



Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Medicina e Instituto de Ciências Biológicas
Programa de Pós-Graduação em Patologia

**A EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES
DE BIOLOGIA: O CASO DO CURSO DE LICENCIATURA EM
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFMG.**

FÁBIO BRANDÃO VIEIRA

Belo Horizonte, MG
2018



Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Medicina e Instituto de Ciências Biológicas
Programa de Pós-Graduação em Patologia

**A EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES
DE BIOLOGIA: O CASO DO CURSO DE LICENCIATURA EM
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFMG.**

Dissertação realizada sob orientação da Prof.^a Dr.^a Luciana Moro e apresentada à banca examinadora como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Patologia, pelo Programa de Pós-Graduação em Patologia da Universidade Federal de Minas Gerais.

FÁBIO BRANDÃO VIEIRA

Belo Horizonte, MG
2018

RESUMO

Disciplinas que abordem a Educação em Saúde durante a formação docente são importantes para a conscientização sobre os pressupostos e os objetivos desse campo. É importante que os futuros professores tenham contato com essa área e sejam estimulados a trabalhar o tema saúde. O objetivo deste trabalho é investigar as concepções dos estudantes sobre a Educação em Saúde na escola e da inserção dessa temática no currículo do curso de Ciências Biológicas de uma universidade pública brasileira. Além disso, buscou-se testar e analisar atividades que envolvam o tema saúde na escola. Foram utilizados questionários para captar o olhar dos graduandos sobre o tema, foi analisado o Projeto Político Pedagógico do curso, foram elaboradas, aplicadas e avaliadas estratégias pedagógicas, como memoriais, planos de aula interdisciplinares e projetos de trabalho. Verificou-se que a assimilação de conceitos e ideias sobre Educação em Saúde pelos estudantes ainda é emergente e pequena coincidindo com a análise do Projeto Político Pedagógico de tal graduação que mostrou que a temática investigada é pouco explorada e só ocorre em uma disciplina optativa. Constatou-se que a maioria dos licenciandos compreende as ideias chave da Educação em Saúde, mas ainda possui dificuldades de compreender esse campo de atuação. Como discussão levantou-se a necessidade da ampliação da abordagem desse tema na universidade uma vez que, segundo os estudantes e as análises realizadas, isso ainda ocorre com pequena expressividade.

Palavras chave: Educação em Saúde, Formação inicial, Ensino.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Disposição dos grupos de formação do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UFMG. -----	22
Quadro 2: Disciplinas relacionadas à temática Educação em Saúde. -----	42
Quadro 3: Relação dos planos de aula elaborados pelos estudantes. -----	65
Quadro 4: Quadro com demarcações de aspectos gerais a serem contemplados nos planos de aula. -----	67
Quadro 5: Demarcações de aspectos de Educação em Saúde nos planos de aula. -----	68
Quadro 6: Relação dos projetos de ensino elaborados pelos estudantes. -----	70
Quadro 7: Itens avaliados nos projetos de ensino. -----	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição dos estudantes em relação ao período de curso. -----	45
Tabela 2: Estudantes que cursaram/estavam cursando disciplinas do currículo de licenciatura da Faculdade Educação. -----	45
Tabela 3: Estudantes que cursaram/estavam cursando Laboratórios de Ensino do ICB-UFMG. -----	46
Tabela 4: Experiência docente formal na escola. -----	47
Tabela 5: Outras atividades didáticas realizadas pelos estudantes. -----	47
Tabela 6: Disciplinas citadas pelos estudantes. -----	56
Tabela 7: Ocorrência dos aspectos observados nas elaborações dos memoriais. -----	57

LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO	99
APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	102
ANEXO 1 – ATIVIDADE VISITANDO OS PCN	103
ANEXO 2 – ATIVIDADE PROJETOS DE ENSINO	104
ANEXO 3 – CRONOGRAMA DA DISCIPLINA 2/2016	107
ANEXO 4 – CRONOGRAMA DA DISCIPLINA 1/2017	109
ANEXO 5 – FOLHA DE APROVAÇÃO	111

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	08
1 EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ESCOLA	10
1.1 Breve histórico e Saúde como Tema Transversal	11
2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES	17
2.1 Formação inicial dos professores em Educação em Saúde	17
2.2 A licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto de Ciências Biológicas da UFMG	20
2.3 Incentivando estratégias inovadoras na formação inicial de professores de Ciências e Biologia para a ES na Escola	23
2.4 A disciplina Laboratório de Ensino em Saúde	25
2.5 Estratégias de ensino do Laboratório de Ensino em Saúde	28
a) Memorial como atividade pedagógica	28
b) Planos de Aula Interdisciplinares	29
c) Metodologia de Projetos	30
3 OBJETIVOS	32
3.1 Objetivo geral	32
3.2 Objetivos específicos	32
4 METODOLOGIA	33
4.1 Local da pesquisa, público alvo e a disciplina optativa	33
4.2 Procedimentos realizados	34
4.3 Questionários e aprovação do Comitê de Ética	34
4.4 As atividades discentes propostas pelo Laboratório de Ensino em Saúde	35
a) ‘Elaboração e Reelaboração de Memoriais’	35
b) ‘Visitando os Parâmetros Curriculares Nacionais’	37
c) ‘Projetos de Ensino’	38
4.5 Estruturação dos Resultados	39

5	RESULTADOS	41
5.1	Análise do Projeto Político Pedagógico (PPP)	41
5.2	Análise dos questionários	44
a)	Caracterização dos estudantes	44
b)	Identificação dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre as competências necessárias para se trabalhar a ES na escola	48
c)	Análise das percepções dos estudantes sobre a inserção da temática no curso	53
5.3	Análise das Atividades Discentes	57
a)	‘Memoriais’	57
b)	‘Visitando os Parâmetros Curriculares Nacionais’	65
c)	‘Projetos de Ensino’	70
6	DISCUSSÃO	73
6.1	A Educação em Saúde no currículo de Ciências Biológicas da UFMG	73
6.2	Sobre os estudantes participantes da pesquisa	76
6.3	Como os licenciandos de Ciências Biológicas da UFMG compreendem a Educação em Saúde?	77
6.4	Como os licenciandos percebem a Educação em Saúde no currículo de Ciências Biológicas da UFMG?	81
6.5	Das atividades discentes	85
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	90
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
9	APÊNDICES	99
10	ANEXOS	103

INTRODUÇÃO

A saúde é um fator intrínseco a cada indivíduo e pode ser influenciada por vários aspectos sejam eles ambientais, culturais, sociais e históricos, e o seu estado não é único ao longo da vida. A Educação em Saúde na escola é um campo que se preocupa em sinalizar e orientar estratégias de trabalho dos assuntos ligados à saúde do aluno, da sua família, do seu bairro ou da sua comunidade escolar. Um dos objetivos é aguçar a criticidade dos alunos, por meio de atividades que os levem a aprender sobre as temáticas de saúde de um modo que eles sejam protagonistas do processo de ensino e aprendizagem.

Historicamente o professor de Ciências e Biologia é um protagonista na Educação em Saúde, pois as atividades que dizem respeito a essa área são mais abordadas por essas disciplinas, e ainda se tem uma atuação fragmentada, ou isolada das outras disciplinas, em muitas escolas. Porém a formação desse professor muitas vezes não o oferta subsídios e ferramentas para abordagem do tema Saúde na escola.

Percebendo o que a literatura específica trazia sobre a situação da Educação em Saúde nas escolas brasileiras e nos cursos de licenciatura, buscou-se compreender como os estudantes de uma formação docente em Ciências Biológicas compreendem esse campo, como eles o percebem no currículo e como ocorre a abordagem dessa temática na proposta curricular.

Será que os estudantes estão sendo preparados e levados à reflexão para discutir a saúde na escola? Que disciplinas se preocupam em discutir esse tema? Será que esses estudantes conseguem entender o contexto da Educação em Saúde no currículo de Ciências mais atual? Como orientar os estudantes a atuarem com Educação em Saúde na escola?

Participando ativamente como professor de uma disciplina optativa de Educação em Saúde na escola, o autor do presente trabalho pôde adentrar ao contexto da necessidade e emergência que essa área possui hoje em dia. Foi a partir daí que surgiu a iniciativa de caracterizar a ocorrência da Educação em Saúde numa licenciatura e elaborar propostas de atividades discentes que estimulassem os futuros professores a pensar em como trabalhar o tema Saúde com os seus alunos.

Este trabalho obteve informações do Projeto Político Pedagógico da licenciatura em Ciências Biológicas da UFMG, documento que foi analisado para auxílio de compreender as abordagens de Educação em Saúde que são realizadas no curso.

Questionários foram aplicados a estudantes da disciplina Laboratório de Ensino em Saúde a fim de conseguir informações sobre as concepções desses indivíduos sobre a Educação em Saúde na escola e a visão que eles possuem sobre a ocorrência desse tema no currículo do curso analisado.

Percebeu-se que o campo analisado não é muito discutido nessa licenciatura, sendo sua maior abordagem em apenas uma disciplina, o que atinge uma porcentagem de estudantes baixa em relação ao universo de matriculados no curso. O curso em si oferta uma formação que valoriza muito mais os aspectos biológicos dos processos saúde-doença, e minimamente ocorre o incentivo à Educação em Saúde no contexto escolar.

Também foram realizadas atividades pedagógicas como os memoriais, a construção de planos de aula interdisciplinares e a elaboração de projetos de ensino na disciplina em questão. A primeira visa valorizar a trajetória pré-profissional dos licenciandos de modo que eles possam ser estimulados à reflexão sobre a atuação docente ao longo de suas experiências de vida e também a observarem como foi a Educação em Saúde na sua caminhada escolar e acadêmica. Os planos de aula são oportunidades dos estudantes terem contato com atividades essenciais do fazer docente, instigando-os a pensar em propostas interdisciplinares devido à dimensão transversal que o tema Saúde possui. E os projetos são atividades inovadoras e alternativas que permitem aos futuros docentes uma chance de trabalhar a Educação em Saúde contextualizada e valorizando os conhecimentos dos seus alunos.

Espera-se que esta pesquisa sirva como mais um complemento às discussões pedagógicas que vêm sendo cada vez mais ampliadas sobre a importância de uma formação docente cada vez mais ligada ao contexto das escolas e dos alunos e, por isso, traga a Educação em Saúde de qualidade como parte integrante desse processo de ensino e aprendizagem.

1 EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ESCOLA

O ensino de saúde ou temas ligados à saúde tem se tornado um desafio para a educação devido, principalmente, à falta de preparo de docentes dentro desse campo educacional e às complexidades e heterogeneidade dos conteúdos. Porém, em várias ocasiões as ações educativas em saúde ocorrem sem planejamento pedagógico, dando margem ao senso comum e deixando de lado a criticidade e a reflexão (GAZZINELLI, REIS e MARQUES, 2006). É urgente que o tema Saúde seja cada vez mais discutido e inserido nos programas pedagógicos das escolas.

Neste trabalho, a definição de Educação em Saúde (ES) na escola a ser compartilhada vem a ser aquela trazida pela pesquisadora Adriana Mohr (2002), como sendo um conjunto de *“atividades realizadas como parte do currículo escolar, que tenham uma intenção pedagógica definida, relacionada ao ensino-aprendizagem de algum assunto ou tema relacionado com a saúde individual ou coletiva”* (MOHR, 2002). Isso reúne *“atividades originadas e ocorridas dentro de uma proposta curricular definida pela escola”* (MOHR, 2002). Nesse sentido, a escola deve estar preparada junto aos seus professores para abranger o tema Saúde como parte de seus planejamentos e não simplesmente como atividades isoladas.

Uma vez que saúde e doença não são valores abstratos e não são situações absolutas, nem condições estáticas (BRASIL, 1998), o ato de educar em saúde ao longo do processo de ensino aprendizagem não pode ser resumido à simples transmissão de regras e orientações sobre comportamentos e atitudes tidos como corretos ou errados. Para se trabalhar com ES, deve-se pensar também nos aspectos cognitivos dos estudantes para que constantemente sejam estimulados ao pensamento crítico, à reflexão, à investigação, à descoberta, à conscientização, transformando-os em indivíduos participantes ativamente do seu desenvolvimento na escola (MOHR, 2002). Concomitantemente, novos saberes podem ser construídos enquanto se educa em saúde.

Buscando o significado junto aos documentos do MEC, temos que, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a ES (mencionada sempre como *‘Educação para a Saúde’*) *“favorece o processo de conscientização quanto ao direito à saúde e instrumentaliza para a intervenção individual e coletiva sobre os condicionantes do processo saúde/doença presentes no meio”* (BRASIL, 1998). Assumindo esse papel, o objetivo da ES é também fomentar os educandos à procura contínua da compreensão dos condicionantes da saúde e

capacitá-los para a utilização de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde ao seu alcance (BRASIL, 1998).

A escola é um espaço importante para ES, pois pode atingir muita gente simultaneamente uma vez que as crianças e adolescentes de uma localidade passam por ela. Também pode influenciar o comportamento, uma vez que é na escola que são adquiridas parcelas importantes da formação. E nesse espaço há os profissionais essenciais para realizar esse trabalho educacional (GOMES, 2009). Nessa perspectiva o professor não pode ser pontuado ou não deve agir como agente de prevenção diante de seus estudantes (MOHR, 2002). Devem ser incentivadas abordagens na qual professor e estudante construam juntos os significados daquilo que é ligado à manutenção da saúde e dos processos que podem influencia-la.

1.1 Breve histórico e Saúde como Tema Transversal

Como apontam Mohr e Schall (1992), a formalização da educação em saúde para os currículos da educação básica ocorreu por meio dos chamados Programas de Saúde (PS) a partir do artigo 7 da lei 5.692/71 (Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional), “*com o objetivo de estimular o conhecimento e a prática da saúde básica e da higiene*” (MOHR e SCHALL, 1992). A partir da década de 70, com os PS, houve esforços que culminaram na execução de atividades que estimulavam comportamentos ditos adequados para o alcance e manutenção da saúde. Os estudantes eram submetidos às noções de higiene, preservação da saúde e cuidados infantis durante a vivência escolar (VENTURI, 2013).

Em 1974, a escola passou a ter como missão o desenvolvimento do estudante e de sua saúde, promovendo atividades que tinham como objetivo principal a formação de hábitos e atitudes. Mohr (2002) classificou as atividades do PS como “bancárias”, tomando emprestado o conceito de educação bancária cunhado por Paulo Freire, e comportamentalistas, pois os alunos eram sujeitos passivos, apenas recebiam informações com a ideia de que simplesmente aprenderiam o que lhes dissessem se prestassem atenção nas mensagens. Também houve tentativas de correlacionar a educação com os serviços de saúde, atendendo às necessidades locais por meio de aproximações mais globais da saúde que abrangem a esfera biológica, psicológica e social (VENTURI, 2013).

Outro fato importante ocorrido foi o direcionamento histórico da responsabilidade da ES para, principalmente, os professores das disciplinas Ciências e Biologia. Pois, como

afirma Mohr (2002), as orientações do PS à época explanavam que as abordagens de ES deveriam ser realizadas por todas as disciplinas do currículo, mas especialmente pelas disciplinas de Ciências, Estudos Sociais e Educação Física (MOHR, 2002). Também se incluiu a falta de correlação dessas orientações do PS com as formações docentes já que essas formações não contemplavam teorias e metodologias específicas para o tema Saúde na escola seja qual for a componente curricular.

Observando as análises que Mohr (2002) faz dos PS, destaca-se o apontamento de que o papel da escola diante da ES foi sintetizado ao mero ensino de hábitos e atitudes, e informações sobre fenômenos (MOHR, 2002). A autora acrescenta também que:

Sem dúvida, isto é subestimar [...] o papel da escola na formação dos indivíduos e condenar seus egressos a sérias deficiências no trato adequado das questões da vida cotidiana. [...] os PS [Programas de Saúde] atribuíram aos professores funções para os quais não estavam preparados e que não são de sua alçada profissional. (MOHR, 2002, p. 61)

Mohr e Schall (1992) pontuam que essas ações do PS não foram efetivadas a valer, principalmente devido à má formação universitária que os professores recebiam em relação à ES, à baixa qualidade do livro didático e também à escassez de material de divulgação científica na época (MOHR e SCHALL, 1992).

Venturi (2013) cita um recorte feito por Schall (2005) apontando que mais tarde, na década de 80, houve pequenos avanços. Foram feitas novas abordagens sobre saúde e seus condicionantes, porém a visão comportamentalista prevaleceu, além de não incluírem as perspectivas sociais, históricas e culturais no que diz respeito aos aspectos de saúde (SCHALL, 2005, apud VENTURI, 2013). A ES praticada nas escolas atualmente, por meio do currículo e das propostas dos livros didáticos, ainda possui um predomínio dessa bagagem histórica pelo qual foi moldada na educação brasileira.

Mohr (2002) e Venturi (2013) discutem que com a promulgação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em 1996, mesmo que a ES não venha a ser citada explicitamente nos documentos, há indicações correlatas, como as ações de caráter assistencialista à saúde do estudante mesmo elas não estando integradas ao currículo. Ou seja, a partir daí é assegurado ao aluno uma formação escolar conducente à formação cidadã, onde saúde passa a ser um direito e por isso deve haver assistência à saúde na escola também (VENTURI, 2013).

Justamente nesse novo contexto é que foram lançados os PCN, em 1997. De acordo com os PCN, “*o compromisso com a construção da cidadania pede necessariamente uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal, coletiva e ambiental*” (BRASIL, 1998). Por isso, novas modalidades chamadas Temas Transversais – TT – foram elaboradas para os currículos brasileiros, nas quais são abrangidas questões do campo da Ética, da Pluralidade Cultural, do Meio Ambiente, da Saúde e da Orientação Sexual. Essas não são novas áreas ou disciplinas e os seus objetivos e conteúdos devem ser incorporados nas disciplinas, ou componentes curriculares, já existentes e no trabalho educativo da escola, caracterizando a transversalidade (BRASIL, 1998).

Por que esses temas são ditos transversais? Isso vem do compromisso social que a educação assume. Mohr (2009) explica que:

Na definição dos Temas Transversais, utilizaram-se os critérios de urgência social, abrangência nacional, possibilidade de ensino-aprendizagem também no ensino fundamental e possibilidade de favorecer a compreensão da realidade e a participação social. (MOHR, 2009, p. 116)

A transversalidade se faz presente, segundo o MEC (BRASIL, 1998), pelo fato de esses assuntos tratarem de questões sociais com natureza diferente das áreas convencionais, possuindo complexidade que nenhuma das áreas, isoladamente, seja suficiente para abordá-los, e atravessando os diferentes campos do conhecimento. A proposta da transversalidade para o alcance dos objetivos dos TT e o trabalho da ES como um tema transversal possibilita atuações em prol da melhoria dos níveis de saúde pessoal e da coletividade (VENTURI e MOHR, 2013).

Como o tema transversal, segundo os PCN, devem ser abordados sob os ângulos das diferentes disciplinas, muito próximo a esse conceito de transversalidade está o conceito de interdisciplinaridade. Esse último “*questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento [...], questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu*” (BRASIL, 1998).

A orientação dos documentos dos PCN estimula para um trabalho de integração das diferentes áreas do conhecimento, na qual haja cooperação e troca, para que as diferentes disciplinas não continuem aparecendo de forma fragmentada e compartimentada. Isso é um avanço em relação à educação tradicional, com seu modo de educar centrado apenas na

transmissão tubular dos conhecimentos sem permitir com que estudantes sejam capazes de perceber a comunicação de ciências com a matemática, e/ou com o português, e/ou com a geografia, e/ou com a história, etc. A interdisciplinaridade então se refere a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento, enquanto que a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da didática (BRASIL, 1998).

Também segundo os PCN, as múltiplas dimensões do processo saúde/doença por si só justificam a opção de caracterizar a ES como um tema transversal do currículo. É citado que: *“Com efeito, somente a participação das diferentes áreas, cada qual enfocando conhecimentos específicos à sua competência, pode garantir que os estudantes construam uma visão ampla do que é saúde”* (BRASIL, 1998).

Os assuntos podem ser abordados por meio de projetos de trabalho, organização de campanhas, seminários, trabalhos artísticos, mobilizando diversas classes, divulgando informações, ou utilizando materiais educativos produzidos pelos serviços de saúde (BRASIL, 1998).

Ao longo da história, pode-se observar que a ES, bem como pontua Mohr (2009), *“tem sido desenvolvida na escola a partir de ações e referenciais oriundos de um campo não escolar - aquele da saúde pública”*. Ou seja, percebe-se que boa parte das atividades de ES possuem pequenos avanços pedagógicos. E por mais que pesquisas atualizadas mostrem a importância de se discutir e pensar a ES, ainda sim há um predomínio enorme de enfoques arraigados em campanhas e práticas do ministério da saúde, como citam Venturi e Mohr (2013):

[...] as atividades designadas como ES na escola, via de regra, são desenvolvidas de forma naturalizada e acrítica e têm sua origem nas campanhas emergenciais de saúde pública e em estratégias de marketing ali utilizadas; além disto, possuem como únicos ou principais objetivos a mudança de comportamento e a adoção de hábitos e atitudes considerados saudáveis. Por mais importantes que sejam estas ações no âmbito da saúde pública, elas não podem confundir-se com aquelas de competência e de atribuição do professor cuja ação pauta-se no processo ensino-aprendizagem visando desenvolvimento de raciocínio, reflexão e capacidade de análise e crítica. (VENTURI e MOHR, 2013, p.3)

São vários os participantes de atividades de ES na escola: desde estudantes e seus familiares, professores, demais profissionais da comunidade escolar e até profissionais de saúde. Mas vários autores (MOHR, 2002; SAMPAIO, 2014; ZANCUL e COSTA 2012) apontam que a ES é abordada concentrando-se nas aulas de Ciências e Biologia, seja por

iniciativa dos próprios professores, ou por apêndices no final do livro didático que abrem oportunidades, porém elas muitas vezes estão descontextualizadas da realidade dos estudantes.

