas pelos participantes, envolvendo dimensões curriculares, experiências pessoais e possibilidades institucionais. Essa diferenciação é fundamental para delimitar o alcance

interpretativo dos dados e evitar que questões relacionadas à prática individual de atividade física sejam confundidas com a formação pedagógica para sua abordagem no contexto escolar.

Dessa forma, a contribuição desta categoria para a investigação consiste em evidenciar, a partir de uma temática específica, a necessidade de distinguir o reconhecimento discursivo da relevância de determinados conhecimentos de sua efetiva incorporação aos processos formativos. No caso da atividade física, os depoimentos de alguns coordenadores indicam possibilidades e dificuldades percebidas, mas não permitem concluir que todos os cursos apresentem as mesmas condições de inserção curricular. Esses achados complementam as demais categorias ao demonstrar que a institucionalização da Educação em Saúde requer intencionalidade pedagógica, articulação curricular e definição de responsabilidades formativas, respeitando a diversidade das temáticas que compõem esse campo e as especificidades da formação inicial de professores de Ciências.

### 4.2.3 Síntese interpretativa dos resultados dos coordenadores

A análise das cinco categorias construídas a partir das entrevistas com os coordenadores evidencia uma tensão recorrente entre o reconhecimento da importância da Educação em Saúde e as condições disponíveis para incorporá-la de maneira sistemática à formação inicial. Na perspectiva desses participantes, a saúde é compreendida como dimensão relevante da formação de professores de Ciências, mas sua inserção permanece atravessada por indefinições curriculares, limitações institucionais e diferentes interpretações sobre as responsabilidades envolvidas nesse processo.

Os coordenadores não demonstram resistência explícita à Educação em Saúde. Ao contrário, suas falas atribuem importância à temática diante das demandas presentes na escola e na própria formação universitária. O ponto de tensão encontra-se na passagem entre reconhecimento e organização. Mesmo quando considerada necessária, a saúde nem sempre encontra objetivos, tempos, espaços ou responsabilidades suficientemente definidos no interior dos cursos.

A interdisciplinaridade constitui uma expressão importante dessa tensão. Os coordenadores reconhecem que a saúde não pode ser circunscrita a uma única disciplina ou área de conhecimento, dada a diversidade de dimensões envolvidas nos processos de saúde e adoecimento. Entretanto, as entrevistas mostram que a defesa de uma abordagem interdisciplinar nem sempre é acompanhada pela definição de como essa articulação deve ocorrer.

Nesse contexto, torna-se necessário distinguir corresponsabilidade de responsabilização difusa. A corresponsabilidade pressupõe planejamento, definição de objetivos e articulação entre os sujeitos envolvidos. A responsabilização difusa ocorre quando a temática é reconhecida como pertencente a diferentes áreas, mas não existem mecanismos que assegurem sua continuidade. Nas falas dos coordenadores, essa indefinição aparece como um dos fatores que dificultam transformar a interdisciplinaridade reconhecida no plano conceitual em organização formativa efetiva.

Os relatos também evidenciam diferentes formas de inserção da Educação em Saúde. Há situações em que a temática é associada a componentes específicos, outras em que aparece transversalmente e outras em que depende de projetos, extensão ou da atuação de professores que possuem maior proximidade com o campo. Essa diversidade não constitui, por si mesma, um problema, pois diferentes cursos podem organizar a formação por caminhos distintos. A fragilidade aparece quando a continuidade das experiências depende excessivamente de iniciativas individuais ou de condições circunstanciais.

A dependência de determinados docentes constitui, nesse sentido, um aspecto particularmente relevante. Mesmo nos relatos que indicam experiências mais estruturadas, os coordenadores frequentemente associam sua existência à atuação de professores específicos. Essa condição revela que a permanência das ações pode ficar vulnerável às mudanças do corpo docente, da gestão ou da distribuição das atividades acadêmicas. Na perspectiva dos coordenadores, portanto, a continuidade da Educação em Saúde não depende apenas de sua valorização, mas também de condições institucionais que ultrapassem o engajamento individual.

Os limites identificados pelos participantes não se restringem ao currículo. Carga horária, prioridades formativas, disponibilidade de professores, estruturas administrativas e orientações normativas aparecem como elementos que condicionam as possibilidades de inserção da temática. As entrevistas mostram, assim, que os coordenadores percebem sua capacidade de intervenção curricular como situada em uma rede mais ampla de decisões e restrições institucionais.

Essa percepção é importante porque impede atribuir a fragilidade da Educação em Saúde exclusivamente às escolhas pessoais dos responsáveis pelos cursos. Os coordenadores reconhecem a temática, mas também descrevem obstáculos para reorganizar currículos já densos, conciliar diferentes áreas e estabelecer novas prioridades formativas. O problema aparece, portanto, como curricular e institucional, e não simplesmente como falta de interesse ou sensibilização.

Consideradas em conjunto, as cinco categorias revelam que, na perspectiva dos coordenadores, a Educação em Saúde ocupa uma posição reconhecida, porém institucionalmente instável. A temática é considerada pertinente à formação docente, mas sua efetivação permanece condicionada à organização curricular, à disponibilidade de sujeitos, às condições estruturais e à definição das responsabilidades envolvidas.

Essa configuração aproxima-se da noção de subinstitucionalização adotada nesta pesquisa, desde que compreendida aqui especificamente a partir da perspectiva dos coordenadores. Não se trata de ausência total da Educação em Saúde, mas de uma inserção cuja continuidade e sustentação institucional não são percebidas como plenamente asseguradas pelos responsáveis pela organização dos cursos.

A contribuição específica deste corpus está, portanto, em revelar os desafios situados no plano da organização acadêmica e curricular. Os coordenadores ocupam uma posição que lhes permite reconhecer simultaneamente a relevância da Educação em Saúde e os condicionantes envolvidos em sua incorporação aos cursos. As relações entre essa perspectiva e os demais planos investigados serão examinadas posteriormente na síntese integrativa dos resultados.

## 4.3 A Educação em Saúde na perspectiva dos professores formadores

### 4.3.1 Caracterização dos professores participantes

O conjunto de participantes desta etapa da pesquisa é constituído por dezenove professores atuantes em cursos de licenciatura da área de Ciências da Natureza, Biologia, Química e Física, vinculados a universidades públicas federais, universidades estaduais e institutos federais localizados na região Oeste do Paraná. Esses docentes exercem papel central na formação inicial de futuros professores, atuando em componentes curriculares vinculados aos conhecimentos específicos de suas áreas de formação, como Biologia, Química, Física e Ciências da Natureza, além de componentes pedagógicos, estágios supervisionados, projetos de extensão e atividades curriculares relacionadas à organização e ao desenvolvimento dos cursos de licenciatura.

Os participantes apresentam formação inicial predominantemente nas áreas de Biologia e Química, com a presença também de docentes formados em Física e Ciências da Natureza. As trajetórias acadêmicas revelam um corpo docente experiente e academicamente qualificado, com predominância de professores titulados como doutores, cujas titulações foram obtidas entre os anos de 2001 e 2021. Também integram o grupo docentes com titulação de mestrado, refletindo diferentes momentos de inserção na carreira acadêmica e percursos formativos

distintos.

O tempo de atuação no cargo varia de 2 a 25 anos, contemplando tanto professores em início de carreira no ensino superior quanto docentes com longa trajetória na formação de professores. Essa diversidade temporal permite apreender percepções construídas a partir de experiências formativas institucionais e curriculares distintas, atravessadas por diferentes reformas educacionais e mudanças nas políticas de formação docente.

No que se refere ao contexto institucional e territorial, os professores atuam em instituições situadas nos municípios de Foz do Iguaçu, Toledo, Cascavel, Assis Chateaubriand, Medianeira, Santa Helena e Palotina. Essa diversidade institucional e geográfica amplia a representatividade do corpus empírico e possibilita compreender as percepções docentes sobre a integração da educação em saúde na formação inicial a partir de realidades curriculares, organizacionais e pedagógicas heterogêneas. A caracterização sociodemográfica e profissional dos participantes encontra-se sistematizada no quadro 14, apresentado a seguir.

**Quadro 14-** Caracterização sociodemográfica e profissional dos professores participantes da pesquisa (n = 19)

| Código | Gênero | Instituição | Cidade | Curso em que leciona | Formação inicial | Maior titulação(ano) | Tempo no cargo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P1** | Masculino | UNILA | Foz do Iguaçu | Ciências da Natureza | Biologia | Doutor (2019) | 2 anos |
| **P2** | Feminino | UNILA | Foz do Iguaçu | Ciências da Natureza | Biologia | Doutor (2008) | 17 anos |
| **P3** | Masculino | UNIOESTE | Toledo | Química | Química | Doutor (2001) | 23 anos |
| **P4** | Feminino | UNIOESTE | Toledo | Química | Química | Doutor (2014) | 9 anos |
| **P5** | Feminino | IFPR | Assis Chateaubriand | Biologia | Biologia | Mestre (2008) | 10 anos |
| **P6** | Feminino | IFPR | Assis Chateaubriand | Biologia | Biologia | Doutor (2018) | 13 anos |
| **P7** | Masculino | UNIOESTE | Cascavel | Biologia | Biologia | Doutor (2013) | 25 anos |
| **P8** | Feminino | UNIOESTE | Cascavel | Biologia | Biologia | Doutor (2021) | 15 anos |
| **P9** | Feminino | IFPR | Cascavel | Química | Química | Mestre (2024) | 2 anos |
| **P10** | Feminino | IFPR | Cascavel | Química | Química | Doutor (2018) | 3 anos |
| **P11** | Feminino | UTFPR | Medianeira | Química | Química | Doutor (2021) | 2 anos |
| **P12** | Feminino | UTFPR | Medianeira | Química | Química | Doutor (2019) | 15 anos |
| **P13** | Feminino | UTFPR | Santa Helena | Biologia | Biologia | Mestre (2019) | 8 anos |
| **P14** | Feminino | UTFPR | Santa Helena | Biologia | Biologia | Doutor (2011) | 10 anos |
| **P15** | Feminino | UFPR | Palotina | Biologia | Biologia | Doutor (2012) | 20 anos |
| **P16** | Feminino | UFPR | Palotina | Biologia | Biologia | Doutor (2008) | 15 anos |
| **P17** | Feminino | UNILA | Foz do Iguaçu | Química | Química | Doutor (2010) | 10 anos |
| **P18** | Feminino | UNILA | Foz do Iguaçu | Química | Química | Doutor (2007) | 10 anos |
| **P19** | Masculino | IF | Foz do Iguaçu | Física | Física | Doutor (2018) | 20 anos |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026), a partir das entrevistas semiestruturadas com professores.

Na seção seguinte apresentam-se e analisam-se as entrevistas realizadas com os professores participantes da pesquisa, à luz da Análise de Conteúdo, conforme a proposta metodológica de Bardin (2016).

### 4.3.2 Análise e discussão das entrevistas com os professores formadores

Nesta seção, apresentam-se os resultados da Análise de Conteúdo das entrevistas realizadas com professores dos cursos de Licenciatura em Ciências da Natureza, Biologia, Química e Física. O quadro 15 sintetiza o processo analítico desenvolvido, conforme os pressupostos metodológicos da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), não tendo por finalidade esgotar a totalidade das análises realizadas, mas evidenciar, de forma sistematizada, os principais procedimentos adotados e os núcleos de sentido que emergiram do corpus empírico. Inicialmente procedeu-se à constituição do corpus composto por dezenove entrevistas e à leitura flutuante reiterada das falas, com definição do objetivo analítico.

Em seguida, os discursos docentes foram recortados em unidades de contexto e de registro, preservando-se a literalidade dos excertos, e submetidos à codificação aberta e temática. As categorias iniciais e intermediárias identificadas nesse processo foram utilizadas como instrumentos analíticos para a organização dos sentidos emergentes. Por fim, mediante a aglutinação semântica, a análise das recorrências, convergências e tensões e a articulação dos núcleos de sentido, as categorias iniciais e intermediárias foram sintetizadas em quatro categorias finais, que estruturam a apresentação e a discussão dos resultados referentes às percepções dos professores formadores.

**Quadro 15-** Processo resumido da Análise de Conteúdo das entrevistas com professores de cursos de Licenciatura

| Etapa da análise | Procedimentos realizados | Unidades de contexto | Unidades de registro – excertos literais | Categorias iniciais | Categoria intermediária – núcleo de sentido | Categoria final |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pré-análise** | Constituição do corpus, composto por 19 entrevistas; leitura flutuante reiterada; organização do material; definição do objetivo analítico | Respostas completas dos professores às questões do roteiro de entrevista | – | – | – | – |
| **Exploração do material** | Recorte das falas; codificação aberta e temática; agrupamento por aproximação semântica | Reconhecimento da Educação em Saúde como demanda formativa contemporânea; comunicação científica; limites e responsabilidades da atuação docente | *"Eu acho que é extremamente importante trabalhar com essa parte de saúde [...] a gente observa [...] o quanto tem aluno que tem algum problema e às vezes a gente não sabe nem como direcionar eles, porque a gente não teve essa formação." (P12); "Minha percepção é que é importantíssima [...] higiene, o cuidado com o próprio corpo [...] para não ficar caindo nas fake news." (P14); "Para responder isso curto, eu acho essencial [...] a promoção de saúde depende essencialmente da comunicação em saúde." (P2); "Eu não sei se responsabilizar, mas eu acho que poderia instruir [...] por onde ir [...] depressão, síndrome do pânico [...] a gente vê muito também e não sabe o que é isso." (P12); "Eu acho que não totalmente [...] o ensino de saúde vai além do* | Relevância da Educação em Saúde; comunicação científica; enfrentamento da desinformação; insuficiência formativa; responsabilidade docente tensionada; limites profissionais; articulação entre áreas | Reconhecimento da saúde como dimensão necessária à formação e à prática docente, associado à delimitação das responsabilidades educativas do professor | **A saúde como dimensão formativa legítima diante das demandas contemporâneas da docência** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | *ensino de Ciências. Mais multidisciplinar." (P11); "Acho que se responsabilizar, não [...] a responsabilidade pela formação em saúde [...] talvez tenha sido o profissional mais habilitado dentro da área da saúde." (P16)* | | | |
| **Exploração do material** | Recorte das falas; codificação temática; agrupamento por aproximação semântica | Saúde mental; condições subjetivas e relacionais do trabalho docente; reconhecimento dos limites profissionais | *"A minha percepção [...] é extremamente importante [...] principalmente a saúde psicológica, que o professor perceba onde é o limite dele em sala de aula." (P9)* | Saúde psicológica; sofrimento; limites emocionais da atuação docente | Saúde mental como condição do ensinar, do aprender e do exercício da docência | **A centralidade da saúde mental como condição de possibilidade do ensinar e aprender** |
| **Exploração do material** | Recorte das falas; codificação aberta e temática; agrupamento por aproximação semântica | Ausência de componentes específicos; restrições de tempo e carga horária; hierarquização curricular; alternativas de inserção por meio de disciplinas, projetos, extensão e estágio | *"No curso de licenciatura não tem nada específico dessa natureza." (P12); "Difícil essa. Porque a gente tem muitas disciplinas duras." (P11); "Eu não consigo entrar nos conteúdos de saúde [...] a carga horária é muito baixa para isso." (P2); "A falta de tempo." (P2); "Talvez o curso oferecendo ou uma disciplina ou um projeto [...] ou um projeto ou uma disciplina voltada a isso." (P12); "Pode ser com projetos de extensão [...] seria uma boa opção." (P18); "A gente tem um projeto [...] projeto Ecologia e Saúde [...] capacitação de professores." (P2); "Integrando a teoria na sala de aula com a aplicação depois, lá no estágio, nesses projetos extensionistas." (P14)* | Ausência curricular; baixa carga horária; falta de tempo; hierarquização dos componentes; disciplina específica; projetos; extensão; integração com estágio | Fragilidade da inserção curricular, combinada à busca de caminhos alternativos para integrar a Educação em Saúde à formação | **A não institucionalização da Educação em Saúde nos currículos de formação docente** |
| **Exploração** | Recorte das falas; | Reconhecimento da | *"A prática do exercício físico* | Atividade física; | Valorização | **A atividade física** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **do material** | codificação aberta e temática; agrupamento por aproximação semântica | atividade física como dimensão da saúde; dificuldades de implementação institucional | *melhora não só o corpo, mas a mente também." (P11); "Como implementar é uma pergunta de ouro." (P17)* | saúde física e mental; dificuldade de implementação; indefinição institucional | discursiva da atividade física sem correspondente organização institucional | **como consenso discursivo e fragilidade institucional** |
| **Tratamento dos resultados e interpretação** | Aglutinação semântica das unidades de registro; articulação dos núcleos de sentido; análise das recorrências, convergências e tensões; consolidação das categorias finais | Conjunto das entrevistas com os professores formadores | – | – | – | Consolidação das quatro categorias finais |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

#### 4.3.2.1 A saúde como dimensão formativa diante das demandas contemporâneas da docência

A análise das entrevistas com os professores formadores evidencia diferentes compreensões acerca da relevância da Educação em Saúde na formação inicial de professores de Ciências. Os participantes reconhecem a presença de questões relacionadas à saúde no cotidiano educacional, embora atribuam sentidos distintos à sua abordagem, mencionando tanto possibilidades de articulação com os conhecimentos científicos quanto situações que exigem acolhimento, orientação ou encaminhamento institucional. Essa diversidade de perspectivas indica a necessidade de distinguir a Educação em Saúde como objeto de ensino das demandas relacionadas à saúde que atravessam as relações pedagógicas, uma vez que ambas podem estar presentes na docência, mas envolvem finalidades e responsabilidades profissionais diferentes.

Entre os depoimentos analisados, destaca-se a manifestação de P12, que considera "extremamente importante trabalhar com essa parte de saúde", mas reconhece dificuldades para orientar os estudantes, afirmando que frequentemente não sabe "como direcionar" determinadas situações porque "não teve essa formação". A fala evidencia o reconhecimento da importância da temática e a percepção de limitações na preparação profissional da participante. Entretanto, essa dificuldade não pode ser interpretada, isoladamente, como consequência da ausência de conteúdos de Educação em Saúde no currículo, pois também pode estar relacionada à organização dos serviços institucionais de apoio e à definição das responsabilidades atribuídas aos professores.

Essa distinção é relevante para compreender as contribuições das entrevistas à investigação. Diferentemente dos coordenadores, cujos depoimentos enfatizaram aspectos relacionados à organização curricular e às condições institucionais dos cursos, os professores formadores também mencionaram situações vivenciadas nas relações com os estudantes. Assim, enquanto determinadas manifestações se aproximam diretamente da discussão sobre os conhecimentos necessários à formação inicial, outras expressam preocupações com demandas que ultrapassam as atribuições pedagógicas. A análise dessas perspectivas permite reconhecer a complexidade das relações entre saúde e educação, sem pressupor que todas as questões identificadas pelos participantes devam ser incorporadas como conteúdos específicos dos currículos de licenciatura.

No âmbito da formação de professores de Ciências, a pertinência da Educação em Saúde relaciona-se especialmente às possibilidades de abordagem pedagógica de conhecimentos científicos associados aos processos de saúde e adoecimento. Questões relacionadas ao corpo humano, às doenças, à vacinação, ao ambiente, à alimentação e às condições sociais de vida

podem constituir objetos de ensino, desde que articuladas aos objetivos da educação básica e às características dos estudantes. Essa compreensão pressupõe reconhecer que o domínio dos conteúdos científicos, embora indispensável, não assegura, por si só, sua transformação em conhecimentos escolares. Para isso, são necessários fundamentos pedagógicos que possibilitem selecionar, contextualizar e problematizar as informações, considerando as diferentes dimensões envolvidas nas questões de saúde (Venturi; Mohr, 2011; Silva; Patino, 2025).

Essa perspectiva também permite estabelecer relações com as contribuições de Paulo Freire, para quem a prática educativa envolve diálogo, problematização e reconhecimento das condições históricas e sociais dos sujeitos. A compreensão crítica da realidade constitui uma dimensão da formação docente que ultrapassa a transmissão de conteúdos e favorece a construção de conhecimentos relacionados às experiências dos estudantes (Freire, 2004; 2005). Entretanto, o compromisso ético com os educandos não implica, necessariamente, que todas as áreas profissionais devam incorporar a Educação em Saúde da mesma maneira. Nas licenciaturas em Ciências, sua abordagem encontra uma justificativa específica nas relações entre os conhecimentos científicos, os problemas socialmente relevantes e as possibilidades de organização de práticas pedagógicas voltadas à compreensão crítica dos processos de saúde e adoecimento.

As situações relacionadas ao sofrimento dos estudantes, também mencionadas nas entrevistas, precisam ser compreendidas a partir dessa delimitação. Ao reconhecer a importância da saúde psicológica e destacar a necessidade de compreender "onde é o limite dele em sala de aula", P9 evidencia uma preocupação com as fronteiras da atuação docente. O depoimento permite identificar a percepção de que determinadas situações exigem atenção e encaminhamento, mas não autoriza concluir que os professores devam assumir funções de profissionais da saúde. Nesse sentido, o reconhecimento de dificuldades emocionais ou de outras necessidades dos estudantes constitui uma dimensão das relações educativas que demanda responsabilidades compartilhadas entre professores, gestores e profissionais especializados.

A distinção entre essas atribuições é fundamental para evitar que a defesa da Educação em Saúde na formação inicial seja confundida com a ampliação das responsabilidades assistenciais dos docentes. As demandas relacionadas ao sofrimento psíquico, às dificuldades pessoais e às necessidades de acompanhamento especializado não podem ser solucionadas exclusivamente por meio da inclusão de conteúdos curriculares. Sua abordagem requer condições institucionais de acolhimento, definição de procedimentos de encaminhamento e articulação com os serviços e profissionais competentes. A formação docente pode contribuir para o reconhecimento dos limites profissionais e para a compreensão das responsabilidades educativas, mas não substitui a necessidade de organização institucional e de redes de apoio adequadas.

Essa interpretação também permite estabelecer aproximações entre as perspectivas dos professores e dos coordenadores, preservando as especificidades de cada grupo. Enquanto os coordenadores mencionam dificuldades normativas, curriculares e estruturais relacionadas à inserção da Educação em Saúde, os professores relatam experiências e preocupações vinculadas ao cotidiano da docência. Essas manifestações não devem ser interpretadas como evidências de uma relação causal direta entre fragilidades curriculares e dificuldades de atendimento às demandas dos estudantes. Entretanto, quando examinadas conjuntamente, evidenciam a importância de diferenciar as possibilidades de formação pedagógica das responsabilidades institucionais relacionadas à saúde, reconhecendo que ambas demandam organização e definição de atribuições.

Além das questões relacionadas às situações vivenciadas no cotidiano educacional, os depoimentos apresentam uma dimensão diretamente associada às finalidades do Ensino de Ciências: a circulação de informações científicas sobre saúde e a necessidade de sua análise crítica. Essa perspectiva aparece na fala de P2, que relaciona a temática à comunicação de conhecimentos científicos e à importância de "não ficar caindo nas fake news". O depoimento amplia as possibilidades de compreensão da Educação em Saúde ao destacar sua relação com a interpretação de informações, a avaliação de evidências e a formação de sujeitos capazes de analisar criticamente conteúdos relacionados à saúde.

A preocupação manifestada por P2 adquire relevância diante da circulação de informações científicas e pseudocientíficas em diferentes meios de comunicação, especialmente nos ambientes digitais. A divulgação de conteúdos sobre doenças, tratamentos, vacinação, alimentação e prevenção pode envolver informações incompletas, interpretações equivocadas ou afirmações sem sustentação científica. Nesse cenário, a formação de professores de Ciências pode contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que favoreçam a compreensão das características do conhecimento científico, a análise da confiabilidade das fontes e a identificação de argumentos fundamentados em evidências. Essa abordagem aproxima a Educação em Saúde das discussões sobre letramento científico e letramento em saúde, sem restringi-la à transmissão de recomendações ou à correção pontual de informações falsas (Paakkari; Okan, 2020; Kang; González-Howard, 2022).

A articulação entre Educação em Saúde e comunicação científica também permite compreender a temática como possibilidade de problematização das relações entre ciência, tecnologia e sociedade. No contexto escolar, questões relacionadas à saúde podem envolver controvérsias, interesses econômicos, decisões políticas, desigualdades sociais e diferentes formas de

acesso ao conhecimento. A abordagem pedagógica dessas questões requer considerar não apenas a precisão das informações científicas, mas também as condições em que são produzidas, divulgadas e interpretadas. Dessa forma, a contribuição da Educação em Saúde para o Ensino de Ciências está relacionada à formação de estudantes capazes de compreender conceitos, avaliar informações e participar de discussões socialmente relevantes com base em conhecimentos fundamentados.

Essa dimensão apresenta uma relação mais direta com os objetivos da presente investigação, pois evidencia possibilidades de inserção da Educação em Saúde nos processos formativos sem pressupor a criação de responsabilidades profissionais alheias à docência. A formação inicial pode oferecer subsídios para que os futuros professores abordem pedagogicamente questões de saúde, considerando os conhecimentos científicos envolvidos, suas implicações sociais e as estratégias de ensino adequadas à educação básica. Entretanto, a efetivação dessas possibilidades depende das escolhas curriculares dos cursos e não pode ser deduzida apenas do reconhecimento de sua importância pelos participantes.

Consideradas em conjunto, as entrevistas revelam que os professores formadores atribuem diferentes sentidos às relações entre saúde e docência. Parte dos depoimentos evidencia preocupações com situações vivenciadas nas relações pedagógicas, especialmente aquelas que exigem reconhecimento dos limites profissionais e encaminhamento institucional. Outros, como o de P2, aproximam-se das possibilidades de abordagem da Educação em Saúde como conhecimento escolar, destacando a mediação de informações científicas e o desenvolvimento do pensamento crítico. Essa diversidade não constitui necessariamente uma fragilidade da categoria, mas exige delimitar as contribuições de cada manifestação para a compreensão do objeto investigado.

À luz da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), o núcleo interpretativo desta categoria pode ser compreendido a partir do reconhecimento da relevância da saúde pelos professores formadores e das diferentes finalidades atribuídas à sua presença na docência. Os resultados não permitem afirmar que todos os participantes defendam a mesma configuração curricular ou que as demandas identificadas no cotidiano educacional decorram diretamente de insuficiências na formação inicial. Permitem, contudo, reconhecer que a Educação em Saúde apresenta possibilidades de abordagem relacionadas aos conhecimentos científicos, à mediação pedagógica e à compreensão crítica dos problemas de saúde, ao mesmo tempo que determinadas situações mencionadas pelos docentes exigem respostas institucionais que ultrapassam o currículo.

A comparação com os resultados documentais e com as entrevistas dos coordenadores contribui para ampliar essa interpretação. Os PPCs apresentam diferentes formas de inserção da Educação em Saúde, enquanto os coordenadores e professores expressam percepções diversas sobre sua relevância e suas possibilidades de desenvolvimento. Essa articulação evidencia que o reconhecimento da temática não corresponde, necessariamente, à existência de uma organização curricular sistemática, mas também demonstra que sua institucionalização não pode ser compreendida como resposta indistinta a todas as demandas de saúde presentes no contexto educacional. A análise requer considerar as especificidades dos cursos, os conhecimentos que integram a formação científica e as responsabilidades pedagógicas atribuídas aos futuros professores.

Desse modo, a contribuição desta categoria consiste em evidenciar que a legitimidade da Educação em Saúde na formação inicial de professores de Ciências precisa ser compreendida a partir de suas finalidades educativas e das possibilidades de articulação entre conhecimentos científicos, fundamentos pedagógicos e questões socialmente relevantes. As situações relacionadas ao acolhimento e ao acompanhamento de estudantes exigem responsabilidades institucionais específicas, enquanto a abordagem curricular da saúde envolve decisões sobre o que ensinar, como ensinar e com quais objetivos formativos. Essa diferenciação permite sustentar a importância da Educação em Saúde sem ampliar indiscriminadamente as atribuições docentes, contribuindo para uma compreensão mais delimitada dos processos de institucionalização investigados nesta Tese.