Com todos esses apontamentos, adicionalmente, cabe aqui pontuar as observações feitas por Venturi e Mohr (2013), evidenciando que os PCN revelam aspectos contraditórios em relação à ES e ao Ensino de Ciências:

Ao mesmo tempo em que há elementos que veem o conhecimento e a educação como emancipatórios e de autonomia para o homem, o texto deixa claro que há valores e práticas corretas, determinadas a priori e que precisam ser seguidas para que se alcance a saúde. (VENTURI e MOHR, 2013, p.4)

Os autores concordam com a visão de que os PCN ainda são bastante estabelecidos nos meios de ES presentes nas campanhas de saúde pública. Nesse sentido, eles afirmam que esses documentos estão repletos de orientações normativas e prescritivas, nos quais há determinações de certo e errado, baseados em padrões pré-estabelecidos, desconsiderando a realidade cultural, social e familiar do estudante (VENTURI e MOHR, 2013).

Por isso os mesmos autores salientam a necessidade de se pensar a ES na escola em uma perspectiva pedagógica que permita e desenvolva a reflexão e a autonomia do estudante frente à sua saúde, indo, inclusive, ao encontro do que é assinalado nos PCN: *“cada vez mais a educação, elemento favorecedor da construção da autonomia para a tomada de decisões, revela-se essencial para a adoção de comportamentos de valorização da vida”* (BRASIL, 1998). Se os estudantes forem *“protagonistas de sua própria aprendizagem, eles poderão incorporar uma dinâmica mais ativa, com maior tendência a aprender significativamente”* (BRASIL, 1998).

A ES é discutida nos PCN, mesmo que com alguns objetivos ultrapassados, e faltam ainda instruções quanto a metodologias para nortear o professor e incentiva-lo com práticas inovadoras. Mohr (2009a) diz que:

[...] proposições curriculares inovadoras como os PCN exigem, para sua consecução, novos procedimentos didáticos, e estes não surgem através de uma simples recomendação escrita: são necessários professores preparados e dispostos a criá-los e utilizá-los. (MOHR, 2009a, p. 174)

Quanto ao Programa Saúde na Escola (PSE), seu surgimento ocorreu do trabalho sincronizado entre os Ministérios da Educação e da Saúde. Ele foi instituído a partir do decreto de nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2011). Segundo os dois ministérios, “*a escola é um espaço privilegiado para práticas de promoção de saúde e de prevenção de agravos à saúde e de doenças. A articulação entre escola e unidade de saúde é, portanto, uma importante demanda do PSE*” (BRASIL, 2011). Por isso há a articulação das equipes do Programa Saúde da Família com os profissionais da educação básica.

Segundo as orientações, as ações do PSE devem estar encaixadas ao projeto político-pedagógico da escola, respeitando as diversidades socioculturais regionais e a autossuficiência dos educadores e das equipes pedagógicas. Ou seja, é necessário que as atividades do PSE estejam conectadas com as vivências pedagógicas da comunidade escolar e devem estar correlacionadas diretamente ao currículo. Sampaio (2014) chama atenção para o fato de que a real aplicação dessas ações do PSE só terá validade mediante o preparo dos docentes, e dos demais profissionais envolvidos, por meio de formação continuada que faz parte das estratégias do próprio programa.

Há uma importância de se pensar a ES a ser realizada a partir da realidade dos educandos e promovendo o processo de sua conscientização junto ao seu *background*, de forma que haverá oportunidades de se expandir para além da sala de aula e da escola os ensinamentos sobre aspectos relativos aos cuidados com a saúde. As práticas de ES devem fazer parte do dia a dia escolar, contextualizada, para que os estudantes se apropriem de conhecimentos, ter melhor qualidade de vida e participar de forma mais crítica na sociedade em que vivem. Sob essas perspectivas o objetivo de educar junto à construção de cidadania pode ser alcançado e melhor trabalhado.

Faz-se necessário que a formação inicial docente em ES na escola não seja menosprezada e tão pouco continue defasada, principalmente para os graduandos de Ciências e Biologia. Os esforços para abordar ES durante os cursos de licenciaturas, ainda mesmo que pequenos, devem ser denotados, discutidos e aprimorados confluindo para o aperfeiçoamento de uma ES para cada vez mais construtivista, ES construtivista como definida por Mohr (2002).

2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES

2.1 Formação inicial dos professores em Educação em Saúde

A ES deve fazer parte da vida escolar, pois sendo a saúde um direito e uma demanda de todos, logo deveria haver iniciativas para que rotineiramente se pense na saúde do educando e de todos à sua volta. Para contribuir com essa situação, uma formação docente deve contemplar esse campo e isso se faz necessário uma vez que muitas escolas e professores ainda possuem uma visão reducionista sobre essa área.

Um dos motivos para que a formação docente em ES ganhe mais notoriedade vem do fato apontado por vários autores (MOHR, 2002; ZANCUL e COSTA 2012; VENTURI, 2013; SAMPAIO, 2014) de que na escola, o foco das discussões e atividades sobre saúde fica por conta das disciplinas Ciências e Biologia em boa parte das ocasiões.

Ao longo da história da ES na escola, o seu desenvolvimento desde os modelos de ações sanitaristas, higienistas, sempre possuiu proximidade com as componentes curriculares Ciências e Biologia (GUSTAVO e GALIETA, 2014). Porém, a formação inicial dos professores dessas áreas não sofreu influência direta, ou não ocorreu na mesma proporção, para que haja uma preparação que abranja metodologias para abordar e trabalhar os assuntos ligados à saúde na escola.

Mas a realidade dos cursos de formação também é preocupante. Ressalta-se que atenção maior deveria ser direcionada não somente para a ES na escola, mas para a própria formação docente na graduação, pois o que se tem visto nos últimos anos é uma maior importância atribuída à pós-graduação em detrimento da graduação (FARIA FILHO, 2014). E além do mais, *“a isso se somaria ainda o maior investimento dos diversos departamentos universitários na formação de novos pesquisadores em detrimento da formação de novos professores”* (FARIA FILHO, 2014).

E não se deve atentar apenas aos discentes em formação, mas também aos professores formadores. Na atualidade, faz-se crucial perceber que as atividades de docência são complementares às atividades de investigação e beneficiam umas às outras (NÖRNBERG e FORSTER, 2016). Um professor universitário, formador de professores, além de possuir o conhecimento científico da área que ensina, ele também tem o desafio de conseguir contextualizar esse conhecimento com os seus estudantes ali presentes (ALVES, BARBOSA e DIB, 2016). Não basta apenas conhecer a situação em que a ES na escola se encontra, é

necessária a elaboração de metodologias, estratégias e formações que viabilizem práticas de ES que assegurem o desenvolvimento pedagógico dos estudantes na escola.

A formação docente própria para abordagens de ES na escola influencia como será a vida profissional do professor de Ciências e Biologia e deve-se pensar nessa jornada a fim de construir um bom empreendimento que enriqueça o arcabouço metodológico desse indivíduo e supra a carência desse campo de ensino uma vez que as pesquisas sobre a formação de professores sobre esse tema vêm crescendo. Selles e Ferreira (2009) apontam que:

Se é cabível pensar que existem desajustes de ordem teórico-prática na formação inicial universitária, é igualmente possível defendermos que o enfrentamento desses problemas requer uma melhor compreensão dos saberes que a sustentam e não uma negação das suas possibilidades formativas. (SELLES e FERREIRA, 2009, p.53)

É inegável a importância que o professor de Ciências e Biologia possui no contexto da ES na escola. Sampaio (2014) aponta que *“apesar do discurso em torno da abordagem transversal dos conteúdos de saúde no ambiente escolar, como é defendido nos PCN, a Educação em Saúde ainda está sendo trabalhada de forma fragmentada”* (SAMPAIO, 2014). É o *biologismo* do processo saúde/doença o mais enfatizado durante as aulas, deixando de lado aspectos sobre as influências dos meios físicos, socioeconômicos e culturais sobre as condições de saúde dos indivíduos.

Mohr (2009) também já havia observado esse direcionamento de ES para, principalmente, os professores de Ciências e Biologia. Ao realizar um trabalho envolvendo professores de Ciências de escolas públicas de Florianópolis, Santa Catarina, ela percebeu que a realidade ainda é diferente do que é preconizado nos PCN. Segundo a autora, os professores salientaram a existência de uma *“atuação fragmentada que envolve os professores de Ciências e/ou outras áreas os quais desenvolvem atividades consideradas como ES por iniciativa pessoal sem qualquer articulação ou planejamento com os demais colegas”* (MOHR, 2009).

Zancul e Costa (2012), também entrevistaram professores e constataram que *“o ensino de temas relacionados à saúde, no ambiente escolar, é tarefa exclusiva dos professores de Ciências e de Biologia”* (ZANCUL e COSTA, 2012).

Hansen, Pedroso e Venturi (2014) ainda reforçam que:

Apesar da transversalidade do tema ES, é visto que tais práticas são atribuídas ao ensino de Ciências e Biologia, que são desenvolvidas desde o início da escolarização, ou seja, Pedagogos são responsáveis pelo desenvolvimento da ES nos anos iniciais do Ensino Fundamental, enquanto que licenciados em Ciências Biológicas são responsabilizados pelos anos finais e Ensino Médio. (HANSEN, PEDROSO e VENTURI, 2014, p.4360)

Além do mais há dificuldades devido à situação de muitos cursos de formação inicial de professores no Brasil que não transferem bases e conhecimentos metodológicos que possibilitariam aos graduandos o trabalho com temas associados à ES. Essas formações se concentram na transmissão de conteúdos básicos, havendo *“pouca preocupação por parte das universidades e dos cursos de licenciatura na formação inicial dos licenciandos, além da falta de incentivo das escolas de ensino fundamental e médio”* (SAMPAIO, ZANCUL e ROTTA, 2015). Os professores egressos não se sentem preparados para estruturarem atividades pedagógicas a partir do contexto em que se encontram (MOHR e SCHALL, 1992; MOHR, 2002).

Há um sentimento de incapacidade por parte dos professores de Ciências e Biologia para desenvolver atividades de ES na escola, seja por não conterem instrumental metodológico, seja pela falta de condições de planejamento e ação adequadas. E até mesmo por considerarem a enorme quantidade de matéria dessas componentes curriculares, marginalizando a ES no currículo (MOHR, 2009).

De acordo com Talavera e Gavidia (2007), a abordagem com ações de ES na escola, atividades pedagógicas voltadas para trabalhar a saúde junto ao estudante dentro do seu processo de ensino-aprendizagem, não é missão pequena. Para isso é exigido uma boa formação permitindo a aquisição de conhecimentos específicos pelo docente e também para que ele tome consciência e tenha interesse para que isso se desenvolva.

Nesse sentido, os futuros docentes devem ter mais chances para discutir e questionar a natureza e os objetivos da ES na escola para que estejam mais preparados para trabalhar a ES de maneira significativa e com um enfoque pedagógico, a fim de construir conhecimento (VENTURI; PEDROSO; MOHR, 2013).

É importante que a temática ES faça parte dos currículos dos cursos de licenciatura (ZANCUL e COSTA, 2012). Por isso vários autores (Mohr, 2009; Precioso, 2009; Talavera e Gavidia, 2007; Zancul e Costa, 2012; Hansen, Pedroso e Venturi, 2014) sugerem a

necessidade de adequações por meio da inclusão de disciplinas obrigatórias e/ou optativas que abordem a ES e temas relativos à saúde nos cursos de formação inicial de professores. Além do mais, torna-se necessária a realização de estudos que forneçam subsídios para o campo teórico e prático da formação de professores de ciências em ES, favorecendo a inserção de ações de ES nas escolas (SAMPAIO, 2014).

Para aumentar a abrangência da ES na escola com compromisso pedagógico são válidos os afincos de estratégias pedagógicas que se esforçam para inserir a ES na formação inicial docente. O saber e o fazer docente no campo de ES devem ser alvos de pesquisas e reflexões, principalmente de autorreflexões, e um docente deve ser estimulado a pensar em sua atuação desde cedo, desde sua formação inicial.

2.2 A licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto de Ciências Biológicas da UFMG

Esse curso de licenciatura tem como objetivo principal, segundo o seu Projeto Político Pedagógico (PPP), de setembro de 2005, elaborado pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas da UFMG, habilitar o licenciado para o ensino de Ciências no ensino fundamental e Biologia no ensino médio. A elaboração de sua grade foi pensada de modo a permitir uma articulação entre os conhecimentos das áreas pedagógicas e biológicas.

Como foi baseado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas (Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Superior - CNE/CES - 1.301/ MEC 2001), verifica-se neste PPP, que dentre as inúmeras atribuições do egresso, esse profissional deve ser/estar:

- consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional;
- apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo;
- preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação. (ICB-UFMG, 2005, p.11-12)

Ainda segundo o PPP, o professor de biologia para o ensino fundamental e médio, também deve ter o seguinte perfil:

- um profissional competente e atualizado cuja formação deve assegurar abertura às inovações futuras;

- um professor que deverá, não só dominar o conteúdo e técnicas de determinada área, mas compreender e ser capaz de intervir no processo de aprendizagem de seus alunos;
- ter consciência de seu papel para a formação de cidadãos críticos. (ICB-UFMG, 2005, p.12)

Com base nas leituras desses recortes fica sugerido que a atuação do professor de Ciências e Biologia da referida instituição possuirá uma bagagem teórico-prática para trabalhar o ensino dessas disciplinas na escola e ofertando-o suporte metodológico.

Chama-se a atenção para o fato de que as próprias diretrizes de autoria do CNE/MEC pontuam que um curso assim deve possuir elementos que contemplem o ensino de temas de Saúde para atender à Educação Básica. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2001):

A modalidade Licenciatura deverá contemplar, além dos conteúdos próprios das Ciências Biológicas, conteúdos nas áreas de Química, Física e da Saúde, para atender ao ensino fundamental e médio. A formação pedagógica, além de suas especificidades, deverá contemplar uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos. Deverá também enfatizar a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e para o ensino da Biologia, no nível médio. (BRASIL, 2001)

Foi encontrado que o currículo desse curso é estruturado em três dimensões: Núcleo de Formação Específica, Formação Complementar e uma Formação Livre, conforme o Quadro 1:

Estrutura Curricular	Identificação dos Grupos de Atividades Acadêmicas
Formação Específica	Grupo do Núcleo Fixo
	Atividades Acadêmicas obrigatórias da Licenciatura
	Grupo de Prática de Ensino
	Grupo de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais
	Grupo Estágio
Formação Complementar	Formação Complementar
Formação Livre	Formação Livre

Quadro 1: Disposição dos grupos de formação do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UFMG.

A parte curricular correspondente ao chamado “*Grupo Específico da Licenciatura*” tem atividades acadêmicas obrigatórias e optativas direcionadas para a formação do licenciado em ciências biológicas. Esse grupo é dividido nos seguintes subgrupos:

- Atividades Acadêmicas obrigatórias da Licenciatura

Pertencem a esse grupo disciplinas da área pedagógica, as da área biológica que possuem enfoque anatômico e fisiológico no ser humano, “*Elementos de Física*”, “*Laboratório de Ensino em Farmacologia*” e “*Laboratório de Ensino em Patologia*”, e as disciplinas que acompanham os estágios curriculares.

- Grupo de Prática de Ensino

Atividades Acadêmicas optativas pertencentes a atividades de ensino (Práticas de Ensino), denominadas “*Laboratório de Ensino*”. São oferecidas depois da aquisição do conhecimento da área específica e realizadas de acordo com a opção do estudante. Ele opta por quais irá cursar.

- Grupo de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais:

Atividades Acadêmicas optativas que contemplam a Flexibilização Horizontal. São as relacionadas com projetos de Ensino, Pesquisa ou Extensão e que podem ser computadas a partir da participação do estudante em

programas de iniciação à docência, à pesquisa ou à extensão. Participam deste grupo outras atividades como participação em eventos científicos e culturais.

- Grupo Estágio: Estágios Curriculares Supervisionados obrigatórios para a Licenciatura. (ICB-UFMG, 2005, p.21-22)

Foi observado que na proposta do curso de licenciatura, o conhecimento da área biológica vem a ser adquirido concomitantemente às disciplinas pedagógicas. Várias disciplinas de práticas de ensino são ofertadas para integralização do currículo da licenciatura criando um elo entre as disciplinas teóricas pedagógicas e as de conteúdo específico da biologia. Assim foi encontrado qual o contexto da disciplina Laboratório de Ensino em Saúde. As cargas horárias não foram citadas devido às divergências entre as informações presentes no PPP de 2005 e a realidade atual.

2.3 Incentivando estratégias inovadoras na formação inicial de professores de Ciências e Biologia para a ES na Escola

A busca do aperfeiçoamento de possibilidades de trabalho com a ES na escola faz ser urgente também a reflexão de como formar os professores na graduação, especialmente nos cursos de licenciatura, já que “*pensar em princípios e processos formativos requer levar em conta o cenário e o contexto da atuação dos sujeitos*” (CORTELA, 2016). Por isso os professores formadores de professores devem se especializar e adquirir formação útil para conectarem ensino às pesquisas didáticas.

A autora chama atenção para o seguinte:

Diversos autores (ALMEIDA, 2012; CUNHA, 2010; MASETTO, 2003) apontam que a maioria dos professores universitários, não só no Brasil, não têm o devido preparo pedagógico para atuar em atividades de ensino, repetindo, como docentes, o mesmo modelo formativo que receberam durante as graduações, principalmente aqueles que ministram disciplinas específicas em cursos da área de ciências da natureza, a maior parte deles oriunda de cursos de bacharelado e com pós-graduação em áreas específicas, não ligadas ao ensino (CORTELA, 2013). (CORTELA, 2016, p.13)

Os estudantes quando estão em formação devem ser levados à tomada de consciência sobre as inconsistências do fazer docente desde a sua vivência escolar e devem receber alternativas metodológicas que sejam viáveis para a sua vivência futura (CARVALHO e GIL-

PEREZ, 2011). Eles devem ser estimulados ao conhecimento de como preparar estratégias pedagógicas que possam gerar aprendizagem efetiva nos seus futuros alunos.

“São necessários, interligados a isso, os conceitos pedagógicos inerentes ao processo de ensino-aprendizagem” (CORTELA, 2016). Sobre a ES na escola, quando se forma professores pensando nessa temática, como ponto de partida, será importante tratar essa problemática junto dos graduandos e a partir daí ir tecendo os conhecimentos e práticas que sustentem o almejado rompimento com a ES tradicional. Deve-se ir além do domínio dos conteúdos a serem trabalhados.

Também na Educação Superior, novas condições poderiam ser elaboradas para que o ensino não seja centrado no professor ou naquilo que ele pressupõe como necessários. Por isso busca-se inovar pedagogicamente levando em conta os seguintes conceitos:

Inovar significa introduzir mudanças num objeto de forma planejada visando produzir melhoria no mesmo. (FERRETTI, 1995, p. 62, apud CORTELA 2016).

[...] conjunto de alterações que afetam pontos chave e eixos constitutivos da organização do ensino universitário provocadas por mudanças na sociedade ou por reflexões sobre concepções intrínsecas à missão da Educação Superior. (MASETTO, 2004, p. 197, apud CORTELA 2016).

A presente pesquisa é sobre uma experiência inovadora de promover oportunidades para serem discutidas, levantadas, pensadas e refletidas, como metodologias pedagógicas e estratégias de ensino, para a Educação em Saúde na escola dentro da grade de um curso de licenciatura de Ciências Biológicas. O objeto de estudo foi a disciplina Laboratório de Ensino em Saúde, ofertada pelo Instituto de Ciências Biológicas da UFMG, desde março de 2015. É uma iniciativa para aumentar a percepção dos discentes sobre a importância de se preparar para ensinar e discutir assuntos sobre saúde individual e coletiva no ambiente escolar, na família e na comunidade.

2.4 O Laboratório de Ensino em Saúde (LES)

Desde março de 2015, a disciplina Laboratório de Ensino em Saúde é ofertada pelo ICB/UFMG, compondo o Grupo de Prática de Ensino do Currículo de Ciências Biológicas da licenciatura. É uma disciplina optativa ofertada semestralmente, com carga horária de 30h distribuídas em aulas semanais de 1h40min ao longo semestre letivo. As aulas ocorrem às quintas-feiras, no horário de 20:50 às 22:30.

É uma iniciativa para aumentar a percepção dos discentes sobre a importância de eles se prepararem para ensinar e discutir assuntos relativos à saúde individual e coletiva no ambiente escolar, na família e na comunidade.