#### 4.3.2.2 Saúde mental como condição do ensinar e aprender

A análise das entrevistas com os professores evidencia que, no interior do debate mais amplo sobre Educação em Saúde, a saúde mental constitui uma temática específica, mencionada pelos participantes em situações relacionadas à aprendizagem, à participação dos estudantes e às relações pedagógicas. Diferentemente da categoria anterior, que examinou os sentidos atribuídos à saúde na formação docente, esta categoria concentra-se nas percepções dos professores acerca das repercussões das questões de saúde mental no desenvolvimento das atividades educativas e das possibilidades de sua abordagem no contexto escolar. Essa preocupação aparece na afirmação de P2, ao destacar que "*somente questões mentais têm atrapalhado bastante o trabalho em sala de aula*", indicando que, na percepção do participante, determinadas dificuldades relacionadas à saúde mental podem interferir na dinâmica pedagógica. O depoimento permite reconhecer a relevância atribuída à temática, sem pressupor

que tais dificuldades decorram diretamente de lacunas curriculares ou que sua resolução constitua responsabilidade exclusiva dos professores.

A relação entre saúde mental e aprendizagem constitui um dos principais elementos que diferenciam esta categoria das demais. Ao afirmar que "*isso afeta o aprendizado*" (P2), o participante estabelece uma relação entre as condições psicológicas dos estudantes e suas experiências educacionais. Embora o depoimento não permita determinar a natureza ou a intensidade dessas repercussões, evidencia a percepção de que os processos de aprendizagem também são influenciados por condições emocionais e sociais. Esse achado pode ser relacionado à discussão de Lima, Vecchi e Paloski (2024), que abordam as relações entre saúde mental e aprendizagem em contextos educacionais. Nesse sentido, a fala de P2 contribui para reconhecer que a compreensão das dificuldades de aprendizagem não deve se restringir aos aspectos cognitivos ou ao desempenho acadêmico, sendo necessário considerar as diferentes condições que atravessam as experiências dos estudantes.

Essa compreensão encontra aproximações com a perspectiva de Paulo Freire, ao reconhecer que os processos educativos se desenvolvem em contextos históricos e sociais concretos. A aprendizagem envolve sujeitos que possuem experiências, conhecimentos e condições de vida distintos, os quais precisam ser considerados na organização do trabalho pedagógico (Freire, 2004; 2005). Contudo, reconhecer a influência dessas condições não significa atribuir aos professores a responsabilidade de solucionar problemas de saúde mental. No âmbito da presente investigação, essa perspectiva contribui para compreender a importância de práticas pedagógicas sensíveis às necessidades dos estudantes, respeitando os limites da atuação docente e as responsabilidades dos profissionais e serviços especializados.

Outro aspecto identificado nas entrevistas refere-se às dificuldades percebidas pelos professores diante de situações relacionadas à saúde psicológica. P9 enfatiza essa preocupação ao afirmar que é fundamental considerar "*principalmente a saúde psicológica*", manifestando o reconhecimento da importância da temática nas relações educativas. Entretanto, essa declaração não permite concluir, isoladamente, que a instituição apresente ausência de suporte especializado ou que o docente esteja submetido a uma situação de sobrecarga profissional. Sua contribuição está em evidenciar a atenção atribuída pelo participante à saúde mental, aspecto que pode envolver tanto a compreensão das condições de aprendizagem quanto o reconhecimento dos limites profissionais diante de situações que exigem acompanhamento específico.

Nesse sentido, a abordagem da saúde mental no contexto educacional requer distinguir as responsabilidades pedagógicas das atribuições clínicas e assistenciais. O professor pode

identificar dificuldades que interferem na participação dos estudantes, adequar estratégias pedagógicas quando pertinente e recorrer aos procedimentos institucionais disponíveis. Entretanto, a avaliação clínica, o diagnóstico e o acompanhamento terapêutico competem aos profissionais habilitados. Dessa forma, a discussão não pressupõe ampliar as atribuições docentes, mas reconhecer a necessidade de articulação entre o trabalho educativo e as estruturas institucionais responsáveis pelo atendimento de demandas que ultrapassam a docência.

A possibilidade de abordar a saúde mental como temática educativa também aparece nas dificuldades de participação relatadas pelos professores. P1 menciona que, ao tratar do assunto, "*os alunos [...] se resguardaram muito, sabe? [...] ficaram meio tímidos*". O depoimento sugere que a abordagem da saúde mental pode despertar reserva ou constrangimento entre os estudantes, embora não seja possível determinar, apenas por essa manifestação, os motivos dessas reações. A timidez observada pode estar relacionada à natureza pessoal do tema, às características da situação pedagógica ou a outros fatores não investigados. Assim, o relato evidencia a importância de considerar as condições de participação dos estudantes quando questões sensíveis são propostas como objeto de discussão em sala de aula.

Essa observação pode ser aproximada das discussões sobre o estigma associado à saúde mental, sem pressupor que o comportamento mencionado por P1 decorra necessariamente desse fenômeno. Corrigan e Watson (2002), discutem como processos de estigmatização podem interferir nas formas de reconhecimento e expressão de questões relacionadas à saúde mental. No contexto educacional, essa reflexão contribui para compreender a necessidade de abordagens que respeitem a privacidade, a diversidade de experiências e a liberdade dos estudantes para participar das atividades propostas. Desse modo, a Educação em Saúde pode favorecer a discussão crítica de concepções e informações sobre saúde mental, sem transformar a sala de aula em espaço de exposição obrigatória de experiências pessoais ou de identificação de condições clínicas.

A contribuição pedagógica desse resultado relaciona-se à necessidade de diferenciar a discussão de conhecimentos sobre saúde mental da investigação de situações individuais de sofrimento. A primeira pode integrar atividades educativas voltadas à compreensão dos processos de saúde e adoecimento, ao reconhecimento de preconceitos e à análise de informações científicas. A segunda exige cuidados éticos, respeito à privacidade e, quando necessário, encaminhamento aos serviços competentes. Essa distinção permite reconhecer possibilidades de abordagem da temática na formação de professores de Ciências sem atribuir à docência funções de avaliação ou intervenção clínica.

As entrevistas também apresentam percepções relacionadas às dificuldades dos

professores para compreender determinadas manifestações dos estudantes. P2 afirma que “a gente não consegue identificar com o que os alunos falam para a gente”, indicando uma dificuldade percebida na interpretação de situações comunicadas pelos discentes. O relato, contudo, não permite concluir que essa dificuldade decorra exclusivamente da ausência de formação específica em saúde mental. Ela pode envolver diferentes aspectos da comunicação pedagógica, das relações interpessoais e dos procedimentos institucionais disponíveis. Assim, o depoimento reforça a importância de delimitar as responsabilidades profissionais e de reconhecer que situações complexas podem exigir a participação de outros profissionais, sem que o professor precise realizar avaliações clínicas ou identificar diagnósticos.

Essa diferenciação também contribui para interpretar os resultados em diálogo com os objetivos da pesquisa. A formação inicial de professores de Ciências pode contemplar conhecimentos que favoreçam a abordagem pedagógica da saúde mental como temática relacionada à Educação em Saúde, considerando suas dimensões científicas, sociais e culturais. Entretanto, a preparação para desenvolver atividades educativas sobre o assunto não se confunde com a capacitação para atender individualmente estudantes em sofrimento psíquico. As demandas dessa natureza exigem respostas institucionais específicas, cuja existência e efetividade não podem ser avaliadas apenas a partir das entrevistas realizadas nesta investigação.

A centralidade da saúde mental também se manifesta quando os docentes reconhecem o adoecimento psicológico como fenômeno presente nas preocupações relacionadas à própria profissão. Ao mencionar “*depressão, síndrome do pânico [...] até o próprio burnout, né? É, está muito comum isso”* (P2), o participante demonstra que sua percepção sobre saúde mental não se restringe às dificuldades vivenciadas pelos estudantes, alcançando também questões relacionadas ao trabalho docente. Essa manifestação permite reconhecer a amplitude das preocupações mencionadas, mas não constitui evidência suficiente para determinar a frequência dessas condições entre os professores ou identificar suas causas. A literatura discute as relações entre burnout, condições de trabalho e saúde mental de profissionais da educação (Avola *et al.,* 2025; Turner; Garvis, 2023). Contudo, no âmbito desta categoria, o depoimento é considerado como expressão da percepção do participante, sem pretender estabelecer relações causais entre adoecimento profissional, organização institucional e formação inicial.

A discussão sobre as condições contemporâneas de trabalho e suas relações com a saúde mental ultrapassa o campo específico da formação de professores de Ciências, envolvendo diferentes atividades profissionais e contextos sociais. Por essa razão, embora o depoimento de P2 permita reconhecer a relevância mais ampla da temática, a presente análise não pretende

desenvolver uma interpretação abrangente sobre o adoecimento ocupacional. Sua contribuição está em demonstrar que a saúde mental é mencionada pelos professores em diferentes situações, o que exige distinguir suas possíveis abordagens educativas das demandas relacionadas à assistência à saúde e às condições de trabalho.

A análise conjunta das falas de P1, P2 e P9 permite identificar três aspectos complementares. O primeiro refere-se à percepção de que questões de saúde mental podem interferir na aprendizagem e na dinâmica das aulas, conforme indicado por P2. O segundo diz respeito às dificuldades de participação dos estudantes quando a temática é abordada, evidenciadas no relato de P1. O terceiro relaciona-se ao reconhecimento da relevância da saúde psicológica nas relações educativas, mencionado por P9. Esses aspectos não devem ser interpretados como manifestações de um único problema institucional, mas como diferentes percepções que contribuem para compreender as relações entre saúde mental e processos educativos.

No contexto do Ensino de Ciências, esses resultados podem ser relacionados às possibilidades de abordagem pedagógica da saúde mental como dimensão da Educação em Saúde. A temática permite discutir conhecimentos sobre o funcionamento do organismo, as relações entre fatores biológicos e sociais, as condições de vida e os processos de saúde e adoecimento. Entretanto, sua inserção curricular precisa considerar os objetivos formativos dos cursos, os conhecimentos pertinentes à atuação docente e as estratégias pedagógicas adequadas ao tratamento de questões sensíveis. Não se trata, portanto, de defender a inclusão indiscriminada de conteúdo ou atribuições profissionais, mas de reconhecer possibilidades de articulação entre a Educação em Saúde e as finalidades educativas da formação inicial de professores de Ciências.

À luz da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), esta categoria reúne percepções dos professores sobre as relações entre saúde mental, aprendizagem e práticas pedagógicas. Os depoimentos evidenciam preocupações com possíveis interferências de questões psicológicas no desenvolvimento das atividades educativas, dificuldades de participação dos estudantes e limites percebidos diante de determinadas situações. Esses resultados não permitem afirmar que a saúde mental esteja ausente dos currículos de todos os cursos, tampouco que eventuais fragilidades formativas produzam diretamente insegurança, improvisação ou sobrecarga profissional. Sua contribuição consiste em identificar como a temática é compreendida pelos participantes e quais possibilidades de discussão pedagógica podem ser consideradas a partir dessas percepções.

Dessa forma, a Categoria 2 complementa a discussão anterior ao concentrar-se

especificamente nas relações entre saúde mental e processos de ensinar e aprender. Enquanto a primeira categoria examinou os diferentes sentidos atribuídos pelos professores à relevância da Educação em Saúde na formação docente, esta evidencia percepções sobre uma de suas possíveis dimensões temáticas, destacando questões relacionadas à aprendizagem, à participação dos estudantes e às responsabilidades pedagógicas diante de situações sensíveis. A análise contribui, assim, para compreender a importância de distinguir a abordagem curricular da saúde mental das demandas que exigem acompanhamento especializado, preservando as especificidades do Ensino de Ciências e os limites profissionais da docência.

#### 4.3.2.3 A não institucionalização da Educação em Saúde nos currículos de formação docente

A análise das entrevistas evidencia que a Educação em Saúde apresenta diferentes condições de inserção nos currículos de formação inicial de professores de Ciências, sendo descrita por parte dos docentes como pouco sistematizada, diluída em outros componentes ou vinculada a iniciativas pontuais. Essas percepções não permitem afirmar que a temática esteja ausente de todos os cursos, mas indicam dificuldades relacionadas à sua organização como dimensão formativa explicitamente assumida. Essa questão é exemplificada na afirmação de que "*no curso de licenciatura não tem nada específico dessa natureza*" (P12), que expressa a percepção da participante sobre a ausência de uma abordagem curricular específica da temática em seu contexto de atuação. Diferentemente das categorias anteriores, voltadas aos sentidos atribuídos à saúde e às relações entre saúde mental e processos educativos, esta categoria concentra-se nas percepções dos professores acerca da organização curricular da Educação em Saúde e das possibilidades de sua inserção nos cursos investigados.

A fala de P12 é relevante por evidenciar a distinção entre o reconhecimento da importância da Educação em Saúde e sua formalização nos componentes curriculares. Entretanto, a ausência de uma disciplina específica não significa, necessariamente, inexistência de formação relacionada à temática, uma vez que determinados conhecimentos podem estar contemplados em ementas, práticas pedagógicas e atividades interdisciplinares. Desse modo, o depoimento precisa ser interpretado em articulação com a análise documental, que identificou diferentes formas de inserção da Educação em Saúde nos PPCs, incluindo configurações explícitas, implícitas, transversais e potenciais. Essa diversidade impede generalizações sobre uma condição uniforme de ausência ou não institucionalização entre os cursos.

A organização e a distribuição dos conhecimentos no currículo constituem aspectos importantes para compreender essas diferenças. Ao afirmar que "*difícil essa. Porque a gente tem muitas disciplinas duras*" (P11), a docente sinaliza uma dificuldade percebida para conciliar os

conhecimentos já contemplados na formação com a possível inserção de outras temáticas. A expressão utilizada sugere a valorização de componentes disciplinares considerados fundamentais ao curso, embora não permita concluir, isoladamente, que exista uma hierarquia institucional formalmente estabelecida entre conhecimentos científicos e pedagógicos. Estudos sobre currículo contribuem para compreender que a seleção e a organização dos conhecimentos envolvem escolhas acerca das finalidades formativas e dos saberes considerados relevantes em cada contexto educacional (Young; Muller, 2015; Goodson, 2018).

Sob essa perspectiva, o depoimento de P11 permite problematizar as possibilidades de articulação entre os conhecimentos específicos das Ciências e as questões socialmente relevantes que podem integrar a formação docente. A Educação em Saúde não precisa ser compreendida como conteúdo concorrente às disciplinas científicas, pois determinados conhecimentos relacionados ao corpo humano, ao ambiente, às substâncias, às tecnologias e aos processos de saúde e adoecimento já apresentam interfaces com os campos disciplinares das licenciaturas investigadas. O desafio consiste em compreender se essas aproximações são acompanhadas de intencionalidade pedagógica e de oportunidades para que os futuros professores desenvolvam conhecimentos sobre sua abordagem na educação básica.

Essa discussão encontra aproximações com a perspectiva de Freire (2004; 2005), ao reconhecer que o ensino dos conhecimentos científicos pode favorecer a compreensão crítica da realidade quando articulado às experiências e às condições sociais dos sujeitos. Entretanto, essa perspectiva não pressupõe que todos os conteúdos relacionados à saúde devam ser incorporados obrigatoriamente às licenciaturas. Sua contribuição está em fundamentar a importância de uma formação que ultrapasse a transmissão descontextualizada de conceitos, possibilitando a problematização de questões socialmente relevantes quando pertinentes às finalidades educativas do curso.

Outro aspecto mencionado pelos professores refere-se às limitações de tempo para desenvolver determinadas temáticas durante as atividades acadêmicas. Ao relatar que "*eu não consigo entrar nos conteúdos de saúde [...] a carga horária é muito baixa para isso*" (P2), a professora identifica uma restrição percebida na organização de suas atividades de ensino. De modo semelhante, a afirmação de que "*não dá muito tempo, porque às vezes é bem corrido"* (P18) expressa dificuldades para ampliar a abordagem dos conteúdos previstos. Esses relatos indicam que a disponibilidade de tempo pode interferir nas escolhas pedagógicas realizadas pelos docentes, mas não permitem afirmar que a Educação em Saúde seja sistematicamente excluída dos currículos ou que essa situação ocorra de maneira semelhante em todos os cursos. As discussões de Priestley, Biesta e Robinson (2015), sobre a atuação docente na construção e

no desenvolvimento curricular oferecem elementos para compreender que as práticas educativas se constituem em relação às condições e às possibilidades presentes nos contextos institucionais.

A relação entre carga horária e organização curricular exige, portanto, considerar as particularidades de cada licenciatura. A distribuição do tempo entre componentes, conteúdos e atividades formativas decorre de decisões relacionadas às finalidades profissionais dos cursos, às exigências normativas e aos projetos pedagógicos institucionais. Nesse contexto, a ampliação da abordagem da Educação em Saúde não depende necessariamente da criação de novos componentes ou do aumento da carga horária, podendo envolver a identificação de interfaces com conhecimentos já previstos e o planejamento de situações pedagógicas que contemplem a temática de maneira pertinente aos objetivos da formação.

As entrevistas também evidenciam percepções sobre a presença indireta da Educação em Saúde nos componentes curriculares. Essa condição é explicitada quando docentes afirmam que a temática "*acaba ficando diluída em outras matérias*", indicando uma forma de inserção que não se apresenta necessariamente como conteúdo autônomo. Essa configuração pode assumir diferentes significados: em determinados contextos, a articulação com outros componentes pode favorecer abordagens interdisciplinares; em outros, a ausência de objetivos explícitos pode dificultar a identificação das experiências formativas relacionadas à temática. Assim, a presença transversal ou integrada da Educação em Saúde não deve ser considerada, por si só, evidência de fragilidade curricular. Sua contribuição formativa depende das concepções mobilizadas, dos conhecimentos selecionados e das estratégias pedagógicas efetivamente desenvolvidas.

Essa distinção é especialmente importante quando os depoimentos são relacionados aos resultados da análise documental. Os PPCs investigados apresentam diferentes configurações, incluindo cursos nos quais a temática possui referências explícitas e outros em que sua presença ocorre por aproximações com conteúdos científicos, ambientais ou pedagógicos. Desse modo, a percepção de diluição manifestada pelos professores não deve ser convertida em diagnóstico uniforme de ausência curricular. Ela constitui uma evidência complementar que permite discutir as condições de organização e visibilidade da temática, sem desconsiderar as particularidades institucionais identificadas nos documentos.

A compreensão dessas diferentes configurações também requer distinguir a presença de conteúdos científicos relacionados à saúde de sua abordagem como objeto de formação pedagógica. Conhecimentos sobre anatomia, fisiologia, ambiente e prevenção de doenças podem contribuir para a compreensão dos processos de saúde e adoecimento, mas sua presença no

currículo não assegura que os licenciandos desenvolvam fundamentos para trabalhá-los criticamente na educação básica. A Educação em Saúde, nesse sentido, envolve possibilidades de articulação entre conhecimentos científicos e pedagógicos, considerando as relações entre saúde, condições de vida, direitos e participação social. Essa compreensão aproxima-se das discussões sobre a formação de professores de Ciências e a necessidade de superar abordagens exclusivamente informativas ou biologicistas da temática (Venturi; Mohr, 2011; Silva; Patino, 2025).

Diante dessas diferentes condições de inserção curricular, alguns professores mencionam possibilidades de ampliar a abordagem da Educação em Saúde por meio de disciplinas, projetos de extensão e experiências de estágio. A sugestão de que "*talvez o curso oferecendo uma disciplina ou um projeto*" (P12) pudesse contribuir para sua abordagem expressa uma possibilidade identificada pela participante. Outros docentes apontam os projetos de extensão como alternativa, ao afirmar que "*pode ser com projetos de extensão [...] seria uma boa opção*" (P18) ou ao relatar a existência de iniciativas como "*o projeto Ecologia e Saúde [...] capacitação de professores"* (P2). A articulação entre teoria, estágio e extensão também aparece como estratégia valorizada, como na fala que menciona a possibilidade de trabalhar a temática "integrando a teoria na sala de aula com a aplicação depois, lá no estágio, nesses projetos extensionistas" (P14).

Esses depoimentos demonstram que os professores identificam diferentes espaços formativos nos quais a Educação em Saúde poderia ser abordada, sem restringir suas possibilidades à criação de componentes curriculares específicos. As sugestões apresentadas contemplam tanto a organização formal do currículo quanto atividades que podem favorecer a aproximação entre conhecimentos científicos, experiências pedagógicas e situações vivenciadas nas escolas e comunidades. Entretanto, as falas expressam percepções e propostas dos participantes, não sendo suficientes para determinar a efetividade dessas alternativas ou afirmar que sua adoção resultaria necessariamente em maior institucionalização da temática.

A articulação entre componentes curriculares, estágio supervisionado e extensão universitária pode representar uma possibilidade de desenvolvimento de experiências educativas contextualizadas. Sob uma perspectiva freireana, atividades que aproximam a formação acadêmica das realidades sociais podem favorecer processos de reflexão sobre problemas concretos e suas relações com os conhecimentos científicos (Freire, 2004; 2005). No caso da Educação em Saúde, essa aproximação pode contribuir para a compreensão de questões relacionadas às condições de vida, ao ambiente, aos processos de saúde e adoecimento e às responsabilidades

educativas do professor. Contudo, sua relevância depende dos objetivos pedagógicos estabelecidos e das condições de desenvolvimento das atividades, não sendo possível pressupor que toda experiência extensionista ou de estágio contemple essas finalidades.

A presença da Educação em Saúde em projetos de extensão também precisa ser analisada considerando sua relação com a organização curricular dos cursos. Iniciativas dessa natureza podem ampliar as oportunidades de aprendizagem, especialmente quando articuladas aos componentes formativos e às atividades pedagógicas previstas. Entretanto, sua existência não assegura, isoladamente, que todos os licenciandos tenham acesso às mesmas experiências. Assim, os depoimentos que mencionam projetos e atividades extensionistas devem ser compreendidos como indicativos de possibilidades formativas, cuja abrangência e continuidade dependem das condições específicas de cada instituição. Essa interpretação é compatível com a necessidade de examinar a formação docente para além da identificação de componentes disciplinares, considerando diferentes experiências que podem integrar o percurso acadêmico (Gatti; Barretto, 2009; Silva; Patino, 2025).

Nesse contexto, a discussão sobre institucionalização não deve ser reduzida à escolha entre disciplinas específicas, abordagens transversais, estágios ou extensão universitária. Diferentes formas de organização podem contribuir para a Educação em Saúde, desde que apresentem coerência com os objetivos dos cursos e possibilitem articulações entre conhecimentos científicos e fundamentos pedagógicos. A institucionalização da temática não pressupõe um modelo curricular único, mas envolve compreender em que medida sua presença decorre de decisões formativas explícitas, apresenta continuidade e se relaciona à preparação dos futuros professores para abordar questões de saúde no Ensino de Ciências.

As entrevistas também permitem considerar o papel das decisões docentes na abordagem da Educação em Saúde. Quando a temática não possui objetivos ou orientações claramente identificados, sua presença nas atividades pedagógicas pode depender das escolhas realizadas pelos professores formadores. Entretanto, essa condição não deve ser interpretada automaticamente como improvisação ou ausência de planejamento, uma vez que a autonomia docente integra a organização e o desenvolvimento do currículo. O aspecto relevante para esta investigação consiste em compreender como as iniciativas individuais se relacionam às finalidades formativas assumidas pelos cursos e às oportunidades de aprendizagem disponibilizadas aos licenciandos.

Essa reflexão estabelece uma aproximação com os resultados das entrevistas realizadas com os coordenadores. Enquanto esses participantes destacaram aspectos relativos às decisões curriculares e às condições institucionais, os professores formadores apresentaram percepções

sobre a organização dos conteúdos, as limitações de tempo e as possibilidades de abordagem da Educação em Saúde em suas atividades. A articulação entre esses resultados amplia a compreensão do fenômeno, mas não autoriza estabelecer uma relação causal direta entre determinadas configurações dos PPCs e as dificuldades relatadas pelos docentes. As duas fontes oferecem perspectivas complementares sobre a formação inicial, que precisam ser interpretadas considerando suas particularidades.

A análise conjunta desses depoimentos evidencia, portanto, que a presença da Educação em Saúde nos processos formativos envolve diferentes dimensões da organização curricular. A definição de objetivos, a seleção de conhecimentos, a articulação entre componentes e a existência de oportunidades pedagógicas constituem elementos relevantes para compreender suas possibilidades de desenvolvimento. Entretanto, a responsabilidade pela abordagem da temática não pode ser atribuída exclusivamente aos professores formadores, uma vez que as escolhas curriculares envolvem decisões coletivas e condições institucionais próprias de cada curso.

À luz da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), a Categoria 3 reúne percepções dos professores acerca das condições de inserção da Educação em Saúde nos currículos de formação inicial. Os depoimentos evidenciam preocupações relacionadas à ausência de componentes específicos em determinados cursos, às limitações de tempo, à abordagem indireta da temática e às possibilidades de articulação com disciplinas, estágios e projetos de extensão. Essas manifestações não permitem concluir que todos os cursos apresentem a mesma condição de institucionalização, mas contribuem para identificar diferentes aspectos que interferem na organização e na visibilidade da Educação em Saúde nos processos formativos.

A relação entre os resultados desta categoria e a análise dos PPCs permite reconhecer que a institucionalização da Educação em Saúde apresenta configurações distintas entre os cursos investigados. Enquanto os documentos evidenciam diferentes formas de formalização curricular, os depoimentos dos professores oferecem elementos sobre as possibilidades e dificuldades percebidas no desenvolvimento da temática. Essa articulação contribui para compreender as relações entre o currículo prescrito e as experiências formativas relatadas, sem pressupor correspondência automática entre ambos.

Dessa forma, a contribuição desta categoria consiste em demonstrar que o reconhecimento da relevância da Educação em Saúde e a existência de conteúdos científicos relacionados à temática não asseguram, necessariamente, sua organização como dimensão pedagógica da formação docente. Ao mesmo tempo, os resultados indicam que sua institucionalização não depende exclusivamente da criação de disciplinas específicas, podendo envolver diferentes formas de integração curricular. O desafio identificado refere-se à construção de maior coerência

entre os objetivos formativos, os conhecimentos científicos e pedagógicos e as experiências disponibilizadas aos licenciandos, respeitando as particularidades dos cursos e as responsabilidades profissionais dos futuros professores de Ciências.

#### 4.3.2.4 Atividade física como consenso discursivo e fragilidade institucional

A análise das entrevistas evidencia que a atividade física é reconhecida pelos professores formadores como uma temática relacionada à saúde e à qualidade de vida, embora os participantes apresentem diferentes compreensões sobre sua importância e suas possibilidades de inserção nos processos formativos. As manifestações contemplam referências à prática pessoal de exercícios físicos, às experiências profissionais e às alternativas de abordagem da temática nos cursos de licenciatura. Antes de avançar na análise, é necessário explicitar que esta categoria decorre, em parte, da presença de questões específicas sobre atividade física no roteiro de entrevista. Portanto, sua centralidade no corpus não deve ser compreendida como evidência de que a atividade física represente a totalidade da Educação em Saúde, mas como um recorte analítico específico, por meio do qual se buscou compreender como essa dimensão da saúde é percebida pelos professores formadores e quais relações podem ser estabelecidas com a formação inicial de professores de Ciências.

Essa delimitação é importante porque o reconhecimento dos benefícios da atividade física não corresponde, necessariamente, à defesa de sua inserção como componente curricular específico. A temática pode ser abordada sob diferentes perspectivas, envolvendo conhecimentos sobre o funcionamento do organismo, as relações entre corpo e ambiente, as condições sociais de vida e os fatores que influenciam os processos de saúde e adoecimento. Entretanto, sua contribuição para a formação docente depende das finalidades pedagógicas estabelecidas e das possibilidades de articulação com os conhecimentos científicos que integram os cursos investigados. Desse modo, a análise não pretende atribuir à atividade física maior relevância do que às demais dimensões da Educação em Saúde, mas compreender os sentidos que lhe são atribuídos pelos participantes.

Entre os depoimentos, destaca-se a associação estabelecida entre atividade física e condições corporais relacionadas ao cotidiano profissional. A professora P3 afirma: "*A prática de exercício físico, ela é saudável, é importante para o ombro, coluna, uma série de coisas que a gente enfrenta"*. O relato expressa uma compreensão da atividade física vinculada aos benefícios percebidos para a saúde e ao enfrentamento de desconfortos corporais. A referência ao ombro e à coluna evidencia que a participante mobiliza experiências relacionadas ao próprio

corpo para justificar a importância da prática. Entretanto, essa manifestação não se refere diretamente à organização curricular da licenciatura, sendo necessário distinguir a valorização pessoal da atividade física de sua abordagem como conhecimento científico e pedagógico na formação docente.

Essa distinção também aparece quando P3 problematiza a maneira como as recomendações sobre atividade física são apresentadas aos sujeitos. A professora afirma: "*Se houvesse uma vontade política das instituições, que inclui a universidade, ele vai falar para ele, vai fazer exercício físico, o cara vai ficar meio bravo*". Em outro momento, acrescenta**:** "*E você quer que eu faça exercício físico? Não é todo mundo que consegue isso de uma maneira tão regular? Talvez essa reflexão tenha de ser feita"* (P3). Embora a primeira manifestação apresente uma construção oral fragmentada, os depoimentos permitem identificar uma preocupação da participante com as dificuldades que podem acompanhar a realização regular de exercícios físicos. Sua interpretação sugere que a recomendação de comportamentos considerados saudáveis precisa levar em conta as condições concretas dos sujeitos, evitando pressupor que todos disponham das mesmas possibilidades de adesão.

No contexto do Ensino de Ciências, essa percepção pode contribuir para a discussão sobre diferentes formas de abordar a relação entre atividade física e saúde. A apresentação de informações sobre benefícios fisiológicos e recomendações preventivas constitui uma possibilidade de ensino, mas não esgota as dimensões educativas da temática. Sua contextualização também pode envolver a compreensão dos fatores sociais, econômicos e ambientais relacionados às práticas corporais, favorecendo a análise crítica de explicações que atribuem exclusivamente às escolhas individuais a manutenção da saúde. Entretanto, os depoimentos de P3 não permitem afirmar que essas discussões estejam efetivamente presentes ou ausentes no currículo do curso, indicando apenas uma perspectiva que pode ser considerada na reflexão sobre a formação docente.

As possibilidades de inserção curricular aparecem de maneira mais explícita na fala de P4, que defende a existência de um espaço específico para a temática. A professora afirma: "*Eu acho que a presença de uma disciplina específica na área seria fundamental que a gente tivesse isso na disciplina".* O depoimento evidencia uma preferência pela formalização da atividade física em um componente curricular, indicando que, para a participante, essa organização poderia conferir maior visibilidade à temática. Contudo, a defesa de uma disciplina específica representa uma possibilidade entre diferentes formas de organização curricular e não permite concluir que sua criação seja indispensável ou suficiente para assegurar uma formação consistente em Educação em Saúde.

A manifestação de P4 também permite considerar a relação entre a especificidade dos conhecimentos e as finalidades da formação inicial. Embora componentes curriculares próprios possam favorecer o aprofundamento de determinadas temáticas, a atividade física também pode ser discutida em articulação com conteúdo já existentes nos cursos de Ciências, desde que essa abordagem apresente objetivos pedagógicos definidos. Assim, a questão não se limita à presença ou à ausência de disciplinas específicas, mas envolve compreender quais conhecimentos são selecionados, como são desenvolvidos e de que maneira contribuem para a preparação dos futuros professores.

Outra forma de inserção é mencionada por P18, que relata abordar questões relacionadas à saúde durante suas atividades docentes. A professora afirma: "*É difícil. Verdade, prof. Desde que consigo, eu falo sobre a boa alimentação. Sobre a importância da atividade física, eu falo*". O depoimento indica que a participante procura incluir referências à alimentação e à atividade física em suas práticas de ensino, ainda que reconheça dificuldades para fazê-lo. A expressão "desde que consigo" sugere que essa abordagem pode estar relacionada às possibilidades encontradas pela docente no desenvolvimento de suas atividades. Entretanto, não permite determinar a frequência, a profundidade ou as condições curriculares dessa inserção, aspectos que exigiriam informações adicionais sobre o planejamento e a realização das práticas pedagógicas.

A fala de P18 apresenta uma contribuição distinta daquela identificada no depoimento de P4. Enquanto P4 sugere a criação de um espaço curricular específico, P18 descreve uma iniciativa desenvolvida em suas próprias atividades. Essa diferença permite reconhecer que os professores podem compreender a inserção da temática por diferentes caminhos, envolvendo tanto propostas de formalização quanto possibilidades de articulação com conteúdo e situações de ensino já existentes. Nesse sentido, a abordagem da atividade física não deve ser interpretada exclusivamente a partir da existência de componentes próprios, mas também das experiências pedagógicas efetivamente relatadas pelos participantes.

Essas manifestações estabelecem aproximações com a Categoria 3, que discutiu as percepções dos professores acerca da organização curricular da Educação em Saúde. Entretanto, a contribuição específica desta categoria consiste em examinar como uma temática delimitada, a atividade física, é compreendida pelos participantes e relacionada a diferentes possibilidades de abordagem. Os depoimentos de P4 e P18 evidenciam percepções distintas sobre sua inserção formativa, sem demonstrar, por si só, uma condição homogênea de ausência ou fragilidade curricular entre os cursos. A interpretação desses relatos precisa, portanto, considerar as particularidades das licenciaturas e os resultados da análise documental.

A distinção entre conhecimentos sobre atividade física e oportunidades de realização de exercícios também constitui um aspecto relevante. A abordagem pedagógica da atividade física pode envolver discussões sobre seus fundamentos científicos, suas relações com a saúde e suas implicações sociais. Já a oferta de atividades físicas para estudantes ou professores corresponde a outra dimensão da experiência universitária, relacionada às oportunidades institucionais de participação em práticas corporais. Embora essas dimensões possam se relacionar, uma não comprova necessariamente a existência da outra. Essa diferenciação evita atribuir à formação inicial de professores de Ciências responsabilidades relacionadas à organização de programas universitários de exercício físico ou promoção do bem-estar.

Essa segunda dimensão aparece na fala de P19, que menciona a importância das iniciativas voltadas à saúde dos próprios professores: *"Assim, é legal porque é uma preocupação com a saúde do professor, né, então acho que é tão importante quanto os alunos".* O excerto evidencia que a participante valoriza ações institucionais direcionadas à saúde docente, reconhecendo sua importância em relação às iniciativas destinadas aos estudantes. Entretanto, essa manifestação não se refere diretamente à Educação em Saúde como conteúdo curricular das licenciaturas. Sua contribuição para a presente análise é complementar, pois demonstra que as percepções dos professores sobre atividade física e saúde também são influenciadas por experiências e preocupações relacionadas ao exercício profissional.

A fala de P19 permite reconhecer que as relações entre saúde e educação envolvem diferentes dimensões institucionais, mas não autoriza concluir que a institucionalização da Educação em Saúde nos currículos de licenciatura deva assumir a responsabilidade pela promoção direta da saúde dos profissionais. As iniciativas voltadas às condições de trabalho e ao bem-estar docente pertencem ao campo das políticas institucionais e devem ser consideradas segundo suas finalidades próprias. Dessa forma, a discussão preserva a distinção entre a formação pedagógica para abordar conhecimentos relacionados à saúde e as ações institucionais direcionadas à qualidade de vida dos trabalhadores da educação.

A análise conjunta das falas de P3, P4, P18 e P19 evidencia diferentes sentidos atribuídos à atividade física. P3 destaca seus benefícios percebidos e problematiza as dificuldades relacionadas à realização regular de exercícios. P4 defende a existência de um espaço curricular específico para a temática. P18 relata iniciativas de abordagem da alimentação e da atividade física em suas atividades docentes. P19, por sua vez, valoriza ações institucionais relacionadas à saúde dos professores. Esses depoimentos não descrevem uma única dimensão da formação, mas permitem identificar diferentes perspectivas que precisam ser distinguidas para evitar interpretações generalizantes.

Entre essas manifestações, as falas de P4 e P18 apresentam relação mais direta com o objeto central desta investigação, pois se referem às possibilidades de inserção da temática nos processos formativos. Os depoimentos de P3 e P19, embora relevantes para compreender a amplitude das percepções dos participantes, estão mais diretamente relacionados às experiências individuais e às condições institucionais de realização de atividades físicas. Assim, sua utilização na análise deve respeitar essa delimitação, sem transformar preocupações com a prática pessoal de exercícios em evidências de fragilidade na formação pedagógica dos licenciandos.

O diálogo com os resultados das entrevistas realizadas com os coordenadores permite ampliar essa compreensão. Naquele grupo, alguns participantes mencionaram dificuldades relacionadas à oferta de atividades físicas, à disponibilidade de profissionais especializados e às possibilidades de sua inserção nos cursos. Entre os professores formadores, por sua vez, observam-se manifestações relacionadas à abordagem pedagógica da temática, à proposição de componentes curriculares e às experiências individuais com a atividade física. Essas perspectivas apresentam aproximações, mas não devem ser consideradas equivalentes, uma vez que os depoimentos se referem a diferentes situações e responsabilidades institucionais.

A articulação entre os dois grupos evidencia, portanto, que a atividade física pode ser compreendida tanto como prática relacionada à saúde individual quanto como temática passível de abordagem na formação docente. Essa distinção é fundamental para interpretar os resultados sem pressupor que o reconhecimento de seus benefícios corresponda automaticamente à defesa de sua institucionalização curricular. Também permite reconhecer que as percepções dos participantes não substituem a análise dos PPCs, necessária para identificar como os conhecimentos relacionados à saúde estão formalmente organizados nos cursos investigados.

No âmbito da Educação em Saúde, a atividade física constitui uma possibilidade de abordagem interdisciplinar, especialmente quando relacionada aos conhecimentos científicos sobre o organismo, o movimento humano, o ambiente e os processos de saúde e adoecimento. Sua contribuição pedagógica pode ser ampliada pela consideração dos fatores sociais e culturais que influenciam as práticas corporais, favorecendo uma compreensão que ultrapasse explicações exclusivamente biológicas ou comportamentais. Entretanto, essa possibilidade não implica estabelecer a atividade física como eixo obrigatório da formação em saúde, tampouco atribuir aos professores de Ciências responsabilidades específicas de profissionais de Educação Física. Trata-se de reconhecer interfaces entre áreas do conhecimento, respeitando suas particularidades e as finalidades educativas dos cursos.

À luz da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), esta categoria reúne percepções dos professores formadores acerca da importância da atividade física e de suas possibilidades de abordagem no contexto universitário. Os depoimentos evidenciam diferentes compreensões, abrangendo benefícios percebidos para a saúde, dificuldades relacionadas à prática regular de exercícios, propostas de inserção curricular e iniciativas pedagógicas desenvolvidas pelos docentes. A heterogeneidade dessas manifestações indica que a atividade física não assume um único significado entre os participantes, sendo necessário considerar a natureza de cada relato e sua relação com os objetivos da investigação.

A contribuição específica desta categoria consiste em demonstrar que o reconhecimento da relevância da atividade física não corresponde, necessariamente, à sua organização como conhecimento pedagógico na formação inicial de professores de Ciências. Os depoimentos permitem identificar possibilidades de inserção curricular e iniciativas de abordagem da temática, mas não sustentam a conclusão de que todos os cursos apresentem fragilidades institucionais semelhantes. Essa interpretação aproxima-se dos resultados da análise documental, na qual foram identificadas diferentes configurações de presença da Educação em Saúde nos currículos investigados.

Desse modo, a Categoria 4 complementa as análises anteriores ao evidenciar, a partir de uma temática específica, a importância de distinguir a valorização de conhecimentos relacionados à saúde, sua abordagem pedagógica e as condições institucionais de realização de práticas corporais. A institucionalização da Educação em Saúde não pressupõe transformar a atividade física em componente obrigatório ou em responsabilidade central das licenciaturas de Ciências, mas compreender como diferentes conhecimentos podem integrar os processos formativos de maneira intencional, contextualizada e articulada às finalidades da docência. Assim, os resultados contribuem para a discussão sobre as possibilidades de organização curricular da Educação em Saúde, preservando a diversidade dos cursos investigados e os limites das responsabilidades profissionais dos futuros professores.

### 4.3.3 Síntese interpretativa dos resultados dos professores formadores

A análise das quatro categorias construídas a partir das entrevistas com os professores formadores evidencia que a Educação em Saúde é compreendida a partir de diferentes perspectivas, envolvendo sua relevância para a formação docente, as relações entre saúde mental e aprendizagem, as condições de inserção curricular e as possibilidades de abordagem da atividade física. Os depoimentos apresentam aproximações, mas também particularidades

quanto aos sentidos atribuídos à temática e às responsabilidades profissionais relacionadas à sua abordagem. Desse modo, os resultados permitem examinar como a Educação em Saúde é reconhecida e interpretada pelos participantes, sem pressupor que todos compartilhem as mesmas experiências ou identifiquem necessidades formativas equivalentes.

Os professores atribuem importância a diferentes questões relacionadas à saúde, embora nem todas estejam diretamente vinculadas à sua abordagem como conteúdo de ensino. Parte dos depoimentos destaca situações vivenciadas nas relações pedagógicas, enquanto outros mencionam possibilidades de articulação entre conhecimentos científicos, práticas educativas e questões socialmente relevantes. Essa diversidade evidencia que a presença da saúde nas experiências docentes não corresponde, necessariamente, à sua organização como dimensão curricular específica, sendo fundamental distinguir as demandas encontradas no cotidiano educacional das finalidades pedagógicas da Educação em Saúde.

A saúde mental constitui uma das temáticas mencionadas pelos participantes, especialmente em relatos relacionados às dificuldades de aprendizagem, à participação dos estudantes e às situações que exigem atenção no contexto educacional. As manifestações de P1, P2 e P9 evidenciam diferentes preocupações, incluindo possíveis interferências de questões psicológicas na dinâmica das aulas, constrangimentos durante a abordagem de assuntos sensíveis e reconhecimento dos limites da atuação docente. Entretanto, esses depoimentos não permitem determinar a frequência dessas situações entre os estudantes ou estabelecer relações causais entre sofrimento psíquico, organização curricular e condições de trabalho dos professores.

Ao mesmo tempo, os docentes reconhecem limites para determinadas formas de atuação diante de situações relacionadas à saúde. A disposição para acolher, escutar ou orientar não significa assumir responsabilidade por diagnósticos, intervenções terapêuticas ou atribuições próprias dos profissionais da saúde. Nesse sentido, as entrevistas contribuem para diferenciar as responsabilidades pedagógicas das demandas que exigem acompanhamento especializado, ressaltando a importância de procedimentos institucionais adequados e de articulação com os profissionais e serviços competentes.

Essa diferenciação também permite compreender que eventuais dificuldades relatadas pelos professores não podem ser atribuídas exclusivamente a lacunas da formação inicial. Situações de insegurança ou dúvidas sobre encaminhamentos podem envolver fatores distintos, incluindo as características das demandas apresentadas, a organização institucional e a disponibilidade de informações sobre os serviços de apoio. Assim, os resultados não autorizam interpretar a institucionalização curricular da Educação em Saúde como solução suficiente para

essas questões, cuja abordagem requer responsabilidades compartilhadas e condições institucionais específicas.

Entre as contribuições diretamente relacionadas às finalidades do Ensino de Ciências, destaca-se a percepção de que a Educação em Saúde pode favorecer a análise crítica de informações científicas. A manifestação de P2 sobre a circulação de informações falsas evidencia uma possibilidade de articulação entre conhecimentos científicos, comunicação e formação de estudantes capazes de avaliar fontes e argumentos relacionados à saúde. Essa perspectiva aproxima a temática das finalidades educativas do Ensino de Ciências, especialmente no que se refere à compreensão dos conhecimentos científicos e à sua utilização na interpretação de questões socialmente relevantes.

Outra dimensão importante das entrevistas refere-se à inserção curricular da Educação em Saúde. Os participantes mencionam diferentes condições de abordagem da temática, incluindo a ausência de componentes específicos em determinados cursos, limitações de tempo, articulações com conteúdo já existentes e possibilidades de desenvolvimento em disciplinas, estágios e projetos de extensão. Essas manifestações não indicam uma condição homogênea entre as licenciaturas, mas permitem reconhecer percepções distintas sobre a organização curricular e as oportunidades formativas relacionadas à saúde.

Os depoimentos também demonstram que a ausência de uma disciplina específica não pode ser interpretada automaticamente como inexistência de formação em Educação em Saúde. A temática pode estar contemplada de maneira explícita, implícita ou transversal, dependendo das características e das finalidades de cada curso. Entretanto, sua presença em conteúdos científicos ou atividades pontuais também não assegura, isoladamente, o desenvolvimento de conhecimentos pedagógicos para sua abordagem na educação básica. A análise das entrevistas contribui, assim, para distinguir a existência de aproximações temáticas das condições de sua organização como experiência formativa intencional.

As sugestões apresentadas pelos professores acerca da criação de disciplinas, do desenvolvimento de projetos extensionistas e da articulação com o estágio supervisionado indicam possibilidades de inserção da Educação em Saúde em diferentes espaços acadêmicos. Essas propostas expressam expectativas dos participantes, mas sua efetividade não pode ser estabelecida apenas com base nos depoimentos. A contribuição desses resultados consiste em demonstrar que os professores reconhecem diferentes alternativas de organização curricular, cuja pertinência depende dos objetivos formativos, das condições de desenvolvimento e das particularidades institucionais de cada licenciatura.

A atividade física constitui uma dimensão específica dessa discussão, apresentando

diferentes significados nos depoimentos dos professores. Enquanto alguns participantes destacam seus benefícios para a saúde e as dificuldades relacionadas à prática regular de exercícios, outros mencionam possibilidades de inserção curricular ou relatam experiências de abordagem da temática nas atividades docentes. Essa diversidade demonstra que a valorização da atividade física não corresponde, necessariamente, à defesa de sua institucionalização como componente obrigatório da formação inicial.

Nesse sentido, a contribuição da categoria relacionada à atividade física reside principalmente na distinção entre três aspectos: o reconhecimento de seus benefícios, as oportunidades institucionais de realização de práticas corporais e sua abordagem como conhecimento científico e pedagógico. Embora esses aspectos possam estabelecer relações entre si, não constituem dimensões equivalentes. Para os objetivos desta investigação, apresentam maior pertinência as manifestações relacionadas à organização curricular e às possibilidades de abordagem educativa da temática, respeitando as especificidades do Ensino de Ciências e as responsabilidades dos profissionais de outras áreas.

A articulação das quatro categorias permite identificar que os professores formadores reconhecem diferentes relações entre saúde e educação, mas não atribuem necessariamente as mesmas finalidades à presença da temática na formação inicial. Enquanto algumas manifestações se concentram em situações vivenciadas nas relações pedagógicas, outras se aproximam diretamente da organização dos conhecimentos e das possibilidades de ensino. Essa distinção evidencia a importância de compreender a Educação em Saúde como campo de conhecimentos que pode integrar a formação docente, sem confundi-la com o conjunto das demandas assistenciais ou institucionais relacionadas à saúde.

Consideradas em conjunto, as entrevistas também contribuem para compreender as relações entre o reconhecimento da importância da Educação em Saúde e suas possibilidades de inserção nos cursos investigados. Os depoimentos indicam que determinados conhecimentos são valorizados pelos professores, embora sua abordagem possa ocorrer de maneiras distintas, dependendo dos componentes curriculares, das experiências pedagógicas e das condições específicas de cada contexto. Entretanto, essa constatação não permite concluir que a temática esteja ausente de todos os cursos ou que sua organização dependa exclusivamente das iniciativas individuais dos docentes.

A contribuição específica desse corpus está em apresentar as percepções dos professores formadores sobre os conhecimentos, as experiências e as possibilidades pedagógicas relacionadas à Educação em Saúde. As entrevistas permitem acessar aspectos do currículo desenvolvido e das práticas formativas relatadas pelos participantes, complementando as

informações presentes nos documentos curriculares. Contudo, esses depoimentos não equivalem à observação direta das atividades docentes, razão pela qual suas interpretações precisam considerar os limites e as características dessa fonte empírica.

Desse modo, a síntese das quatro categorias evidencia que a Educação em Saúde apresenta diferentes possibilidades de articulação à formação inicial de professores de Ciências, envolvendo conhecimentos científicos, fundamentos pedagógicos e questões socialmente relevantes. Sua institucionalização não pressupõe a inclusão indiscriminada de conteúdo ou a ampliação das responsabilidades assistenciais dos docentes, mas a construção de maior coerência entre as finalidades educativas, a organização curricular e as experiências formativas. A articulação dessas percepções com os resultados da análise documental, das entrevistas com os coordenadores e dos questionários dos licenciandos será aprofundada na síntese integrativa da pesquisa, permitindo compreender as diferentes condições de institucionalização da Educação em Saúde nos cursos investigados.

### 4.4 A Educação em Saúde na perspectiva dos licenciandos

A análise das percepções dos licenciandos acrescenta uma dimensão específica à compreensão da institucionalização da Educação em Saúde nos cursos investigados. Enquanto os Projetos Pedagógicos de Curso permitem examinar aquilo que se encontra formalmente estabelecido nos currículos e as entrevistas com coordenadores e professores formadores possibilitam compreender, respectivamente, os sentidos produzidos no âmbito da organização dos cursos e das práticas de formação, os questionários aplicados aos estudantes oferecem acesso à maneira como esse processo formativo é percebido por aqueles que o vivenciam. Trata-se, portanto, de uma perspectiva que permite aproximar a análise do currículo experimentado ao longo da licenciatura, considerando aquilo que os estudantes reconhecem como efetivamente presente, aprofundado e significativo em sua formação.

Essa perspectiva assume particular relevância para o problema investigado nesta Tese porque a institucionalização da Educação em Saúde não pode ser inferida exclusivamente a partir de sua presença formal nos documentos curriculares ou do reconhecimento de sua importância pelos profissionais envolvidos na formação. Para que a temática se constitua como dimensão formativa, é necessário considerar também em que medida os conhecimentos, as experiências e as oportunidades relacionadas à saúde são reconhecidas pelos licenciandos como parte de seu percurso acadêmico e como elementos capazes de contribuir para sua futura atuação docente. Nesse sentido, as percepções dos estudantes não são tomadas como medida absoluta daquilo que ocorre nos cursos, mas como evidências de como determinadas escolhas

curriculares e experiências formativas se tornam, ou não, perceptíveis e significativas para os sujeitos em formação.

A análise dos questionários foi conduzida respeitando a natureza distinta das questões que compõem o instrumento. As respostas às questões fechadas foram examinadas por meio de frequências absolutas e relativas, permitindo identificar tendências no conjunto dos participantes, enquanto as justificativas, complementações e manifestações abertas foram analisadas qualitativamente, buscando apreender sentidos, recorrências, aproximações e tensões presentes nos registros dos estudantes. Os diferentes itens não foram tratados como componentes de uma escala única, mas analisados segundo as dimensões específicas que investigavam e posteriormente articulados em eixos interpretativos coerentes com os objetivos da pesquisa.

A organização desta seção procura evitar a apresentação fragmentada dos resultados questão por questão. Em vez disso, os dados quantitativos e qualitativos são integrados em núcleos de análise que permitem compreender aspectos distintos e complementares da formação em Educação em Saúde, preservando a especificidade de cada dimensão investigada. Inicialmente, apresenta-se a caracterização dos licenciandos participantes. Na sequência, são discutidos os resultados relativos à presença e à profundidade da temática na formação, à preparação percebida para a futura docência, às experiências interdisciplinares e complementares, às condições e aos obstáculos identificados pelos estudantes e às questões relacionadas à atividade física. Ao final, uma síntese interpretativa retoma os principais achados desta etapa e explicita sua contribuição para a compreensão do processo de institucionalização da Educação em Saúde nos cursos analisados.

### 4.4.1 Caracterização dos licenciandos participantes

Participaram desta etapa da pesquisa 73 licenciandos vinculados aos dez cursos investigados, distribuídos entre cinco instituições públicas de ensino superior e sete municípios da região Oeste do Paraná. A seleção concentrou-se em estudantes matriculados nos anos ou períodos finais das licenciaturas, considerando que a vivência de parcela substancial do percurso acadêmico lhes proporcionava melhores condições para avaliar a formação recebida e as experiências desenvolvidas ao longo do curso. O conjunto abrangeu licenciandos das áreas de Ciências Biológicas, Química, Física e Ciências da Natureza, contemplando diferentes configurações curriculares e institucionais presentes no campo investigado.

A distribuição dos participantes entre os cursos não foi uniforme, variando de quatro a dezoito licenciandos por curso. Essa composição corresponde ao grupo efetivamente presente

e participante nos momentos de aplicação do questionário e deve ser considerada na interpretação posterior dos resultados, especialmente em eventuais comparações entre cursos ou áreas de formação. A distribuição dos 73 licenciandos segundo instituição, campus e curso é apresentada no Quadro 16.

**Quadro 16-** Distribuição dos licenciandos participantes segundo instituição, campus e curso (n = 73)

| Instituição | Campus | Curso | n | % do corpus |
|---|---|---|---|---|
| **UNILA** | Foz do Iguaçu | Ciências da Natureza | 6 | 8,2 |
| **UNILA** | Foz do Iguaçu | Química | 6 | 8,2 |
| **IFPR** | Foz do Iguaçu | Física | 8 | 11,0 |
| **IFPR** | Cascavel | Química | 6 | 8,2 |
| **IFPR** | Assis Chateaubriand | Ciências Biológicas | 4 | 5,5 |
| **UNIOESTE** | Toledo | Química | 5 | 6,8 |
| **UNIOESTE** | Cascavel | Ciências Biológicas | 5 | 6,8 |
| **UTFPR** | Medianeira | Química | 11 | 15,1 |
| **UTFPR** | Santa Helena | Ciências Biológicas | 18 | 24,7 |
| **UFPR** | Palotina | Ciências Biológicas | 4 | 5,5 |
| | **Total** | | **73** | **100,0** |

**Fonte:** Elaborada pelo autor (2026), com base nos questionários aplicados aos licenciandos.

Considerando as áreas de formação, 31 participantes (42,5%) estavam vinculados a cursos de Ciências Biológicas, 28 (38,4%) à Química, oito (11,0%) à Física e seis (8,2%) à Licenciatura em Ciências da Natureza. Ciências Biológicas e Química concentram, portanto, 59 dos 73 participantes (80,8% do corpus). Essa composição não deve ser interpretada como representação proporcional do conjunto de estudantes matriculados nas licenciaturas da região, mas como expressão do grupo efetivamente participante da pesquisa. A concentração numérica em determinadas áreas e cursos será considerada nas análises posteriores, especialmente quando forem examinadas aproximações ou diferenças entre contextos formativos.

Em relação ao gênero informado no questionário, 47 licenciandos (64,4%) se identificaram com o gênero feminino e 26 (35,6%) com o gênero masculino, não havendo registro de participantes na opção “outro”. As idades variaram entre 20 e 56 anos, com média de 27,1 anos e mediana de 24 anos. A maior parte do grupo encontrava-se nas faixas etárias mais jovens: 54 participantes (74,0%) possuíam entre 20 e 29 anos, 11 (15,1%) entre 30 e 39 anos, seis (8,2%) entre 40 e 49 anos e dois (2,7%) tinham 50 anos ou mais.

Embora predomine um perfil de adultos jovens, a amplitude etária demonstra que o corpus também reúne licenciandos com trajetórias acadêmicas potencialmente distintas quanto ao momento de ingresso e à etapa da vida em que realizam a formação inicial. Essa heterogeneidade constitui uma característica do grupo participante, mas não será utilizada, isoladamente,

para explicar diferenças nas percepções sobre a Educação em Saúde, uma vez que o questionário e o delineamento da pesquisa não foram estruturados para estabelecer relações causais entre idade, gênero e as respostas apresentadas.

A caracterização evidencia, portanto, um corpus diversificado quanto às instituições, aos cursos, às áreas de formação e às idades dos participantes, embora numericamente concentrado nas licenciaturas em Ciências Biológicas e Química. Esses elementos delimitam o contexto a partir do qual devem ser compreendidas as respostas dos licenciandos. Na seção seguinte, apresenta-se o percurso de tratamento e análise dos questionários e, posteriormente, os eixos construídos para examinar as percepções dos estudantes acerca da Educação em Saúde em sua formação inicial.

### 4.4.2 Análise e discussão dos questionários dos licenciandos

A análise dos questionários respondidos pelos 73 licenciandos foi desenvolvida considerando a natureza distinta das questões que compuseram o instrumento. Conforme descrito no percurso metodológico, as questões fechadas foram tratadas por meio de frequências absolutas (n) e relativas (%), enquanto as complementações textuais e as respostas abertas foram examinadas qualitativamente com base nos procedimentos da Análise de Conteúdo de Bardin (2016). A articulação desses dois conjuntos de evidências permitiu identificar tendências gerais nas respostas e, simultaneamente, compreender sentidos, particularidades e tensões presentes nas manifestações dos participantes.

As questões fechadas foram analisadas individualmente, respeitando-se o significado específico de suas alternativas. Nas questões que apresentavam respostas ordenadas, como aquelas relacionadas à profundidade da abordagem ou à avaliação da formação recebida, não foram atribuídos escores nem calculados índices sintéticos, uma vez que o questionário não foi elaborado como uma escala de mensuração. As frequências e os percentuais foram utilizados com finalidade descritiva, possibilitando dimensionar como determinadas percepções se distribuíram entre os participantes.