O trabalho nesse laboratório de ensino se baseia na valorização de estratégias pedagógicas para trabalhar a ES na escola e no incentivo do futuro professor na busca de ferramentas para implementar seu trabalho na sala de aula. A disciplina consta de 18 aulas presenciais, sendo que, as cinco primeiras, são do tipo expositivas dialogadas. As 13 aulas restantes, são planejadas para a elaboração de trabalhos práticos.

Para as aulas expositivas dialogadas foram escolhidos temas que se destacam para a formação na área de ES na escola, sendo elencados, sob exaustivas pesquisas bibliográficas, aqueles que contribuem diretamente para a formação e reflexão da prática docente nesse campo de ensino. Embora aulas expositivas sejam muito importantes, não é interesse ocupar a maioria da carga horária da disciplina com essa modalidade uma vez que se trata de um ambiente para práticas de ensino. É por esse motivo que quase 70% da carga horária destinam-se a atividades práticas e em grupos, sendo um estímulo para que o estudante seja ativo na construção do seu conhecimento.

Durante as aulas teóricas são abordados e discutidos vários assuntos, tais como:

- ✓ O Tema Saúde nos Currículos do Ensino Fundamental e Médio: sob a perspectiva dos PCN discute-se como o tema transversal Saúde pode ocorrer ao longo do currículo da educação básica no Brasil.
- ✓ PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais): essas publicações são apresentadas aos estudantes de modo que tomem conhecimento e sejam estimulados a se orientar por meio desses documentos do MEC. Os graduandos são incentivados a utilizar esses parâmetros em suas produções pedagógicas ao longo da disciplina. Também são

apresentados os CBC (Currículos Básicos Comuns) da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais (SEE-MG).

- ✓ Saúde como Tema Transversal: baseando-se no PCN de Saúde, os estudantes são convidados a entender a caracterização dos temas transversais nos currículos, qual a sua importância e objetivos, bem como as razões do tema Saúde ter ganhado tamanha notoriedade. Há também discussões sobre o distanciamento dos PCN e a realidade da prática docente.
- ✓ Dicotomia Saúde & Doença: são feitas algumas considerações sobre o processo saúde-doença e os condicionantes de saúde, o conceito de saúde e os aspectos ligados à saúde.
- ✓ Educação em Saúde na Escola: é a oportunidade que os graduandos têm de discutir sobre a importância e reflexão das práticas pedagógicas dentro da educação em saúde no ambiente escolar. Sob um enfoque formador, os estudantes são estimulados a pensar na atuação docente com temas de saúde.
- ✓ Interdisciplinaridade: partindo da concepção de que Saúde é um tema transversal a ser trabalhado na escola, evidencia-se que todas as disciplinas curriculares devem ser inseridas na ES.
- ✓ Abordagem dos conhecimentos por Projetos: a Metodologia de Projetos se insere na ES, uma vez que os projetos têm a instabilidade como característica e os nossos currículos devem educar para a instabilidade.

As seguintes tarefas ocorrem ao longo da disciplina: ‘Memorial’, ‘Visitando os PCN’, ‘Saúde na Mídia’, ‘Mapas Conceituais’, ‘Projetos de Ensino’, ‘Avaliação dos Projetos’ e ‘Autoavaliação e Avaliação da disciplina’. As atividades ‘Memorial’, ‘Visitando os PCN’ e ‘Projetos de ensino’ estarão numa seção diferente, pois elas foram alvo de análises desta pesquisa. Segue aqui uma descrição breve das demais atividades.

‘Saúde na Mídia’ é realizada com a turma dividida em quatro grupos e cada um escolhe uma reportagem com algum assunto ligado à Saúde. Como utilizá-la na sala de aula enfrentando a ES com os enfoques informativo e dogmático e trabalhando ES com enfoque formador? Esse é o questionamento inicial da tarefa, cujo objetivo é a elaboração de uma Atividade Avaliativa tendo a reportagem como base. Sugere-se que a reportagem deve ser de um contexto próximo à realidade dos educandos.

Utilizar a mídia de massa como fonte de informação é importante devido às distorções de algumas das inúmeras situações que dão margens para veiculação dogmática de moralidades, costumes e comportamentos que estão longe de serem únicos, absolutos ou unânimes. É um incentivo a desfazer a relação em que o professor é o ‘adulto com experiência’ e o estudante é o ‘jovem inexperiente’ que ocorre no ensino tradicional (Mohr, 2009).

‘Mapas conceituais’ são estimulados para que os estudantes criem conexões entre os conceitos da metodologia de projetos e da ES na escola. As palavras chaves para iniciarem os mapas são: currículo, temas transversais, pedagogia de projetos, instabilidade e interdisciplinaridade.

‘Avaliação dos Projetos’ ocorrem após uma apresentação de projeto na sala. Os grupos que assistem à apresentação devem fazer a avaliação escrita do trabalho apresentado. São disponibilizados 10 minutos, após cada apresentação, para a realização desta avaliação e, logo após, ocorrem discussões (observações, elogios, críticas, sugestões...) sobre o projeto do dia, na qual ocorre a oportunidade do grupo defender seu projeto apresentado. Isso permite que os graduandos pensem e reflitam sobre a complexidade presente na elaboração de projetos, bem como de avaliá-los.

‘Autoavaliação de desempenho e Avaliação da disciplina’ são importantes, pois através desses instrumentos consegue-se ter maior contato com os licenciandos e analisar elementos pertinentes ao aproveitamento da disciplina. São essenciais para aumentar a percepção sobre o trabalho com os graduandos. Ajuda a refletir sobre as práticas docentes dentro de um laboratório de ensino, o que é ou não eficiente, o que realmente auxilia na formação de professores e quais são as dificuldades. É fundamental e bem útil o retorno dos alunos sobre a disciplina.

2.5 Estratégias de Ensino do Laboratório de Ensino em Saúde

Serão discutidas três atividades avaliativas utilizadas nessa disciplina e que foram analisadas: o uso do memorial, a elaboração de planos de aula interdisciplinar e o projeto de ensino. O foco deste trabalho concentra-se nessas atividades, pois são estratégias que induzem os estudantes a pensar criticamente sobre a ES, os conduzem à autonomia, os fazem ser ativos no processo de construção de conhecimento e os estimulam ao trabalho em equipe. Acredita-se que por meio dessas atividades os licenciandos são levados à reflexão entre formação docente e ES na escola.

a) Memorial como atividade pedagógica

“Os memoriais consistem em um trabalho de recordação das experiências individuais que, trazidas pelos estudantes para a construção de seu discurso, encarnam as tonalidades sociais, históricas, culturais e afetivas” (SILVA, 2010).

Esse tipo de atividade permite ao estudante fazer um resgate das experiências como discente, além de ser um ponto de partida para serem levantados algumas impressões dos estudantes sobre a ES que tiveram. Baseado nos relatos, os fatos que exemplificam acertos e erros sob a visão dos futuros professores são elencados e geram reflexões acerca das situações expostas (VIEIRA e MORO, 2017).

A profissão de professor sofre influências desde as suas experiências vividas antes da formação na universidade e *“a vivência como aluno representa um traço importante no processo preparatório para o exercício profissional do magistério”* (MARANDINO, SELLES e FERREIRA, 2009).

Os precedentes à vida acadêmica devem ser utilizados em atividades de reflexão ao longo da formação inicial. É o que se afirma nas colocações de Selles e Ayres (2003):

Os estudos acerca da formação docente indicam que o aprendizado construído ao longo da trajetória pré-profissional ocupa um lugar fundamental, constituindo-se, amiúde, em um foco de resistência para aprender novas formas e processos de ensinar. [...] as memórias dos licenciandos [...], quando problematizadas coletivamente, tem um potencial formativo relevante para o processo de aprendizado profissional. (SELLES e AYRES, 2003 p.2)

Destaca-se também, segundo as pesquisadoras Marandino, Selles e Ferreira (2009), que a tomada de consciência é um dos significados a ser construídos com os memoriais e que

isso contribui para a profissionalização dos estudantes (MARANDINO, SELLES e FERREIRA, 2009).

Nos memoriais ocorrem as oportunidades de “*reflexão, de rememoração, de (re)significação de experiências vivenciadas. (...) [e também permite] um trabalho de (re)conceituação ou (re)contextualização de saberes relativos ao seu fazer acadêmico e profissional*” (SILVA, 2010).

b) Planos de Aula Interdisciplinares

O plano de aula é um dos importantes compromissos docentes com seus alunos para o desenvolvimento de suas ações na sala de aula. Segundo Piletti (2001), o plano de aula “*é a sistematização de todas as atividades que se desenvolvem no período de tempo em que o professor e o aluno interagem, numa dinâmica de ensino-aprendizagem*” (PILETTI, 2001, p.73, apud CASTRO, TUCUNDUVA e ARNS, 2008).

Para a ES na escola o planejamento das aulas vai ser essencial, principalmente pelo fato de que, como já apresentadas algumas das demandas mais recentes da ES na escola, ficou destacada a transversalidade do tema para indicar que o trabalho com atividades interdisciplinares contribui para uma ES construtivista. Pensar no plano de aula permite aos professores pensar “*sobre o tipo de cidadão que pretendem formar, analisando a sociedade na qual ele está inserido, bem como suas necessidades para se tornar atuante nesta sociedade*” (CASTRO, TUCUNDUVA e ARNS, 2008). Sendo assim, a interdisciplinaridade seria um fio condutor para que um tema transversal seja mais bem introduzido nos currículos.

Soares e colaboradores (2014) definem a interdisciplinaridade como:

[...] qualquer forma de combinação entre duas ou mais disciplinas, objetivando-se a compreensão de um objeto a partir da confluência de pontos de vista diferentes cujo objetivo final seria a elaboração de síntese relativa ao objeto comum; implica alguma reorganização do processo ensino/aprendizagem e supõe trabalho contínuo de cooperação entre os professores envolvidos. (SOARES et. al, 2014, p.84)

Os PCN apontam que a interdisciplinaridade contribuiria para trazer os conhecimentos escolares para mais próximos dos alunos, preencheria as lacunas entre as componentes curriculares, articulando-as e tonando o currículo menos fragmentado (BRASIL, 1998). Há “*a necessidade de um processo em que as disciplinas apareçam de forma contextualizada,*

integradas; sem compartimentalização das diferentes áreas do conhecimento” (NOGUEIRA, 1999 e 2004, apud CARDOSO et al, 2008).

O incentivo aos licenciandos para o exercício da interdisciplinaridade consciente dos benefícios para aprimorar sua prática docente e melhoria do processo de ensino aprendizagem de seus alunos é um aspecto inovador e urgente no meio universitário. Os autores Carvalho e Gil-Perez (2001) consideram que:

É preciso que os professores saibam construir atividades inovadoras que levem os alunos a evoluírem, nos seus conceitos, habilidades e atitudes, mas é necessário também que eles saibam dirigir os trabalhos dos alunos para que estes realmente alcancem os objetivos propostos (CARVALHO e PEREZ, 2001, p.114).

Para trabalhar a interdisciplinaridade, o professor deve estar sempre atualizado, acompanhando as pesquisas e descobertas acadêmicas, e também atento à realidade do aluno e da comunidade escolar. Porém a insegurança e o despreparo podem ser obstáculos para esse profissional, pois boa parte ou toda a sua formação universitária foi fragmentada (CARDOSO et al, 2008). Por isso os esforços que conscientizem os futuros professores sobre a importância da interdisciplinaridade no trabalho da transversalidade do tema Saúde podem sensibilizá-los à práticas de ES engajadas centrada no aluno.

c) Metodologia de Projetos

Baseado nas discussões aqui apresentadas sobre a ES na escola, principalmente o fato de assumi-la como um Tema Transversal, deve-se promover aos futuros docentes a adoção de abordagens metodológicas que permitam ao aluno identificar problemas, levantar hipóteses, reunir dados, refletir sobre situações, descobrir e desenvolver soluções comprometidas com a promoção e a proteção da saúde pessoal e coletiva, e, principalmente, aplicar os conhecimentos adquiridos.

Na tentativa de abarcar esses objetivos, a utilização da metodologia de projetos permite articular alguns elementos importantes da ES aos objetivos educacionais e ao Ensino de Ciências e Biologia, com perspectivas de autonomizar o indivíduo através da competência e reflexão, valorizar a escola como núcleo de difusão de conhecimentos, valorizar o ensino de ciências e a utilização do conhecimento escolar no cotidiano (MOHR, 2009).

Na pedagogia de projetos, o aluno aprende no processo de produzir, de levantar dúvidas, de pesquisar e de criar relações, que incentivam novas buscas, descobertas, compreensões e reconstruções de conhecimento. Do ponto de vista de aprendizagem no trabalho por projeto, Prado (2001) destaca a possibilidade de o aluno recontextualizar aquilo que aprendeu, bem como estabelecer relações significativas entre conhecimentos. Nesse processo, o aluno pode ressignificar os conceitos e as estratégias utilizadas na solução do problema de investigação que originou o projeto e, com isso, ampliar o seu universo de aprendizagem.

Os PCN de Ciências Naturais indicam que *“o projeto é uma estratégia de trabalho em equipe que favorece a articulação entre os diferentes conteúdos da área de Ciências Naturais e desses com os de outras áreas do conhecimento, na solução de um dado problema”* (BRASIL,1998).

Percebeu-se também que o caráter interdisciplinar é estimulado, isso porque *“a pedagogia de projetos é vista pelo seu caráter de potencializar a interdisciplinaridade. (...) permite romper com as fronteiras disciplinares, favorecendo o estabelecimento de elos entre as diferentes áreas de conhecimento numa situação contextualizada da aprendizagem”* (PRADO, 2001).

A utilização da metodologia de projetos pode se tornar um eficiente dispositivo pedagógico para a ES na escola, pois por meio dela busca-se incentivar *“projetos vinculados ao cotidiano dos alunos e permitir que eles próprios delineiem ações no sentido de executá-lo, vincula-se saber científico a problemas significativos para eles”* (PIETROCOLA, et al, 2000).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Analisar como ocorre a Educação em Saúde no curso de Ciências Biológicas da UFMG, discutir a inserção dessa temática nesse currículo e promover estratégias de ensino que contemplem esse campo.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar os conhecimentos prévios dos estudantes de graduação em Ciências Biológicas sobre a Educação em Saúde na escola e como ocorre esse tema no cotidiano escolar.

- Identificar as abordagens de Educação em Saúde nos conteúdos curriculares de Ciências Biológicas da UFMG utilizando as respostas dos estudantes aos questionários e a análise do Projeto Político Pedagógico do curso.

- Propor e avaliar estratégias pedagógicas, como elaboração de memoriais, planos de aula e a metodologia de projetos, para trabalhar a Educação em Saúde dentro de uma disciplina optativa na formação de professores de Ciências Biológicas.

4 METODOLOGIA

Neste trabalho, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG (ICB/UFMG) foi objeto de estudo para a averiguação e o entendimento de como ocorre a temática Educação em Saúde (ES) na formação de professores de Ciências/Biologia.

As ações realizadas nesta pesquisa são compostas por revisões bibliográficas, coleta de dados, aplicação de questionário, elaboração e aplicação de estratégias pedagógicas voltadas para os licenciandos matriculados na disciplina Laboratório de Ensino em Saúde do curso de Ciências Biológicas da UFMG.

Como subsídio procedeu-se a abordagem qualitativa dos fatos que compõem o problema evidenciado. Godoy (1995) cita que “*a pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes*”. Esse tipo de abordagem ocorreu por meio de pesquisa documental, pois foram examinados materiais de natureza diversa, que ainda não receberam um tratamento analítico, ou que podem ser reexaminados, buscando-se interpretações novas e/ ou complementares para responder à pesquisa aqui apresentada.

Para além da pesquisa qualitativa, foi feita também uma análise estatística descritiva a fim de apresentar um resumo dos dados.

4.1. Local da Pesquisa, Público Alvo e a Disciplina Optativa

O Instituto de Ciências Biológicas (ICB) e o Centro de Atividades Didáticas de Ciências Naturais (CAD1) da Universidade Federal de Minas Gerais estão situados no Campus Pampulha, na Avenida Presidente Antônio Carlos, 6.627, em Belo Horizonte, MG.

Para atender aos objetivos deste estudo, os sujeitos de pesquisa foram estudantes matriculados na disciplina Laboratório de Ensino em Saúde, disciplina optativa ofertada pelo Departamento de Patologia Geral do ICB/UFMG, ministrada por uma professora desse departamento e o autor do presente trabalho. As turmas escolhidas são referentes ao 2º semestre de 2016 e ao 1º semestre de 2017, com 19 e 30 estudantes respectivamente, totalizando 49 indivíduos. A escolha das turmas ocorreu simplesmente pela disponibilidade de estudantes e oferta da disciplina à época do estudo.

O LES é uma disciplina optativa ofertada semestralmente, tem carga horária de 30hs, distribuídas em 18 aulas de 1h40min/ semana ao longo do semestre letivo. O LES é ministrado às quintas-feiras, no horário de 20:50 às 22:30, turno de maior concentração de estudantes de licenciatura. Ele compõe o Grupo de Prática de Ensino, no Grupo Específico da Licenciatura, presente no currículo do respectivo curso.

4.2. Procedimentos realizados

Primeiramente, procedeu-se à análise qualitativa documental do Projeto Político Pedagógico do curso, da sua grade curricular e das ementas das disciplinas obrigatórias e optativas. Isso ocorreu, pois o LES está na grade curricular desse curso de Ciências Biológicas, desde 2005, e foi verificado que desde o estabelecimento deste PPP a disciplina foi ofertada pela primeira vez em 2015.

A aplicação dos questionários foi realizada no início dos semestres letivos de cada uma das turmas já descritas. Em seguida, no decorrer de cada um dos semestres abrangidos ocorreram as atividades discentes dentro da disciplina.

4.3. Questionários e aprovação do Comitê de Ética

A coleta de dados por meio de questionário com questões abertas foi realizada no início do 2º semestre de 2016 e do 1º semestre de 2017. Boa parte das questões foi adaptada do trabalho de SAMPAIO (2014), em adição a um grupo de questões que serviu para caracterizar os estudantes com base na estrutura curricular da instituição. O questionário completo se encontra como apêndice (APÊNDICE 1). O uso desse instrumento permitiu identificar as concepções dos estudantes em relação à ES na escola, como esse tema ocorre nas escolas e as percepções sobre a inserção da temática no curso de graduação. Os dados foram sumariados por meio de análise estatística descritiva que será apresentada sob a forma de tabelas nas seções posteriores. As identidades dos estudantes foram preservadas e foram usadas numerações para facilitar a sistematização dos dados. A numeração correspondente a cada estudante também foi utilizada nos memoriais.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG sob o parecer de número 2.069.074. O risco de vazamento de informações com possíveis identificações do

aluno é mínimo e caso ocorra, os responsáveis poderão ser contatados a fim de identificar esse tipo de exposição e minimizar eventuais danos.

O participante foi informado que poderá solicitar esclarecimentos sobre a metodologia de coleta e análise dos dados através do telefone (31) 987374604 ou pelo e-mail *hifabiobr@yahoo.com.br*. O COEP (Comitê de Ética em Pesquisa) da UFMG poderá ser contatado em caso de dúvidas éticas. Além disso, se ele desejar desistir da participação ou retirar o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independente dessa fazer parte de uma disciplina da sua formação curricular, terá total liberdade para fazê-lo e sem constrangimento algum.

4.4. As atividades discentes propostas pelo Laboratório de Ensino em Saúde

a) *‘Elaboração e Reelaboração de Memoriais’*

Os estudantes das turmas do Laboratório de Ensino em Saúde, do 2º semestre de 2016 e 1º de 2017, foram orientados para a elaboração de memoriais, trabalhados principalmente no início da disciplina. Esse é um tipo de atividade na qual o estudante relata como foram suas experiências ao longo da vida escolar como aluno e, se for o caso, como professor também. A proposta é que nesse memorial ocorressem alguns temas ligados à ES que foram abordados ao longo da vida escolar, pontos de reflexão e críticas. Os relatos foram entregues impressos, discutidos em sala de aula de modo coletivo – como partilha de experiências – e utilizados na aula denominada “Educação em Saúde na Escola”, aula número 02 ou 03 da disciplina conforme o cronograma da disciplina (ANEXOS 3 e 4).

Já a reelaboração do memorial é uma proposta de reescrever os relatos com base nas ideias e assuntos apresentados no bloco inicial de aulas do cronograma da disciplina, que ocorrem nas quatro aulas iniciais. Nessas aulas foram discutidas a ES na Escola, o tema Saúde nos currículos da Educação Básica, a Saúde como Tema Transversal e a Pedagogia de Projetos, além de conceitos pedagógicos, como interdisciplinaridade, uso dos conhecimentos prévios dos alunos, letramento científico e abordagem curricular CTSA (Ciência, tecnologia, Sociedade e Ambiente). Com isso esperava-se captar se os estudantes foram capazes de aplicar essas ideias e conceitos e verificar com olhar teórico e pedagógico como foram as suas experiências.

Foram analisados 66 memoriais, elaborados por 48 estudantes. Os documentos foram distribuídos em 3 grupos:

- **Grupo A**: 36 documentos - elaborados por 18 estudantes que fizeram a parte 01 (elaboração) e a parte 02 (reelaboração) da atividade do memorial.
- **Grupo B**: 24 documentos - elaborados cada um por estudantes que fizeram apenas a parte 01 (elaboração) da atividade do memorial.
- **Grupo C**: 06 documentos - elaborados cada um por estudantes que fizeram a atividade do memorial apenas após as discussões.

Procurou-se identificar alguns aspectos gerais e outros ligados à ES, tais como:

1. Dimensão temporal das narrativas.
2. Contexto escolar.
3. Tipos de atividades de ES, experiências positivas e negativas.
4. Interdisciplinaridade.
5. Família/casa.
6. Se o estudante se espelharia nos professores que teve.
7. Experiências docentes.
8. Aspectos de formação inicial de professores.
9. Reflexão profissional e/ou reflexão da atividade memorial.

Essa lista foi elaborada baseado nos trabalho de SELLES e AYRES (2003) e também pela observação de algumas ocorrências comuns em alguns dos relatos que são importantes para a discussão que se buscou criar sobre a reflexão da trajetória pré-profissional e a formação docente. A dimensão temporal se refere à cronologia da vida escolar e às citações de fases escolares. Já o contexto escolar inclui o contexto social da escola, localização, público alvo e tipo de escola (pública ou particular; ensino regular ou técnico, etc.). Procurou-se a respeito dos tipos de atividades de ES desenvolvidas, o aproveitamento, se há chances de serem reproduzidas pelos licenciandos ou não, se foram negativas. A presença de experiências de sala de aula também foi alvo da pesquisa, assim como a interdisciplinaridade nas atividades pedagógicas, bons reflexos dos docentes que passaram pelas vidas deles, e reflexões sobre a vida profissional, a formação e a oportunidade de elaborar um memorial. Aspectos familiares vêm a ser observados, pois eles fazem parte da bagagem de vida e

influenciam nos hábitos e conceitos ligados à saúde. Todos esses aspectos serão discutidos a fim de aumentar o arcabouço empírico da formação inicial que trabalha a ES na escola.

b) ‘Visitando os Parâmetros Curriculares Nacionais’

É uma atividade realizada pelos estudantes na qual cada turma foi dividida em quatro grupos. Cada grupo pesquisou e utilizou itens dos PCN de Ciências, Ciências da Natureza e de outras componentes curriculares e áreas que estejam associados com o Tema Transversal Saúde para elaboração de um plano de aula interdisciplinar conforme discutido na disciplina. As orientações dessa atividade estão em anexo (ANEXO 1).

O universo de trabalhos coletados é compreendido por 8 (oito) propostas, sendo 4 (quatro) da turma do 2º semestre de 2016 e 4 (quatro) da turma do 1º semestre de 2017, as quais foram apresentadas oralmente e foram entregues versões impressas também como forma de avaliação na disciplina. A análise dos textos das propostas ocorreu com base em dois blocos de perguntas, utilizadas inclusive na avaliação de rotina da disciplina.

O primeiro bloco se refere a questionamentos de aspectos gerais de um plano de aula, para avaliar o modo como os estudantes elaboraram suas propostas de ES apresentando um sentido educativo. Foi observado se essas propostas estimulam o público alvo, por meio de investigação e de reflexão, a serem indivíduos com autonomia e criticidade, se a escola é valorizada como importante espaço para educação em saúde e como núcleo de difusão de conhecimentos, correlacionando o cotidiano e a comunidade escolar.

O segundo bloco traz pontos relacionados à ES estruturada a partir do enfoque do letramento científico que vão sustentar uma abordagem de ES formadora, assim como caracterizada por Mohr (2009), na qual o indivíduo é capacitado para ser autor consciente de seus atos. Como cita a autora, isso poderá ocorrer se a ES for trabalhada de um modo em que os conceitos, os princípios e os conhecimentos sejam elementos de reflexão e análise, combinados à aprendizagem e prática da autonomia. Os critérios avaliados foram: o modo como ocorrem a captação e a utilização de conhecimentos prévios dos educandos; se os alunos são considerados como sujeitos ativos do processo de aprendizagem; a presença de interdisciplinaridade e de letramento científico; a capacitação para criticidade, conscientização e autonomia dos alunos e se a ES aparece com enfoque formador.

c) ***‘Projetos de Ensino’***

Para essa atividade cada turma foi dividida em grupos. Cada grupo trabalhou um tema para a ES na escola na forma de projeto. Os trabalhos foram elaborados pelos estudantes e apresentados nas datas indicadas no cronograma da disciplina. As orientações para essa atividade estão em anexo (ANEXO 2). Os temas que foram disponibilizados aos estudantes pelos docentes são: Alimentação e Saúde, Saúde do Trabalhador, Saúde Mental, Saúde no Trânsito, Drogas e Educação Afetivo-Sexual e Orientação Sexual.

Na disciplina, os estudantes foram desafiados a colocar a criatividade em ação. Os projetos de ensino devem promover a retomada de conhecimentos prévios dos educandos na escola, ou seja, o resgate de conhecimentos básicos, atualização e disponibilidade de conhecimentos prévios. Além de ocorrerem estímulos para a valorização do letramento científico. Os projetos de ensino devem ser pensados levando-se em conta o início (o detonador), o desenvolvimento e o final (o produto). Sob as orientações dessa atividade ocorreu a elaboração dos projetos.

Foram avaliadas seis propostas da turma do 2º semestre de 2016 e quatro do 1º semestre de 2017. Os estudantes apresentaram as suas propostas em sala de aula e elas foram avaliadas pelos colegas e pelos professores. No presente trabalho só serão abordadas as avaliações realizadas pelo autor da pesquisa no que diz respeito aos seguintes itens a serem considerados:

1. Educação em Saúde com Enfoque Formador.
2. Captação e utilização dos conhecimentos prévios dos alunos.
3. Letramento científico.
4. Interdisciplinaridade.
5. Qualidade do detonador do projeto.
6. Ensino de Ciências por Investigação.
7. Incentivo de reflexão dos alunos.
8. Estabelece relações entre o conteúdo e o cotidiano (contextualização).
9. Espaço para autoavaliação, progresso e dificuldades dos alunos.

A escolha dos itens foi baseada na literatura específica sobre pedagogia de projetos (FLECK, 2005; MOURÃO e MARTINEZ, 2006; MOURA e BARBOSA, 2006; PEREIRA, 2008), formação de professores (ZANCUL e GOMES, 2011; CARVALHO e GIL-PEREZ, 2011; VENTURI, PEDROSO e MOHR, 2013; FARIA FILHO, 2014; ALVES, BARBOSA e

DIB, 2016) educação em saúde na escola (MOHR, 2002, 2009; VENTURI e MOHR, 2013; HANSEN, PEDROSO e VENTURI, 2014) e inovações pedagógicas no ensino de ciências e Biologia (MOHR, 2002; SANTOS, 2007; RICARDO, 2008; MOHR e VENTURI, 2013).

A escolha de analisar o detonador do projeto deve-se à importância que essa etapa possui uma vez que é aí que ocorre a problematização, tratando-se do ponto de partida para estimular os alunos a exporem seus conhecimentos sobre os assuntos envolvidos e aguçar o interesse pela situação (PEREIRA, 2008). Sendo assim todo o projeto a ser desenvolvido deve ter conexão com o seu detonador.

A cada um desses itens foi atribuído um valor seguindo a seguinte escala de avaliação:

- 0 – Ausente:** não está presente no trabalho.
- 1 – Ruim:** Está presente, mas não atende à proposta pedagógica.
- 2 – Regular:** Precisa melhorar.
- 3 – Bom:** Atende à proposta pedagógica, mas há melhorias a serem realizadas.
- 4 – Ótimo:** Atende completamente à proposta pedagógica.

4.5. Estruturação dos Resultados

Neste trabalho, para facilitar a compreensão dos textos, foi utilizado o termo ‘*aluno*’ e o termo sinônimo ‘*educando*’ para se referir exclusivamente ao indivíduo da educação básica. Já o termo ‘*estudante*’ se refere ao indivíduo do ensino superior, ou seja, o ‘*graduando*’, o ‘*licenciando*’.

Para as transcrições dos relatos nos memoriais e as respostas ao questionário cumpriram-se as normas técnicas da ABNT para citações em documentos (ABNT nº10520, 2002). Sendo assim, para indicar supressões usou-se “[...]”, os acréscimos estão entre “[]” e para a ênfase ou destaque usou-se itálico. As identidades dos estudantes foram preservadas e foram usadas numerações para facilitar a sistematização dos dados.

As respostas dos questionários foram exploradas aqui conforme a ordem de apresentação deles, pois cada questão foi utilizada como uma categoria de análise. As respostas foram bem heterogêneas para cada questão e em alguns casos elas foram agrupadas em subcategorias, baseadas nos trabalhos de Venturi, Hansen e Pedroso (2014), Zancul e Gomes (2011), Leonello e L’abbate (2006), Precioso (2004) e Sampaio, Zancul e Rotta

(2014). A opção de apresentar as respostas em categorias e subcategorias segue as orientações de Lüdke e André (2017), pois segundo as autoras, a categorização surge da bagagem teórica em que se apoia a pesquisa e suas construções podem originar novas concepções e até mesmo novos focos de interesse na pesquisa e, além disso, permite maior amplitude para leitura, análise e interpretação do que é exposto.

Em relação às atividades discentes, para sistematizar as análises foram atribuídos valores de importância para os critérios observados. Essa transposição com valores é um modo de codificação para que os achados sejam expostos de modo representativo a fim de esclarecer certas características dos trabalhos avaliados (BARDIN, 1977).

5 RESULTADOS

5.1 Análise do Projeto Político Pedagógico (PPP)

Para melhorar a compreensão de como a Educação em Saúde está inserida no currículo do curso em questão foi realizada uma análise do Projeto Político Pedagógico. Houve também a busca de elementos que auxiliem no entendimento da presença da disciplina *Laboratório de Ensino em Saúde* nesse contexto.

O PPP analisado data de setembro de 2005 e foi elaborado pelo Colegiado do Curso de CB da UFMG. O curso tem como objetivo principal habilitar o licenciado para o ensino de Ciências no ensino fundamental e Biologia no ensino médio. A elaboração de sua grade foi pensada de modo a permitir uma articulação entre os conhecimentos das áreas pedagógicas e biológicas.

Foi realizada também uma consulta às Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas, sob o parecer CNE/CES 1.301/2001 do Ministério da Educação. Isso foi importante para verificar algumas orientações que dizem respeito ao campo de educação de interesse desse estudo, assim como pode ser observado no seguinte trecho: “*a modalidade Licenciatura deverá contemplar, além dos conteúdos próprios das Ciências Biológicas, conteúdos nas áreas de Química, Física e da Saúde, para atender ao ensino fundamental e médio*” (MEC, 2001). Verifica-se que o profissional que participa de uma formação como esta em análise deverá ser/estar “*preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação*” (MEC, 2001).

Ainda, segundo o PPP, o professor de biologia para o ensino fundamental e médio, também deve ter o perfil de um profissional competente, atualizado, inovador, capaz de intervir no processo de aprendizagem de seus estudantes para a formação de cidadãos críticos (ICB, 2005). A formação do professor de Ciências/Biologia da referida instituição possui uma bagagem teórico e prática para trabalhar o ensino dessas disciplinas na escola ofertando-o suporte metodológico para o desenvolvimento de atividades de qualidade e que sejam positivas para o processo de ensino e aprendizagem dos educandos.

Foi observado que na licenciatura, o conhecimento da área biológica é ofertado concomitantemente com as disciplinas pedagógicas. Além disso, várias disciplinas de práticas de ensino são ofertadas para integralização do currículo da licenciatura, criando um elo entre

as disciplinas teóricas pedagógicas e as de conteúdo específico da biologia. As cargas horárias não serão citadas.

A estrutura curricular da licenciatura possui dois conjuntos de disciplinas: o ‘Grupo de Núcleo Fixo’, correspondente às disciplinas comuns às duas modalidades, e o ‘Grupo Específico da Licenciatura’, que corresponde às disciplinas de formação docente. O Grupo Específico da Licenciatura é compreendido por 4 grupos: ‘Atividades Acadêmicas da Licenciatura’, ‘Grupo de Prática de Ensino’, ‘Grupo de Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais’ e o ‘Grupo Estágio’.

Realizou-se uma análise das ementas disponíveis das disciplinas obrigatórias e optativas ofertadas pelo referido curso a fim de se verificar se a temática Educação em Saúde ocorre e se ela é abordada nessas disciplinas. As ementas analisadas são encontradas junto das relações dos grupos de atividades acadêmicas presentes no PPP. Todas as disciplinas que têm relação direta com a Educação em Saúde são laboratórios de ensino conforme pode ser visto no Quadro 2, sendo 2 deles obrigatórios e 3 optativos. O Laboratório de Ensino em Parasitologia era obrigatório de acordo com o Projeto Político Pedagógico de 2005, mas a disciplina tornou-se optativa a partir da versão curricular 2010/2, quando passou a existir a disciplina Parasitologia Geral, de caráter obrigatório. Os estudantes integrantes desse trabalho pertencem a turmas que cumprem a versão curricular de 2010/2.

Disciplina	Caráter
Laboratório de Ensino em Farmacologia	Obrigatória
Laboratório de Ensino em Patologia	Obrigatória
Laboratório de Ensino em Parasitologia	Optativa*
Laboratório de Ensino em Fisiologia	Optativa
Laboratório de Ensino em Saúde	Optativa

Quadro 2: Disciplinas relacionadas à temática Educação em Saúde.

*O Laboratório de Ensino em Parasitologia era obrigatório de acordo com o Projeto Político Pedagógico de 2005, mas a disciplina tornou-se optativa a partir da versão curricular 2010/2.

Um laboratório de ensino é definido, segundo o PPP, como uma atividade optativa do ‘Grupo de Prática de Ensino’. É uma oportunidade para elaboração de atividades de ensino, práticas de ensino, e que deve ser cursado após o estudante ter cumprido a disciplina correspondente. Além disso, no currículo, ocorrem duas disciplinas relacionadas à ES, que

também são denominadas laboratórios de ensino, mas são obrigatórias para o estudante, conforme apresentado no Quadro 2, porém eles compõem o grupo de ‘Atividades Acadêmicas da Licenciatura’.

Essas indicações ocorreram após simples leitura das ementas. Pontua-se que o curso possui muitas disciplinas da área da Saúde em específico, que são bases para conhecimentos científicos, principalmente dos aspectos biológicos ligados à saúde, mas que não estão relacionadas diretamente à ES em si. Com isso, observa-se que apenas alguns dos laboratórios de ensino contemplam o tema pesquisado. Será explorado junto às respostas dos estudantes se essas disciplinas realmente possuem relação direta com a ES na escola, quando da análise das repostas à questão nº10 “*Durante a graduação, cursou ou está cursando alguma disciplina que abordasse/ aborde a temática Educação em Saúde? Se sim, qual (is)?*”.

É importante salientar que nessa organização curricular da licenciatura os Laboratórios de Ensino em Farmacologia e em Patologia são disciplinas obrigatórias embora não haja disciplinas correlatas, por exemplo, Farmacologia Experimental e Patologia Geral, que assegurem conhecimento da área específica, como explicitado no PPP para os Laboratórios de Ensino optativos.

A ementa do Laboratório de Ensino em Farmacologia sugere o desenvolvimento, a partir das vivências dos alunos na educação básica, de alternativas ou de estratégias pedagógicas relacionadas com conhecimentos de farmacologia. Não há uma citação direta de ES, embora a área trabalhada nessa disciplina seja importante para a ES.

O Laboratório de Ensino em Parasitologia tem em sua ementa o objetivo de elaborar estratégias metodológicas para o desenvolvimento de práticas pedagógicas relacionadas com doenças parasitárias humanas, os caracteres diferenciais dos parasitas, ciclo biológico, epidemiologia e profilaxia. Com base nisso percebe-se que a ES não é o foco da disciplina. Da mesma forma, no Laboratório de Ensino em Fisiologia a ementa sugere a elaboração de estratégias metodológicas para o ensino dos fenômenos fisiológicos.

O Laboratório de Ensino em Saúde possui a seguinte ementa: “*discutir os temas vinculados à Saúde no ensino Médio e Fundamental, com relação aos fatores nutricionais, sociais, psicológicos e ambientais*”. Vale ressaltar que a descrição sobre o LES presente no PPP é uma visão simplista e antiquada não correspondendo ao contexto e conteúdo presente na disciplina ofertada atualmente, pois sabe-se que Educação em Saúde é muito mais

complexa e exige preparação apropriada para sua abordagem. Essa ementa do LES consta no PPP desde 2005, porém ela passou a ser ofertada somente no primeiro semestre de 2015.

A iniciativa de abarcar o Laboratório de Ensino em Saúde nasceu a partir da orientadora e mestrando, autor deste trabalho de pesquisa. Ocorre que em outra disciplina, no Laboratório de Ensino em Patologia, de caráter obrigatório, percebia-se que era necessário contemplar a Educação em Saúde na formação dos licenciandos. Eis a ementa do Laboratório de Ensino em Patologia: “*estratégias metodológicas para o desenvolvimento de práticas pedagógicas relacionadas às Ciências da Saúde relacionadas com processos patológicos gerais, como inflamações, alterações circulatórias e tumores*”. Como o Laboratório de Ensino em Patologia não era suficiente para se discutir a Educação em Saúde propriamente dita, houve a iniciativa de assumir uma disciplina que cumprisse com esse papel.

Nesse contexto, a partir da análise do PPP, pode-se constatar que uma abordagem ampla da Educação em Saúde está presente no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas apenas uma disciplina optativa que é o “Laboratório de Ensino em Saúde”, na qual há uma discussão mais profunda sobre a temática.

5.2 Análise dos questionários

Os achados foram agrupados em dois blocos: o primeiro que representa a caracterização dos estudantes com base na estrutura curricular da instituição e o segundo traz a percepção da Educação em Saúde no currículo em questão.

a) Caracterização dos estudantes

Para a caracterização dos estudantes foram utilizadas as respostas das questões dos campos 1 (‘Identificação do graduando’), 2 (‘Jornada acadêmica’) e 3 (‘Atuação profissional’). Essas questões constam no APÊNDICE 1. Os questionários foram aplicados para 49 estudantes com idades entre 20 e 35 anos, sendo a maioria do sexo feminino.

Por tratar-se de uma disciplina optativa, observa-se a heterogeneidade de períodos de curso, variando desde o segundo até décimo, mas quase metade dos estudantes (49%) estava matriculada no décimo período conforme pode ser visto na Tabela 1. Isso pode ter ocorrido devido ao fato de o colegiado atender preferencialmente aos pedidos de matrícula nos laboratórios de ensino optativos feitos por estudantes que estão próximos da formatura.

Tabela 1: Distribuição dos estudantes em relação ao período de curso.

Período	Quantidade de estudantes
2º	1 (2%)
5º	1 (2%)
6º	2 (4%)
7º	1 (2%)
8º	6 (12%)
9º	12 (24%)
10º	24 (49%)
Não responderam	2 (4%)
TOTAL	49 (100%)

Foi verificado junto aos estudantes também se eles já haviam cumprido ou se estavam cursando disciplinas ofertadas pela Faculdade de Educação e que são obrigatórias no currículo. Consultando a Tabela 2, pode ser observado que mais de 80% dos entrevistados já havia cumprido ‘Sociologia da Educação’ e ‘Psicologia da Educação - Aprendizagem e Ensino’, ambas do 3º período. ‘Política Educacional’ e ‘Didática de Licenciatura’ também foram cumpridas pela maioria, mas em menor número, 65% e 71% respectivamente.

Tabela 2: Estudantes que cursaram/estavam cursando disciplinas do currículo de licenciatura da Faculdade de Educação.

Disciplina da FAE	Quantidade de estudantes que já cursaram ou estavam cursando
Sociologia da Educação	43 (88%)
Psicologia da Educação - Aprendizagem e Ensino	42 (85%)
Didática de Licenciatura	35 (71%)
Didática do Ensino de Ciências da Natureza e Biologia I	34 (69%)
Didática do Ensino de Ciências da Natureza e Biologia II	34 (69%)
Política Educacional	32 (65%)
Nenhuma	3 (6%)
Não responderam	1 (2%)

Percebeu-se também que nem todos frequentaram a ‘Didática do Ensino de Ciências da Natureza e Biologia I’ e a ‘Didática do Ensino de Ciências da Natureza e Biologia II’ (8º e 9º períodos, respectivamente, 69% em ambas). E até mesmo houve 3 estudantes que não tinham cursado nenhuma disciplina da Faculdade de Educação. Esses são pontos que deveriam ser discutidos na gestão e organização do curso, pois se os laboratórios de ensino são espaços para instigar a elaboração de atividades pedagógicas ligadas às respectivas áreas,

logo o estudante já deveria ter cursado essas disciplinas da Faculdade de Educação, mais especificamente aquelas ligadas à didática. Esses componentes curriculares da licenciatura são pré-requisitos para a formação inicial de professores porque trazem discussões sobre a perspectiva social, histórica e cultural do processo de ensino-aprendizagem, e a prática docente no espaço da sala de aula de ciências naturais e biologia. Além do mais, são essas disciplinas que iniciam as discussões de planejamento, objetivos e avaliação do ensino de ciências naturais e biologia no contexto da escola, além da construção de múltiplas metodologias e recursos didáticos de ensino. As ementas das disciplinas ‘Didática do Ensino de Ciências da Natureza e Biologia I’ e a ‘Didática do Ensino de Ciências da Natureza e Biologia II’ não constam no PPP.