A leitura dos resultados quantitativos considerou também a composição desigual dos grupos entre os dez cursos investigados. Por esse motivo, comparações entre cursos ou áreas de formação são utilizadas somente quando contribuem efetivamente para a compreensão do fenômeno e são sempre examinadas em conjunto com os números absolutos de participantes. Essa opção evita atribuir peso interpretativo excessivo a diferenças percentuais produzidas em grupos numericamente reduzidos e mantém o foco da investigação na compreensão das experiências formativas relacionadas à Educação em Saúde.

As respostas textuais exerceram uma função complementar e interpretativa no processo analítico. Os registros apresentados pelos licenciandos nos campos destinados à identificação de disciplinas e atividades, à especificação de dificuldades e às manifestações adicionais foram examinados em busca de recorrências, diferenças e núcleos de sentido relacionados às dimensões investigadas. Esses registros não foram utilizados apenas como exemplos das respostas fechadas. Em determinadas situações, permitiram explicar uma tendência quantitativa; em outras, acrescentaram elementos não previstos nas alternativas do questionário ou revelaram posições distintas daquela predominante no conjunto dos participantes.

Esse procedimento possibilitou compreender que frequência e significado correspondem a dimensões analíticas relacionadas, mas não equivalentes. A quantidade de licenciandos que assinala determinada alternativa permite reconhecer a extensão de uma percepção no corpus investigado, porém não explica, por si mesma, as razões pelas quais essa percepção foi construída. As manifestações textuais contribuem justamente para aprofundar essa compreensão, permitindo relacionar determinadas respostas às experiências curriculares, pedagógicas e institucionais relatadas pelos participantes.

A organização dos resultados não segue uma apresentação isolada das 14 questões do instrumento. Tal procedimento produziria uma sequência predominantemente descritiva e dificultaria a compreensão das relações existentes entre diferentes aspectos da formação. Optou-se, portanto, pela articulação das questões em eixos analítico-interpretativos correspondentes às dimensões investigadas no questionário.

Esses eixos não são apresentados como categorias emergentes equivalentes às construídas na análise das entrevistas com coordenadores e professores. O questionário já havia sido estruturado previamente em blocos temáticos, razão pela qual sua organização forneceu o ponto de partida para a análise dos licenciandos. O trabalho interpretativo consistiu em relacionar as questões pertencentes a cada dimensão, examinar as tendências identificadas nas respostas fechadas e aprofundá-las mediante os registros textuais produzidos pelos participantes.

A organização adotada para a apresentação e discussão dos resultados dos licenciandos encontra-se sistematizada no Quadro 17.

**Quadro 17-** Organização dos eixos analítico-interpretativos dos questionários dos licenciandos

| Eixo analítico-interpretativo | Questões relacionadas | Dimensão examinada |
|---|---|---|
| Educação em Saúde no percurso formativo: presença, profundidade e avaliação da formação | 1, 2 e 3 | Presença de componentes ou experiências relacionadas à Educação em Saúde, profundidade percebida da abordagem e avaliação da formação recebida |
| Relevância da Educação em Saúde, | 4, 5 e 6 | Importância atribuída à temática para a atuação |

| | | |
|---|---|---|
| preparo e responsabilidades para a futura docência | | profissional, necessidade percebida de formação adicional e responsabilidade do Ensino de Ciências |
| Interdisciplinaridade e experiências formativas complementares | 7 e 8 | Percepção da interdisciplinaridade da saúde e presença de experiências extracurriculares relacionadas à temática |
| Obstáculos formativos e fontes de conhecimento para a atuação docente | 9 e 10 | Dificuldades percebidas para a inserção da Educação em Saúde e fontes utilizadas ou projetadas para subsidiar a futura prática profissional |
| Atividade física na formação acadêmica | 11, 12 e 13 | Presença da temática na formação, valorização de sua promoção e condições ou dificuldades para sua implementação |
| Manifestações complementares | 14 | Registros textuais utilizados transversalmente para aprofundar, complementar ou tensionar os diferentes eixos de análise |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026), com base no instrumento aplicado aos licenciandos.

Conforme apresentado no Quadro 17, a organização analítica estabelece uma correspondência entre as questões do instrumento e problemas específicos da formação em Educação em Saúde, evitando que diferentes dimensões sejam discutidas indistintamente ao longo do capítulo. O primeiro eixo concentra-se na experiência formativa efetivamente reconhecida pelos estudantes; o segundo desloca a análise para as implicações dessa formação na futura atuação profissional; o terceiro examina as possibilidades de articulação interdisciplinar e de ampliação da formação para além dos componentes regulares; o quarto focaliza as condições que favorecem ou dificultam o desenvolvimento da temática; e o quinto analisa especificamente a presença da atividade física na formação acadêmica.

A questão 14 não constitui um eixo independente. As manifestações registradas nesse espaço foram incorporadas aos diferentes eixos de acordo com o conteúdo expresso pelos licenciandos. Essa opção evita separar artificialmente registros que se relacionam diretamente às dimensões já examinadas e permite que as respostas abertas contribuam para aprofundar as interpretações no momento em que cada problemática é discutido.

A análise de cada eixo parte das evidências produzidas pelos próprios licenciandos. Inicialmente, são apresentadas as tendências identificadas no conjunto dos participantes. Em seguida, quando pertinente, são examinadas diferenças entre áreas ou cursos e mobilizados registros textuais capazes de aprofundar ou tensionar os resultados quantitativos. A interpretação é então desenvolvida em diálogo com o referencial teórico da pesquisa e com o problema da institucionalização da Educação em Saúde, preservando-se a distinção entre aquilo que os dados permitem descrever e as inferências produzidas a partir de sua análise.

Esse percurso procura evitar duas limitações recorrentes na apresentação de resultados provenientes de questionários: a redução da análise à enumeração de percentuais e a utilização

de manifestações individuais como se representassem automaticamente a posição do conjunto dos participantes. As frequências permitem dimensionar tendências, enquanto as respostas textuais possibilitam compreender sentidos e particularidades. É na articulação crítica entre essas evidências que se fundamentam as interpretações desenvolvidas nas seções seguintes.

O primeiro eixo analisa, portanto, a presença da Educação em Saúde no percurso acadêmico dos licenciandos, a profundidade atribuída à abordagem realizada e a avaliação que os participantes fazem da formação recebida.

#### 4.4.2.1 Educação em Saúde no percurso formativo: presença, profundidade e avaliação da formação

O primeiro eixo analítico examina três dimensões relacionadas à experiência formativa dos licenciandos: a presença da Educação em Saúde ao longo da graduação, a profundidade atribuída à sua abordagem e a avaliação da formação recebida. Embora relacionadas, essas dimensões não são equivalentes. Identificar uma disciplina que tenha abordado temas de saúde informa sobre a existência de algum contato formativo, mas não permite concluir, isoladamente, que esse contato tenha sido aprofundado, contínuo ou pedagogicamente consistente. Mohr (2002) já destacava a necessidade de distinguir a presença de conteúdos relacionados à saúde de uma formação efetivamente orientada para sua abordagem educativa. Essa distinção é central nesta Tese, pois a institucionalização da Educação em Saúde não é compreendida como simples ocorrência curricular, mas como construção de um percurso formativo intencional, contínuo e reconhecível pelos sujeitos em formação.

Para permitir uma leitura articulada dessas três dimensões, o Quadro 18 apresenta a distribuição das respostas dos 73 licenciandos às questões 1, 2 e 3.

**Quadro 18-** Presença, profundidade e avaliação da formação em Educação em Saúde pelos licenciandos (n = 73)

| Dimensão analisada | Resposta | n | % |
|---|---|---|---|
| **Presença de disciplina que abordou Educação em Saúde** | Sim | 42 | 57,5 |
| | Não | 31 | 42,5 |
| **Profundidade da abordagem** | Muito profunda | 3 | 4,1 |
| | Profunda | 7 | 9,6 |
| | Moderada | 24 | 32,9 |
| | Superficial | 19 | 26,0 |
| | Não sei / Não se aplica | 20 | 27,4 |
| **Avaliação da formação em saúde oferecida pelo curso** | Excelente | 6 | 8,2 |
| | Boa | 18 | 24,7 |

| | | |
|---|---|---|
| Regular | 16 | 21,9 |
| Ruim | 12 | 16,4 |
| Não sei / Não se aplica | 21 | 28,8 |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026), com base nos questionários aplicados aos licenciandos.

Conforme apresentado no Quadro 18, 42 dos 73 licenciandos (57,5%), afirmaram ter cursado alguma disciplina que abordou temas relacionados à Educação em Saúde, enquanto 31 (42,5%) responderam negativamente. O resultado demonstra que a temática está presente no percurso acadêmico de parcela expressiva dos participantes, mas não permite caracterizá-la como experiência generalizada. Considerando que os licenciandos se encontravam nos anos ou períodos finais dos cursos, o fato de mais de quatro em cada dez participantes não reconhecerem a presença de uma disciplina relacionada à temática constitui um dado relevante para compreender sua visibilidade no percurso formativo.

Essa presença também não se distribui de maneira semelhante entre as diferentes áreas. Para tornar essa diferença mais clara, o Quadro 19 apresenta os resultados agrupados segundo a licenciatura. Os percentuais são acompanhados pelos valores absolutos e utilizados exclusivamente para identificar tendências internas ao corpus, sem finalidade de classificar cursos ou produzir generalizações estatísticas.

**Quadro 19-** Síntese das respostas sobre formação em Educação em Saúde segundo a área da licenciatura

| Área | n | Reconhecem disciplina relacionada à saúde | Profundidade muito profunda/profunda | Profundidade moderada/superficial | Não sabe/não se aplica | Formação excelente/boa | Formação regular/ruim | Não sabe/não se aplica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ciências Biológicas | 31 | 28 (90,3%) | 7 (22,6%) | 23 (74,2%) | 1 (3,2%) | 18 (58,1%) | 12 (38,7%) | 1 (3,2%) |
| Química | 28 | 8 (28,6%) | 0 (0,0%) | 16 (57,1%) | 12 (42,9%) | 3 (10,7%) | 13 (46,4%) | 12 (42,9%) |
| Física | 8 | 3 (37,5%) | 2 (25,0%) | 1 (12,5%) | 5 (62,5%) | 2 (25,0%) | 0 (0,0%) | 6 (75,0%) |
| Ciências da Natureza | 6 | 3 (50,0%) | 1 (16,7%) | 3 (50,0%) | 2 (33,3%) | 1 (16,7%) | 3 (50,0%) | 2 (33,3%) |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026), com base nos questionários aplicados aos licenciandos.

O contraste mais expressivo apresentado no Quadro 19 ocorre entre Ciências Biológicas e Química. Entre os 31 licenciandos de Ciências Biológicas, 28 (90,3%) reconheceram alguma disciplina relacionada à Educação em Saúde. Na Química, essa identificação ocorreu entre apenas oito dos 28 participantes (28,6%). Na Física e em Ciências da Natureza, o número reduzido

de participantes exige maior cautela interpretativa, embora os resultados também indiquem menor reconhecimento da temática quando comparados às Ciências Biológicas.

Esse contraste não autoriza afirmar que os cursos de Ciências Biológicas oferecem uma formação de maior qualidade. A questão investigou a presença percebida da temática, não a qualidade curricular dos cursos. O dado permite sustentar, entretanto, que a Educação em Saúde possui maior visibilidade formativa para os licenciandos de Ciências Biológicas. Essa diferença é relevante porque demonstra que o acesso percebido à temática depende, em parte, da área de formação.

As disciplinas mencionadas pelos participantes ajudam a compreender essa configuração. Em Ciências Biológicas, aparecem tanto componentes explicitamente relacionados à temática, como Educação e Saúde, Didática da Educação em Saúde, Educação para a Saúde e Saúde e Sexualidade, quanto componentes das áreas de Anatomia, Fisiologia, Imunologia e outras Ciências Biológicas. Nos cursos de Química e Física, as referências são menos frequentes e aparecem distribuídas em componentes com diferentes finalidades formativas. Os dados não permitem determinar, apenas pelo nome das disciplinas, qual concepção de saúde foi desenvolvida. Permitem observar, contudo, que a temática possui formas distintas de inserção e níveis desiguais de visibilidade no percurso dos estudantes. Sampaio, Zancul e Rotta (2015), demonstram que a existência de conteúdos relacionados à saúde nas licenciaturas não assegura, por si mesma, uma formação pedagógica suficiente para sua abordagem na educação básica. Schwingel e Pansera-de-Araújo (2021), aprofundam essa discussão ao defenderem uma formação que articule conhecimentos, valores e práticas, evitando reduzir a Educação em Saúde à transmissão de informações científicas ou recomendações comportamentais.

A distribuição entre as áreas também suscita outra questão. A elevada visibilidade da saúde em Ciências Biológicas pode favorecer sua associação quase automática a esse campo disciplinar. Os conhecimentos biológicos são indispensáveis à compreensão dos processos de saúde e adoecimento, mas não esgotam a temática. Questões envolvendo medicamentos, substâncias químicas, tecnologias, radiações, ambiente, riscos ocupacionais e qualidade da água e do ar, por exemplo, também demandam conhecimentos de outros campos das Ciências da Natureza. Venturi e Mohr (2011), defendem que a Educação em Saúde articulada ao Ensino de Ciências deve ultrapassar abordagens exclusivamente informativas e construir relações entre conhecimento científico, realidade social e finalidades educativas.

A análise da profundidade da abordagem torna essa questão ainda mais significativa. Somente dez participantes (13,7%) classificaram a abordagem como muito profunda ou profunda. Em contrapartida, 43 licenciandos (58,9%) avaliaram-na como moderada ou superficial e outros 20 (27,4%) assinalaram “não sei / não se aplica”.

A relação entre presença e profundidade constitui um dos principais resultados deste eixo. Em Ciências Biológicas, embora 28 dos 31 estudantes reconheçam alguma disciplina relacionada à saúde, 23 participantes da área (74,2%) classificam a profundidade da abordagem como moderada ou superficial. Portanto, mesmo no grupo em que a temática possui maior visibilidade, sua presença não se converte automaticamente em percepção de aprofundamento formativo.

Esse resultado impede uma leitura superficial dos dados. Se a análise fosse encerrada na questão sobre a existência de disciplinas, seria possível concluir que a Educação em Saúde possui forte inserção em determinados contextos. A avaliação da profundidade mostra, contudo, que reconhecer sua presença não significa experimentar uma formação considerada aprofundada. É nesse intervalo entre presença e densidade formativa que a questão da institucionalização ganha maior significado.

Mohr (2002), oferece uma chave interpretativa importante ao diferenciar o tratamento de conteúdos de saúde de uma Educação em Saúde comprometida com finalidades educativas. A abordagem ocasional de determinados conteúdos pode ampliar conhecimentos científicos, mas não assegura que o futuro professor desenvolva condições para problematizá-los, contextualizá-los e transformá-los em objetos de ensino.

A permanência desse desafio é indicada por pesquisas mais recentes. Ramos-Pla, Fornons Casol e Olondriz-Valverde (2025), identificaram inserção desigual da Educação em Saúde em currículos de formação inicial e observaram que sua presença se torna mais frágil quando são consideradas, para além dos conteúdos, dimensões como competências, metodologias e avaliação. O estudo reforça que a ocorrência temática não constitui indicador suficiente de integração formativa.

Nos cursos de Química, nenhum dos 28 participantes classificou a abordagem como muito profunda ou profunda. Dezesseis (57,1%) situaram-na entre moderada e superficial e 12 (42,9%) assinalaram “não sei / não se aplica”. Na Física, cinco dos oito participantes selecionaram essa última alternativa. O percentual de estudantes que não soube avaliar a profundidade não deve ser interpretado como prova de ausência da temática. Ele indica, porém, que parte dos licenciandos não reconheceu uma experiência formativa suficientemente delimitada para avaliá-la.

Esse aspecto merece atenção. Quando determinada dimensão se encontra consolidada no percurso formativo, espera-se que estudantes próximos da conclusão do curso sejam capazes de reconhecê-la e produzir algum julgamento sobre a experiência vivenciada. Assim, a dificuldade de parcela dos participantes em avaliar a profundidade da Educação em Saúde pode ser compreendida como indício de baixa visibilidade formativa em determinados contextos, especialmente quando analisada em conjunto com as respostas que indicam ausência de disciplinas relacionadas à temática.

A avaliação geral da formação acompanha essa tendência. Vinte e quatro licenciandos (32,9%) classificaram a formação como excelente ou boa, enquanto 28 (38,4%) avaliaram como regular ou ruim. Outros 21 participantes (28,8%) assinalaram "não sei / não se aplica". Considerando somente os 52 estudantes que atribuíram efetivamente uma avaliação à formação, 28 (53,8%) situaram-na entre regular e ruim.

A diferença entre Ciências Biológicas e Química reaparece nesse indicador. Nas Ciências Biológicas, 18 dos 31 participantes (58,1%) avaliaram a formação como excelente ou boa. Na Química, apenas três dos 28 estudantes (10,7%) fizeram essa avaliação, enquanto 13 (46,4%) a classificaram como regular ou ruim e 12 (42,9%) não souberam avaliá-la ou consideraram que a questão não se aplicava.

Silva e Patino (2025), ao examinarem pesquisas sobre a percepção de professores e licenciandos quanto à formação em Educação em Saúde, identificaram lacunas na preparação para abordar a temática e insuficiência de ferramentas pedagógicas para desenvolver práticas integradas e contextualizadas. Os resultados desta pesquisa dialogam com essa constatação, especialmente nos contextos em que os estudantes apresentam dificuldade para reconhecer ou avaliar a formação recebida.

Mendes e Deimling (2026), ao examinarem estudos publicados entre 2014 e 2024, também identificaram limitações curriculares e permanência de abordagens predominantemente biomédicas. Para as autoras, a formação de professores em Educação em Saúde requer superar inserções pontuais e avançar para experiências capazes de articular dimensões científicas, sociais e pedagógicas.

As manifestações abertas dos licenciandos ajudam a compreender como essas fragilidades são percebidas no percurso formativo. Um estudante de Química registrou: "*a saúde foi abordada de forma fracionada por professores, porém não como componente de matéria*."

A expressão "de forma fracionada" é analiticamente relevante. Ela indica que a temática não foi percebida como totalmente ausente, mas como distribuída entre diferentes intervenções docentes sem que o estudante reconhecesse uma articulação formativa mais clara. O problema,

portanto, não reside necessariamente em a saúde aparecer em diferentes componentes. A transversalidade pode constituir uma estratégia potente quando há objetivos compartilhados, planejamento e continuidade. Quando essas condições não são reconhecidas, entretanto, a distribuição da temática pode ser vivenciada como fragmentação.

Schall e Struchiner (1999), já chamavam atenção para a necessidade de superar abordagens pontuais e estritamente informativas na Educação em Saúde. Nesse sentido, tratar a saúde em diferentes momentos do curso não equivale automaticamente a institucionalizá-la; é necessário que os estudantes consigam reconhecer relações entre essas experiências e seus objetivos formativos.

Outra manifestação evidencia uma percepção explícita de insuficiência curricular: "*troca disciplina de estagio II por uma disciplina relacionada a saúde. A disciplina que poderia relacionar a química com saúde, a bioquímica não tem carga horária suficiente nem para a disciplina em si*."

A fala não deve ser tomada como recomendação para substituir uma disciplina de estágio, cuja função é fundamental na formação docente. Seu valor analítico encontra-se na necessidade formativa expressa pelo participante. O licenciando identifica a ausência de um espaço que considere suficiente para articular Química e saúde e associa essa dificuldade também aos limites da carga horária disponível. A manifestação discente constitui, portanto, evidência de uma necessidade percebida, e não uma prescrição curricular a ser automaticamente adotada.

Uma terceira manifestação apresenta outra tensão relevante: "*acredito que a formação em saúde seja necessária visando que ela é um tema transversal nas diversas áreas e como componente curricular deve fazer parte do currículo de licenciados e assim ela deveria fazer parte como disciplina.*"

Ao mesmo tempo que caracteriza a saúde como transversal, o participante reivindica um lugar curricular específico para sua formação. Essa aparente contradição é produtiva porque evidencia que transversalidade e visibilidade curricular não precisam ser compreendidas como alternativas excludentes. Uma disciplina específica pode sistematizar conhecimentos e conferir espaço reconhecível à temática, mas corre o risco de permanecer isolada. Uma organização transversal pode ampliar suas conexões, mas tornar-se difusa se não houver objetivos, responsabilidades e continuidade. O desafio da institucionalização está justamente em assegurar visibilidade sem produzir isolamento e integração sem permitir diluição.

Pauletti e Santos (2026), ao investigarem professores de Ciências Biológicas em formação inicial, demonstram que espaços sistemáticos de discussão e mediação pedagógica podem ampliar as compreensões sobre saúde e favorecer a incorporação de seus determinantes sociais.

Esse resultado contribui para interpretar os dados desta pesquisa porque desloca o debate da quantidade de conteúdo para a qualidade e a intencionalidade das experiências formativas.

A análise articulada das três questões permite, portanto, evitar duas conclusões extremas. A primeira seria afirmar que a Educação em Saúde está ausente das licenciaturas investigadas. Os dados não sustentam essa interpretação, pois 42 dos 73 participantes reconhecem sua presença em alguma disciplina. A segunda seria considerar que essa presença demonstra institucionalização consolidada. Essa conclusão também não encontra sustentação, pois predominam avaliações de profundidade moderada ou superficial, parcela expressiva dos estudantes não consegue avaliar a formação e existem diferenças importantes entre as áreas.

O principal resultado deste eixo situa-se entre essas duas interpretações. A Educação em Saúde está presente no percurso de parte significativa dos licenciandos, mas sua presença é desigual e possui diferentes níveis de densidade formativa. A maior visibilidade observada nas Ciências Biológicas não elimina a predominância de avaliações moderadas ou superficiais quanto à profundidade, enquanto os resultados da Química e da Física evidenciam contextos em que a temática apresenta menor reconhecimento pelos estudantes.

Esse resultado sustenta uma distinção fundamental para esta Tese: presença curricular não equivale, por si só, à institucionalização. Para que a Educação em Saúde se constitua como dimensão efetiva da formação docente, sua inserção precisa produzir um percurso suficientemente intencional, contínuo e articulado para ser reconhecido pelos licenciandos como parte de sua preparação profissional. A questão analítica deixa, portanto, de ser apenas se a saúde aparece na graduação e passa a considerar que formação essa presença efetivamente produz.

A partir dessa compreensão, o eixo seguinte examina se os licenciandos reconhecem a relevância da Educação em Saúde para sua futura atuação, como percebem a necessidade de ampliar sua preparação e quais responsabilidades atribuem ao Ensino de Ciências nesse processo.

#### 4.4.2.2 Relevância da Educação em Saúde, preparo e responsabilidades para a futura docência

O segundo eixo desloca a análise da experiência formativa vivenciada para suas implicações na futura atuação profissional. As questões 4, 5 e 6 investigaram, respectivamente, a influência atribuída à Educação em Saúde sobre a prática docente, a percepção dos licenciandos quanto à necessidade de ampliar sua formação e a responsabilidade atribuída ao Ensino de Ciências na formação em saúde dos estudantes. A articulação dessas questões permite examinar não apenas se os licenciandos reconhecem a saúde como pertinente à docência, mas também se percebem possuir formação suficiente para assumir pedagogicamente essa temática.

Os resultados dessas três questões são apresentados no Quadro 20. Na questão 5, foram consideradas 72 respostas válidas, uma vez que houve ausência de resposta de um participante.

**Quadro 20-** Relevância da Educação em Saúde, necessidade de formação adicional e responsabilidade atribuída ao Ensino de Ciências

| Dimensão analisada | Resposta | n | % |
|---|---|---|---|
| **Influência da Educação em Saúde na futura prática docente (n = 73)** | Sim, de forma significativa | 51 | 69,9 |
| | Sim, de forma moderada | 19 | 26,0 |
| | Não sei | 2 | 2,7 |
| | Não, não influenciará | 1 | 1,4 |
| **Necessidade de mais formação específica em saúde (n = 72)** | Sim, definitivamente | 49 | 68,1 |
| | Talvez | 18 | 25,0 |
| | Não tenho certeza | 4 | 5,6 |
| | Não, estou bem preparado | 1 | 1,4 |
| **Responsabilidade do Ensino de Ciências pela formação em saúde (n = 73)** | Sim | 61 | 83,6 |
| | Não | 12 | 16,4 |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026), com base nos questionários aplicados aos licenciandos.

Conforme apresentado no Quadro 20, 51 licenciandos (69,9%), consideram que a integração de temas relacionados à Educação em Saúde pode influenciar significativamente sua futura prática como professores de Ciências, enquanto outros 19 (26,0%), atribuem influência moderada. Somadas, essas respostas correspondem a 70 dos 73 participantes (95,9%). Apenas dois estudantes indicaram não saber avaliar essa influência e um afirmou que a temática não influenciaria sua prática profissional.

O resultado evidencia elevada legitimidade atribuída à Educação em Saúde pelos licenciandos. Mesmo diante das diferenças identificadas no eixo anterior quanto à presença e à profundidade da temática nos cursos, quase todos os participantes reconhecem alguma influência dessa formação sobre a futura atuação docente. Isso permite distinguir dois planos do processo investigado: de um lado, a forma como a Educação em Saúde se materializa no percurso curricular; de outro, o valor formativo que os próprios licenciandos lhe atribuem. Os dados indicam que a fragilidade da inserção identificada anteriormente não corresponde a uma rejeição da temática pelos estudantes.

Uma manifestação apresentada na questão aberta final do questionário (Q14) ajuda a compreender esse reconhecimento. Um licenciando de Química escreveu: "*é uma ótima forma de tornar conteúdos uteis para realidade tanto dos discentes, ao longo da formação, quanto para seus futuros e eventuais alunos no exercício da profissão. Ademais, abordagens de fármacos e qualidade de vida é, para além de um braço da química, uma necessidade humana*."

Por se tratar de uma manifestação da Q14, essa fala não é tomada como justificativa individual da resposta assinalada na questão 4. Seu conteúdo é mobilizado porque acrescenta uma dimensão interpretativa relacionada ao eixo analisado. O licenciando associa a Educação em Saúde à possibilidade de aproximar o conhecimento científico de situações socialmente relevantes e exemplifica essa relação a partir de temas como fármacos e qualidade de vida. Venturi e Mohr (2011), defendem justamente que a Educação em Saúde no Ensino de Ciências precisa ultrapassar a mera transmissão de informações, favorecendo relações entre conhecimentos científicos, experiências dos sujeitos e tomada de decisões.

O reconhecimento quase consensual da relevância da temática ganha maior significado quando relacionado à questão 5. Entre os 72 licenciandos, que responderam ao item 49 (68,1%), afirmaram definitivamente necessitar de mais formação específica em saúde para se sentirem preparados para abordar o tema em sua futura carreira. Outros 18 (25,0%), responderam “talvez”. Quatro (5,6%), demonstraram incerteza e apenas um participante (1,4%), afirmou estar bem preparado.

A relação entre as questões 4 e 5, constitui o principal achado deste eixo. Enquanto 95,9%, reconhecem influência significativa ou moderada da Educação em Saúde sobre sua futura atuação, somente um, dos 72 respondentes declarou sentir-se bem preparado. Ainda que a resposta “talvez”, não possua o mesmo peso de “sim, definitivamente”, a concentração de 49 participantes nesta última alternativa demonstra que, a percepção de necessidade de ampliar a formação é expressiva no corpus.

O dado revela uma distância entre relevância percebida e suficiência formativa. Os licenciandos reconhecem que questões de saúde poderão integrar sua prática profissional, mas parcela majoritária não considera que a formação recebida tenha sido suficiente para lhes proporcionar segurança nesse campo. Essa tensão é particularmente importante para compreender a institucionalização: uma temática pode ser considerada necessária pelos futuros professores e, simultaneamente, permanecer insuficientemente desenvolvida no processo que deveria prepará-los para abordá-la.

Silva e Patino (2025), encontraram situação semelhante ao analisarem pesquisas sobre professores e licenciandos. Os autores identificaram reconhecimento da importância da Educação em Saúde acompanhado de lacunas formativas e dificuldades relacionadas às ferramentas pedagógicas necessárias para seu desenvolvimento. O resultado desta pesquisa, portanto, não representa apenas uma insatisfação genérica dos estudantes, mas dialoga com um problema já identificado na literatura sobre formação docente.

Uma manifestação da questão aberta final (Q14), registrada por um licenciando de Química, torna essa percepção de insuficiência mais concreta: "*no curso não há disciplinas especificas que tratem apenas saúde, que é importante, viso que disciplinas a serem ministradas na educação básica exigem um conhecimento prévio como biologia e ciências em geral e como a formação das brechas para que os professores de química deem aulas de disciplinas afins, isso se torna um desafio quando não se há preparo adequado*."

Novamente, a manifestação não é vinculada individualmente à alternativa assinalada na questão 5, pois os dados disponíveis estão agregados. Sua contribuição consiste em explicitar um sentido presente no corpus aberto: a preocupação com situações profissionais para as quais o licenciando não se percebe adequadamente preparado. A parte final da fala, "*isso se torna um desafio quando não se há preparo adequado*", desloca a discussão da simples existência de conteúdo para as condições efetivas de atuação profissional.

A formação inicial não precisa antecipar todos os temas ou situações de saúde que poderão surgir ao longo da carreira docente. Tal expectativa seria incompatível com a amplitude e a constante transformação desse campo. O desafio consiste em fornecer fundamentos científicos e pedagógicos que permitam ao professor analisar novas questões, selecionar fontes confiáveis, planejar abordagens educativas e reconhecer os limites de sua própria atuação. Mohr (2002), contribui para essa compreensão ao defender que a Educação em Saúde deve preservar sua especificidade educativa, evitando reduzir a preparação docente ao acúmulo de informações sobre doenças ou comportamentos considerados saudáveis.

A terceira dimensão do eixo refere-se à responsabilidade atribuída ao Ensino de Ciências. Dos 73 licenciandos, 61 (83,6%) responderam que essa área pode ou deve se responsabilizar pela formação em saúde dos estudantes, enquanto 12 (16,4%) assinalaram a alternativa contrária.

O predomínio da resposta positiva evidencia que a maioria dos participantes reconhece uma relação entre Ensino de Ciências e formação em saúde. Entretanto, esse resultado exige uma leitura conceitualmente cuidadosa. A expressão "responsabilizar-se pela formação em saúde" pode assumir sentidos distintos. Ela pode significar reconhecer que o professor de Ciências possui uma responsabilidade educativa nesse campo, mas também pode ser compreendida como atribuir-lhe responsabilidade integral pela formação em saúde dos estudantes. Essas duas interpretações não são equivalentes.

As manifestações da questão, 14 produzidas no conjunto da UFPR, campus Palotina, ajudam a problematizar essa distinção. Nesse grupo, os quatro licenciandos responderam nega-

tivamente à questão 6. Como o arquivo disponibilizado apresenta os resultados de forma agregada, as manifestações abertas não são vinculadas individualmente a cada respondente. Ainda assim, seu conteúdo permite compreender sentidos que circulam nesse conjunto de participantes.

Uma das manifestações afirma: "*Durante a história da educação em saúde tiveram muitos professores encarregados de ensina hábitos de higiene, vacinas e doenças, então acredito que não seja uma responsabilidade do professor de biologia, mas, ele deve aproveitar as brechas para levar as informações corretas aos alunos e ajudar a combater a desinformação*."

A fala é relevante porque diferencia responsabilidade integral de participação educativa. Embora rejeite que a formação em saúde seja responsabilidade do professor de Biologia, o licenciando reconhece uma função docente relacionada à circulação de informações corretas e ao enfrentamento da desinformação. A posição, portanto, não corresponde a uma recusa completa da Educação em Saúde no trabalho docente.

Outra manifestação da mesma questão aberta afirma: "*O professor de ciências não deve e nem pode se responsabilizar pela formação em saúde dos alunos, visto que não conseguiria trabalhar todos os conteúdos de saúde e juntamente trabalhar os conteúdos de ciências/biologia. Seria necessário ter uma matéria especifica sobre saúde, para assim ocorrer a formação plena dos alunos*."

O aspecto analiticamente relevante dessa manifestação não é a solução curricular proposta, que demandaria outras evidências para ser defendida, mas a preocupação com os limites da responsabilidade profissional. O participante rejeita que o professor de Ciências assuma sozinho a totalidade da formação em saúde. Essa distinção é coerente com a perspectiva adotada nesta Tese: reconhecer a saúde como dimensão da atuação docente não significa atribuir ao professor funções clínicas, diagnósticas, terapêuticas ou assistenciais.

Venturi (2013), ao investigar as relações entre professores e profissionais da saúde, evidencia a necessidade de preservar as especificidades profissionais envolvidas na Educação em Saúde. Ao professor cabe uma atuação educativa, enquanto situações que ultrapassam esse campo demandam articulação com outros profissionais e serviços.

Nesse sentido, a responsabilidade docente pode ser compreendida como pedagógica e compartilhada. É pedagógica porque envolve selecionar e problematizar conhecimentos, analisar informações, favorecer a compreensão de evidências e estabelecer relações entre ciência e questões socialmente relevantes. É compartilhada porque a saúde não pertence exclusivamente ao Ensino de Ciências nem pode ser enfrentada pela escola de maneira isolada.

Venturi e Mohr (2011), contribuem para essa delimitação ao defenderem uma Educação em Saúde voltada à construção de conhecimentos e à autonomia dos sujeitos, afastando-se de modelos baseados exclusivamente na prescrição de comportamentos. Essa perspectiva ajuda a estabelecer o limite da atuação docente: formar para compreender e problematizar questões de saúde não equivale a controlar condutas nem a assumir atribuições próprias de profissionais especializados.

A resposta positiva de 83,6% dos participantes à questão 6 deve, portanto, ser interpretada como forte reconhecimento de que o Ensino de Ciências participa da formação em saúde, e não como evidência de que os licenciandos defendam necessariamente uma responsabilização exclusiva ou integral do professor. O instrumento fechado não permite estabelecer qual sentido de "responsabilidade" foi adotado por cada participante. As manifestações abertas apenas mostram que essa noção precisa ser tratada com maior precisão analítica.

Essa ressalva é importante para a própria institucionalização da Educação em Saúde. Se a temática for considerada relevante, mas sua realização permanecer dependente da iniciativa e da responsabilidade individual do professor, uma questão curricular e institucional pode ser deslocada para o plano pessoal. Institucionalizar implica formar o docente para exercer responsabilidades educativas claramente delimitadas e, simultaneamente, oferecer condições para que reconheça situações que exigem articulação com outros profissionais e setores.

Ramos-Pla, Fornons Casol e Olondriz-Valverde (2025), demonstram que a Educação em Saúde ainda ocupa espaço insuficiente na formação inicial e apontam a necessidade de fortalecer sua presença nos currículos. Os dados desta pesquisa acrescentam outra dimensão a esse debate: ampliar a formação não significa ampliar indefinidamente as atribuições profissionais, mas preparar melhor o futuro professor para aquilo que efetivamente pertence ao seu campo de atuação educativa.

A análise das questões 4, 5 e 6 permite, assim, identificar uma configuração relevante nas percepções dos licenciandos. Os participantes reconhecem amplamente a importância da Educação em Saúde para sua futura atuação e, em sua maioria, atribuem ao Ensino de Ciências participação nesse processo. Entretanto, esse reconhecimento é acompanhado de uma percepção expressiva de necessidade de aprofundamento formativo: 49 dos 72 respondentes afirmam necessitar de maior formação, enquanto apenas um considera estar bem preparado para abordar a temática. Esse resultado deve ser interpretado com cautela, uma vez que a percepção de preparação insuficiente pode também estar relacionada às inseguranças próprias da transição entre a formação inicial e o exercício profissional da docência, não constituindo, isoladamente, evidência de fragilidade curricular específica da Educação em Saúde. Ainda assim, a frequência

das respostas evidencia que a temática é reconhecida pelos participantes como uma dimensão para a qual consideram importante ampliar seus conhecimentos e sua preparação pedagógica.

O principal resultado deste eixo reside nessa tensão. A demanda pela Educação em Saúde já se encontra reconhecida pelos futuros professores, mas a percepção de preparo não acompanha esse reconhecimento. Para a institucionalização, isso significa que legitimar a temática no discurso não é suficiente. A formação inicial precisa transformar essa legitimidade em condições concretas para a atuação, oferecendo fundamentos científicos e pedagógicos e delimitando com clareza as responsabilidades do professor.

Uma institucionalização consistente deve produzir, portanto, dois resultados simultâneos: preparação para abordar pedagogicamente questões de saúde e compreensão dos limites dessa atuação. O futuro professor precisa reconhecer sua responsabilidade educativa sem assumir para si problemas que exigem atuação clínica, assistencial, intersetorial ou institucional.

O eixo seguinte examina outra dimensão desse processo, considerando o caráter interdisciplinar atribuído à saúde e as experiências complementares oferecidas aos licenciandos ao longo de sua formação.

#### 4.4.2.3 Interdisciplinaridade e experiências formativas complementares

O terceiro eixo examina duas dimensões relacionadas à integração da Educação em Saúde no percurso acadêmico: a percepção dos licenciandos sobre o caráter interdisciplinar da temática e a oferta de atividades extracurriculares relacionadas à saúde. A análise conjunta das questões 7 e 8 permite verificar se o amplo reconhecimento das possibilidades de articulação entre saúde e diferentes campos do conhecimento encontra correspondência nas experiências formativas disponibilizadas pelas instituições. Essa distinção é importante porque reconhecer a saúde como temática interdisciplinar não significa, necessariamente, vivenciar uma formação organizada segundo esse princípio. Os resultados das duas questões são apresentados no Quadro 21.

**Quadro 21-** Percepção da interdisciplinaridade e oferta de atividades extracurriculares relacionadas à saúde

| Dimensão analisada | Resposta | n | % |
|---|---|---|---|
| **Percepção da saúde como tema interdisciplinar (n = 73)** | Muito interdisciplinar | 24 | 32,9 |
| | Moderadamente interdisciplinar | 39 | 53,4 |
| | Pouco interdisciplinar | 8 | 11,0 |
| | Não interdisciplinar | 2 | 2,7 |
| **Oferta de atividades extracurriculares relacionadas à saúde (n = 73)** | Sim | 39 | 53,4 |
| | Não | 34 | 46,6 |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026), com base nos questionários aplicados aos licenciandos.

Conforme apresentado no Quadro 21, 24 licenciandos (32,9%) consideram a saúde muito interdisciplinar e 39 (53,4%) a classificam como moderadamente interdisciplinar. Em conjunto, 63 dos 73 participantes (86,3%) reconhecem relações significativas entre a saúde e diferentes áreas do conhecimento. Apenas oito estudantes (11,0%) identificam poucas conexões e dois (2,7%) não percebem caráter interdisciplinar na temática.

O resultado demonstra que a interdisciplinaridade possui elevada legitimidade entre os licenciandos. Entretanto, sua importância analítica torna-se mais evidente quando esse dado é relacionado aos resultados do eixo anterior. Entre os estudantes de Química, por exemplo, 23 dos 28 participantes (82,1%) percebem a saúde como muito ou moderadamente interdisciplinar, embora apenas oito licenciandos dessa área tenham reconhecido anteriormente alguma disciplina que abordasse Educação em Saúde. A comparação evidencia que os estudantes conseguem identificar possibilidades de articulação entre saúde e sua área de formação mesmo quando essas relações não apresentam a mesma visibilidade no percurso curricular.

Esse resultado permite diferenciar potencial interdisciplinar de interdisciplinaridade efetivamente desenvolvida. A compreensão de que determinado problema exige conhecimentos provenientes de diferentes áreas constitui uma condição importante para sua abordagem integrada, mas não comprova que essa articulação esteja sendo produzida durante a licenciatura. Moura, Rosa e Massena (2021), ao investigarem práticas interdisciplinares na formação inicial de professores de Ciências da Natureza, mostram que a interdisciplinaridade não decorre da simples coexistência de diferentes disciplinas. Sua construção exige planejamento, negociação entre conhecimentos e experiências formativas capazes de promover relações efetivas entre os campos envolvidos.

Essa distinção assume especial importância na Educação em Saúde, problemas relacionados à saúde dificilmente podem ser compreendidos de maneira satisfatória por uma única perspectiva disciplinar. Questões envolvendo alimentação, medicamentos, vacinação, contaminação ambiental ou saúde mental, por exemplo, mobilizam conhecimentos científicos específicos, mas também envolvem condições sociais, ambientais, culturais e políticas. Schwingel, Pansera-de-Araújo e Boff (2016), demonstram que abordagens predominantemente biologicistas podem restringir a compreensão da saúde ao limitar a incorporação de suas dimensões sociais e culturais.

A contribuição de Freire permite aprofundar esse argumento sem transformar sua obra em um referencial específico sobre interdisciplinaridade. Freire (2004), defende uma prática educativa comprometida com a compreensão crítica da realidade, na qual o conhecimento não se separa das condições concretas de existência dos sujeitos. Essa concepção é particularmente

pertinente à Educação em Saúde porque os problemas vivenciados na sociedade não se apresentam organizados segundo as fronteiras disciplinares da universidade. Eles chegam à escola como situações complexas, constituídas simultaneamente por dimensões científicas, econômicas, ambientais, culturais e sociais.

Desse ponto de vista, a interdisciplinaridade não se resume à reunião de conteúdos pertencentes a diferentes disciplinas. Seu valor formativo encontra-se na possibilidade de mobilizar conhecimentos distintos para compreender problemas concretos em maior profundidade. A perspectiva freireana contribui, portanto, para situar a integração de saberes no campo da problematização da realidade e não apenas como estratégia de organização curricular (Freire, 2004).

Se a questão 7 evidencia amplo reconhecimento do caráter interdisciplinar da saúde, a questão 8 apresenta um cenário menos homogêneo quanto às experiências complementares relacionadas à temática. Dos 73 licenciandos, 39 (53,4%) afirmaram que suas instituições oferecem atividades extracurriculares vinculadas à saúde, enquanto 34 (46,6%) responderam negativamente. A proximidade entre esses resultados mostra que tais oportunidades não são igualmente reconhecidas no percurso dos participantes.

Também nessa dimensão aparecem diferenças entre as áreas. Entre os licenciandos de Ciências Biológicas, 22 dos 31 participantes (71,0%) reconheceram a oferta de atividades extracurriculares relacionadas à saúde. Na Química, essa resposta foi registrada por sete dos 28 estudantes (25,0%). Entre os oito participantes da Física, quatro responderam positivamente, enquanto os seis licenciandos de Ciências da Natureza indicaram a existência dessas atividades. Os dois últimos resultados devem ser interpretados com cautela em razão do tamanho reduzido dos grupos.

O contraste entre Ciências Biológicas e Química é particularmente relevante porque acompanha uma diferença já observada na presença curricular da temática. Os licenciandos de Ciências Biológicas não apenas reconhecem com maior frequência disciplinas relacionadas à saúde, como também identificam mais oportunidades extracurriculares vinculadas ao tema. Nos cursos de Química, ambas as formas de inserção apresentam menor visibilidade. Os dados não permitem explicar quais decisões institucionais produzem essas diferenças, mas evidenciam que as oportunidades formativas relacionadas à saúde não se distribuem de maneira equivalente entre as áreas investigadas.

Os campos complementares da questão 8 permitem reconhecer algumas formas assumidas por essas experiências. Foram mencionados, por exemplo, “Extensões, PBIC” entre os par-

ticipantes de Ciências Biológicas da UNIOESTE e “Atividades a comunidade, rodas de conversa, exposições e seminários. Oficinas. Projeto extensão” entre licenciandos de Ciências Biológicas da UTFPR. No grupo de Física foram registradas “Palestras (3). Atividade física e jogos em dia não letivos.” Essas respostas indicam que as oportunidades percebidas incluem extensão, palestras, oficinas, eventos e outras atividades acadêmicas.

Entretanto, um aspecto metodológico precisa ser considerado: reconhecer a existência de uma atividade não significa necessariamente participar dela. Essa diferença aparece de maneira explícita entre os licenciandos de Ciências Biológicas do IFPR, campus Assis Chateaubriand. Três dos quatro participantes afirmaram que a instituição oferece atividades extracurriculares relacionadas à saúde, mas o campo complementar registra “Não Participei (3).” Esse dado evidencia que oferta institucional e experiência formativa efetivamente vivenciada não são equivalentes.

A distinção possui importância direta para a institucionalização da Educação em Saúde. Projetos de extensão, oficinas, palestras e outras atividades complementares podem ampliar a formação, aproximar os estudantes de diferentes contextos e favorecer relações entre conhecimentos. Entretanto, quando constituem oportunidades facultativas ou dependentes da adesão individual, não asseguram que todos os licenciandos tenham acesso às mesmas experiências.

Por essa razão, as atividades extracurriculares devem ser compreendidas como possibilidades de ampliação da formação, e não como substitutas de uma inserção curricular consistente. Silva e Patino (2025), identificaram que futuros professores necessitam de conhecimentos e ferramentas metodológicas que lhes permitam desenvolver a Educação em Saúde de maneira transversal e contextualizada. Se esses conhecimentos estiverem concentrados predominantemente em oportunidades opcionais, a formação pode tornar-se dependente da trajetória individual de cada estudante.

Essa discussão também exige cautela diante do próprio uso do termo interdisciplinaridade. A afirmação de que a saúde se relaciona a diferentes áreas não garante sua integração curricular. Quando uma temática é reconhecida como pertencente a todos, mas não existem objetivos formativos, planejamento ou responsabilidades definidas, pode ocorrer justamente o efeito contrário: sua presença torna-se difusa e dependente de iniciativas pontuais.

Nesse sentido, o resultado central deste eixo não está apenas no elevado percentual de estudantes que reconhecem a saúde como interdisciplinar. O dado mais significativo emerge da relação entre esse reconhecimento e as condições formativas observadas. Enquanto 86,3% dos licenciandos identificam forte ou moderado caráter interdisciplinar na saúde, somente 53,4%

reconhecem a oferta de atividades extracurriculares relacionadas à temática, e essa oferta apresenta diferenças importantes entre as áreas.

A institucionalização da Educação em Saúde exige, portanto, que a interdisciplinaridade ultrapasse o plano do reconhecimento conceitual e seja traduzida em experiências formativas planejadas. Não basta que os licenciandos compreendam que saúde, ciência, ambiente e sociedade estão relacionados; é necessário criar condições para que aprendam a estabelecer essas relações em situações de formação e, posteriormente, em sua prática pedagógica.

A contribuição de Freire (2004), reforça o sentido educativo dessa exigência. Formar professores capazes de realizar uma leitura crítica da realidade pressupõe superar a apresentação fragmentada de conhecimentos diante de problemas que, concretamente, são complexos. Na Educação em Saúde, isso implica possibilitar que os futuros docentes mobilizem diferentes conhecimentos para interpretar situações reais, problematizar suas determinações e transformá-las em objetos de ensino cientificamente fundamentados e socialmente contextualizados.

O eixo seguinte analisa outra dimensão desse processo, examinando os obstáculos identificados pelos licenciandos para a inserção da Educação em Saúde e as fontes de conhecimento utilizadas ou projetadas para subsidiar sua futura atuação docente.

#### 4.4.2.4 Obstáculos formativos e fontes de conhecimento para a atuação docente

O quarto eixo examina os obstáculos percebidos pelos licenciandos para a integração da Educação em Saúde nos cursos e as fontes de informação utilizadas ou projetadas para sua futura atuação profissional. As questões 9 e 10 permitem analisar duas dimensões complementares: as condições que dificultam a formação e os recursos aos quais os futuros professores pretendem recorrer para construir ou atualizar conhecimentos relacionados à saúde. A relação entre essas dimensões é relevante porque nenhuma formação inicial esgota os conhecimentos necessários à carreira docente, mas também não pode transferir ao licenciando a responsabilidade de suprir individualmente lacunas estruturais de sua formação. Os resultados são apresentados no Quadro 22.

**Quadro 22-** Obstáculos à integração da Educação em Saúde e fontes de informação indicadas pelos licenciandos

| Dimensão analisada | Resposta | n | % |
|---|---|---|---|
| **Obstáculo à integração da Educação em Saúde (n = 73)** | Falta de disciplinas específicas | 48 | 65,8 |
| | Falta de recursos didáticos | 15 | 20,5 |
| | Falta de apoio institucional | 4 | 5,5 |
| | Outros | 6 | 8,2 |
| | Artigos acadêmicos e revistas científicas | 33 | 45,2 |
| | Livros didáticos e materiais fornecidos pelo | 19 | 26,0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Fonte de informação sobre saúde para a atuação docente (n = 73)** | curso | | |
| | Websites especializados, mídias sociais, grupos e páginas online | 14 | 19,2 |
| | Palestras e seminários oferecidos pela instituição | 7 | 9,6 |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026), com base nos questionários aplicados aos licenciandos.

Conforme apresentado no Quadro 22, a falta de disciplinas específicas foi indicada por 48 dos 73 licenciandos (65,8%), constituindo o obstáculo mais frequentemente identificado. A alternativa foi assinalada por estudantes das diferentes áreas investigadas: 17 dos 31 participantes de Ciências Biológicas, 21 dos 28 licenciandos de Química, cinco dos oito estudantes de Física e cinco dos seis participantes de Ciências da Natureza. Embora os grupos apresentem tamanhos distintos, a recorrência dessa percepção evidencia que a demanda por maior visibilidade curricular da Educação em Saúde não se restringe a uma única área.

O resultado deve, contudo, ser interpretado com cautela. Os licenciandos identificam a falta de disciplinas específicas como uma dificuldade, mas o dado não permite concluir que a criação de um novo componente curricular resolveria, por si só, as fragilidades observadas. Mohr (2002), demonstra que a presença formal de conteúdo ou disciplinas relacionadas à saúde não assegura formação pedagógica para sua abordagem na escola. Assim, mais do que indicar uma solução curricular pronta, as respostas evidenciam que parcela majoritária dos estudantes não reconhece espaços suficientemente sistemáticos para essa formação.

As complementações registradas no campo “Outros” da própria questão 9 ajudam a qualificar essa interpretação. Um licenciando de Ciências Biológicas indicou: “Falta tempo para integrar disciplinas à saúde.” A manifestação mostra que a dificuldade percebida não se reduz à ausência de um componente específico, mas alcança as próprias condições de articulação entre os conhecimentos. Nesse sentido, institucionalizar a Educação em Saúde também pressupõe tempo e planejamento para que diferentes componentes possam estabelecer relações formativas consistentes.

Em outro curso, um licenciando de Química registrou: “Falta de professores qualificados e disciplinas específicas.” A manifestação incorpora uma dimensão institucional ao problema. Inserir determinada temática na matriz curricular não assegura seu desenvolvimento quando faltam profissionais com formação capaz de articular conhecimentos científicos, pedagógicos e relacionados à saúde. Schwingel e Pansera-de-Araújo (2021), mostram que as fragilidades da Educação em Saúde na formação docente envolvem justamente a articulação entre conhecimentos, práticas e condições formativas, não podendo ser reduzidas à quantidade de conteúdos ofertados.

O corpus também apresenta uma posição divergente. Entre os participantes de Física, um licenciando utilizou o mesmo campo para registrar: “Sem necessidade.” Embora isolada no conjunto analisado, a manifestação deve ser preservada porque evidencia que a percepção de necessidade de ampliar a Educação em Saúde não é absolutamente homogênea. Seu peso quantitativo é pequeno, mas sua presença impede que se atribua unanimidade aos participantes.

A falta de recursos didáticos, assinalada por 15 licenciandos (20,5%), constitui o segundo obstáculo mais frequente. Esse resultado amplia a análise para a dimensão pedagógica da formação. Conhecer determinado conteúdo de saúde não significa necessariamente saber transformá-lo em objeto de ensino. O futuro professor precisa aprender a selecionar informações, avaliar materiais, contextualizar conhecimentos e organizar situações pedagógicas adequadas à educação básica.

Silva e Patino (2025), identificam justamente a insuficiência de ferramentas metodológicas como uma das fragilidades presentes na formação de professores para a Educação em Saúde. Nessa perspectiva, a demanda por recursos didáticos não deve ser compreendida apenas como necessidade de disponibilizar materiais prontos, mas como necessidade de formar professores capazes de selecionar, adaptar e produzir recursos de maneira crítica e pedagogicamente fundamentada.

A questão 10 acrescenta outro elemento a essa discussão ao mostrar quais fontes de informação os licenciandos utilizam ou pretendem utilizar para sua atuação profissional. Artigos acadêmicos e revistas científicas foram indicados por 33 participantes (45,2%), constituindo a alternativa mais frequente. Livros didáticos e materiais fornecidos pelo curso aparecem em seguida, com 19 respostas (26,0%). Websites especializados, mídias sociais, grupos online e páginas relacionadas à saúde foram selecionados por 14 licenciandos (19,2%), enquanto palestras e seminários oferecidos pela instituição foram indicados por sete (9,6%).

A preferência por artigos acadêmicos e revistas científicas revela valorização de fontes vinculadas à produção científica. Entretanto, selecionar uma fonte considerada científica e possuir condições para avaliá-la criticamente são competências diferentes. Artigos apresentam metodologias, níveis de evidência, limitações e graus distintos de confiabilidade. Assim, a formação docente não pode pressupor que o simples acesso à literatura científica garanta sua apropriação crítica.

Essa questão adquire maior importância no campo da saúde, caracterizado pela rápida circulação de informações sobre medicamentos, vacinação, alimentação, sexualidade, saúde mental e práticas de cuidado. Martínez-Pena, Puig e Uskola (2024), ao trabalharem com futuros

professores em atividades relacionadas à avaliação de informações sobre vacinação, evidenciam a necessidade de desenvolver capacidades para analisar evidências, reconhecer conteúdos de baixa qualidade e fundamentar posicionamentos em conhecimentos confiáveis.

Auler e Delizoicov (2006), também contribuem para essa interpretação ao defenderem uma Educação em Ciências que ultrapasse o consumo passivo de informações científicas e favoreça a compreensão das relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Aplicada à Educação em Saúde, essa perspectiva implica formar professores capazes não apenas de localizar informações, mas de questionar sua produção, analisar evidências e compreender suas implicações sociais.

Os 14 participantes (19,2%) que indicaram websites especializados, mídias sociais, grupos online e páginas relacionadas à saúde exigem uma interpretação particularmente cuidadosa. A própria alternativa do questionário reúne fontes de naturezas distintas. Um portal institucional especializado, por exemplo, não pode ser equiparado automaticamente a uma publicação em rede social ou a uma mensagem compartilhada em grupo online. Portanto, os dados não autorizam classificar esse conjunto de fontes como confiável ou não confiável.

O resultado demonstra, contudo, que ambientes digitais integram o repertório informacional projetado por parte dos licenciandos. Essa presença reforça a importância de uma formação voltada à avaliação crítica das informações, considerando autoria, evidências apresentadas, finalidade da comunicação e confiabilidade das fontes antes de sua incorporação ao trabalho pedagógico.

A relação entre as questões 9 e 10 também exige prudência, pois os dados não permitem afirmar que os licenciandos recorrem a determinadas fontes porque consideram sua formação insuficiente, pois o questionário não estabeleceu essa relação individual. O que pode ser sustentado é que duas condições coexistem no corpus: parcela expressiva dos estudantes identifica obstáculos na formação em Educação em Saúde e, paralelamente, os licenciandos reconhecem diferentes fontes às quais poderão recorrer para subsidiar sua prática profissional.

Essa coexistência permite problematizar o significado da autonomia docente. Nenhuma licenciatura poderá antecipar todas as questões de saúde que surgirão ao longo da carreira. Por essa razão, saber continuar aprendendo constitui parte importante da profissionalidade. Entretanto, essa autonomia não deve funcionar como mecanismo de compensação permanente de lacunas da formação inicial. Cabe à universidade oferecer fundamentos científicos e pedagógicos que permitam ao futuro professor buscar novos conhecimentos com critérios e incorporá-los de maneira responsável à prática educativa.

O principal resultado deste eixo reside, portanto, na articulação entre condições formativas e capacidade de atualização profissional. A predominância da falta de disciplinas específicas como obstáculo evidencia uma demanda por maior visibilidade e sistematização da Educação em Saúde. A presença da falta de recursos, do tempo para integração curricular e da formação dos próprios docentes universitários mostra, contudo, que a questão ultrapassa a simples criação de novos componentes curriculares. Simultaneamente, a diversidade de fontes indicadas pelos licenciandos evidencia que sua futura atuação exigirá capacidade permanente de localizar, avaliar e transformar informações em conhecimento pedagogicamente utilizável.