Investigaram-se também informações quanto ao curso de outros laboratórios de ensino (LE). Assim como consta na Tabela 3, a maioria dos entrevistados (73%) já havia cumprido o LE em Patologia, pois, coincidentemente, esse é o primeiro LE (obrigatório) que aparece no cronograma do currículo, no 6º período. Outro obrigatório, LE em Farmacologia, também foi cumprido por 28 estudantes (57%). Os LE em Botânica (65%) e em Microbiologia (53%) são os que possuem o maior percentual de estudantes entre os optativos, perfazendo 65% e 53% respectivamente, uma vez que possuem grande oferta semestral até mesmo com mais de um horário no mesmo semestre.

Tabela 3: Estudantes que cursaram/estavam cursando Laboratórios de Ensino do ICB-UFG.

Laboratório de Ensino	Número de estudantes que já cursaram ou estavam cursando.
Patologia*	36 (73%)
Botânica	32 (65%)
Parasitologia	29 (59%)
Farmacologia*	28 (57%)
Genética	26 (53%)
Morfologia	26 (53%)
Fisiologia	13 (26,5%)
Microbiologia	11 (22%)
Ecologia	6 (12%)
Evolução	3 (6%)
Bioquímica	1 (2%)
Não responderam	3 (6%)

*Laboratórios de Ensino obrigatórios desde 2005 e na versão curricular (2010/2) vigente à época da pesquisa.

Nas Tabelas 4 e 5, nota-se que 65% dos estudantes não tinham lecionado formalmente em escolas e 37 (75,5%) já haviam realizado outras atividades didáticas, como estágios

obrigatórios, monitorias em escolas, iniciação científica, mediação em museus e Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Foram consideradas como estágios obrigatórios as disciplinas curriculares ‘Análise Prática e Estágio Curricular em CB I’ (60 h, sendo 15 h de teoria e 45 h de prática), ‘Análise Prática e Estágio Curricular em CB II’ (165 h, sendo 15 h de teoria e 150 h de prática) ‘Análise Prática e Estágio Curricular em CB III’ (240 h, sendo 30 h de teoria e 210 h de prática).

Tabela 4: Experiência docente formal na escola.

Já lecionou na escola	Quantidade de estudantes
SIM	17 (35%)
NÃO	32 (65%)
TOTAL	49

Tabela 5: Outras atividades didáticas realizadas pelos estudantes.

Atividades didáticas	Quantidade de estudantes.
Estágios curriculares obrigatórios.	16 (32,5%)
Monitorias em colégios, cursinhos Pré-Vestibulares ou na Universidade.	10 (20%)
Iniciação Científica.	1 (2%)
Mediação em Museus.	3 (5%)
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID	3 (5%)
Aulas Particulares.	2 (4%)
Nenhuma	12 (24%)

b) Identificação dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre as competências necessárias para se trabalhar a ES na escola

As questões numeradas de 04 a 07 foram importantes para a identificação das concepções que estudantes do curso possuem acerca da ES.

✓ **Questão 04 - O que você entende por Educação em Saúde?**

As respostas foram separadas em duas subcategorias: 4.A e 4.B.

- 4.A: ES centrada na transmissão de informações com objetivo de promoção da saúde.

De um total de 49 respostas, 33 estudantes (67,3%) apresentaram definições que trazem a ES com enfoques sanitaristas, caráter higienista, mudanças de comportamento, melhoria da qualidade de vida e prevenção de doenças. Essas características podem ser percebidas em alguns exemplos abaixo:

“Educação em Saúde é o eixo da educação que promove a saúde, destacando as principais doenças e suas causas e consequências, de forma a distribuir informações sobre esse assunto com objetivo de estimular a prevenção de doenças e melhorar a qualidade de vida”. (E2)

“A Educação em Saúde pode ser definida como um conjunto de atividades e práticas voltadas a promoção da saúde seja por meio da prevenção de doenças ou por ações educativas que levam a uma melhoria da qualidade de vida das pessoas.” (E11)

“Educação que faz com que o estudante repense as medidas e a sua rotina de forma a garantir a estabilidade e melhoria na sua saúde. Em forma de prevenção”. (E32)

“Por educação em saúde entendo o trabalho de educação para promoção e manutenção de saúde”. (E45)

- 4.B: ES que trabalha com objetivos pedagógicos coerentes com fatores cognitivos.

Dos 49 estudantes, 12 estudantes (24%) apresentaram respostas caracterizando uma ES centrada em objetivos pedagógicos, como o desenvolvimento da reflexão, da criticidade, da conscientização e da autonomia dos estudantes, além de citarem a interdisciplinaridade e a transversalidade. Podemos visualizar esses apontamentos nas respostas abaixo:

“Devo dizer que educação em saúde não é apenas o clínico, não é apenas sintomatologia, tratamento e prevenção. É também o social, é compreender o seu corpo e mente, seu funcionamento. É saber suas necessidades e respeitá-

lo. É a saúde como um todo. É trazer compreensão, formação e não apenas informação”. (E4)

“Uma maneira de introduzir temas relacionados à saúde nas salas de aula. Algumas vezes se tornam básicos para o desenvolvimento intelectual dos alunos. Além de contribuir para o bem estar do aluno”. (E40)

“Educação em saúde seria, a meu ver, um campo abrangente que busca trazer o conhecimento e formar opinião e atitudes nas pessoas sobre os diversos aspectos, a pluralidade, interdisciplinaridade, transversalidade e a relevância da saúde na vida cotidiana das pessoas”. (E46)

“É um ensino sobre temas voltados para a saúde que tem como propósito levar o aluno a refletir e tomar decisões sobre sua saúde individual ou a saúde coletiva de forma autônoma. Pode abordar vários temas, como alimentação, uso de drogas, sexualidade e outros”. (E48)

Dos 49 estudantes, 3 se manifestaram com respostas que não atendiam à questão e foram consideradas inadequadas. Apenas um não respondeu a essa questão.

✓ **Questão 05 - Qual a importância dos temas de Educação em Saúde na escola?**

Foram elaboradas duas subcategorias de respostas aqui também: 5.A e 5.B.

- 5.A: Reproduzir o que é realizado no campo da Saúde Pública.

Muitos estudantes, 18 dos 49 participantes (37%), expuseram a importância de vários temas focando em dizer que a ES é importante para informar os estudantes sobre doenças, tipos de prevenção, melhoria da qualidade de vida, manutenção da saúde e do bem estar, mudança de hábitos e comportamentos saudáveis, como pode ser notado nas respostas abaixo:

“Importante, pois traz informações sobre saúde, essenciais para o indivíduo e a sociedade como um todo. Noções sobre doenças e como combatê-las pode refletir na população, diminuindo incidência e prevalência, por exemplo”. (E2)

“Muito importante uma vez que o ensino em saúde de forma geral, na escola, é importante/ necessário para induzir hábitos saudáveis de promoção à saúde”. (E10)

“A saúde é de extrema importância na escola para o aprendizado dos alunos sobre higiene, DST, e bons hábitos no dia a dia”. (E26)

“Assegurar às crianças e adolescentes um contato com meios de prevenção”. (E32)

“É importante que os alunos já conheçam desde na escola a importância dos cuidados com a saúde como forma de profilaxia para diversas patologias”. (E33)

- 5.B: Trabalhar a ES vinculada a objetivos de ensino-aprendizagem.

Uma parcela maior de estudantes (24 respostas, 49%) trouxe a ES como tema transversal e possuindo também caráter interdisciplinar, vinculada com objetivos pedagógicos atrelados ao Ensino de Ciências contemporâneo. Essas características podem ser vistas nas narrativas abaixo:

“Promover a conscientização e o aprendizado de estudos em ciências e outras disciplinas ligadas ou relacionadas à saúde para promover o conhecimento das pessoas com temas de importância para suas vidas e de fatos do dia a dia”. (E8)

“Eu acredito ser importante trabalhar e desenvolver temas de educação em saúde na escola por proporcionar aos alunos a construção desses conhecimentos em suas vidas. E saúde é uma temática relevante para a vida de todas as pessoas, se caracterizando como algo indispensável para a construção do caráter dos alunos para exercer sua função como cidadão crítico e ativo na sociedade”. (E15)

“Através da escola podemos atingir outros públicos, como a comunidade em torno dela e ainda pode se formar cidadãos melhores que podem construir uma comunidade melhor, através do ensino”. (E18)

“São importantes para a formação de cidadãos conscientes e responsáveis”. (E31)

Cinco estudantes (10,2%) citam aspectos mesclados quando se compara às subcategorias apresentadas anteriormente:

“Prevenção de doenças. Melhoria na qualidade de vida, construção do conhecimento científico”. (E22)

“Criar um posicionamento crítico e consciente dos alunos a cerca das questões de saúde que podem prejudicar a si e ao coletivo. Conhecimento da prevenção, dos tratamentos”. (E23)

“Além de ser um tema transversal se faz importante por estar conectado diretamente aos alunos que necessitam compreender e discernir a cerca de práticas de saúde”. (E24)

Duas respostas foram consideradas insuficientes, pois não apresentavam relação com a pergunta e estavam incompletas.

✓ **Questão 06 - Você tem conhecimento de como são ministradas as aulas relacionadas ao tema Saúde na Educação Básica? Em caso positivo, dê exemplos.**

Para responder a essa pergunta boa parte dos estudantes trouxe relatos de suas vivências como estudantes da educação básica e poucos trouxeram relatos já de experiências docentes. Apenas 3 estudantes responderam não ter conhecimento dessas aulas.

- 6.A: Apresentação simplista de conteúdos.

Dos 49 estudantes, 38 (77,55%), descreveram como atividades de ES: aulas apenas expositivas carregadas de informação e com pouca ou nenhuma discussão e reflexão, tornando-se meramente superficiais; muitos eventos associados com campanhas do ministério da saúde e inúmeras palestras com profissionais da saúde. As colocações de alguns dos estudantes chama a atenção ao trazerem fatos importantes apontados na literatura específica sobre problemas na ES e no Ensino de Ciências, como pode-se perceber abaixo:

“[...] de acordo com os trabalhos que já li a respeito, no geral as aulas são aulas principalmente de teor preventivo. As informações são passadas de forma mecânica, sem haver a problematização necessária para formar o pensamento crítico dos alunos”. (E2)

“[...] os cursos de licenciatura, especialmente os cursos de Ciências Biológicas, possuem uma deficiência na formação de professores quanto à abordagem da temática em Educação em Saúde na Escola”. (E13)

“Na maioria das vezes bem superficialmente com pouca ou nenhuma valorização da interdisciplinaridade”. (E22)

- 6.B: Atividades inovadoras.

Somente 8 respostas (16%) citaram aulas ou episódios com atividades dinâmicas e fora do modelo transmissão-recepção, possuindo teatros, jogos, dinâmica de grupo e feiras. E 5 citam a utilização de projetos, porém não se sabe ao certo se foram projetos de ensino baseado na pedagogia de ensino por projetos.

✓ **Questão 07 - Quais são os temas possivelmente trabalhados em Educação em Saúde no Ensino Fundamental e Médio?**

As doenças, de um modo geral, estavam presentes em 35 respostas (71,43%), incluindo parasitoses com os ciclos de parasitos, epidemiologia, tratamentos e profilaxias;

sendo que DST foram explicitamente apontadas em 17 repostas (34,6%) e obesidade e outros distúrbios alimentares em 5 (10,2%). Já higiene corporal e/ou saúde bucal ocorrem em 28 colocações (57%). A educação afetivo sexual, mais apontada simplesmente como educação sexual ou sexualidade, ocorreu em 25 respostas (51%), enquanto que abordagens sobre as drogas lícitas e ilícitas ocorrem em 22 (49%). Há 16 citações (32,6%) de saneamento básico e/ou meio ambiente.

Duas citações de saúde mental e apenas uma única citação de saúde no trabalho e do trabalhador, e manutenção do bem-estar.

c) Análise das percepções dos estudantes sobre a inserção da temática no curso

As questões numeradas de 08 a 11 serviram para buscar junto aos estudantes o entendimento sobre como o curso de Ciências Biológicas da UFMG auxiliaria na abordagem de Educação em Saúde na escola e se eles percebem a ES sendo abordada no currículo de licenciatura.

✓ **Questão 08 - Como o curso de graduação em Ciências Biológicas da UFMG pode auxiliá-lo a lecionar a temática de Educação em Saúde no Ensino Fundamental e Médio?**

Com esse questionamento os discentes foram convidados a pensar sobre a sua formação docente para o ensino de saúde na escola. Dos entrevistados, três estudantes citaram que o curso não ajudaria muito, pois o tema não é explorado no currículo, e uma dessas respostas chamou a atenção quando o estudante relata sobre a falta de interesse de boa parte dos docentes pela formação de novos professores:

“Primeiramente, os professores dessa instituição deveriam ter interesse em auxiliar os estudantes a lecionar. Visto que não acho que essa seja a preocupação deles. Salvo pouquíssimos que vejo isso como propósito.” (E39)

Observando mais, 9 respostas trouxeram a importância dos conhecimentos técnicos e científicos próprios da área de biológicas, mas se atentam apenas a isso como suficiente para abordagens de ES na escola. Seguem alguns exemplos:

“Pode auxiliar com as informações teóricas e científicas passadas durante a graduação”. (E1)

“Conhecimento das doenças, suas causas, suas profilaxias e dos tratamentos. Informações totalmente necessárias para que se possa fazer uma aula temática em Educação em Saúde.” (E23)

“Com os conhecimentos específicos que adquirimos no curso sobre o funcionamento do organismo como um todo e o estudo das diversas formas de microrganismos causadores de diversas patologias”. (E33)

A maioria dos entrevistados, 31 estudantes (63%), diz que o curso auxilia de alguma maneira a elaborar estratégias e/ou práticas pedagógicas para a ES na escola, como expressado nestes excertos:

“Pode ajudar na concepção de novos métodos e estratégias na construção de planos de aula”. (E17)

“Pode auxiliar dando dicas, técnicas, conhecimento sobre os temas e estudando a prática pedagógica em relação à saúde, seja desenvolvendo projetos ou modelos que possam ser usados em classe”. (E30)

“Proporcionando conhecimento científico aliado a técnicas de didática e ensino que auxiliem na formação de professores aptos a lecionar os temas de saúde”. (E46)

Desse último grupo de repostas, 11 ainda mencionaram especificamente que o currículo deve sim conter disciplinas como os laboratórios de ensino e desses, 9 apontaram a existência e importância do Laboratório de Ensino em Saúde, além de 3 terem citado também a relevância do Laboratório de Ensino em Patologia:

“Acredito que seja por meio de uma disciplina própria que trabalhe especialmente com a temática de educação em saúde, que é o caso da disciplina laboratório de ensino em saúde”. (E13)

“Através dos laboratórios de ensino nessa temática, como os laboratórios de ensino em Patologia e Saúde. Pois eles ensinam a elaborar planejamentos, seja de aulas, projetos ou atividades em que o tema saúde é contextualizado à realidade do público alvo e trabalhado com caráter formador.” (E15)

“Através de uma preparação focada nesta temática no caso de algumas matérias como laboratório de ensino em saúde e através de outras que trabalham o tema de forma indireta”. (E31)

✓ **Questão 09 - Você acredita que no curso de graduação em Ciências Biológicas da UFMG deva existir uma disciplina voltada para a Educação em Saúde na escola? Por quê?**

Buscou-se com esse questionamento a opinião dos licenciandos acerca de ofertas de disciplinas que abordem especificamente a ES na escola. Foi citado por 4 estudantes (8%) que não é necessário mais uma disciplina, como se pode ler nos nas colocações que se seguem:

“Não acredito que no ICB/UFMG precisamos dessa disciplina, já que possui a disciplina lab.[laboratório de ensino] de patologia, obrigatória, que é uma disciplina muito parecida com lab. de saúde”. (E5)

“Não. Acredito que as disciplinas já existentes suportam a demanda na escola.” (E21)

“Acredito que o LEP [laboratório de ensino em Patologia], junto às disciplinas como anatomia, fisiologia, etc, sejam suficientes muito embora fosse interessante que o laboratório de ensino fosse mais longo”. (E24)

“Não. Aspectos da biologia humana em seus princípios científicos são abordados fartamente em diversas disciplinas. Os aspectos de saúde sempre

aparecem de forma pulverizada nos laboratórios de ensino de biologia humana (farmacologia, patologia e parasitologia) e nas [disciplinas de] Didáticas do Ensino de Ciências da Natureza e Biologia.” (E28)

A maioria das repostas, 45 (92%) foi positiva para tal questão. Boa parte possui justificativa simples de que haveria apenas mais um auxílio didático, mas algumas respostas trazem mais explicações baseadas em objetivos pedagógicos importantes para a ES, como se pode ver a seguir:

“Sim. Seria interessante, pois acho que é uma área pouco trabalhada nas escolas. Imagino que seja também pela falta de capacitação dos professores.” (E12)

“Sim. Pois os estudantes que se formam em licenciatura e caso não tenham nenhuma formação em ES de qualidade, provavelmente trabalharão com tais temas no ensino básico usando os enfoques informativo e dogmático e, portanto, os mesmo irão reproduzir as abordagens utilizadas como promoção de saúde da área de saúde.” (E13)

“Sim, pois ela é importante, transversal e interdisciplinar, abrangendo várias áreas específicas, portanto deveria existir uma disciplina que auxilie conectar todo esse conhecimento sobre saúde para serem efetivamente usados em classe”. (E30)

✓ **Questão 10 - Durante a graduação, cursou ou está cursando alguma disciplina que abordasse/ aborde a temática Educação em Saúde? Se sim, qual (is)?**

Todos os estudantes deveriam responder para essa questão que cursam ao menos o Laboratório de Ensino em Saúde, uma vez que todos estão matriculados nessa disciplina. Porém, curiosamente, 7 estudantes responderam que não cursaram nem cursam nenhuma disciplina relacionada à ES (Tabela 6).

A maioria apontou o Laboratório de Ensino em Saúde e/ou o Laboratório de Ensino em Patologia. Além disso, outros 5 laboratórios de ensino também foram citados em menor proporção: LE em Parasitologia, LE em Farmacologia, LE em Microbiologia, LE em Morfologia e LE em Fisiologia.

Tabela 6: Disciplinas de ES segundo os estudantes.

Disciplina	Quantidade de citações nas respostas
Laboratório de Ensino em Saúde	31 (63%)
Laboratório de Ensino em Patologia	30 (61%)
Laboratório de Ensino em Parasitologia	6 (12%)
Laboratório de Ensino em Farmacologia	5 (10%)
Laboratório de Ensino em Microbiologia	3 (6%)
Laboratório de Ensino em Morfologia	1 (2%)
Laboratório de Ensino em Fisiologia	1 (2%)
Microbiologia	4 (8%)
Parasitologia Geral	3 (6%)
Imunologia	2 (4%)
Doenças Emergentes e Reemergentes	2 (4%)
Biossegurança	1 (2%)
Didática do Ensino de Ciências da Natureza e Biologia I	1 (2%)
Nenhuma	7 (14%)

Outra disciplina específica do currículo de licenciatura que foi citada é a Didática do Ensino de Ciências da Natureza e Biologia I. Já as disciplinas Microbiologia, Parasitologia Geral, Imunologia, Doenças Emergentes e Reemergentes e Biossegurança são comuns aos currículos da licenciatura e bacharelado do curso, e as duas últimas são optativas.

✓ **Questão 11 - Você tem conhecimento ou lembrança de alguma atividade ou trabalho na graduação que tenha abordado aspectos sobre Educação em Saúde na escola? Se sim, qual (is)?**

Nessa questão, 11 licenciandos disseram que não realizaram nenhum tipo de atividade de ES na graduação. Houve 13 citações sobre atividades do LES, além de 13 citações também do LEP, algumas citações dos laboratórios de Ensino em Parasitologia, em Microbiologia e em Farmacologia. As atividades citadas foram principalmente aquelas que envolvem elaboração de planos de aula com temas de doenças, saneamento básico, educação afetivo sexual, meio ambiente, câncer e biossegurança. Além disso, foi levantada a ocorrência de projetos de ensino, seminários, memoriais, criação de jogos pedagógicos, análises do tema saúde em livros didáticos e intervenções diretas em escolas e creche com atenção à higiene, saúde bucal, prática de exercícios físicos e alimentação saudável.

5.3. Análise das Atividades Discentes

a) ‘Memoriais’

Ao todo foram analisados 66 memoriais, elaborados por 48 estudantes, sendo 48 elaborações de memoriais (18 documentos do grupo A, 24 do grupo B e 6 do grupo C) e 18 reelaborações (todas do grupo A).

Para melhor visualização, alguns fragmentos dos memoriais escritos por alguns dos 48 estudantes nas elaborações serão apresentados reunidos em pequenas seções de acordo com cada aspecto que foi avaliado. Já em relação às reelaborações, algumas narrativas obtidas serão apresentadas na última seção deste campo.

Os dados sobre os achados nos relatos das elaborações se encontram na Tabela 7:

TABELA 7: Ocorrência dos aspectos observados nas elaborações dos memoriais.

Aspectos observados	Ocorrência
1. Dimensão temporal das narrativas.	48 (100%)
2. Contexto escolar.	29 (60%)
3. Tipos de atividades de ES, experiências positivas e negativas.	45 (94%)
4. Interdisciplinaridade.	0 (0%)
5. Família/casa	5 (10,5%)
6. Se o estudante se espelharia nos professores que teve.	7 (14,5%)
7. Experiências docentes.	6 (12,5%)
8. Aspectos de formação inicial de professores.	9 (19%)
9. Reflexão profissional e/ou reflexão da atividade memorial.	21 (44%)

a.1 - Dimensão temporal das narrativas.

Todos os relatos possuíam descrições temporais de suas experiências escolares a partir da educação infantil até o ensino médio. Alguns poucos estudantes, 7 (14,5%), fizeram descrições de experiências no ensino superior.

a.2 - Contexto escolar.

Foi importante observar como os estudantes descrevem o contexto escolar, pois as visões são bastante heterogêneas e trazem informações de influências no seu processo educacional. Nem todos os estudantes trazem esses tipos de informações, e elas ocorreram em 29 dos 48 memoriais (60 %).

Alguns trazem a influência do posto de saúde na localidade da escola:

O posto de saúde perto da escola fazia visitas regulares para falar de vários temas. Era regular a palestra sobre dengue, [...]. Sempre depois da usual palestra, na aula de ciências, tínhamos que levar uma pesquisa sobre a dengue e um pequeno resumo da palestra.

Era o posto também que falava sobre educação sexual [...].

No ensino médio, eu mudei de escola, para outra estadual, mas não tão perto de casa quanto a primeira. Não sei se era a própria pedagogia da escola ou o fato de não ter um posto de saúde perto, mas eles só abordavam dois temas de saúde [drogas e DST] fora das aulas de biologia. (E3)

[...] a escola tinha muita preocupação em promover a saúde entre os alunos e pais. Tinha projetos e feiras periodicamente para a comunidade que envolviam profissionais de diversas áreas, a escola tinha um posto de saúde quase do lado, que parecia um parceiro da escola. (E39)

Houve relatos de situações típicas da presença de profissionais de saúde no ambiente escolar:

A escola onde estudei possuía um pequeno consultório onde as crianças recebiam atendimento odontológico. Em outra sala era improvisado um consultório oftalmológico. (E17)

E experiência negativa devido ao tipo de escola:

Foi uma escola que me deu muito suporte em quase todas as áreas em educação em saúde, exceto na educação afetivo-sexual. Por ser uma escola cristã, esse tema era pouco ou nunca comentado. Pregava-se como dogma que uma relação mais íntima só poderia ser feita após o casamento. (E9)

Dificuldades presentes nas escola também foram relatadas:

Quase não tive aula de biologia [no ensino médio] devido à falta de professor e depois por licença médica. [...] Toda essa dificuldade e ou falta de interesse para o ensino despertou em mim uma necessidade de melhorar enquanto professora. Buscar conquistar o aluno pra o interesse nas aulas o incentivando a criar estratégias possíveis pra melhorar sua vida e de sua família. (E23)

Sempre estudei em escola pública [...]. Sendo assim conheci de perto muitas dificuldades que escolas públicas passam como desmotivação de professores, falta de material, má qualidade estrutural e outras coisas. Mesmo com muitas dificuldades tive várias experiências boas. (E29)

a.3 - Tipos de atividades de ES, experiências positivas e negativas.

Os relatos dos estudantes trouxeram várias atividades, como palestras realizadas por profissionais de saúde sobre saúde bucal, drogas, educação sexual, zoonoses, ações de combate a piolhos na educação infantil e anos iniciais do fundamental. Excursões, feira de ciências, campanhas de vacinação, teatros, projetos, filmes, documentários, horta na escola, etc. Apenas três estudantes deixaram de relatar as atividades que ocorreram na sua trajetória acadêmica.

Na busca de experiências boas e ruins, percebeu-se que os estudantes relatam muito mais experiências negativas, das quais citamos alguns exemplos a seguir:

[...] me lembrei de como um assunto geralmente ‘tabu’ foi tratado: as drogas. [...] não foi uma aula regular dentro da sala com o professor, e sim com pessoas de fora. Será que os professores não se sentiam confortáveis com esse tipo de assunto? Ou, provavelmente, não eram preparados para enfrentar esses temas que geram conflito? Comecei a me questionar sobre isso, afinal é o meu futuro local de trabalho. [...] foi uma palestra ministrada por duas pessoas que se revezavam. Durante toda a duração não era aberto uma única brecha para que perguntas fossem feitas. (E15)

Já no ensino médio tive contato com educação sexual de forma bem rápida e que pouco acrescentou em informações. A professora não tinha muita habilidade em falar sobre o tema com os alunos, que a deixavam constrangida com certas perguntas. Talvez por isso ela tenha passado tão rápido pelo tema. (E17)

Hoje vejo essas campanhas de vacinações como uma oportunidade perdida de ensinar aos alunos sobre saúde. Já que eles iriam tomar a vacina mesmo, não seria interessante usar isso para explicar a importância das vacinas? (E29)

Temas como drogas, bebidas, fumo e gravidez na adolescência tiveram apenas tons apelativos, de proibição e condenação, de modo que não houve conscientização e abordagem ética e sociocultural. (E30)

[...] a professora entrou na sala e disse que iríamos ter uma aula sobre DST. Com algumas explicações sobre o que eram as DST, a professora nos mostrou inúmeras imagens de pessoas portadoras de HIV e HPV. Lembro que todos da sala ficaram chocados e alguns até enjoados, o que hoje tenho

certeza de que foi a pior aula em educação em saúde que tive. O estereótipo passado aos alunos naquele dia foi bastante negativo e preconceituoso, não nos ensinando realmente a prevenção de tais doenças e a importância disso, mas sim temer, tanto a doenças quanto os portadores. (E47)

Das experiências positivas, chamam a atenção as seguintes histórias:

Outro momento que achei marcante na minha trajetória escolar foi em relação ao assunto sexualidade. [...] a própria professora ministrou o assunto. Não sei nem como expressar o tamanho da diferença que isso fez. [...] A professora era ótima e tratou o assunto com bastante normalidade, nos incentivando a fazer perguntas e foi desfazendo vários medos que tínhamos na época. Achei o método utilizado pela professora bem interessante, deixando a sensação de que o rumo e a construção da aula foram feitos por todos [...]. (E15)

Quando a aula era no laboratório, a parte teórica era dada no quadro e a maioria dessas aulas sempre terminava com uma interrogação para discussão na próxima aula: *‘que resultado irá encontrar?’*; *‘Por quê?’*; *‘Qual mecanismo está envolvido?’*; *‘O que podemos fazer para que isso não ocorra?’*; *‘Quais são as profilaxias?’*; etc. Essas indagações nos instigavam a correr atrás de mais informações, para buscar soluções para os problemas, respostas para as perguntas. Essa forma de ensino, esse raciocínio investigativo, foi uma das que me atraiu muito, pois foi dessa forma que mais aprendi. (E27)

a.4 - Interdisciplinaridade.

Não houve relatos com atividades interdisciplinares.

a.5 - Família/casa

Percebeu-se que 5 (cinco) estudantes, 12,5%, trouxeram memórias de algum tipo de influência da família no percurso estudantil, como pode-se ler a seguir:

Tudo o que aprendi sobre isso [Educação Afetivo-Sexual], foi durante essas aulas e por procurar saber sozinha, pois meus pais não eram abertos para conversar sobre o assunto, e por isso sou muito grata. (E31)

Minha mãe era bastante presente na escola, ainda tenho a toalhinha que ela ajudou a criar junto com as professoras, [...] utilizávamos no momento do lanche. (E38)

a.6 - Se o estudante se espelharia nos professores que teve

Sete estudantes (14,5%) revelaram algum tipo de influência positiva por parte dos professores. Alguns desses relatos mostram que a atuação docente que eles presenciaram foi marcante:

[...] criei gosto pela Biologia e temor pelas exatas. Acredito que isso tenha ocorrido como reflexo dos professores que tive, em cada disciplina.

É aquela professora [a professora de ciências] que a cada aula, uma prática diferente, um ensino diferente e todas, absolutamente todas as aulas eram criativas e atrativas! Ela tratava cada aluno com muito zelo e carinho. Tinha toda a paciência do mundo para explicar o conteúdo e repetia quantas vezes fosse necessária.

Afinal, isso é ser professor e não tem coisa mais linda! E espero, ao longo da minha formação, ser igual a esses excelentes professores que tive contato ao longo da minha vida escolar, buscando sempre aprender mais e evoluir como pessoa e como profissional. (E27)

No ensino médio descobri o amor pela ciência através do amor que meus professores transpareciam durante suas aulas. E acho que foi essa forma de dar aula que eu realmente tive vontade de aprender [...]. (E29)

É a primeira vez que fico me recordando do que aprendi em relação a ciências e biologia durante minha vida escolar desde a infância, pois nessas disciplinas os professores e professoras que mais me marcaram, e que são inspiração para mim, são os do ensino médio. (E30)

Inclusive algumas atividades foram descritas como marcantes pelos estudantes:

Essas experiências na minha trajetória escolar foram importantes não só como recordação, mas como um ensinamento para meu curso, e até experiências pessoais. Assim, ao iniciarmos nossa experiência pedagógica em qualquer estágio do desenvolvimento dos alunos, podemos tentar realizar algo diferente para contribuir com o crescimento e o desenvolvimento dos mesmos. (E20)

Lembro que durante as aulas, recebemos camisinhas, tivemos contato com todos os métodos contraceptivos e também discutimos questões afetivas e sobre as diferentes formas de se manifestar a sexualidade. Não mudaria nada na forma como as aulas foram regidas caso eu fosse dar aulas sobre o assunto, acho que só tentaria complementar de alguma forma, pois comparando aquele tempo com os tempos atuais, acredito que muitos outros assuntos precisam ser incluídos para sanar possíveis dúvidas e questionamentos dos alunos. (E31)

Nesta aula eu não mudaria nada, com certeza utilizaria alguns métodos que ela utilizou e acrescentaria algumas perguntas prévias. É muito importante

tratar desse tema [Educação Afetivo Sexual na aula de Ensino Religioso], uma aula dessas na adolescência amplia os conhecimentos e diminui os riscos. (E38)

a.7 - Experiências docentes.

Seis estudantes (12,5%) relataram suas experiências enquanto professores, sendo algumas transcritas abaixo:

O tempo de aula é muito pouco para trabalhar todo o conteúdo do livro, [...] nas escolas o ensino de saúde é obrigatório, mas não é abordado de forma correta pelos professores muitas vezes por falta de tempo, preparação e capacitação. [...] tem dois anos que dou aula de ciências para o ensino fundamental II e tento a cada dia fazer com que minhas aulas sejam variadas. (E8)

Durante a graduação estudei diversas matérias que servem de base para o ensino em saúde e com o uso delas desenvolvi algumas atividades como ciclo de palestras sobre Sexualidade na escola, onde abordei com os alunos temas como DST, Métodos Contraceptivos e gênero. (E16)

Através da minha recente experiência docente e leitura de artigos percebo que tive uma formação [escolar] pouco variada. Como a maioria das aulas era expositiva e monótona, tudo acaba sendo desmotivador. (E29)

a.8 - Aspectos de formação inicial de professores.

Nove narrativas contemplaram alguns aspectos relacionados à formação docente.

Agora fico apenas a me questionar um modo de me preparar para enfrentar essas situações e vir a me tornar uma boa lembrança na memória de meus futuros alunos. (E15)

Acredito também que a base dada pela universidade é interessante, porém sem enfoque nessa área [Educação em Saúde]. Mas isso não incapacita os professores recém-formados a trabalhar sobre esse assunto. (E16)

[...] vejo que a abordagem de uma educação em saúde na minha época era muito precária, e sei que é até hoje, mal ministrada e com uma formação ruim de professores para abordarem esse tema. [...] o ensinamento se dá através do medo. (E47)

Há um relato de uma aluna que teve a oportunidade de trabalhar com a pesquisadora Virginia Schall, destaque na articulação dos campos da Saúde, Educação e Divulgação Científica no Brasil. Essa é uma experiência bastante enriquecedora para um estudante em formação no que diz respeito à ES:

Trabalhei também em um laboratório de Educação em Saúde, na FIOCRUZ MINAS. Minha orientadora era a doutora Virginia Schall, referência na área. Lá fazemos análises sobre esse tema nas escolas e como ele é abordado. Pude perceber tamanha carência, discriminação e falta de profissionais qualificados que tratem com responsabilidade a área da saúde. (E9)

a.9 - Reflexão profissional e/ou reflexão da atividade memorial.

Esse tipo de reflexão esteve presente em 21 documentos, ou seja, 44% das narrativas. Quanto às reflexões envolvendo a profissão docente podemos exemplificar com as seguintes descrições:

Escolheria estratégias que aproximassem mais os alunos do professor e dessem mais liberdade a eles para se expressarem e discutirem, como o brainstorming por exemplo. Dinâmicas também são muito eficazes em minha opinião, assim como trabalhos em grupo e trabalhos com um cunho mais social e que pudessem envolver a comunidade na qual a escola em questão estaria situada [...]. (E31)

Estes episódios que vivenciei ou a ausência de alguns durante a minha trajetória na educação básica me fazem refletir o papel que desempenhamos na vida dos alunos e o quanto nossas atitudes, os nossos trabalhos podem influenciar tanto positivamente quanto negativamente a vida dos alunos, daí a importância de um bom planejamento, da abordagem de temas transversais e da utilização de métodos alternativos durante nossas aulas. (E34)

Alguns estudantes trouxeram colocações sobre o ato de escrever o memorial e como essa atividade contribuiu para a reflexão em sua formação docente:

Quando acessei minhas memórias para construir esse memorial senti muita falta das estratégias de ensino citadas acima e senti falta desse relacionamento mais próximo com meus professores, dessa liberdade para expor minhas dúvidas sem me sentir envergonhada ou estúpida. (E31)

Construir um memorial é [...] uma atividade muito interessante a ser feita principalmente por nós enquanto docentes com intuito de rever nossas experiências, podendo aprender, com o que foi bom para poder repetir e com o que foi ruim para não fazê-lo. (E34)

[...] acabei descobrindo que este memorial se tornaria uma autorreflexão de tudo o que me aconteceu até aqui. Fiquei muito feliz em perceber isso, pois pude participar na prática de um exemplo de atividade pedagógica alternativa que foge ao convencional e que serviu como instrumento de aprendizado. E é esse tipo de aprendizado que eu como professora pretendo ou gostaria de transmitir aos meus alunos. (E* - Esse estudante que não respondeu ao questionário)

Das reelaborações dos memoriais

Houve 18 reelaborações de memoriais. A maioria dos trabalhos foi reescrita apenas com acréscimo de mais memórias da trajetória escolar e não trouxeram nenhuma reflexão que dialogasse com a literatura específica, como havia sido solicitado no comando da atividade.

Apenas 7 (14,5%) se empenharam com reflexões baseadas em conceitos pedagógicos apresentados dentro do LES nas aulas iniciais e após a elaboração e discussão do memorial, sendo assim apresentam algum tipo de diálogo com o referencial teórico de ES na escola, ensino de ciências, formação docente, transversalidade, interdisciplinaridade e outros, que foram trabalhados na disciplina.

Os relatos em destaque são estes:

A interdisciplinaridade nesses projetos que vivenciei serviu também para valorizar uma atividade escolar e trata-la por diferentes pontos de vista. Os projetos faziam com que aplicássemos os conhecimentos da escola na vida real e transmitidos para o público geral. (E24)

Ministro aulas há 4 anos e confesso ter passado a ideia de saúde estreitamente acoplada à doença, assim como aprendi. Com relação aos meus métodos de ensino, acredito ter tido que desenvolver metodologias novas bem como novas maneiras de me comunicar com os estudantes [...]. (E36)

Hoje quanta coisa se relacionou a esse ensino em saúde, quanto aprendido eu tive, não só na escola, mas também dentro de casa. Esses ensinamentos foram fundamentais para formação do meu conhecimento atual sobre o assunto. (E41)

Foram obtidos também alguns depoimentos que se associaram diretamente ao LES:

A partir das discussões feitas na disciplina LES hoje reconheço que a metodologia usada pela maioria dos professores não se enquadra em uma perspectiva formadora ou investigativa, mas em uma série de ações e práticas pré-estabelecidas. (E22)

[...] com base nos esclarecimentos que venho tendo nessa disciplina, tive a oportunidade de ministrar algumas aulas no colégio que me permitiram ampliar o conceito de saúde como um tema transversal. (E36)

Em um debate realizado a respeito deste programa na nossa disciplina, percebi que o PROERD [Programa Educacional de Resistência às Drogas, realizado pela Polícia Militar junto às escolas], apesar de bem intencionado, é uma medida agressiva, dogmática. Não tem o objetivo formador e sim de impor atitudes como certas ou erradas aos alunos que muitas vezes são jovens demais para ter contato com as imagens explícitas que são trabalhadas no programa. Uma alternativa seria o trabalho com debates, júris simulados, pesquisa, etc. para que os alunos percebam os prós e contras e

construam percepções por si próprios, para que o professor possa cumprir o papel de mediar e orientar, e não ditar comportamentos. (E45)

b) ‘Visitando os Parâmetros Curriculares Nacionais’

Foram identificados os temas abordados nos planos de aula e o público alvo. Esses dados estão representados no Quadro 3. Há reciprocidade e percebe-se certa heterogeneidade de assuntos, evidenciando a complexidade do tema Saúde e suas inúmeras esferas. São apresentadas também as disciplinas que fazem parte da proposta para cada trabalho.

Grupo- Ano/Semestre	Tema	Público alvo	Proposta de Interdisciplinaridade
01-2016/2	DENGUE / ZIKA / CHIKUNGUNYA	7º ANO/EF	Ciências, Geografia e História.
02-2016/2	DISTÚRBIOS ALIMENTARES	2ºANO/EM	Artes, Biologia, Educação Física, Geografia, História e Matemática.
03-2016/2	PLANTAS MEDICINAIS	2ºANO/EM	Artes, Biologia, Geografia e Língua Portuguesa.
04-2016/2	SANEAMENTO BÁSICO	7º ANO/EF	Ciências, Geografia e História.
01-2017/1	DESASTRE DE MARIANA	3ºANO/EM	Biologia e Geografia.
02-2017/1	SANEAMENTO BÁSICO E SAÚDE	1ºANO/EM	Biologia e Geografia.
03-2017/1	NUTRIÇÃO	1ºANO/EM	Biologia e Geografia.
04-2017/1	EXERCÍCIOS FÍSICOS E SAÚDE	2ºANO/EM	Biologia, Língua Portuguesa, Matemática e Educação Física.

Quadro 3: Relação dos planos de aula elaborados pelos estudantes.

EF – Ensino Fundamental, e **EM** – Ensino Médio.

Após leitura e análise desses trabalhos, percebeu-se que muitos grupos desempenharam propostas interessantes, cientes de que a ES deve fazer parte do processo educacional das crianças e jovens. Três deles traziam propostas mais habituais, principalmente para estudantes de Biologia, como ocorreu com os grupos *01-2016/2*, trazendo a história das doenças e os impactos socioambientais; *04-2016/2*, com a percepção da evolução dos centros urbanos e o impacto na saúde humana; e *02-2017/1*, com discussões para a compreensão do saneamento básico como aspecto de saúde. Destacam-se duas

propostas pelos seus objetivos: a *03-2016/2* que trouxe propostas de trabalho com alunos da zona rural sobre uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, destacando a importância dos conhecimentos da comunidade rural e do conhecimento científico. A *03-2017/01* trouxe o tema Revolução Verde, produção agrícola e a fome no planeta, envolvendo também conscientização sobre produção de alimentos alimentação saudável, desde a lavoura até a mesa.

As questões que compõem o Quadro 04, assim como discutido anteriormente, serviram para analisar a percepção dos estudantes desse curso no que diz respeito à valorização do Ensino de Ciências contextualizado à realidade dos educandos. Procurou-se também observar a preocupação deles com discussões dos conteúdos abordados, bem como das teorias pedagógicas envolvidas, das metodologias utilizadas e a exploração das propostas curriculares.

No Quadro 04, para cada questão, em caso afirmativo, será atribuído um valor, que varia de 1 a 3, de acordo com o grau de relevância, sendo que as questões com ‘*Valor 1*’ possuem importância apenas técnica quanto à elaboração. Já o ‘*Valor 3*’, unicamente atribuído à valorização do Ensino de Ciências por Investigação, é o maior grau, pois, dentre os critérios avaliados nesse primeiro bloco, é o mais relevante para as abordagens de ES na escola.

Assim como mostrado no Quadro 04, apenas dois grupos, *01-2016/2* e *03-2016/2*, foram mais atentos às solicitações do comando da atividade (as orientações para essa atividade constam no ANEXO 1). A maioria dos grupos elaborou as atividades sem expor citações extraídas dos PCN e/ou CBC utilizados como base de pesquisa e orientação para estruturação das suas propostas de planos de aula, e não houve exposição nem discussão das ideias científicas em metade das propostas. Também metade dos trabalhos não considerou o contexto e/ou a comunidade escolar.