Para a institucionalização da Educação em Saúde, esses resultados indicam que não basta ampliar a quantidade de informações ou acrescentar conteúdos ao currículo. É necessário constituir condições formativas que articulem conhecimentos científicos, recursos pedagógicos, mediação docente e desenvolvimento da capacidade crítica para avaliar informações. Institucionalizar significa, nesse sentido, preparar o futuro professor não apenas para aquilo que já conhece ao concluir a graduação, mas também para continuar aprendendo de maneira cientificamente fundamentada e pedagogicamente responsável ao longo de sua atuação profissional.

O eixo seguinte examina a última dimensão específica do questionário, voltada à presença do exercício físico e da atividade física na formação acadêmica, à importância atribuída à sua promoção e às dificuldades identificadas pelos licenciandos para sua implementação no contexto universitário.

#### 4.4.2.5 Atividade física na formação acadêmica

O último eixo específico do questionário examina a presença do exercício físico e da atividade física na experiência acadêmica dos licenciandos, a importância atribuída à sua promoção e as dificuldades percebidas para sua realização no ambiente universitário. As questões 11, 12 e 13 abordam dimensões relacionadas, mas distintas. A primeira investiga se a importância dessas práticas para a saúde foi abordada em disciplinas ou atividades extracurriculares; as duas seguintes tratam da promoção da prática física entre os próprios estudantes universitários e das condições que dificultam sua implementação.

Essa diferenciação é necessária porque formar futuros professores para compreender e abordar pedagogicamente as relações entre atividade física e saúde não equivale a oferecer oportunidades para sua prática durante a graduação. Ambos os processos se relacionam à saúde no contexto universitário, mas possuem finalidades diferentes e não podem ser utilizados como indicadores equivalentes da institucionalização curricular da Educação em Saúde.

Também é preciso considerar que o questionário emprega as expressões “exercício físico” e “atividade física” conjuntamente, sem investigar as distinções conceituais entre elas. Por esse motivo, a análise preserva a formulação do instrumento e não atribui aos participantes diferenciações que não foram solicitadas. Os resultados das três questões são apresentados no Quadro 23.

**Quadro 23-** Abordagem e promoção da atividade física na formação acadêmica e dificuldades percebidas pelos licenciandos

| Dimensão analisada | Resposta | n | % |
|---|---|---|---|
| **Presença de disciplinas ou atividades que abordaram exercício/atividade física e saúde (n = 73)** | Sim | 13 | 17,8 |
| | Não | 60 | 82,2 |
| **Promoção da prática regular de exercício físico durante a formação acadêmica (n = 73)** | Sim, de forma significativa | 31 | 42,5 |
| | Sim, de forma moderada | 15 | 20,5 |
| | Talvez, mas não é prioridade | 21 | 28,8 |
| | Não, não é necessário | 6 | 8,2 |
| | Não tenho opinião formada | 0 | 0,0 |
| **Principal dificuldade para implementar atividades físicas regulares (n = 73)** | Falta de tempo disponível dos alunos | 34 | 46,6 |
| | Falta de infraestrutura adequada | 11 | 15,1 |
| | Falta de interesse dos alunos | 11 | 15,1 |
| | Falta de incentivo ou apoio institucional | 5 | 6,8 |
| | Alta carga de trabalho acadêmico | 11 | 15,1 |
| | Outros | 1 | 1,4 |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026), com base nos questionários aplicados aos licenciandos.

Conforme apresentado no Quadro 23, apenas 13 dos 73 licenciandos (17,8%) afirmaram ter vivenciado disciplinas ou atividades extracurriculares que abordassem a importância do exercício físico ou da atividade física para a saúde. Os demais 60 participantes (82,2%) responderam negativamente. Esses resultados indicam que a maioria dos respondentes não reconheceu experiências acadêmicas relacionadas à temática nos termos apresentados pelo instrumento, sem permitir concluir que tais conhecimentos estejam necessariamente ausentes dos currículos investigados.

Essa tendência também aparece quando os dados são observados por área. Entre os 31 licenciandos de Ciências Biológicas, nove (29,0%) reconheceram alguma abordagem relacionada à atividade física e à saúde. Na Química, essa percepção esteve presente em quatro dos 28 participantes (14,3%). Nenhum dos oito estudantes de Física e nenhum dos seis participantes de Ciências da Natureza respondeu positivamente. Em razão do número reduzido de participantes nos dois últimos grupos, esses resultados devem ser compreendidos como características do corpus, sem pretensão de generalização.

As complementações da questão 11 mostram ainda que as experiências reconhecidas possuem naturezas distintas. Foram mencionados componentes como Anatomia, Fisiologia, Biofísica, Genética, Bioquímica e Metabolismo, mas também atividades como jogos

universitários, jiu-jítsu, atlética e gincana integradora. Essa diversidade demonstra que os participantes associaram a temática tanto a conhecimentos científicos abordados em componentes curriculares quanto a experiências de prática corporal realizadas durante a graduação.

Essas respostas precisam ser interpretadas considerando as diferenças entre as experiências mencionadas. O contato com conhecimentos fisiológicos em uma disciplina, a participação em competições esportivas e o envolvimento em atividades promovidas por associações estudantis possuem finalidades distintas e não constituem, necessariamente, oportunidades equivalentes de formação pedagógica. Assim, as 13 respostas positivas não podem ser consideradas evidências de uma experiência formativa homogênea, tampouco permitem determinar a profundidade, a continuidade ou a articulação dessas atividades com a preparação para o Ensino de Ciências.

Em relação à valorização da temática, os resultados da questão 12 indicam que 31 licenciandos (42,5%), consideram que a prática de atividade física deveria ser promovida de forma significativa durante a formação acadêmica, enquanto 15 (20,5%) defendem sua promoção de forma moderada. Em conjunto, 46 dos 73 participantes (63,0%) manifestaram essas posições. Outros 21 (28,8%) admitiram essa possibilidade, embora não a considerassem prioritária, e seis (8,2%) entenderam que sua promoção não seria necessária.

A comparação entre as questões 11 e 12 permite identificar duas dimensões distintas das percepções dos licenciandos. Enquanto a primeira apresenta as experiências acadêmicas relacionadas à atividade física e à saúde reconhecidas pelos participantes, a segunda expressa suas opiniões sobre a promoção dessas práticas durante a graduação. Desse modo, a diferença entre os percentuais de 17,8% e 63,0% não representa, necessariamente, uma contradição ou uma demanda por maior inserção curricular da temática. Os resultados indicam que a maioria dos respondentes não reconheceu experiências acadêmicas nos termos investigados pela questão 11, embora uma proporção expressiva tenha manifestado posição favorável à promoção da atividade física no contexto universitário.

Essa diferenciação também se manifesta nas respostas abertas dos licenciandos, nas quais aparecem considerações sobre a importância da atividade física e as possibilidades de sua realização durante a graduação. Essas manifestações complementam os resultados quantitativos ao evidenciar sentidos atribuídos pelos participantes às experiências universitárias, mas não permitem avaliar diretamente a preparação pedagógica recebida para abordar questões de saúde no Ensino de Ciências. Assim, sua contribuição para a investigação consiste em ampliar a compreensão das percepções dos estudantes, preservando a distinção entre a valorização da

prática de exercícios físicos e as oportunidades de formação científica e pedagógica relacionadas à Educação em Saúde.

No que se refere às dificuldades percebidas para a realização de atividades físicas, os resultados da questão 13 indicam que a falta de tempo disponível foi assinalada por 34 licenciandos (46,6%), constituindo a alternativa mais frequente. A falta de infraestrutura, a falta de interesse dos estudantes e a elevada carga de trabalho acadêmico receberam 11 respostas cada (15,1%), enquanto cinco participantes (6,8%) apontaram a ausência de incentivo ou apoio institucional. Esses dados permitem caracterizar os obstáculos identificados pelos respondentes, sem estabelecer suas causas ou determinar sua ocorrência efetiva nos diferentes contextos institucionais.

A predominância da falta de tempo também aparece na única manifestação registrada no campo “Outros”: “Alunos da noite, trabalham ao dia e assim não tem tempo.” O relato acrescenta uma informação sobre a experiência de estudantes que conciliam atividades profissionais e formação universitária. Embora não seja possível generalizar essa condição para o conjunto dos participantes, a manifestação contribui para compreender um dos sentidos atribuídos à indisponibilidade de tempo, alternativa mais frequentemente assinalada no questionário.

Esses resultados dizem respeito, principalmente, às condições percebidas pelos licenciandos para a realização de atividades físicas durante a graduação. Portanto, não devem ser interpretados como indicadores diretos da qualidade da formação docente ou da institucionalização curricular da Educação em Saúde. Sua contribuição para a investigação é complementar, pois permite caracterizar percepções dos participantes sobre uma dimensão específica da saúde, sem atribuir a esses dados um alcance que ultrapasse as questões efetivamente investigadas.

No que se refere às experiências formativas, os resultados deste eixo indicam que 17,8% dos licenciandos, identificaram disciplinas ou atividades acadêmicas que abordaram a relação entre atividade física e saúde. Esse percentual expressa a presença reconhecida da temática pelos respondentes, não permitindo determinar, isoladamente, a abrangência ou a profundidade dos conhecimentos desenvolvidos nessas experiências. Por sua vez, 63,0% dos participantes atribuíram importância significativa ou moderada à promoção de atividades físicas durante a graduação. Entretanto, essa valorização refere-se às oportunidades de realização dessas práticas no ambiente universitário e não deve ser confundida com a avaliação da preparação pedagógica para abordar o tema na educação básica.

A diferenciação entre essas duas dimensões é fundamental para a interpretação dos

resultados. A participação em atividades esportivas, a oferta de programas institucionais de exercício físico e o contato com conhecimentos científicos relacionados ao movimento corporal não asseguram, por si só, a formação pedagógica necessária para desenvolver a Educação em Saúde no Ensino de Ciências. Essa preparação envolve a seleção e a contextualização de conhecimentos, a definição de objetivos educativos e a elaboração de estratégias de ensino adequadas às características dos estudantes e às finalidades da educação básica.

Nesse sentido, os dados relacionados à atividade física não sustentam a necessidade de criação obrigatória de disciplinas específicas ou de ampliação de programas esportivos nas instituições investigadas. Permitem, contudo, reconhecer que a temática integra o conjunto de questões relacionadas à saúde consideradas pelos licenciandos, embora sua abordagem como objeto de formação docente deva ser examinada a partir das finalidades pedagógicas dos cursos. Assim, a análise preserva a especificidade da Educação em Saúde como dimensão da formação científica e pedagógica, sem confundi-la com ações institucionais voltadas à promoção da prática pessoal de exercícios físicos.

Com este eixo, encerra-se a análise das dimensões específicas investigadas pelas questões fechadas do questionário. A seção seguinte apresenta a síntese interpretativa dos resultados dos licenciandos, articulando as percepções identificadas nos cinco eixos e destacando suas contribuições para a compreensão da Educação em Saúde na formação inicial de professores de Ciências. A integração desses resultados com os PPCs e com as entrevistas realizadas com coordenadores e professores formadores será desenvolvida posteriormente, na síntese integrativa da pesquisa.

### 4.4.3 Síntese interpretativa dos resultados dos licenciandos

A análise dos questionários dos 73 licenciandos, evidencia diferentes percepções sobre a presença e a relevância da Educação em Saúde na formação inicial de professores de Ciências. Embora os participantes reconheçam amplamente sua importância para a futura atuação profissional, as avaliações sobre as experiências formativas apresentam diferenças quanto à presença, ao aprofundamento e às possibilidades de abordagem da temática. Esses resultados indicam configurações formativas distintas entre os respondentes, sem pressupor condições homogêneas entre os cursos investigados.

Uma das principais distinções identificadas refere-se à presença de conteúdos relacionados à saúde e à profundidade atribuída à sua abordagem. Embora, mais da metade dos participantes reconheça alguma disciplina relacionada à Educação em Saúde, somente uma

pequena parcela avalia essa abordagem como profunda ou muito profunda. Além disso, a visibilidade da temática varia consideravelmente entre as áreas, sendo mais reconhecida entre os licenciandos de Ciências Biológicas e menos presente entre os estudantes de Química. Mesmo onde sua ocorrência curricular é elevada, entretanto, predominam avaliações de profundidade moderada ou superficial. Essa configuração aproxima-se da distinção discutida por Mohr (2002), entre a presença de conhecimentos relacionados à saúde e sua efetiva abordagem como objeto educativo, evidenciando que a identificação de conteúdo ou atividades não permite determinar, isoladamente, a qualidade ou a abrangência da preparação pedagógica oferecida.

As percepções sobre a futura atuação profissional acrescentam outra dimensão à análise. A quase totalidade dos licenciandos reconhece que a Educação em Saúde poderá contribuir para sua prática docente, enquanto parcela expressiva declara necessitar de maior formação para abordar a temática. Entretanto, essa avaliação deve ser interpretada considerando que a sensação de preparação insuficiente também pode estar relacionada às inseguranças próprias da transição entre a graduação e o exercício profissional. Desse modo, as respostas expressam necessidades formativas percebidas pelos participantes, sem constituírem comprovação direta de deficiências curriculares. Silva e Patino (2025), discutem percepções semelhantes de professores e licenciandos acerca das relações entre Educação em Saúde e preparação para a docência, contribuindo para contextualizar os resultados sem atribuir suas possíveis causas exclusivamente à organização curricular.

A perspectiva dos licenciandos também permite delimitar a responsabilidade do Ensino de Ciências. A maioria reconhece participação da área na formação em saúde, mas as manifestações abertas indicam que essa responsabilidade não deve ser entendida como exclusiva ou ilimitada. Nesse sentido, a pertinência da Educação em Saúde relaciona-se à preparação para abordar pedagogicamente conhecimentos científicos associados aos processos de saúde e adoecimento, respeitando as especificidades da formação e os limites profissionais da docência. Essa compreensão não pressupõe atribuir aos futuros professores funções clínicas, assistenciais ou responsabilidades que competem aos serviços e profissionais especializados.

Outro resultado importante refere-se à interdisciplinaridade. Os estudantes reconhecem amplamente que a saúde estabelece relações com diferentes áreas do conhecimento, mas esse reconhecimento não demonstra, por si só, que tenham vivenciado experiências interdisciplinares sistematicamente organizadas. Moura, Rosa e Massena (2021), contribuem para essa discussão ao destacar que a interdisciplinaridade envolve articulação efetiva entre conhecimentos e planejamento pedagógico. Assim, as respostas dos licenciandos indicam o

reconhecimento das possibilidades interdisciplinares da Educação em Saúde, sem permitir determinar como essas relações são desenvolvidas nas práticas formativas dos cursos investigados.

As respostas relacionadas aos obstáculos percebidos também ampliam a compreensão das condições de inserção da temática. A falta de disciplinas específicas foi a dificuldade mais frequentemente apontada, enquanto as manifestações complementares mencionaram limitações de tempo, integração curricular, disponibilidade de docentes qualificados e recursos pedagógicos. Esses resultados expressam avaliações dos participantes sobre aspectos que poderiam interferir na formação em Educação em Saúde, mas não permitem estabelecer a existência ou a intensidade dessas dificuldades em todas as instituições. Além disso, a valorização de componentes específicos não significa que essa seja a única possibilidade de organização da temática, cuja abordagem pode ocorrer por diferentes formas de articulação curricular.

Em relação às fontes de informação consideradas para a futura atuação profissional, a valorização de artigos acadêmicos e revistas científicas indica o reconhecimento da importância de conhecimentos fundamentados. A diversidade de fontes mencionadas também evidencia diferentes possibilidades de acesso às informações relacionadas à saúde. Para o Ensino de Ciências, esse resultado apresenta pertinência pedagógica ao permitir discutir a importância da avaliação crítica das fontes, da interpretação de evidências e da transformação de conhecimentos científicos em objetos de ensino. Contudo, as preferências declaradas pelos licenciandos não permitem determinar suas competências efetivas para realizar essas atividades.

O eixo relacionado à atividade física apresenta resultados complementares, que precisam ser interpretados considerando suas particularidades. Embora parte dos licenciandos tenha reconhecido experiências acadêmicas relacionadas à temática, outras respostas se referiram à valorização da prática pessoal de exercícios e às condições percebidas para sua realização durante a graduação. Essas dimensões não devem ser confundidas com a formação pedagógica para abordar questões de saúde na educação básica. Assim, a contribuição desse eixo está em caracterizar percepções específicas dos participantes, sem utilizar a oferta de atividades físicas universitárias como indicador direto da institucionalização curricular da Educação em Saúde.

Consideradas em conjunto, as respostas evidenciam que os licenciandos reconhecem diferentes possibilidades de articulação entre Educação em Saúde e formação docente, embora apresentem avaliações distintas sobre as experiências acadêmicas relacionadas à temática. A

presença reconhecida de conteúdos, a percepção de aprofundamento, as necessidades formativas declaradas e as possibilidades de abordagem interdisciplinar constituem dimensões complementares, mas não equivalentes. Sua interpretação exige considerar a natureza das questões investigadas e os limites das informações produzidas pelo questionário.

A principal contribuição do corpus discente para esta Tese, consiste em apresentar a perspectiva dos estudantes sobre a formação recebida e sua preparação percebida para abordar questões de saúde no futuro exercício profissional. Os resultados permitem identificar diferenças entre áreas e experiências relatadas, além de reconhecer aspectos considerados relevantes pelos participantes para a atuação docente. Entretanto, essas percepções não devem ser tomadas isoladamente como comprovação de ausência, insuficiência ou qualidade da formação oferecida pelos cursos.

Dessa forma, a análise evidencia que a compreensão da institucionalização da Educação em Saúde requer distinguir sua presença curricular, as experiências formativas reconhecidas pelos licenciandos e as avaliações que realizam sobre a própria preparação profissional. A articulação dessas dimensões contribui para examinar em que medida a temática apresenta visibilidade e intencionalidade formativa nos cursos investigados, sem pressupor a adoção de um modelo curricular único ou a ampliação indiscriminada das responsabilidades docentes.

Esses resultados serão posteriormente colocados em relação com os PPCs, as perspectivas dos coordenadores e as experiências relatadas pelos professores formadores. Essa integração permitirá examinar convergências, divergências e complementaridades entre a organização curricular formalizada, as decisões institucionais, as práticas relatadas pelos docentes e as percepções dos licenciandos, aprofundando a compreensão dos processos de institucionalização da Educação em Saúde na formação inicial de professores de Ciências.

### 4.5 Síntese integrativa dos resultados

A análise desenvolvida nas seções anteriores examinou separadamente os diferentes planos envolvidos na institucionalização da Educação em Saúde. Os PPCs permitiram acessar o currículo prescrito; as entrevistas com os coordenadores, o currículo organizado; as falas dos professores formadores, o currículo desenvolvido; e os questionários dos licenciandos, o currículo vivenciado. A integração realizada nesta seção relaciona esses quatro planos com o propósito de identificar convergências, divergências, complementaridades e tensões que não poderiam ser apreendidas pela análise isolada de cada fonte.

A triangulação não pressupõe que uma fonte confirme ou invalide as demais. Ao contrário, parte do reconhecimento de que documentos e sujeitos ocupam posições distintas no

processo formativo e, por isso, tornam visíveis dimensões diferentes do mesmo fenômeno. Uma prática relatada por professores pode não estar explicitada no PPC; uma previsão curricular pode não ser reconhecida pelos licenciandos com a mesma intensidade; uma possibilidade de integração identificada pela coordenação pode depender das condições concretas encontradas pelos docentes para desenvolvê-la. São justamente essas relações que permitem compreender como a Educação em Saúde transita entre formalização, organização, desenvolvimento e experiência formativa.

A primeira convergência entre as fontes refere-se à legitimidade atribuída à Educação em Saúde. Coordenadores, professores e licenciandos reconhecem sua pertinência para a formação e para a atuação docente. No currículo prescrito, por sua vez, a temática encontra diferentes pontos de entrada, ainda que com níveis distintos de explicitação. O problema identificado no conjunto dos dados, portanto, não se concentra em uma rejeição da Educação em Saúde, mas na distância entre seu reconhecimento e sua consolidação como dimensão formativa sistematicamente organizada. O Quadro 24, sistematiza as principais relações produzidas pela triangulação.

**Quadro 24-** Síntese integrativa da institucionalização da Educação em Saúde nos quatro planos analisados

| Eixo integrativo | Currículo prescrito | Currículo organizado | Currículo desenvolvido | Currículo vivenciado | Leitura integrativa |
|---|---|---|---|---|---|
| **Lugar da Educação em Saúde na formação** | Inserção heterogênea, entre presença implícita, transversal ou potencial e formalização explícita | Reconhecimento da relevância, mas dificuldade de assegurar lugar curricular estável | Temática emerge nas práticas e demandas, frequentemente condicionada às possibilidades dos docentes | Relevância amplamente reconhecida, mas formação percebida com profundidade desigual | A legitimidade da temática é maior do que sua consolidação curricular |
| **Continuidade e intencionalidade** | Poucos percursos explicitamente contínuos e articulados | Limites de carga horária, organização e definição de responsabilidades | Desenvolvimento dependente, em parte, da iniciativa e das condições de atuação dos professores | Experiências distintas entre áreas, cursos e estudantes | A presença da temática não assegura continuidade nem experiência formativa comum |
| **Interdisciplinaridade e responsabilidades** | Existência de espaços potencialmente interdisciplinares, nem sempre acompanhados de objetivos definidos | Interdisciplinaridade valorizada, mas associada a indefinições sobre responsabilidades | Ausência de orientação institucional pode deslocar decisões para o professor individualmente | Forte reconhecimento do caráter interdisciplinar da saúde | A interdisciplinaridade favorece integração quando planejada, mas pode produzir dispersão quando permanece genérica |
| **Relação entre conhecimentos científicos e preparação pedagógica** | Maior proximidade de conteúdos de saúde em determinadas áreas, especialmente Ciências Biológicas | Reconhecimento de que a temática ultrapassa uma única disciplina | Demandas pedagógicas exigem conhecimentos que não se restringem ao domínio disciplinar | Maior visibilidade em determinadas áreas não corresponde necessariamente a maior profun- | Proximidade científica com a saúde não equivale automaticamente à formação em Educação em Saúde |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | didade percebida | |
| **Formação e demandas da atuação profissional** | Objetivos relacionados às demandas contemporâneas aparecem de forma desigual | Reconhecimento de desafios institucionais e profissionais | Saúde mental, desinformação, cuidado e outras questões atravessam concretamente o trabalho pedagógico | Licenciandos reconhecem a relevância futura da temática e apontam necessidade de maior preparação | As demandas profissionais apresentam maior visibilidade do que a preparação sistemática para enfrentá-las |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026), com base na integração dos resultados da pesquisa.

Conforme sintetizado no Quadro 24, os quatro planos não apresentam correspondência linear. O currículo prescrito delimita possibilidades e formalizações, mas não determina integralmente aquilo que será desenvolvido. A organização curricular interpreta e operacionaliza essas previsões em condições institucionais específicas. Os professores produzem práticas a partir dessas condições, mobilizando também suas experiências e conhecimentos. Os licenciandos, por sua vez, vivenciam esse percurso de maneira situada e nem sempre reconhecem como formação em Educação em Saúde aquilo que documentalmente poderia apresentar alguma proximidade com a temática.

Essa relação é particularmente evidente na diferença entre presença e densidade formativa. A análise documental identificou maior proximidade com a saúde em determinadas licenciaturas, sobretudo nas Ciências Biológicas, nas quais aparecem conteúdos relacionados ao organismo, às doenças, ao ambiente e, em um dos cursos, um componente obrigatório explicitamente voltado à Educação em Saúde. A percepção dos licenciandos acompanha parcialmente essa configuração, pois a temática apresenta maior visibilidade entre estudantes dessa área. Entretanto, mesmo nesse grupo, a presença reconhecida não corresponde necessariamente a uma abordagem considerada aprofundada.

A integração desses resultados demonstra que formalização, visibilidade e profundidade representam dimensões distintas. Uma temática pode possuir lugar formal no currículo e ainda assim não constituir um percurso contínuo; pode aparecer em diferentes componentes sem ser reconhecida pelos estudantes como formação específica; ou pode ser desenvolvida por professores mesmo quando apresenta baixa explicitação documental. Por essa razão, nenhum desses elementos, isoladamente, é suficiente para determinar o grau de institucionalização da Educação em Saúde.

Essa constatação confirma a necessidade de distinguir conhecimentos relacionados à saúde de formação para Educação em Saúde. Mohr (2002), já problematiza a equivalência entre domínio de conteúdos e preparação educativa. Os resultados integrados mostram que essa distinção atravessa os diferentes planos analisados: conteúdos científicos podem estar previstos no

currículo, serem desenvolvidos pelos docentes e reconhecidos pelos estudantes sem que necessariamente estejam articulados às finalidades pedagógicas e profissionais de sua futura atuação.

Essa questão também ajuda a compreender as diferenças entre as áreas. A maior presença de conteúdos biologicamente relacionados à saúde favorece sua visibilidade nas Ciências Biológicas, mas não permite concluir que a institucionalização dependa da proximidade disciplinar. Nos cursos em que essa proximidade é menor, como Química e Física, aparecem outras possibilidades de articulação relacionadas ao ambiente, às substâncias, às tecnologias, aos riscos, à segurança e às relações entre ciência e sociedade. O problema não reside, portanto, em reproduzir um mesmo conjunto de conteúdos em todas as licenciaturas, mas em definir como cada formação estabelece relações intencionais entre os conhecimentos de sua área, a saúde e a preparação para a docência.

Outro ponto de convergência refere-se à interdisciplinaridade. Os documentos apresentam componentes, estágios, extensão e propostas integradoras capazes de comportar a temática; os coordenadores reconhecem que a saúde ultrapassa uma área específica; e os licenciandos, em sua maioria, também a percebem como interdisciplinar. Contudo, o currículo desenvolvido evidencia a dificuldade de transformar esse reconhecimento em responsabilidade formativa efetivamente compartilhada.

A triangulação permite diferenciar, assim, a interdisciplinaridade enquanto compreensão do objeto e enquanto organização do processo formativo. No primeiro plano, há forte convergência: a saúde é reconhecida como fenômeno que mobiliza diferentes conhecimentos. No segundo, a integração depende da existência de planejamento, objetivos e responsabilidades. Quando esses elementos não estão definidos, a transversalidade pode ampliar possibilidades de abordagem, mas também pode tornar a temática dependente de escolhas individuais.

Esse resultado não conduz à oposição entre disciplina específica e transversalidade. Os dados não sustentam a ideia de que apenas uma dessas formas seja capaz de institucionalizar a Educação em Saúde. Um componente específico pode ampliar a visibilidade e a sistematização, sem assegurar articulação com o restante do currículo. Da mesma forma, uma abordagem transversal pode favorecer relações entre diferentes conhecimentos, mas perder continuidade quando não há responsabilidades definidas. O elemento comum entre essas possibilidades é a necessidade de intencionalidade e articulação formativa.

As experiências desenvolvidas em estágios, projetos e atividades de extensão apresentam lógica semelhante. Nos PPCs, esses espaços aparecem como possibilidades relevantes de aproximação entre universidade, escola e comunidade. Coordenadores e professores também

os reconhecem como oportunidades para trabalhar questões relacionadas à saúde. Entre os licenciandos, entretanto, o acesso às atividades complementares não se distribui de maneira uniforme, e a oferta de uma experiência não significa necessariamente participação.

Esses resultados mostram que estágio e extensão podem ampliar a formação, mas não garantem, quando isolados, uma experiência comum. Sua contribuição para a institucionalização depende da relação que estabelecem com os objetivos, conhecimentos e demais experiências do curso. Quando a Educação em Saúde aparece apenas em projetos determinados ou em oportunidades facultativas, sua presença pode adquirir relevância para alguns estudantes sem integrar o percurso de outros.

A relação entre os quatro planos torna-se ainda mais expressiva quando são consideradas as demandas concretas associadas ao trabalho docente. As entrevistas com professores mostram que questões como saúde mental, sofrimento, desinformação, necessidade de escuta e encaminhamento já atravessam o cotidiano formativo. Os coordenadores reconhecem a complexidade dessas demandas e os limites institucionais para enfrentá-las. Os licenciandos, por sua vez, atribuem elevada importância à Educação em Saúde para sua futura atuação, mas expressam necessidade de maior preparação.

Nesse aspecto, a integração revela uma tensão entre demanda profissional e preparação formativa. As questões de saúde não dependem de sua formalização curricular para chegar ao trabalho docente. Elas emergem nas relações educativas e exigem que o professor saiba reconhecer sua dimensão pedagógica, mobilizar conhecimentos científicos, avaliar informações, estabelecer limites profissionais e identificar situações que demandam articulação com outros profissionais.