Todos levaram em consideração o perfil do público alvo, apresentaram objetivos de fácil entendimento, e a maioria se esforçou para discutir as ideias pedagógicas presentes no plano e ofertar abordagens do Ensino de Ciências por Investigação.

Das atividades que envolvem Ensino de Ciências por Investigação, houve, como no plano *03-2016/2*, sugestões de saída de campo para levantamento de plantas medicinais, visita ao espaço do Museu de História Natural da UFMG dedicado ao estudo de plantas aromáticas, medicinais e tóxicas. Houve, no *02-2017/1*, a sugestão do uso de documentário sobre

saneamento básico e saúde, debate da realidade local dos alunos e leitura de artigos para posterior elaboração de textos de divulgação científica. E também ocorreram no 03-2017/1 propostas de debate mediado por professores de biologia e geografia sobre desenvolvimento agrícola e produção de alimentos, leitura e análise de reportagens sobre o tema, e vídeo documentário sobre a Revolução verde, para que ao final os alunos confeccionassem cartazes de reflexão e conscientização sobre a produção e consumo de alimentos, relacionando com influência na saúde.

Já as propostas 01-2017/1 e 02-2017/1 chamam a atenção por não apresentarem elementos pedagógicos básicos sugeridos nas instruções.

Nº Ano/Semestre	01 2016/2	02 2016/2	03 2016/2	04 2016/2	01 2017/1	02 2017/1	03 2017/1	04 2017/1
O contexto escolar é considerado? [Valor 02]	NÃO 00	SIM 02	SIM 02	SIM 02	NÃO 00	SIM 02	SIM 02	NÃO 00
O perfil dos alunos é considerado? [Valor 02]	SIM 02	SIM 02	SIM 02	SIM 02	SIM 02	SIM 02	SIM 02	SIM 02
As ideias científicas são explicitadas? [Valor 02]	SIM 02	NÃO 00	SIM 02	NÃO 00	NÃO 00	NÃO 00	SIM 02	SIM 02
Há discussões de bases pedagógicas? [Valor 02]	SIM 02	SIM 02	SIM 02	SIM 02	NÃO 00	NÃO 00	NÃO 00	SIM 02
Possui citação de PCNs e/ou CBCs? [Valor 02]	SIM 02	NÃO 00	SIM 02	NÃO 00	NÃO 00	NÃO 00	SIM 02	NÃO 00
Possui objetivos claros? [Valor 01]	SIM 01	SIM 01	SIM 01	SIM 01	SIM 01	SIM 01	SIM 01	SIM 01
Procedimentos e atividades são explicados e detalhados? [Valor 01]	SIM 01	SIM 01	SIM 01	SIM 01	NÃO 00	SIM 01	SIM 01	NÃO 00
Valoriza o Ensino de Ciências por Investigação? [Valor 03]	SIM 03	SIM 03	SIM 03	SIM 03	NÃO 00	NÃO 00	SIM 03	SIM 03
SOMA	13	11	15	11	03	06	13	10

Quadro 4: Quadro com demarcações de aspectos gerais a serem contemplados nos planos de aula.

Já o Quadro 05 traz as avaliações de aspectos associados à ES já discutidos e que são essenciais para as abordagens desse campo. Com isso, as propostas foram verificadas e foram atribuídos valores também de acordo com objetivos pedagógicos da ES e do Ensino de Ciências atual, a cada critério. No caso da presença do critério, foi verificado se ele

corresponde bem ao referencial teórico (SRT) no sentido de evidenciar se houve apropriação de conceitos próprios da ES trabalhados ao longo da disciplina com os graduandos. Nos casos em que não foi suficiente ou pouco explorado, tal critério foi marcado como ‘Sim, mas precisa melhorar’, ou seja, há esforços, mas ainda são pequenos diante do contexto da proposta apresentada.

Com isso, segundo o que se pode ver no Quadro 5, a maioria dos grupos conseguiu expor os importantes aspectos de ES que conversam com as perspectivas atuais do Ensino de Ciências, sendo uma importante evidência de que os estudantes estão atentos às necessidades atuais dos currículos de ciências frente às rápidas transformações no cotidiano. Como o foco aqui é ES na escola, as propostas 04-2016/2 e 01-2017/1 foram classificadas como insuficientes ou de baixa qualidade.

Nº Ano/Semestre	01 2016/2	02 2016/2	03 2016/2	04 2016/2	01 2017/1	02 2017/1	03 2017/1	04 2017/1
Captação e utilização de conhecimentos prévios dos alunos.	SRT 02	SRT 02	SRT 02	N 00	N 00	SRT 02	SRT 02	N 00
Presença de interdisciplinaridade.	SRT 02	N 00	SRT 02	SPM 01	N 00	SPM 01	SRT 02	SRT 02
Proposta de letramento científico.	SPM 01	SRT 02	SRT 02	SPM 01	N 00	SRT 02	SRT 02	SPM 01
Capacitação para criticidade, conscientização e autonomia dos alunos.	SPM 01	SRT 02	SRT 02	SPM 01	N 00	SRT 02	SRT 02	SPM 01
Alunos como sujeitos ativos.	SPM 01	SRT 02	SRT 02	N 00	N 00	SRT 02	SRT 02	SPM 01
Educação em Saúde com Enfoque Formador.	SPM 01	SPM 01	SRT 02	N 00	N 00	SRT 02	SRT 02	SPM 01
SOMA	08	09	12	03	00	11	12	06

N – Não. [VALOR = 00]

SPM – Sim, mas precisa melhorar. [VALOR = 01]

SRT – Sim, e corresponde bem aos referenciais teóricos. [VALOR = 02]

Quadro 5: Demarcações de aspectos de Educação em Saúde nos planos de aula.

Ao observar o Quadro 05, pode-se notar que a proposta 04-2016/2 precisa melhorar a interdisciplinaridade, as atividades que favoreçam o letramento científico, a criticidade, a tomada de consciência e autonomia dos alunos, tudo isso coincidindo com ausência de enfoque formador na ES. Já a proposta 01-2017/1, embora considerada ousada inicialmente, teve avaliação negativa para todos os critérios. Esse menor empenho pedagógico ficou claro

devido às atividades centradas apenas em transmissão-recepção de informações, propondo uma ES com enfoque meramente informativo.

Já os trabalhos que mais se destacaram em aspectos positivos foram: o 03-2016/2, *PLANTAS MEDICINAIS (2ºANO/EM)*, e 03-2017/1, *NUTRIÇÃO (1ºANO/EM)*, pois todas as atividades levam em conta o perfil do aluno, seu contexto e a comunidade escolar, para que ele seja levado a participar ativamente durante as atividades escolares.

Vejamos, por exemplo, alguns dos objetivos do plano de aula 03-2016/2, *PLANTAS MEDICINAIS (2ºANO/EM)*, no qual há uma proposta de trabalho cujos objetivos centrais são “*desenvolver a valorização do conhecimento popular sobre as plantas usadas na medicina popular/alternativa e fazer uma ligação com o cotidiano das famílias e conteúdos da escola*”. Ele possui atividades, como: saída de campo e coleta de materiais, pesquisa domiciliar, visita ao museu de história natural e aos cultivos de plantas medicinais e até mesmo a elaboração de cartilhas ilustradas sobre plantas medicinais locais.

Já o plano do grupo 03-2017/1, *NUTRIÇÃO (1ºANO/EM)*, traz conexões com o dia a dia: “*O plano de aula pretende associar o dia a dia do aluno com o tema tratado de forma que ele consiga sozinho associar aspectos externos à escola com o conteúdo ensinado. Compreender como os alimentos são produzidos de onde eles vêm.*” Por meio de debates, reportagens e vídeos educativos, os professores de biologia e de geografia, trabalhariam o tema Revolução Verde, e ao final fariam cartazes para divulgação na escola, expondo desenhos, mapas conceituais e poesias. Segundos os estudantes, a tentativa de unir os conhecimentos de biologia e geografia é importante para a compreensão da situação da fome mundial e das desigualdades na distribuição de alimentos, bem como os aspectos de saúde associados com as produções alimentícias.

c) **‘Projetos de Ensino’**

Foram obtidos 10 trabalhos de projetos de ensino: seis propostas da turma do 2º semestre de 2016 e quatro do 1º semestre de 2017. A relação de trabalhos está representada no Quadro 6. Os estudantes escolheram os temas a partir de um grupo de temas indicados pelos professores.

Grupo- Ano/Semestre	Tema	Público alvo
01-2016/2	ALIMENTAÇÃO & SAÚDE	6º ANO/EF
02-2016/2	SAÚDE MENTAL NA ESCOLA	8º ANO/EF
03-2016/2	SAÚDE DO TRABALHADOR	EM
04-2016/2	SAÚDE NO TRÂNSITO	EM
05-2016/2	DROGAS LÍCITAS E ILÍCITAS	7º-9º ANO/EF
06-2016/2	EDUCAÇÃO SEXUAL (GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA)	EM
01-2017/1	ALIMENTAÇÃO & SAÚDE	7º ANO/EF
02-2017/1	SAÚDE DO TRABALHADOR	EJA/EF
03-2017/1	EDUCAÇÃO AFETIVO-SEXUAL	8ºANO/EF
04-2017/1	DROGAS LÍCITAS E ILÍCITAS	1ºANO/EM

Quadro 6: Relação dos projetos de ensino elaborados pelos estudantes.

Houve apenas um grupo, o *04-2017/1*, que elaborou um trabalho que não atendia aos propósitos de um projeto de ensino tendo características apenas de uma sequência didática, e por isso foi desprezado, conforme pode ser observado no Quadro 7.

Três trabalhos ficaram abaixo da média de avaliação entre os grupos porque apresentaram boa parte dos itens avaliados como ‘0-AUSENTES’, ‘1-RUIM’ ou ‘2-REGULAR’. São eles: *01-2016/2*, *05-2016/2* e *06-2016/2*. Já as propostas *01-2017/1*, *02-2017/1* e *03-2017/1* foram as que se destacaram positivamente, pois a maioria dos itens foi avaliada como ‘3-BOM’ ou ‘4-ÓTIMO’.

A maioria dos trabalhos, 7 das 10 propostas, possui sugestões de interdisciplinaridade (item 4) que atendem à dimensão da pedagogia de projetos, e 6 trabalhos apresentam abordagens utilizando letramento científico nas suas atividades, como visto no item 3. Os detonadores dos projetos (item 5) foram um dos itens mais bem avaliados nas propostas

considerando a criatividade e o contexto. Porém, percebeu-se que 6 (seis) dos 10 grupos ou não conseguiram aproveitar o detonador e elaborou propostas que não o utilizaram ao longo do desenvolvimento do projeto, ou criaram projetos nos quais a situação exposta no detonador não é retomada ou resolvida.

Nº Ano/Semestre	01 2016/2	02 2016/2	03 2016/2	04 2016/2	05 2016/2	06 2016/2	01 2017/1	02 2017/1	03 2017/1	04 2017/1*
1 - Educação em Saúde com Enfoque Formador.	1	3	2	2	0	1	4	4	4	-
2 - Captação e utilização dos conhecimentos prévios dos alunos.	0	4	4	4	0	0	2	4	3	-
3 - Letramento científico.	1	3	3	3	1	2	4	4	4	-
4 - Interdisciplinaridade.	3	4	4	3	2	2	4	4	4	-
5 - Detonador.	4	3	4	4	2	4	4	3	3	-
6 - Ensino de Ciências por Investigação.	1	3	2	1	1	1	4	4	4	-
7 - Incentivo de reflexão dos alunos.	2	3	2	3	1	1	4	3	3	-
8 - Contextualização.	2	3	2	4	1	1	4	3	3	-
9 - Espaço para autoavaliação, progresso e dificuldades dos alunos.	0	2	2	2	0	1	2	3	2	-
TOTAL	14	28	25	26	08	13	32	32	30	-

*O trabalho 04-2017/1 não foi considerado, pois ele não apresentava características de um projeto de ensino.

Valores dos itens de avaliação: **0 – Ausente:** não está presente no trabalho.
1 – Ruim: Está presente, mas não atende à proposta pedagógica.
2 – Regular: Precisa melhorar.
3 – Bom: Atende à proposta pedagógica, mas há melhorias a serem realizadas.
4 – Ótimo: Atende completamente à proposta pedagógica.

Quadro 7: Itens avaliados nos projetos de ensino.

Dos 10 trabalhos, 5 (cinco) apresentaram abordagens de ES com caráter informativo, como observado na avaliação do item 1, presente no Quadro 02, e 5 (cinco) das propostas não valorizaram atividades que tragam o Ensino de Ciências por Investigação, como observado no item 6. O item 7, incentivo de reflexão dos alunos, foi ‘1-RUIM’ em duas propostas (05-2016/2 e 06-2016/2) e ‘2-REGULAR’ em outras duas (01-2016/2 e 03-2016/2). A contextualização (item 8) do projeto foi mal explorada em 4 das 10 propostas (01-2016/2, 03-2016/2, 05-2016/2 e 06-2016/2).

Três trabalhos, 01-2016/2, 05-2016/2 e 06-2016/2, não utilizam os conhecimentos prévios dos alunos, item 2. O item 9, '*Espaço para autoavaliação, progresso e dificuldades dos alunos*', foi um dos que estava menos presente nos projetos avaliados. Sendo assim percebeu-se que os estudantes acabam deixando de lado importantes oportunidades de abrir mais espaço para que os alunos possam pensar na sua evolução ao longo das atividades, se autoavaliarem e exporem suas dificuldades, características essas essenciais no desenvolvimento dos projetos.

6 DISCUSSÃO

Esta pesquisa buscou analisar como ocorre a Educação em Saúde na formação de professores do curso de Ciências Biológicas da UFMG e assim discutir como vem ocorrendo a inserção dessa temática nesse currículo. Buscou-se compreender os conhecimentos prévios dos estudantes sobre as competências necessárias para se trabalhar Educação em Saúde na escola e qual a visão desses estudantes sobre esse tema. Além disso, também houve a promoção de estratégias de ensino que contemplem esse campo numa disciplina optativa.

Ao longo de toda a pesquisa, percebeu-se que o tema Educação em Saúde na escola ainda é pouco abrangido, tanto pelo currículo do curso quanto pelos próprios estudantes. Ocorre certa deficiência no que diz respeito à compreensão desse campo e como se apropriar dele para aprimorar o ensino de Ciências e Biologia.

Os achados aqui serão discutidos por seções para melhor agrupar e correlacionar os fatos.

6.1 A Educação em Saúde no currículo de Ciências Biológicas da UFMG

Houve dificuldades em analisar o PPP do curso, principalmente pelo fato de as informações serem antigas e desatualizadas. Muitas informações não correspondem ao seu verdadeiro contexto, mas tomou-se cuidado para que as poucas informações obtidas permitissem um panorama o mais próximo possível da situação que ainda ocorre no curso.

Como pode ser observado nos resultados apresentados no Quadro 2, ao elencar as disciplinas que têm relação com a ES na escola não foram expostas aquelas disciplinas que fazem parte da formação básica do curso e que estão ligadas às questões de saúde, como Citologia, Histologia, Bioquímica, Genética, Anatomia Humana, Fisiologia Humana, Imunologia, Microbiologia, etc. Assim como já informado, essas disciplinas fornecem a bagagem teórica, prática e científica aos estudantes para o conhecimento dos aspectos biológicos de saúde, principalmente do ser humano, mas não são disciplinas centradas em Educação em Saúde segundo a definição utilizada na bibliografia deste trabalho.

Baseando-se na leitura das ementas das disciplinas obrigatórias e optativas, foi observado que apenas disciplinas intituladas Laboratórios de Ensino tinham relação direta

com a ES na escola, principalmente devido ao caráter pedagógico. Essas são apenas cinco disciplinas: os LE em Saúde, em Patologia, em Farmacologia, em Parasitologia e em Fisiologia.

Mas percebeu-se que mesmo sendo consideradas LE, essas disciplinas não podem ser definidas do mesmo modo utilizando o PPP, pois pelas informações do PPP um LE é uma *disciplina optativa* do ‘Grupo de Prática de Ensino’ e que deve ser cursado após o estudante ter cumprido a disciplina obrigatória correspondente. Ou seja, fica sugerido que o graduando que se matricular, por exemplo, nos LE em Parasitologia e Fisiologia já tenha cursado as disciplinas obrigatórias Parasitologia Geral e Fisiologia Humana, respectivamente. Mas isso não é pré-requisito a ser seguido, são apenas sugestões do currículo. Fica entendido que essas sugestões são instruções com o objetivo de melhorar aproveitamento dos LE.

Porém, ao verificarmos que há *disciplinas obrigatórias* também denominadas LE, vemos que há inconsistências ou conflitos com aquilo que é especificado no PPP, pois, por exemplo, os LE em Patologia e em Farmacologia devem ser cumpridos pelos estudantes, mas eles não têm, como obrigatórias, as disciplinas Patologia Geral e Farmacologia, respectivamente. Sendo assim, ao longo do andamento dessas duas disciplinas, além de serem trabalhadas as ferramentas pedagógicas para abordar os respectivos assuntos da área, deve-se atender ainda ao desenvolvimento dos conteúdos próprios de cada área dentro dos LE. Isso quer dizer que, embora os LE em Patologia e Farmacologia possuam a mesma carga horária que os LE optativos, observa-se que o papel não é exatamente o mesmo e o tempo de dedicação às práticas pedagógicas fica reduzido.

Sendo assim não fica esclarecido o motivo dessa postura curricular. Como resultado disso, podemos observar algum tipo de prejuízo na aprendizagem em decorrência da menor bagagem teórica de Farmacologia e de Patologia Geral, dificultando a assimilação de conceitos próprios de cada uma dessas áreas. Os próprios estudantes, em momentos de avaliação da disciplina LE em Patologia se ressentem da falta da disciplina Patologia Geral no currículo da licenciatura (dados não publicados). Essa ausência acaba por prejudicar também as práticas pedagógicas direcionadas a esses assuntos. Com isso, além de ocorrerem apenas 5 disciplinas, temos que essas duas poderiam ser melhor exploradas no que diz respeito às abordagens de ES na escola. Os LE em Parasitologia, em Fisiologia e em Farmacologia não possuem abordagens que atendam aos pressupostos da ES na escola, uma vez que suas ementas possuem descrições centradas apenas nos assuntos das respectivas áreas.

O LE em Patologia faz referência a “*práticas pedagógicas relacionadas às Ciências da Saúde relacionadas com processos patológicos gerais*” em sua ementa. Embora ele possua discussões de ES na escola em suas abordagens, ele não é suficiente para o objetivo desse campo dentro da formação inicial docente. Como já foi exposto anteriormente, foi a partir dessa insuficiência que o LES tornou-se realidade e vem a ser a única disciplina que discute mais profundamente a ES na escola no currículo desse curso, considerando os pressupostos da ES na escola.

É no LES que a ES é bastante discutida, estimulada e trabalhada, com base nos referenciais teóricos que também embasam essa pesquisa. Mas salienta-se que, por se tratar da mesma professora e pesquisadora no campo de ES escola quem trabalha nos LES e em Patologia, percebe-se que o LE em Patologia também possui esforços de introduzir a ES na formação inicial docente, porém, como já citado, de forma menos abrangente.

Foi observado que o PPP menciona a importância do biólogo na atuação profissional no que diz respeito à saúde, e ficou entendida a importância desse profissional atuando também na escola frente à formação de abordagens ligadas à saúde, pois o PPP diz que:

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, o biólogo deve ser, **em qualquer campo de atuação**:

[...]

c) consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, **políticas de saúde**, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnico-científicos, quanto na formulação de políticas, e de **se tornar agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida**. (ICB-UFMG, 2005, p.12)

Observando esse trecho e os achados sobre a ES no currículo de Ciências Biológicas da UFMG, percebeu-se que a ES, embora sugerida nas Diretrizes Curriculares Nacionais, é pouco trabalhada no curso.

Essa pequena expressividade da ES num currículo de formação inicial docente como aqui foi exposta é uma situação parecida com o que foi encontrado nos trabalhos realizados por Sampaio, Zancul e Rotta (2015) na pesquisa sobre a ES na formação de professores de Ciências Naturais; por Leonello e L’Abbate (2006) em suas pesquisas sobre ES no currículo de Pedagogia; por Zancul e Gomes (2011) e por Gustavo e Galieta (2014) nas pesquisas de formação de licenciandos em Ciências Biológicas para trabalhar a ES na escola; por Hansen, Pedroso e Venturi (2014) em análises de ES na formação inicial de professores nos cursos de

Biologia e Pedagogia; e por Precioso (2004) na pesquisa de educação para a saúde na universidade.

Acredita-se que a falta de mais oportunidades de trabalhos sobre ES na formação inicial dos professores é um dos principais fatores para a marginalização desse campo na escola, assim como é evidenciado por Schall e Mohr (1992) e Mohr (2009), sendo essa uma direção oposta à importância que ele possui na vida dos educandos e de toda a comunidade escolar. O currículo ora analisado corrobora os autores supracitados e também traz pouca abertura para que os licenciandos dialoguem sobre a ES na escola. Isso contribui para uma visão reducionista da ES como será discutido adiante na seção relacionada aos questionários.