A ausência de uma formação suficientemente sistematizada não elimina essas demandas. Ela modifica as condições em que os professores precisam enfrentá-las. Quando as responsabilidades e os fundamentos formativos são pouco definidos, aumentam as possibilidades de insegurança, improvisação ou dependência de experiências individuais. Isso não significa que o currículo deva antecipar todas as situações de saúde que poderão surgir, mas evidencia a importância de oferecer fundamentos que permitam analisá-las e abordá-las pedagogicamente.

A perspectiva dos licenciandos complementa essa interpretação porque evidencia que a necessidade de preparação é percebida antes mesmo do ingresso pleno na profissão. A relevância atribuída à temática convive com avaliações de formação insuficiente e com a identificação de obstáculos curriculares e pedagógicos. Assim, aquilo que os professores apresentam como dificuldade concreta da atuação encontra correspondência, no currículo vivenciado, na percepção de que a formação ainda pode ser ampliada.

A atividade física constitui uma expressão específica dessa mesma dinâmica. Coordenadores, professores e licenciandos atribuem importância à temática, mas sua presença curricular e formativa permanece limitada. Ao mesmo tempo, as barreiras indicadas pelos estudantes mostram que sua prática depende de condições temporais, acadêmicas e institucionais. O tema torna visível, em escala particular, uma tensão presente no conjunto dos resultados: reconhecer determinada dimensão da saúde não significa dispor de condições para integrá-la de forma crítica e sistemática à formação.

Essa integração também permite qualificar a noção de subinstitucionalização inicialmente produzida a partir da análise documental. Nos PPCs, essa condição foi identificada quando a saúde apresentava legitimidade e diferentes possibilidades de inserção, mas permanecia sem sustentação suficiente para constituir uma dimensão comum do currículo. A triangulação mostra que essa configuração não se restringe ao plano documental. Ela assume manifestações distintas nos demais planos da formação.

No currículo organizado, a subinstitucionalização manifesta-se na dificuldade de transformar reconhecimento em responsabilidades, continuidade e condições institucionais. No currículo desenvolvido, aparece na dependência de iniciativas docentes, nas demandas que emergem durante o trabalho pedagógico e nos limites percebidos para sua abordagem. No currículo vivenciado, expressa-se na heterogeneidade das experiências e na distância entre a importância atribuída à temática e a preparação percebida pelos licenciandos.

Essa leitura não significa que todos os cursos apresentem a mesma configuração ou o mesmo grau de inserção. Ao contrário, uma das características mais evidentes do corpus é sua heterogeneidade. Existem diferenças entre áreas, instituições, cursos e experiências, bem como situações em que os quatro planos apresentam maior aproximação e outras em que se distanciam. A noção de subinstitucionalização permite justamente reconhecer essa variação sem reduzir os resultados a uma classificação binária entre presença e ausência.

Schwingel e Pansera-de-Araújo (2021), defendem que a formação em Educação em Saúde envolve conhecimentos, valores e práticas que precisam ser articulados à profissionalidade docente. A integração dos resultados desta pesquisa indica que essa articulação permanece desigual no corpus investigado. A saúde circula entre conteúdos, discursos, experiências e demandas, mas sua passagem entre esses diferentes planos nem sempre ocorre de maneira contínua e institucionalmente sustentada.

A síntese integrativa permite, portanto, caracterizar a Educação em Saúde como uma dimensão reconhecida e efetivamente presente, mas cuja institucionalização assume formas he-

terogêneas e incompletas. O fenômeno observado situa-se entre aquilo que é formalmente previsto, aquilo que as coordenações conseguem organizar, aquilo que os professores desenvolvem e aquilo que os licenciandos reconhecem como parte de sua formação.

O resultado integrado não corresponde, assim, nem a uma ausência generalizada da Educação em Saúde nem a uma institucionalização consolidada. O que emerge dos quatro planos é uma configuração marcada por diferentes graus de visibilidade, intencionalidade, continuidade e articulação pedagógica. É nessa relação entre presença e sustentação institucional que se situa a principal tensão produzida pela triangulação dos resultados.

Com essa síntese, encerra-se o movimento analítico do capítulo de resultados e discussão. As Considerações Finais retomam esses achados em relação à pergunta e aos objetivos da investigação, distinguindo-se desta seção por avançarem para a apreciação global do estudo, suas implicações, seus limites e os desdobramentos decorrentes da pesquisa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta Tese foi orientada pela questão de compreender como a Educação em Saúde se institucionaliza na formação inicial de professores da área de Ciências em instituições públicas do Oeste do Paraná, tendo como foco seu ensino quando da atuação do professor. Ao final do percurso investigativo, responder a essa pergunta exige ultrapassar uma leitura fundada na simples presença ou ausência da temática nos cursos. Os resultados demonstram que a Educação em Saúde ocupa posições distintas no interior das licenciaturas e que sua institucionalização não constitui uma condição binária, mas um processo marcado por diferentes graus de visibilidade, intencionalidade, continuidade, articulação pedagógica e sustentação institucional.

A principal compreensão produzida pela pesquisa é que a Educação em Saúde está presente nos cursos investigados, mas essa presença não se converte, de maneira uniforme, em um percurso formativo comum e reconhecível. Ela aparece nos documentos, nos conhecimentos científicos, nas possibilidades interdisciplinares, nas ações de extensão, nas práticas de determinados professores e nas experiências relatadas pelos licenciandos. Entretanto, a existência desses diferentes pontos de entrada não assegura, por si mesma, que a temática adquira continuidade, coerência interna e relação explícita com a futura atuação docente. Por essa razão, os resultados não permitem caracterizar o fenômeno nem como ausência generalizada nem como institucionalização consolidada.

Esse resultado confirma a Tese inicialmente defendida, mas também a amplia. A proposição de partida sustentava que institucionalizar a Educação em Saúde exigiria mais do que inserir conteúdos, registrar a temática nos documentos ou realizar atividades pontuais. A investigação mostrou que essa afirmação precisa ser aprofundada: a institucionalização depende da capacidade de produzir coerência entre diferentes planos do processo formativo. Aquilo que é formalizado no currículo, organizado pelos cursos, desenvolvido pelos professores e reconhecido pelos licenciandos não precisa coincidir integralmente, mas também não pode permanecer excessivamente dissociado se a intenção for assegurar uma formação institucionalmente sustentada.

Essa compreensão constitui uma das contribuições centrais da Tese. Em lugar de perguntar apenas se determinada licenciatura possui ou não Educação em Saúde, torna-se mais produtivo investigar como a temática circula entre o currículo prescrito, o currículo organizado, o currículo desenvolvido e o currículo vivenciado. Essa mudança de foco permite perceber algo que a análise exclusiva dos documentos não revelaria: pode haver formalização sem aprofun-

damento percebido, práticas relevantes sem inscrição curricular explícita, reconhecimento institucional sem definição de responsabilidades e experiências significativas que dependem mais de trajetórias individuais do que de decisões coletivamente assumidas.

É nesse intervalo que a noção de subinstitucionalização ganha sentido analítico. O termo não designa uma Educação em Saúde inexistente, tampouco deve funcionar como julgamento depreciativo dos cursos. Ele caracteriza uma condição na qual a temática possui legitimidade e encontra diferentes formas de presença, mas permanece insuficientemente sustentada para constituir dimensão compartilhada do processo formativo. Sua importância reside justamente em evitar uma classificação simplificadora. Entre a ausência e a consolidação existem formas intermediárias de incorporação, e foram essas formas que predominaram no corpus investigado.

A pesquisa também permite afirmar que a institucionalização é, ao mesmo tempo, curricular, epistemológica, pedagógica e política. É curricular porque implica escolhas sobre espaços, tempos, objetivos e continuidade. É epistemológica porque exige decidir que concepção de saúde orientará a formação e se o processo saúde-doença será compreendido apenas em suas dimensões biológicas ou também em suas relações sociais, ambientais, culturais e políticas. É pedagógica porque conhecimentos sobre saúde precisam ser transformados em objetos de ensino e articulados às responsabilidades profissionais dos futuros docentes. E é política porque todo currículo seleciona conhecimentos, distribui tempos, estabelece prioridades e define, explícita ou implicitamente, aquilo que considera indispensável à formação.

Essa última dimensão é especialmente importante. A baixa institucionalização da Educação em Saúde não pode ser explicada apenas pela falta de espaço em matrizes curriculares já extensas. A carga horária não é uma realidade neutra. Quando determinados conhecimentos permanecem protegidos como indispensáveis enquanto outros são reiteradamente remetidos à transversalidade, à extensão ou à iniciativa individual, o currículo expressa uma hierarquia de legitimidades. Nesse sentido, a dificuldade de incorporar a Educação em Saúde também revela disputas em torno daquilo que se reconhece como conhecimento necessário à formação de um professor de Ciências.

Os resultados mostram, entretanto, que não seria adequado responder a essa tensão simplesmente acrescentando uma disciplina a todas as licenciaturas. A existência de um componente específico pode conferir visibilidade, continuidade e intencionalidade, mas não garante que a temática dialogue com os demais conhecimentos e experiências do curso. Do mesmo modo, a transversalidade pode favorecer uma compreensão mais ampla da saúde, mas torna-se

frágil quando nenhum componente ou sujeito assume responsabilidades suficientemente definidas. O problema, portanto, não se resolve pela oposição entre disciplina e transversalidade. Ele se desloca para a qualidade da organização formativa construída em torno da temática.

A interdisciplinaridade precisa ser compreendida sob a mesma perspectiva. Reconhecer que a saúde mobiliza conhecimentos de diferentes áreas constitui apenas o primeiro movimento. A institucionalização exige transformar esse reconhecimento em relações concretas entre componentes, objetivos e experiências formativas. Quando isso não ocorre, a interdisciplinaridade corre o risco de tornar-se apenas um princípio discursivamente valorizado. A pesquisa permitiu distinguir, nesse aspecto, corresponsabilidade de responsabilização difusa: a primeira pressupõe pactuação e planejamento; a segunda distribui genericamente a responsabilidade até que ela deixe de possuir localização efetiva no currículo.

A relação entre conhecimentos científicos e formação pedagógica também se mostrou decisiva. A maior proximidade de determinadas licenciaturas com conteúdo de saúde não significa, automaticamente, maior preparação para a Educação em Saúde, ou seja, oferece base importante para essa distinção ao demonstrar que trabalhar conteúdos relacionados à saúde não equivale a preparar o professor para desenvolvê-los pedagogicamente. A presente investigação reforça essa compreensão ao mostrar que a visibilidade de conteúdos científicos pode coexistir com percepções de superficialidade ou insuficiência formativa.

Dessa constatação decorre uma implicação relevante para a formação de professores de Ciências. O desafio não consiste em transformar Biologia, Química ou Física em cursos de saúde, mas em possibilitar que conhecimentos dessas áreas sejam mobilizados para interpretar questões que atravessam a realidade social e escolar. Medicamentos, vacinação, saneamento, ambiente, sexualidade, alimentação, radiações, substâncias químicas, saúde mental, atividade física e desinformação científica são exemplos de questões que não se deixam compreender por uma única disciplina e tampouco podem ser reduzidas a recomendações comportamentais.

Assumir uma concepção ampliada de saúde significa, nesse contexto, romper com abordagens que responsabilizam exclusivamente os indivíduos por suas condições de vida. Neste caso, contribui para essa leitura e compreensão da educação como prática vinculada à problematização da realidade. Uma Educação em Saúde orientada por essa perspectiva não se organiza para dizer aos sujeitos como devem viver, mas para produzir condições de compreensão sobre os fatores que interferem em suas possibilidades de escolha, cuidado e participação.

A saúde mental evidenciou de modo particularmente intenso a necessidade dessa formação. As entrevistas com professores mostraram que sofrimento psíquico, ansiedade, sobre-

carga e necessidade de encaminhamento já fazem parte do cotidiano educacional. Essas demandas chegam à docência independentemente de sua previsão curricular. Sua presença, contudo, não autoriza transferir ao professor responsabilidades terapêuticas. Ao contrário, evidencia a necessidade de uma formação que permita reconhecer situações, compreender seus efeitos pedagógicos, atuar dentro dos limites profissionais e acessar redes institucionais quando necessário.

Essa delimitação é uma questão de profissionalidade docente. Além disso, ajuda a sustentar a diferenciação entre a finalidade educativa da Educação em Saúde e as funções próprias dos profissionais do campo sanitário. Preparar professores para trabalhar com saúde não significa produzir uma ampliação ilimitada de suas atribuições. Significa conferir maior clareza àquilo que lhes compete e também àquilo que não lhes compete. Paradoxalmente, uma formação insuficiente pode aumentar, e não reduzir, a sobrecarga docente, pois deixa o professor diante de situações complexas sem repertório para reconhecer limites, possibilidades e formas adequadas de encaminhamento.

A partir dessa leitura, o fortalecimento curricular da Educação em Saúde precisa ser pensado menos como ampliação indiscriminada de conteúdos e mais como construção de coerência formativa. Os resultados sugerem a necessidade de objetivos mais claros, articulação entre conhecimentos científicos e pedagógicos, integração com práticas de ensino, estágios e extensão, oportunidades de análise de problemas concretos e espaços de planejamento entre professores formadores. Não se trata de estabelecer um modelo único para todos os cursos, mas de reduzir a dependência do acaso como princípio organizador da experiência formativa e que tem no ensino seu foco principal.

Esse aspecto também envolve uma questão de equidade. Quando determinada formação depende essencialmente do interesse de professores específicos ou da participação facultativa em determinados projetos, o acesso à Educação em Saúde pode variar significativamente entre estudantes de um mesmo curso. A diversidade curricular é legítima e necessária, mas torna-se problemática quando produz desigualdades formativas que não decorrem de escolhas pedagógicas deliberadas, e sim da inexistência de garantias mínimas de continuidade.

A pesquisa oferece, portanto, uma contribuição que ultrapassa a identificação de lacunas locais. Seu resultado mais relevante está na possibilidade de compreender a institucionalização como relação entre formalização, organização, desenvolvimento e experiência. Essa arquitetura analítica mostrou que nenhuma fonte, isoladamente, seria suficiente. Os PPCs, revelaram aquilo que se encontra formalmente assumido; os coordenadores permitiram compreender os condicionantes da organização curricular; os professores evidenciaram as demandas que emergem no

desenvolvimento da formação; e os licenciandos mostraram como esse processo se torna perceptível ou não para quem o vivencia. É da relação entre esses planos que emerge a compreensão do fenômeno.

Tal resultado também ajuda a explicar uma aparente contradição encontrada ao longo da investigação: a saúde pode ser simultaneamente reconhecida e fragilmente institucionalizada. Não existe, no corpus, uma rejeição generalizada à temática. Pelo contrário, sua relevância é amplamente reconhecida. A dificuldade reside em converter essa legitimidade em decisões curriculares suficientemente estáveis para garantir continuidade, profundidade e finalidade pedagógica. O desafio identificado não é, portanto, produzir convencimento sobre a importância da saúde, mas transformar reconhecimento em organização formativa.

Essas conclusões devem ser interpretadas considerando algumas limitações da pesquisa. A investigação concentrou-se em instituições públicas situadas no Oeste do Paraná e, por isso, não pretende representar a totalidade das licenciaturas brasileiras. O recorte regional permitiu aprofundar a compreensão de um contexto específico, mas diferentes regiões, instituições privadas ou comunitárias e outras configurações acadêmicas podem apresentar processos distintos de institucionalização.

A distribuição dos licenciandos entre cursos e áreas também foi desigual. Ciências Biológicas e Química concentraram maior número de participantes, enquanto Física e Ciências da Natureza apresentaram grupos menores. Por essa razão, as comparações realizadas tiveram caráter descritivo e não permitem estabelecer hierarquias entre áreas ou inferir relações causais entre tipo de curso e qualidade da formação.

Também é necessário reconhecer os limites próprios de cada fonte. Os PPCs, oferecem acesso ao currículo prescrito, mas não reproduzem integralmente aquilo que acontece nas práticas. As entrevistas revelam sentidos e experiências relatadas por coordenadores e professores, mas não substituem observações diretas das práticas pedagógicas. Os questionários permitiram conhecer as percepções dos licenciandos, mas não avaliaram sua competência efetiva para desenvolver Educação em Saúde. Além disso, o estudo não acompanhou os participantes após a conclusão da licenciatura, razão pela qual não é possível determinar como a formação percebida se traduz posteriormente em práticas na educação básica.

Essas limitações abrem caminhos relevantes para investigações futuras. Estudos longitudinais poderão acompanhar licenciandos após sua inserção profissional e examinar como mobilizam os conhecimentos e experiências construídos na formação inicial diante de situações

concretas de saúde na escola. Pesquisas realizadas em outras regiões e tipos de instituição poderão verificar em que medida as formas de subinstitucionalização identificadas neste estudo se aproximam ou se diferenciam de outros contextos.

Também são necessárias pesquisas que acompanhem experiências deliberadas de reorganização curricular. Investigar cursos que construam componentes específicos, percursos transversais planejados ou projetos interdisciplinares articulados poderá contribuir para compreender não apenas se determinada estratégia amplia a presença da Educação em Saúde, mas se produz maior integração entre conhecimentos científicos, finalidades pedagógicas e segurança profissional dos futuros professores.

Outra frente promissora refere-se aos estágios e à extensão universitária. Estudos baseados em acompanhamento das práticas poderiam analisar como os licenciandos lidam com questões concretas de saúde em escolas e comunidades, quais conhecimentos mobilizam e como constroem os limites de sua atuação. A relação entre licenciaturas e Programa Saúde na Escola também merece atenção, especialmente para compreender como a formação inicial pode preparar futuros docentes para participar de ações intersetoriais sem descaracterizar a especificidade educativa de seu trabalho.

A saúde mental e a desinformação científica constituem igualmente agendas relevantes. Ambas aparecem como demandas contemporâneas que desafiam fronteiras tradicionais da formação docente. Investigar como futuros professores aprendem a reconhecer sofrimento, avaliar informações, lidar com controvérsias e encaminhar situações que ultrapassam sua competência poderá contribuir para aprofundar a relação entre Educação em Saúde, profissionalidade e Ensino de Ciências.

Por fim, estudos futuros poderão explorar e aperfeiçoar a própria estrutura analítica utilizada nesta Tese, examinando outros processos de institucionalização a partir das relações entre currículo prescrito, organizado, desenvolvido e vivenciado. Essa possibilidade não implica transformar tais dimensões em uma escala rígida ou instrumento de classificação dos cursos, mas utilizá-las como recurso para compreender onde ocorrem continuidades, rupturas e dependências que interferem na consolidação de determinado campo formativo.

Ao final desta investigação, a questão central deixa de ser simplesmente se a Educação em Saúde está ou não presente na formação inicial de professores de Ciências. Os resultados mostram que ela já está presente, embora de formas e intensidades distintas. Está nos conhecimentos, nos currículos, nas demandas, nas experiências e nas preocupações dos sujeitos. O problema está no estatuto dessa presença.

Institucionalizar a Educação em Saúde significa fazer com que sua relevância social encontre correspondência formativa sem transformá-la em atribuição irrestrita do professor. Significa construir condições para que conhecimentos científicos, fundamentos pedagógicos, leitura crítica da realidade, responsabilidades profissionais e suporte institucional se articulem de modo reconhecível ao longo da formação.

Nesse sentido, o principal desafio evidenciado por esta Tese não é simplesmente ampliar a quantidade de saúde no currículo. É transformar uma presença frequentemente possível, fragmentada ou dependente de sujeitos em uma formação intencionalmente sustentada. É nesse deslocamento que a Educação em Saúde pode deixar de ser apenas uma demanda reconhecida pelas licenciaturas e assumir, respeitando a identidade e a autonomia de cada curso, um lugar efetivo na formação e na profissionalidade dos futuros professores de Ciências. Fazendo assim uma contribuição para a formação mais crítica.

**REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, L. F.; FARIAS, T. S. S.; LANDIM, M. F.; CHARLOT, V. A. S. BNCC e Programa Saúde na Escola (PSE): os (des)caminhos da interdisciplinaridade e da intersetorialidade. **Revista EDaPECI**, v. 24, n. 1, p. 53–66, 2024.

AULER, D.; DELIZOICOV, D. Educação CTS: articulação entre pressupostos do educador Paulo Freire e referenciais ligados ao movimento CTS. **Seminário Ibérico CTS no ensino das ciências: las relaciones CTS en la Educación Científica**, v. 4, p. 1-7, 2006.

AVOLA, P.; SOINI-IKONEN, T.; JYRKIÄINEN, A.; PENTIKÄINEN, V. Interventions to teacher well-being and burnout A scoping review. **Educational Psychology Review**, v. 37, n. 1, p. 11, 2025.

AZEVEDO, L. M.; PETRUCCI-ROSA, M. I. Uma revisão de literatura sobre interdisciplinaridade, currículo e formação docente em Física. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 28, n. 3, 2023.

BALL, S. J. **The education debate**. Policy press, 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BEZERRA, M. A. Professores: Imagens do futuro presente. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 15, n. 2, p. 415-423, 2014.

BOISON, B.; BURKE, A. Navigating Emotional and Professional Challenges in Remote Teaching: Examining Teacher Well-Being, Burnout, and Socio-Emotional Learning Through the Job Demands-Resources Model. **British Journal of Teacher Education and Pedagogy**, v. 4, n. 2, p. 15-27, 2025.

BRACHT, V.; ALMEIDA, F. Q. de. Pedagogia crítica da Educação Física: dilemas e desafios na atualidade. **Movimento**, v. 25, e25068, 2019. DOI: 10.22456/1982-8918.96196.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002**. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024**. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica. Brasília, DF: CNE, 2024.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007**. Institui o Programa Saúde na Escola. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 6 dez. 2007.

BRASIL. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus. Brasília, DF, 1971.

BRASIL**. Lei nº 8080 de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União 1990; set 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Técnica nº 30/2024-CGEDESS/DEPPROS/SAPS/MS: Documento Orientador do Programa Saúde na Escola — indicadores e padrões de avaliação do ciclo 2025–2026.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde na Escola beneficia quase 25 milhões de estudantes no biênio 2023–2024**. Brasília, DF, 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2 jul. 2015.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 2019.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 77–93, 2007.

CARVALHO, E. L.; JESUS, L. A. de; SANTOS, J. O. dos; PAZ, O. S.; VIEIRA, G. N.; NEVES, R. da F. Saúde do adolescente na rede federal de ensino brasileira: uma metassíntese. **Saúde em Debate**, v. 46, n. esp. 3, p. 227-243, 2022.

CARVALHO, Y. M. Atividade física e saúde: onde está e quem é o "sujeito" da relação? **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 22, n. 2, p. 9-21, 2001.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, Jean et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2008.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. (2021). **Whole school, whole community, whole child (WSCC) model.** https://www.cdc.gov/healthyschools/wscc/index.htm Acesso em: 1 set. 2026.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. (2022). **National health education standards.** https://www.cdc.gov/healthyschools/sher/standards/index.htm Acesso em: 1 set. 2026.

CONRADO, D. M.; NUNES-NETO, N. F. **Questões sociocientíficas:** fundamentos,

propostas de ensino e perspectivas para ações sociopolíticas. Salvador: EDUFBA, 2018.

CRESWELL, J. W.; PLANO CLARK, V. L. **Designing and conducting mixed methods research**. 3. ed. Thousand Oaks: Sage, 2018.

DALLACOSTA, M. *et al.* Programa Saúde na Escola: desafios e possibilidades para promover saúde na perspectiva da alimentação saudável. **Saúde em Debate**, v. 46, n. spe3, p. 244-260, 2022.

DEPARTMENT FOR EDUCATION. Teacher training: intimate and sexual relationships, including sexual health. London: Department for Education, 2020. Disponível em: https://www.gov.uk/government/publications/teacher-training-intimate-and-sexual-relationships-including-sexual-health. Acesso em: 1 set. 2026.

FABRÍCIO, T. M.; FREITAS, D. Educação científica e o enfoque CTS: percepções de um grupo de professores de Ciências em formação inicial. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 13, n. 1, p. 36-53, 2020.

FERNANDES, A. T.; ROCHA, D. F.; SOUZA, L. M. O papel da escola na promoção da saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva,** p. 15-24, 2005.

FERNANDES, L. A. *et al*. Promoção da saúde e intersetorialidade na escola: a monumental ambição do Programa Saúde na Escola. **Saúde em Debate**, v. 46, n. esp. 3, p. 5–8, 2022.

FERREIRA, M. S. Aptidão física e saúde na educação física escolar: ampliando o enfoque. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 22, n. 2, p. 41-54, 2001.

FIGUEIREDO, T. A. M.; MACHADO, V. L. T.; ABREU, M. M. S. A saúde na escola: um breve resgate histórico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 397-402, 2010.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FORBES, C. T.; DAVIS, E. A. Exploring preservice elementary teachers' critique and adaptation of science curriculum materials in respect to socioscientific issues. **Science & Education**, v. 17, n. 8-9, p. 829-854, 2008. DOI: 10.1007/s11191-007-9080-z.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Tradução de Raquel Ramalhete. 42. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

FREIRE, P **Pedagogia do oprimido**. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GARBOIS, J. A.; SODRÉ, F.; DALBELLO-ARAUJO, M. Determinação ou determinantes sociais da saúde: texto e contexto na América Latina. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 16, n. 3, p. 869–897, 2018.

GARCIA, R. *et al.* A formação de professores de ciências no Brasil e as Diretrizes Curriculares Nacionais. **Cadernos de Pesquisa**, v. 142, p. 725-741, 2019.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, p. 1355-1379, 2010.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S. (coord.). **Professores do Brasil:** impasses e desafios. Brasília, DF: UNESCO, 2009.

GIARETA, P. F.; ZILIANI, A. C. M.; SILVA, L. A. A BNC-formação e a formação docente em cursos de licenciatura na Universidade Brasileira: a formação do professor intelectual em disputa. **Revista Internacional de Educação Superior**, v. 9, e02303, 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES, L. B.; MERHY, E. E. Compreendendo a educação popular em saúde: um estudo na literatura brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, p. 7-18, 2011.

GOODSON, I. **The struggle for the curriculum**. 4. ed. London: Routledge, 2018.

GRIGORIO, E. L. G. A.; MACÊDO, J. S.; PONTES, V. J. F.; BRASILEIRO, M. S. F. Saúde mental dos professores: desafios e estratégias para o bem-estar docente. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 6, n. 1, p. 1-16, 2025.

GUIDA, S. L. A. G.; BRITO, F. S.; OLIVEIRA, A. G. Z.; BELCHIOR, C. S.; MACEDO, S. F. Formação docente e interdisciplinaridade na educação em saúde: uma meta-análise de estudos publicados entre 2015 e 2025. **Revista FT – Ciências da Saúde**, v. 29, ed. 150, set. 2025.

HARGREAVES, A.; FULLAN, M. Professional capital after the pandemic: revisiting and revising classic understandings of teachers' work. **Journal of professional capital and community**, v. 5, n. 3/4, p. 327-336, 2020.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (IFPR). **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Câmpus Assis Chateaubriand.** Assis Chateaubriand: IFPR, 2017. Disponível em: https://www.ifpr.edu.br/. Acesso em: 15 jan. 2026.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (IFPR). **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física – Campus Foz do Iguaçu.** Foz do Iguaçu: IFPR, 2017. Disponível em: https://www.ifpr.edu.br/. Acesso em: 15 jan. 2026.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (IFPR). **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química – Câmpus Cascavel.** Cascavel: IFPR, 2025. Disponível em: https://www.ifpr.edu.br/. Acesso em: 15 jan. 2026.

JESUS, M. M. da S. de; TEIXEIRA, P. M. M. Formação colaborativa de professores inspirada na Educação CTS: análise de uma experiência de formação continuada. **Revista Cocar**, v. 24, n. 42, 2026.

KANG, H.; GONZÁLEZ-HOWARD, M. Beginning school–university partnerships for transformative social change in science education: Narratives from the field. **Science Education**, v. 106, n. 5, p. 1178-1197, 2022.

KELCHTERMANS, G. Teacher vulnerability: Understanding its moral and political roots. **Cambridge journal of education**, v. 26, n. 3, p. 307-323, 1996.

KIM, L. E.; ASBURY, K. 'Like a rug had been pulled from under you': The impact of COVID-19 on teachers in England during the first six weeks of the UK lockdown. **British journal of educational psychology**, v. 90, n. 4, p. 1062-1083, 2020.

KIRST, C.; DARSIE, C. Notas sobre a saúde pública, a saúde coletiva e o estabelecimento e funcionamento do Sistema Único de Saúde. **Asklepion: Informação em Saúde**, v. 1, n. 2, p. 91-112, 2021.

KROTH, D. C. *et al.* A implementação da intersetorialidade no Programa Saúde nas Escolas: uma análise em governos locais. **Revista Gestão Organizacional**, v. 16, n. 2, p. 25-40. 2023.

LEE, H. Pedagogical and epistemological challenges of pre-service science teachers teaching socioscientific issues based on the SSI-PCK framework. **Asia-Pacific Science Education**, v. 8, n. 2, p. 301-330, 2022.

LEONELLO, V. M.; L'ABBATE, S. Educação em saúde na escola: uma abordagem do currículo e da percepção de alunos de graduação em Pedagogia. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v. 10, n. 19, p. 149-166, 2006.

LEUNG, J. S. C. Shifting the teaching beliefs of preservice science teachers about socioscientific issues in a teacher education course. **International Journal of Science and Mathematics Education**, v. 20, n. 4, p. 659-682, 2022. DOI: 10.1007/s10763-021-10177-y.

LIMA, F. G.; VECCHI, L. M.; PALOSKI, L. H. Saúde mental de docentes universitários: uma revisão sistemática da literatura. **Linhas Críticas**, v. 30, p. e50850-e50850, 2024.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

LOURO, G. L. **Um corpo estranho:** ensaios sobre sexualidade e teoria queer. Autêntica, 2018.

LUTZ, M. R.; SANTOS, C. S.; OLIVEIRA, L. Ensino de ciências e educação em saúde. **Revista de Ciência e Inovação**, v. 9, n. 1, p. 1-23, 2023.

MACHADO-FILHO, H.; SILVEIRA, D. P. A educação em saúde nas atas do enpec no período 2001-2021: um panorama das pesquisas sobre formação docente. **VIDYA**, v. 45, n. 1, p. 413-431, 2025.

MAGALHÃES, R. C. A. O. M; PIETROCOLA, M. Atuação de professores formados em licenciatura plena em Ciências. **Alexandria: revista de educação em ciência e tecnologia**, v. 4, n. 1, p. 175-198, 2011.

MALLUE, F. G.; LEITE, G. S.; DIAS, T. C.; GUIMARÃES, I. F.; KNUTH, A. G.; CROCHEMORE-SILVA, I. Perspectivas de profissionais de educação sobre ações do Programa Saúde na Escola em Pelotas em 2022. **Revista Brasileira de Atividade Física &**

**Saúde**, v. 29, e0341, 2024.

MARQUES, A.; IGLÉSIAS, B.; RAMOS, G.; GOUVEIA, É. R. et al. Physical education teachers' knowledge of physical activity recommendations for health promotion in children and adolescents**. Scientific Reports**, v. 13, art. 21862, 2023.

MARTÍNEZ-PENA, I.; PUIG, B.; USKOLA, A. One Health education for criticality on vaccination in teacher training. **Frontiers in Public Health**, v. 12, 1408965, 2024. DOI: 10.3389/fpubh.2024.1408965.

MENDES, J. C.; DEIMLING, N. N. M. Educação em saúde e a formação de professores para a educação básica: estado do conhecimento. **Dialogia**, n. 57, p. e28560-e28560, 2026.

MERHY, E. E.; ONOCKO, R. (org.). **Agir em saúde: um desafio para o público**. São Paulo: Hucitec, 2002.

MIGUEL, M. E. B.; VIDAL, D. G.; ARAÚJO, J. C. S. **Reformas educacionais:** as manifestações da Escola Nova no Brasil (1920 e 1946). Campinas, SP: Autores Associados, 2022.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MOHR, A. A natureza da educação em saúde no ensino fundamental e os professores de ciências. **Tese (Doutorado)** - Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2002.

MOHR, A. A saúde na escola: análise de livros didáticos de 1ª a 4ª séries. **Cadernos de pesquisa**, n. 94, p. 50-57, 1995.

MOHR, A.; SCHALL, V. T. Rumos da educação em saúde no Brasil e sua relação com a educação ambiental. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 8, p. 199-203, 1992.

MONTSERRAT-HERNÁNDEZ, M.; CHECA-OLMOS, J. C.; ARJONA-GARRIDO, Á.; LÓPEZ-LIRIA, R.; ROCAMORA-PÉREZ, P. Academic Stress in University Students: The Role of Physical Exercise and Nutrition. **Healthcare**, v. 11, n. 17, p. 2401, 2023.

MORAES, B. A.; COSTA, N. M. da S. C. Programas de formação docente em saúde de instituições públicas de ensino superior. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 22, p. 1-25, 2024.

MOURA, J. H. C.; ROSA, M. I. P.; MASSENA, E. P. Práticas interdisciplinares na formação inicial de professores de Ciências da Natureza: contextos distintos, indagações similares. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 23, e22587, 2021.

MUÑOZ SÁNCHEZ, A. I.; BERTOLOZZI, M. R. Pode o conceito de vulnerabilidade apoiar a construção do conhecimento em Saúde Coletiva? **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 319-324, 2007. DOI: 10.1590/S1413-81232007000200007.

NODDINGS, N. **Caring:** A relational approach to ethics and moral education. Univ of California Press, 2013.

NUTBEAM, D. The evolving concept of health literacy. **Social Science & Medicine**, [s. l.], v. 67, n. 12, p. 2072-2078, Dec. 2008.

NWOKO, J. C.; EMETO, T. I.; MALAU-ADULI, A. E.; MALAU-ADULI, B. S. A systematic review of the factors that influence teachers' occupational wellbeing. **International journal of environmental research and public health**, v. 20, n. 12, p. 6070, 2023.

OBERG, G. Lesão moral no ensino: as raízes sistêmicas do conflito ético e da exaustão emocional na educação. **Educational Review**, v. 78, n. 3, p. 346-369, 2026.

OBERLE, E.; SCHONERT-REICHL, K. A. Stress contagion in the classroom? The link between classroom teacher burnout and morning cortisol in elementary school students. **Social science & medicine**, v. 159, p. 30-37, 2016.

OECD. **Education at a Glance 2023**. Paris: OECD Publishing, 2023. Disponivel em: https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2023_e13bef63-en.html. Acesso em: 11 jan. 2026.

OLIVEIRA, S. A qualidade da qualidade: uma perspectiva em saúde do trabalhador. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 13, p. 625-634, 1997.

OLIVEIRA, V. J. M.; STREIT, I. A.; AUTRAN, R. G. Três movimentos reflexivos sobre Educação Física, saúde e escola: desafios pedagógicos. **Humanidades & Inovação**, v. 7, n. 10, 2020.

OSBORNE, J.; PIMENTEL, D. Science education in an age of misinformation. **Science Education**, v. 107, n. 3, p. 553-571, 2023.

PAAKKARI, L.; OKAN, O. COVID-19: Health literacy is an underestimated problem. **The Lancet Public Health**, v. 5, n. 5, e 249–e250, 2020.

PALMA, A. Atividade física, processo saúde-doença e condições socioeconômicas: uma revisão da literatura. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 97-106, 2000.

PAULETTI, E. S; SANTOS, E. G. Educação em saúde: potencialidades de discussões na formação inicial de professores. **ACTIO: Docência em Ciências**, Curitiba, v. 11, n. 2, p. 1-22, 2026. DOI: 10.3895/actio. v. 11, n. 2. 21099.

PEREIRA, M. C. L. et al. Saúde pública no Brasil: desafios estruturais e necessidades de investimentos sustentáveis para a melhoria do sistema. **Revista Cedigma**, v. 2, n. 3, p. 64-80, 2024.

PIETROCOLA, M. *et al*. Dificuldades na implementação de metodologias interdisciplinares no ensino de ciências. **Revista Brasileira de Educação**, v. 69, p. 131-146, 2011.

PRIESTLEY, M.; BIESTA, G. J.; PHILIPPOU, S.; ROBINSON, S. The teacher and the curriculum: Exploring teacher agency. **The SAGE handbook of curriculum, pedagogy and assessment**, p. 187-201, 2015.

RABELO, L. de O.; ABIB, M. L. V. dos S.; AZEVEDO, M. N. de. Estágio com pesquisa na formação inicial de professores: transformação dos sentidos sobre a atividade docente. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 27, e21001, 2021. DOI: 10.1590/1516-731320210001.

RAMOS-PLA, A.; FORNONS CASOL, L.; OLONDRIZ-VALVERDE, A. Health education in initial teacher education. **Health Education**, v. 125, n. 5, p. 572-584, 2025.

ROCHA, A. *et al.* Saúde Escolar em construção: que projetos? **Revista Millenium de Educação, Tecnologias e Saúde**, n. 41, p. 89- 113, 2016.

ROLDÃO, M. C. N. Formação de professores e desenvolvimento profissional. **Revista de Educação PUC-Campinas**, v. 22, n. 2, p. 191-202, 2017.

RONCALLI, A.G**.** O desenvolvimento das políticas públicas de saúde no Brasil e a construção do Sistema Único de Saúde. In: **Antonio Carlos Pereira (Org.). Odontologia em Saúde Coletiva: planejando ações e promovendo saúde**. Porto Alegre: ARTMED, 2003. Cap. 2. p. 28-49. ISBN: 853630166X.

SAMPAIO, A. F.; ZANCUL, M. de S.; ROTTA, J. C. G. Educação em Saúde na formação de professores de Ciências Naturais. REIEC: **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 46-58, dez. 2015.

SANTORO, D. A. Demoralized: why teachers leave the profession they love and how they can stay. Cambridge: Harvard Education Press, 2018.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, p. 143-155, 2009.

SCHALL, V. T.; STRUCHINER, M. Educação em saúde: novas perspectivas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 15, p. S4-S6, 1999.

SCHWINGEL, T. C. P. G.; PANSERA-DE-ARAÚJO, M. C. Educação em Saúde na escola: conhecimentos, valores e práticas na formação de professores. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 102, n. 261, p. 465-485, 2021. DOI: 10.24109/2176-6681.rbep.102i261.3938.

SCHWINGEL, T. C. P. G.; PANSERA-DE-ARAÚJO, M. C.; BOFF, E. T. O. A Educação em Saúde nos currículos de formação de professores. **Revista Transmutare**, v. 1, n. 1, p. 126-140, 2016.

SILVA JUNIOR, A. J. da. Programa Saúde na Escola: limites e possibilidades intersetoriais. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v. 18, n. 51, p. 799, 2014.

SILVA, W. A.; PATINO, A. G. Formação em educação em saúde: percepção de professores de educação básica e estudantes de licenciatura. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 51, e286999, 2025.

SOARES, M. C. M.; GOI, M. E. J.; NICOLETTI, E. R. Educação em saúde no contexto escolar: desafios e caminhos para a formação docente. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 12, p. e21103-e21103, 2025.

SOUSA, M. C.; ESPERIDIÃO, M. A.; MEDINA, M. G. A intersetorialidade no Programa Saúde na Escola: avaliação do processo político-gerencial e das práticas de trabalho. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1781-1790, 2017.

TALAVERA, M.; GAVIDIA, V. Dificultades para el desarrollo de la educación para la salud en la escuela. Opiniones del profesorado. **Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales**, n. 21, p. 119-128, 2007.

TURNER, K.; GARVIS, S. Teacher educator wellbeing, stress and burnout: a scoping review. **Education Sciences**, v. 13, n. 4, p. 351, 2023.

UNESCO. Reimagining our futures together: a new social contract for education. Paris: UNESCO, 2023.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ (UNIOESTE). Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Câmpus Cascavel. Cascavel: UNIOESTE, 2023. Disponível em: https://portal.unioeste.br/. Acesso em: 15 jan. 2026.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ (UNIOESTE). Projeto Político-Pedagógico do Curso de Química – Licenciatura – Campus Toledo. Cascavel: UNIOESTE, 2024. Disponível em: https://portal.unioeste.br/. Acesso em: 15 jan. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (UNILA). Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza. Foz do Iguaçu: UNILA, 2014. Disponível em: https://portal.unila.edu.br/graduacao/ciencias-natureza/ppc. Acesso em: 15 jan. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (UNILA). Projeto Pedagógico do Curso de Química – Licenciatura. Foz do Iguaçu: UNILA, 2022. Disponível em: https://portal.unila.edu.br/graduacao/ciencias-quimica/ppc. Acesso em: 15 jan. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR). Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Campus Palotina. Palotina: UFPR, 2022. Disponível em: https://bio.ufpr.br/cbio/projeto-pedagogico/. Acesso em: 15 jan. 2026.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR). Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Câmpus Santa Helena. Santa Helena: UTFPR, 2023. Disponível em: https://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/santa-helena/sh-licenciatura-em-ciencias-biologicas. Acesso em: 15 jan. 2026.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR). Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química – Câmpus Medianeira. Medianeira: UTFPR, 2016. Disponível em: https://www.utfpr.edu.br/cursos/graduacao/licenciatura/licenciatura-em-quimica. Acesso em: 15 jan. 2026.

VALADÃO, M. M. **Saúde na escola: um campo em busca de espaço na agenda intersetorial.** 2004. 154 f. Tese (Doutorado em Serviços de Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

VASCONCELOS, E. M. **Educação popular e a atenção à saúde da família**. São Paulo: Hucitec, 2001.

VENTURI, T. Educação em saúde: investigando relações entre professores e profissionais da saúde. 2013. **Dissertação** (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

VENTURI, T.; MOHR, A. **Análise da Educação em Saúde em publicações da área da Educação em Ciências.** In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 9., 2011, Águas de Lindóia. Anais [...]. Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2011.

VISINTAINER, D. S. R.; SOARES, F. A. A. O desenvolvimento de estratégias de ensino para a promoção da saúde na formação docente continuada. **Revista Contexto & Educação**, v. 34, n. 109, p. 52-73, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Mental health of adolescents. Geneva: World Health Organization, 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Promoting health through schools. Geneva: World Health Organization, 2017. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-TRS-870. Acesso em: 11 jan. 2026.

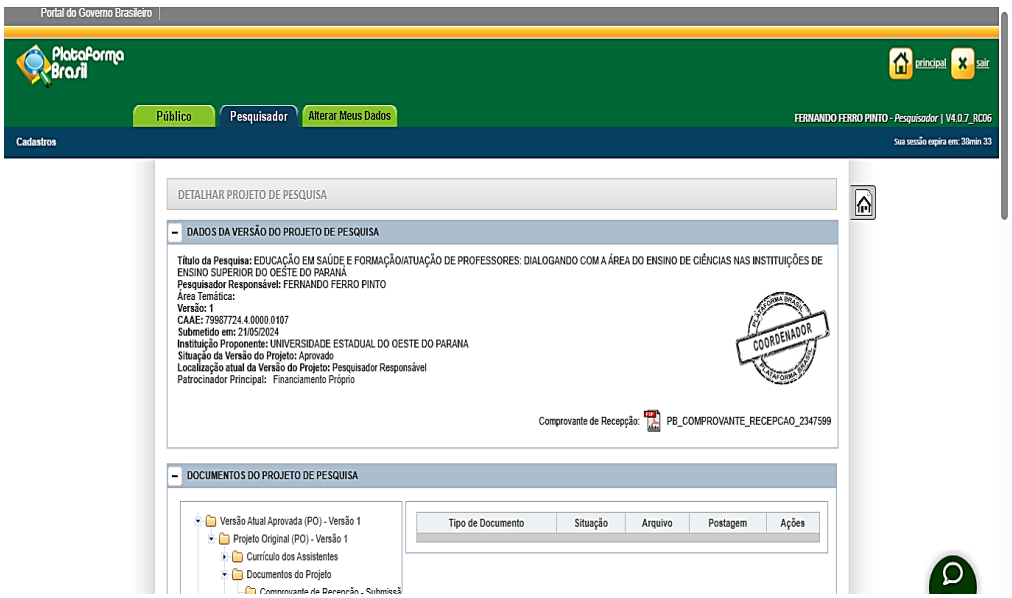
WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: WHO, 2020. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128. Acesso em: 13 jan. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. Making every school a health-promoting school: global standards and indicators for health-promoting schools and systems. Geneva: World Health Organization; UNESCO, 2021.

YOUNG, M.; MULLER, J. **Curriculum and the specialization of knowledge**: studies in the sociology of education. London: Routledge, 2015.

# ANEXO

**ANEXO A-** Parecer de Aprovação do CEP




UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE

Plataforma Brasil

## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** EDUCAÇÃO EM SAÚDE E FORMAÇÃO/ATUAÇÃO DE PROFESSORES: DIALOGANDO COM A ÁREA DO ENSINO DE CIÊNCIAS NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DO OESTE DO PARANÁ

**Pesquisador:** FERNANDO FERRO PINTO

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 79987724.4.0000.0107

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 6.849.401

**Apresentação do Projeto:**

A interseção entre educação e saúde representa um ponto crucial no desenvolvimento de uma sociedade mais saudável e instruída. A Constituição

Federal Brasileira (Brasil, 1988; Brasil, 1990) preconiza a inclusão de aspectos relacionados à saúde em todos os níveis de ensino, inclusive no

# APÊNDICES

**APÊNDICE A –** Roteiro de entrevista para os coordenadores de curso (2024).

| **Entrevista - Coordenadores de Curso** |
|---|
| **Gênero**: ( ) Masculino ( ) Feminino ( ) Outro:_____<br>**Estado Civil**: ( ) Solteiro(a) ( ) Casado(a) ( ) Divorciado(a) ( ) Outros<br>**Instituição que Leciona**: _____**Cidade**: _____<br>**Docente no curso de**: _____<br>**Formação de Graduação**: _____<br>**Maior titulação**: _____ **Ano de obtenção**: _____ **Tempo no cargo**: _____ |
| **Bloco - Percepções sobre a Importância da Saúde na Educação** |
| ▪ Qual a sua percepção sobre a importância da integração de temáticas relacionadas a educação em saúde na formação de professores de Ciências?<br>▪ Você acredita que a área do Ensino de Ciências pode/deve se responsabilizar pela formação em saúde dos alunos? Por quê?<br>▪ Como você vê a relação entre saúde e educação no contexto do curso no qual você está coordenando? |
| **Bloco - Integração da Saúde no Currículo** |
| ▪ Em algum momento, vocês consideraram a possibilidade de integrar conteúdos relacionados à educação em saúde no currículo do seu curso?<br>▪ Se sim, quais foram os principais motivadores para essa decisão?<br>▪ Se não, por que? |
| **Bloco - Desafios na Implementação da Temática de Saúde** |
| ▪ Quais foram os principais desafios enfrentados na implementação de conteúdos relacionados à educação em saúde no seu curso?<br>▪ Houve resistência por parte de docentes ou discentes? Como isso foi superado? |
| **Bloco - Experiências e Resultados** |
| ▪ Caso tenham implementado alguma ação relacionada à educação em saúde, quais foram os resultados percebidos em seu curso?<br>▪ Os estudantes demonstraram interesse ou houve alguma mudança percebida em sua formação? |
| **Bloco - Parcerias e Colaborações Externas** |
| ▪ Existem parcerias estabelecidas com instituições de saúde ou outras organizações externas para enriquecer a formação dos estudantes no seu curso na temática da saúde?<br>▪ Caso afirmativo, como essas parcerias contribuem para a formação dos estudantes e para a integração da educação em saúde no currículo?<br>▪ Se não, quais foram os principais motivadores/desafios ou problemáticas que levaram a não procurar uma possível parceria? |
| **Bloco - Formação Continuada dos Professores** |
| ▪ O curso oferece incentivos a formação continuada dos professores em relação ao tema de educação em saúde no seu curso?<br>▪ Se sim, quais são as estratégias utilizadas para manter os professores atualizados e engajados nessa temática?<br>▪ Se não, por que? |
| **Bloco - Sugestões para Aprimorar a Formação em Saúde** |

| |
|---|
| ▪ Com base em sua experiência, quais sugestões você teria para aprimorar a formação dos futuros professores nessas áreas em relação a educação em saúde?<br>▪ Que tipo de apoio ou recursos você acredita que seriam necessários para integrar de forma mais efetiva a educação em saúde nos cursos? |
| **Bloco - Reflexões sobre Exercício físico e Atividade Física na integração da saúde na educação** |
| ▪ De que maneira você vê a incorporação de temas sobre exercício físico e atividade física no currículo do curso que você coordena? Acredita que essa temática tem um papel relevante na formação dos futuros professores?<br>▪ Na sua visão, quais são os maiores desafios para integrar a promoção de atividades físicas regulares como uma prática saudável dentro do ambiente acadêmico e educacional?<br>▪ Você considera importante estabelecer parcerias com instituições ou programas focados em atividades físicas para enriquecer a formação dos estudantes? Como essas parcerias poderiam ser desenvolvidas e aplicadas no curso? |
| **Bloco - Considerações Finais** |
| ▪ Existe algo mais que você gostaria de acrescentar sobre a integração da educação em saúde na formação/atuação de professores de Ciências? |

**APÊNDICE B –** Roteiro de entrevista para os professores do curso (2024).

| **Entrevista - Professores do Curso** |
|---|
| **Gênero**: ( ) Masculino ( ) Feminino ( ) Outro:_____<br>**Estado Civil**: ( ) Solteiro(a) ( ) Casado(a) ( ) Divorciado(a) ( ) Outros<br>**Instituição que Leciona**: _____**Cidade:** _____<br>**Docente no curso de**: _____<br>**Formação de Graduação**: _____<br>**Maior titulação**: _____ **Ano de obtenção**: _____ **Tempo no cargo**: _____ |
| **Percepções sobre a Importância da Saúde na Educação** |
| ▪ Qual é a sua percepção sobre a importância da educação em saúde na formação de futuros professores de Ciências?<br>▪ Você acredita que a área do Ensino de Ciências pode/deve se responsabilizar pela formação em saúde dos alunos? Por quê?<br>▪ Como você acha que a saúde pode ser integrada de forma eficaz no contexto educacional em seu curso? |
| **Experiências na Implementação de Assuntos Relacionados à Saúde nos Planos de Aula** |
| ▪ Você já incluiu temas relacionados à saúde nos seus planos de aula? Se sim, quais foram eles?<br>▪ Se não, por que?<br>▪ Quais foram os principais desafios enfrentados na implementação desses temas? |
| **Sugestões para Aprimorar a Formação em Educação em Saúde** |
| ▪ A sua instituição oferece ou já ofereceu incentivos e/ou cursos de formação continuada relacionados à educação em saúde?<br>▪ Caso afirmativo, com base em sua experiência, que sugestões você tem para aprimorar a formação dos futuros professores nessa área em seu curso?<br>▪ Como as instituições de ensino superior podem melhorar a integração do tema saúde nos cursos de licenciatura em Ciências da Natureza, Química, Física e Biologia? |
| **Reflexões sobre Exercício físico e Atividade Física na integração da saúde na educação** |
| ▪ De que maneira você considera que a prática regular de exercícios físicos pode contribuir para a formação integral dos futuros professores, especialmente na área de Ciências?<br>▪ Você acredita que a atividade física deveria ser um tema central nas discussões sobre saúde no contexto educacional? Se sim, como isso poderia ser implementado em seus planos de aula?<br>▪ Quais seriam as estratégias mais práticas para educar os alunos do curso a adotar hábitos de exercícios físicos como parte de uma rotina saudável, tanto pessoal quanto profissional? |
| **Considerações Finais** |
| ▪ Há algo mais que você gostaria de compartilhar sobre a integração do tema saúde na formação/atuação de professores de Ciências? |

**APÊNDICE C–** Roteiro do questionário aplicado aos estudantes (2024)

**Questionário - Estudantes**

**Gênero**: ( ) Masculino ( ) Feminino ( ) Outro:_____
**Idade**:_____ **Cidade**: _____
**Curso**:
( ) Ciências da Natureza ( ) Química ( ) Física ( ) Biologia

Prezado(a) aluno(a),

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa de doutorado que tem como objetivo investigar a integração da educação em saúde nos cursos de licenciatura. Seu feedback é muito importante para compreendermos como a formação acadêmica pode influenciar a prática profissional futura.

Por favor, responda às perguntas abaixo. Todas as suas respostas serão tratadas de forma confidencial e anônima, sendo utilizadas apenas para fins acadêmicos. A pesquisa não tem a intenção de identificar indivíduos específicos, mas sim de compreender percepções gerais sobre o tema.

**Formação Acadêmica em Educação em Saúde**

**1) Você teve alguma disciplina em sua graduação que abordou temas relacionados à educação em saúde?**

( ) Não
( ) Sim
Em qual disciplina: _____

**2) Como você avalia a profundidade com que o tema educação em saúde é/ou foi abordado nas disciplinas de seu curso?**

( ) Muito profunda
( ) Profunda
( ) Moderada
( ) Superficial
( ) Não sei / Não se aplica

**3) Como você avalia a formação em saúde oferecida em seu curso de licenciatura até o momento?**

( ) Excelente
( ) Boa
( ) Regular
( ) Ruim
( ) Não sei / Não se aplica

**Integração e Impacto da educação em Saúde na Prática**

**4) Você acredita que a integração de temas de educação em saúde em sua formação acadêmica pode influenciar sua prática como futuro professor de Ciências?**

( ) Sim, de forma significativa
( ) Sim, de forma moderada
( ) Não sei
( ) Não, não influenciará

**5) Você acredita que seria necessário obter mais formação específica em saúde para se sentir preparado para abordar questões relacionadas a esse tema em sua futura carreira como professor de Ciências?**

( ) Sim, definitivamente
( ) Talvez

( ) Não tenho certeza
( ) Não, estou bem preparado

**6) Você acredita que a área do Ensino de Ciências pode/deve se responsabilizar pela formação em saúde dos alunos? Por quê?**
( ) Sim, pois faz parte dos conteúdos da área
( ) Não, não são conteúdo da área

**Interdisciplinaridade e Atividades Complementares**

**7) Você percebe a saúde como um tema interdisciplinar em relação à sua área de estudo?**
( ) Muito interdisciplinar: A saúde é integrada de forma profunda e significativa em diversas áreas do meu curso.
( ) Moderadamente interdisciplinar: Existem conexões entre a saúde e minha área de estudo, mas elas poderiam ser mais exploradas.
( ) Pouco interdisciplinar: As conexões entre a saúde e minha área de estudo são limitadas.
( ) Não interdisciplinar: Não vejo nenhuma conexão entre a saúde e minha área de estudo.

**8) Sua instituição oferece atividades extracurriculares relacionadas à saúde, além das disciplinas regulares do curso?**
( ) Sim, oferece
( ) Não, não oferece
( ) Se sim, você já participou de alguma dessas atividades? Quais? _____

**Recursos e Desafios na Educação em Saúde**

**9) Quais desafios você identifica como os mais significativos na integração da educação em saúde no seu curso?**
( ) Falta de disciplinas específicas
( ) Falta de recursos didáticos
( ) Falta de apoio institucional
( ) Outros? por favor, especifique:_____

**10) Quais são as principais fontes de informação sobre saúde que você utiliza, ou pretende utilizar, para sua atuação como professor de Ciências?**
( ) Livros didáticos e materiais de estudo fornecidos pelo curso
( ) Artigos acadêmicos e revistas científicas
( ) Websites especializados em saúde, mídias sociais, grupos online, páginas relacionadas à saúde.
( ) Palestras e seminários oferecidos pela instituição

**Reflexões sobre Exercício físico e Atividade Física na integração da saúde na educação**

**11) Durante sua graduação, você teve disciplinas ou atividades extracurriculares que abordaram a importância do exercício físico e/ou da atividade física para a saúde?**
( ) Sim
( ) Não
Se sim, em quais disciplinas ou atividades: _____

**12) Você acredita que a prática regular de exercício físico deveria ser promovida como parte da formação acadêmica em seu curso?**
( ) Sim, de forma significativa

( ) Sim, de forma moderada
( ) Talvez, mas não é prioridade
( ) Não, não é necessário
( ) Não Tenho opinião formada

**13) Ao seu ver, quais seriam as principais dificuldades para implementar a promoção de atividades físicas regulares no ambiente acadêmico?**
( ) Falta de tempo disponível dos alunos
( ) Falta de infraestrutura adequada da instituição
( ) Falta de interesse dos alunos
( ) Falta de incentivo ou apoio institucional
( ) Alta carga de trabalho acadêmico, que dificulta a prática
( ) Outros: _____

**Considerações finais**

**14) Espaço abaixo destinado, se achar necessário, para acrescentar algo a mais sobre a integração do tema saúde na formação/atuação de professores de Ciências.**