6.2 Sobre os estudantes participantes da pesquisa

O público-alvo pertence a vários períodos acadêmicos, sendo que 5 (10%) dos 49 estudantes estavam entre o 2º e o 7º períodos. Além disso, 6 (12%) estavam no 8º período, 12 (24%) estavam no 5º e 24 (49%) estavam no 10º período.

Disciplinas importantes para a instrumentação pedagógica desses licenciandos, como a ‘Didática das Licenciaturas’, ‘Didática do Ensino de Ciências da Natureza e Biologia I’ e a ‘Didática do Ensino de Ciências da Natureza e Biologia II’ ocorrem regularmente nos 7º, 8º e 9º períodos, respectivamente, e 34-35 estudantes (69-71%) já haviam frequentado cada uma delas. Houve três estudantes (6%) que não haviam cursado nenhuma disciplina da Faculdade de Educação. Esses dados evidenciam que não há nenhum tipo de pré-requisito para que o graduando frequente os LE ao longo do currículo. Isso deveria ser repensado e discutido, pois boa parte da carga teórica a respeito dos principais conceitos do campo da licenciatura é abrangida nessas três disciplinas e não faz sentido o estudante participar dos LE, local para elaboração de estratégias pedagógicas, sem sequer ter sido introduzido aos referenciais teóricos que embasam esse curso.

Outro ponto avaliado foram as porcentagens de estudantes que já cursaram os LE. O LE mais apontado foi o LE em Patologia com 36 (73%) apontamentos de que já cursaram ou estavam cursando. Isso provavelmente foi importante no que diz respeito à abordagem de ES nessa formação inicial, pois essa disciplina é a única além do LES que traz de modo explicitado os conceitos dessa área. Também foi importante perceber durante as aulas do LES que os estudantes traziam algumas referências dos outros LE, atividades e discussões, e

apropriavam-se de práticas pedagógicas plausíveis também para a ES na escola. Essa troca de experiências enriquece o trabalho pedagógico de formação dentro da sala de aula na universidade, mas lamenta-se o fato de os LE não terem comunicação alguma entre si. Como eles ocorrem de modo fragmentado, a instituição precisa atentar-se à elaboração de um tipo de grupo de discussão sobre os LE que ela sustenta em seu currículo e a integração dessas disciplinas.

Outro detalhe é que 32 estudantes (65%) ainda não tinham lecionado formalmente e 37 (75,5%) já haviam realizado outras atividades didáticas. Os estudantes dividem suas experiências negativas e positivas ao longo da disciplina, durante a elaboração e discussão das atividades.

6.3 Como os licenciandos do curso de Ciências Biológicas da UFMG compreendem a Educação em Saúde?

Mortimer (1996) diz que o envolvimento do estudante na construção do seu conhecimento é fundamental e no seu processo de aprendizagem, as ideias prévias que eles carregam são essenciais. Essas ideias sofrem influências do contexto e, muitas vezes são firmes e de difícil alteração.

O presente trabalho procurou compreender as concepções alternativas dos licenciandos referentes ao tópico de ES. Conhecer essas concepções sobre o conceito de Educação em Saúde na escola justamente a partir de futuros professores pode melhorar o planejamento das atividades pedagógicas na formação docente, aumentar as discussões pedagógicas nesse campo, valorizando cada vez mais essa área, e ter o intuito de contextualizar o ensino universitário.

É importante que os estudantes tenham oportunidades de expor suas visões sobre o tema explorado neste estudo, pois, uma vez notada a pequena abrangência da ES no currículo em questão, pode-se captar qual é o nível de seus conhecimentos prévios sobre a ES e se isso influencia na percepção deles sobre a inserção da temática nesse currículo.

Diante da questão “*O que você entende sobre Educação em Saúde?*” ocorreu que a maioria das respostas, 33 das 49 respostas (67,3%), foi considerada como definições que trazem a Educação em Saúde com enfoques ultrapassados (enfoques sanitaristas, caráter

higienista, mudanças de comportamento, melhoria da qualidade de vida, prevenção de doenças e apresentação simplista de conteúdos). Foram utilizadas essas descrições assim como no trabalho de Venturi, Hansen e Pedroso (2014). Dos 49 estudantes, 12 estudantes (24%) apresentaram respostas caracterizando uma ES centrada em objetivos pedagógicos.

Esses achados são semelhantes aos descritos na literatura, principalmente como apontam os trabalhos de Venturi, Hansen e Pedroso (2014), e Sampaio, Zancul e Rotta (2014). As respostas desse grupo de estudantes caracterizam o quanto o tema Saúde ainda é tratado de modo preventivo e normativo, além de estar desconectado das propostas pedagógicas que caminham junto às perspectivas atuais do Ensino de Ciências. Na educação brasileira, a ES ainda sofre com a herança do caráter sanitarista que possuía desde a sua elaboração no setor de saúde, conhecida como educação sanitária do século XIX até meados do século XX (REIS, 2006), e sua inserção no currículo escolar, quando a ES se tornou obrigatória pelo artigo 7 da lei 5.692/71, estimulando conhecimentos e práticas de saúde básica e higiene (MOHR & SCHALL, 1992).

O que foi percebido é que boa parte dos estudantes tem dificuldades em compreender a ES como sendo parte integrante do processo de ensino e aprendizagem na idade escolar, em perceber o sentido pedagógico que esse campo deve possuir em sua abordagem na escola. Isso pode ser prejudicial para a atual profissional docente, pois assim como é apontado por Mohr (2009), professores não são agentes de prevenção ou adultos com experiência frente a alunos inexperientes, e como a própria autora afirma, *“tal situação dá margem para veiculação dogmática de moralidades, costumes e comportamentos que estão longe de serem únicos, absolutos ou unânimes”*.

Foi verificado que dos 12 estudantes que trouxeram a ES com propósitos pedagógicos, 10 já haviam cursado o LE em Patologia. Assim fica exposto que a iniciativa de abordar a ES também nessa disciplina surtiu algum tipo de influência positiva na aprendizagem desses graduandos. Cabe ressaltar que graduandos não são doutrinados no LE em Patologia. Eles têm contato com os conceitos e são induzidos à reflexão, mas isso não significa que eles farão aquilo que é sugerido na literatura atual de ES na escola. Ou seja, o trabalho docente é feito, mas a escolha é deles.

Quanto à questão *“Qual a importância dos temas de Educação em Saúde na escola?”*, percebeu-se que muitos estudantes, 18 dos 49 participantes (37%), expuseram a importância de tais temas com a ES sendo sinônimo de reprodução daquilo que é feito na

saúde pública e ainda trazem a escola como o espaço para se reproduzir ações e referenciais oriundos de um campo não escolar, mas sim do ministério da saúde (MOHR, 2009). É notório que para eles a mudança de hábitos seja um dos maiores objetivos.

A escola deve ser espaço para o estímulo da consciência, da reflexão e da crítica, devendo ser esse o esforço dos professores frente a seus alunos. Por essa ótica também concorda uma parcela maior de estudantes (24 respostas, 49%) que trouxe a ES como tema transversal e possuindo também caráter interdisciplinar, vinculada com objetivos pedagógicos atrelados ao Ensino de Ciências contemporâneo. Notou-se que desses 24 participantes, 16 haviam cursado o LE em Patologia, e mais uma vez parece ocorrer influência dessa disciplina sobre as percepções sobre ES de alguns estudantes. Também foi notado que 8 desses 24 estudantes aparecem entre os 12 estudantes que defendem a ES no seu sentido pedagógico quando responderam a questão sobre o que entendem a respeito de ES, havendo coerência dos conhecimentos prévios com a percepção da importância do tema.

Colocações, como “*criar um posicionamento crítico e consciente dos alunos acerca das questões de saúde*”, citada em uma das respostas, vão ao encontro do que diz a pesquisadora Mohr (2009), sobre a ES ser estruturada no currículo escolar sob a articulação do conceito de alfabetização científica, conferindo-lhe sentido educativo (MOHR, 2009).

Mohr (2009) também salienta a necessidade de se pensar a ES na escola em uma perspectiva pedagógica que permita e desenvolva a reflexão e a autonomia do estudante frente à sua saúde, assim como dizem os PCN ao afirmar que se os estudantes forem “*protagonistas de sua própria aprendizagem, eles poderão incorporar uma dinâmica mais ativa, com maior tendência a aprender significativamente*” (BRASIL, 1998).

Na questão “***Você tem conhecimento de como são ministradas as aulas relacionadas ao tema Saúde na Educação Básica?***”, em que os estudantes apontaram suas próprias vivências como discentes e, em alguns casos, como docentes, 38 (77,55%), descreveram como é que várias atividades de ES podem ser resumidas como apresentação simplista de conteúdos. Apenas 8 (16%) licenciandos disseram ter contato com algum tipo de atividade inovadora que vai além da ensino tradicional. Conseguiu-se obter que boa parte das atividades de ES na escola, como citadas pelos participantes desta pesquisa, ainda ocorrem dentro da ES fragmentada, oposta à proposta de transversalidade e interdisciplinaridade, com sobrecarga dos professores de Ciências e Biologia. Essa situação reproduz também o que a literatura especializada utilizada neste trabalho aponta e foi, inclusive, relatado por um estudante: “As

informações são passadas de forma mecânica, sem haver a problematização necessária para formar o pensamento crítico dos alunos”.

Já era esperado encontrar esse tipo de ES reduzida à transmissão-recepção de informações, pois uma vez que o autor desta pesquisa trabalha com ES na formação inicial docente antes mesmo de configurar esta dissertação, já havia noção de que os licenciandos em boa parte não veem a ES como importante recurso para a inovação no que diz respeito às práticas docentes. Ainda é difícil para esses estudantes compreenderem que a ES não pode estar centrada na doença, nos parasitos e seus ciclos e nos problemas de saúde. Falta entender que a ES possui objetivos pedagógicos para que se construam práticas de ensino focadas no desenvolvimento cognitivo dos alunos.

No que diz respeito ao questionamento de “*Quais são os temas possivelmente trabalhados em Educação em Saúde no Ensino Fundamental e Médio?*”, o expressivo apontamento de assuntos como as doenças de um modo geral, ciclos de parasitos, epidemiologia, tratamentos e profilaxias, as DST, higiene corporal e/ou saúde bucal, a educação sexual, as drogas lícitas e ilícitas, saneamento básico e/ou meio ambiente, evidencia o histórico caminho da ES arraigada ao ministério da saúde aqui no Brasil.

Esse levantamento traz temas que se assemelham com os achados de Zancul e Gomes (2001), Sampaio (2014) e Sampaio, Zancul e Rotta (2014), e suas interpretações baseadas no trabalho de Gavídia (2009, 2001). Todos esses autores concordam que quando questionados, licenciandos e egressos possuem visão limitada sobre as possibilidades de trabalho da ES e que acabam reproduzindo abordagens antiquadas fortemente atreladas à prevenção de doenças e cuidados com o corpo.

O grupo entrevistado, ao citar esses temas, embora recorrentes no que diz respeito a ES na escola, parece pouco familiarizado com práticas mais amplas no que diz respeito à saúde, que caminhem com propósitos pedagógicos da/e na escola, e do ensino de ciências.

De posse de dados assim, vale que um professor formador de professores na busca de concepções prévias de sua turma se aproprie melhor desse público com o qual vai trabalhar. Essas concepções apresentadas pelos estudantes permite elaborar e aprimorar atividades pedagógicas que valorizem as abordagens de ES na escola, e criar situações que permitam aos licenciandos o conhecimento desse campo e oportunidades de vivenciarem pequenas parcelas do fazer docente.

Conectando essas repostas com o fato de que a maioria dos participantes (36 estudantes, 73%) já estava no penúltimo ou no último período da faculdade, notou-se que no curso a ES na escola é bastante ausente. Não foram observadas diferenças significativas nas concepções de ES conectadas a pressupostos pedagógicos em relação ao período que o estudante se encontrava, ou seja, o fato de o licenciando já estar no último período não lhe atribuiu maior competência ou capacidade para uma concepção de ES atualizada.

Reconhece-se que o estudante escolhe como vai trabalhar. Ele já viu alguns conceitos importantes de ES na escola no LE em Patologia (disciplina obrigatória), mas não significa que ele se apropriou deles. Outra coisa é a dificuldade que o estudante tem para inovar, principalmente se ao longo de sua trajetória escolar e acadêmica não lhe forem apresentados exemplos de inovação.

Agora será discutido como esses estudantes veem a ES no currículo do curso.

6.4 Como os licenciandos percebem a Educação em Saúde no currículo de Ciências Biológicas da UFMG?

O objetivo aqui foi identificar as abordagens de ES nos conteúdos curriculares de Ciências Biológicas da UFMG utilizando as respostas dos estudantes aos questionários.

Na questão *“Como o curso de graduação em Ciências Biológicas da UFMG pode auxiliá-lo a lecionar a temática de Educação em Saúde no Ensino Fundamental e Médio?”* foi apontado por três estudantes que faltam abordagens sobre ES no currículo. Até mesmo a falta de interesse dos docentes foi citada (*“os professores dessa instituição deveriam ter interesse em auxiliar os estudantes a lecionar”*).

Chamou a atenção também as colocações de 9 dos 49 estudantes (18%) afirmando que os conhecimentos científicos abordados no curso parecem ser suficientes para as abordagens de ES na escola, o que caracterizaria uma ES centrada na transmissão de informações apenas. Isso revela certa influência da situação apontada por Zancul e Gomes (2001): mesmo o tema saúde sendo considerado um tema transversal, desde a elaboração dos PCN, na década de 90, a ES ainda é tratada simplesmente levando-se em conta seus aspectos biológicos. Ou seja, por causa do modo como eles aprendem na universidade fica difícil eles serem inovadores.

Mas foi visto que boa parte dos participantes, 31 estudantes (63%), consegue compreender que o curso os auxiliaria de algum modo para a estruturação pedagógica da ES. Houve nesse grupo citações do próprio LE em Saúde e do LE em Patologia, por 9 (18%) e 3 (6%) participantes, respectivamente.

Respondendo à questão “*Você acredita que no curso de graduação em Ciências Biológicas da UFMG deva existir uma disciplina voltada para a Educação em Saúde na escola? Por quê?*”, houve a surpresa de 4 estudantes (8%) dizerem que não é necessária mais uma disciplina, sendo que três deles apontaram já ser suficiente as abordagens ocorridas no LE em Patologia.

A posição desses estudantes traz uma noção reducionista de ES. Se não houver orientações de estratégias de aprendizagem que abordem os objetivos de ES na escola, não se consegue abarcar a heterogeneidade de temas ligados à saúde, levando-se em conta tamanha complexidade que eles possuem (Zancul e Gomes, 2011). Há também o fato, já citado na análise do Projeto Político Pedagógico do curso, que o LE em Patologia não é suficiente para abordar ES e que ele não possui o mesmo objetivo de uma disciplina específica de ES na escola, como é o caso do LE em Saúde. Além do mais, o LE em Patologia tem como objetivo principal trabalhar estratégias didáticas para abordagens e entendimento dos processos patológicos básicos, mas esses nem sempre estão presentes como conteúdos nos currículos da educação básica.

Dos 49 graduandos, 45 (92%) concordaram que o currículo deva ter uma disciplina com tal temática. Um deles apontou uma boa justificativa “*Seria interessante, pois acho que é uma área pouco trabalhada nas escolas. Imagino que seja também pela falta de capacitação dos professores*” (E12), assim como dizem outras pesquisas já citadas neste trabalho. Foi importante também perceber que os estudantes compreendem esse campo da ES como além das disciplinas Ciências e Biologia, assim como foi dito “*Sim, pois ela é importante, transversal e interdisciplinar, abrangendo várias áreas específicas, portanto deveria existir uma disciplina que auxilie conectar todo esse conhecimento sobre saúde*”.

A presença de disciplinas que contemplem a ES na escola é essencial no que diz respeito à formação docente, principalmente de Ciências, Ciências Naturais, Biologia e Pedagogia. Os autores Hansen, Pedroso e Venturi (2014), apontam ser importante “*que o currículo da formação docente possibilite a ES sob uma reflexão crítica, ultrapassando uma concepção reducionista de conteúdos e práticas*” (HANSEN, PEDROSO e VENTURI,

2014). Compreender qual é o panorama da ES no currículo de licenciatura a partir da visão dos próprios estudantes é um ponto de partida desafiador e significativo para melhorar a inserção de abordagens do tema no curso.

Na questão “*Durante a graduação, cursou ou está cursando alguma disciplina que abordasse/ aborde a temática Educação em Saúde? Se sim, qual (is)?*”, 7 estudantes (14%) disseram que não cursaram ou nem cursavam nenhuma disciplina relacionada à ES, inconsistente com o fato de eles estarem matriculados no LE em Saúde.

Conforme pode ser visto na Tabela 6, foram citadas 13 disciplinas: Laboratórios de Ensino em Saúde, em Patologia, em Parasitologia, em Farmacologia, em Microbiologia, em Morfologia e em Fisiologia, Didática do Ensino de Ciências da Natureza e Biologia I, Microbiologia, Parasitologia Geral, Imunologia, Doenças Emergentes e Reemergentes, e Biossegurança. As duas primeiras foram citadas pela maioria, 60% dos estudantes. A justificativa para a grande expressividade dessas duas disciplinas nas repostas é que, conforme já pontuado, uma mesma professora trabalha nas duas disciplinas e há esforços de abordar a ES na escola também no LE em Patologia, mesmo que os objetivos sejam outros, pois, assim como defendido pela própria docente e outros autores da literatura específica, o foco não pode ser a doença. Além disso, o LE em Saúde é uma disciplina optativa e de oferta recente.

Foram observadas as ementas das disciplinas citadas e que não foram classificadas como relacionadas à ES na análise do PPP. Na ementa do LE em Microbiologia foi encontrado: “*Projetos experimentais para evidenciar a presença e atividade de microrganismos de diferentes fontes, com aplicação no ensino Médio e Fundamental. Formulação de corantes e meios de cultura com produtos naturais não convencionais. Métodos alternativos de controle de população microbiana*”. Em relação ao LE em Morfologia, tem-se: “*Estratégias metodológicas para ensino de conteúdos da área de morfologia: citologia, histologia e embriologia*”. Ou seja, conforme evidenciado, não há relação dos objetivos pedagógicos desses LE com a ES, embora eles possuam conteúdos e ações importantes oriundos de suas respectivas áreas.

Sendo assim, observa-se que o fato de os estudantes afirmarem que essas disciplinas por eles citadas dão base ao entendimento do tema Saúde e assim ES na escola, logo acaba reforçando o *biologismo*, que os aspectos biológicos são os mais importantes.

Já as demais disciplinas citadas, com exceção de Didática do Ensino de Ciências da Natureza e Biologia I que é uma disciplina da Faculdade de Educação, são de bases teóricas e práticas de conhecimentos científicos próprios do curso e não trabalham com ES.

Por último, na questão “*Você tem conhecimento ou lembrança de alguma atividade ou trabalho na graduação que tenha abordado aspectos sobre Educação em Saúde na escola? Se sim, qual (is)?*”, surpreendentemente 11 licenciandos (22%) disseram que não realizaram nenhum tipo de atividade de ES na graduação. Esperava-se que fossem citadas as atividades realizadas nos LE assim como ocorreu na questão anterior.

Após esses apontamentos, percebeu-se que boa parte dos estudantes ainda possui uma visão tradicional da ES na escola, com uma percepção de que esse tema é sustentado apenas por disciplinas ligadas aos aspectos biológicos de saúde, basicamente saúde humana.

Quanto ao currículo da instituição, evidencia-se o mínimo de abordagem de ES ao longo do percurso, observado o que ocorre nos LE em Patologia e, principalmente, no LE em Saúde. Com isso, utiliza-se dessa pesquisa para que os órgãos responsáveis pela administração do curso e da organização curricular sejam informados e alarmados sobre a situação urgente da falta de compromisso com a ES na formação de professores. Espera-se sensibilizar a instituição em questão para que mais esforços ocorram no sentido de aprimorar e ofertar atividades pedagógicas de ES no campo das licenciaturas da universidade. Também almeja-se a elaboração e sustentação de cursos de formação continuada para professores contemplando temas de ES na escola.

6.5 Das atividades discentes

Ao longo da formação, os estudantes devem ser estimulados à reflexão do ser e do fazer docente, a uma visão dinâmica e atualizada dos conteúdos e a perceber a importância da interdisciplinaridade, contatando diferentes campos. A vivência de propostas inovadoras na formação docente é um artifício para capacitar ainda mais os licenciandos com experiências que os permita oportunidades efetivas de aprendizagem e atenda às necessidades do ensino atrelado ao mundo moderno.

Sob essas perspectivas, a elaboração das atividades discentes aqui expostas ocorreu junto à proposta de trazer a ES para a formação inicial, trabalhando a importância da transversalidade do tema e combatendo a simples fragmentação dos conhecimentos em componentes curriculares, com o propósito de incentivar o processo de desenvolvimento profissional da docência.

Houve o esforço de se aproveitar das experiências dos estudantes desde suas vivências pré-profissionais para a reflexão de como ocorreu a ES na trajetória escolar, o incentivo de se praticar o planejamento de aulas com esforços de interdisciplinaridade e a construção de projetos de ensino para que haja alternativas de metodologias pedagógicas. Todas essas atividades tinham como objetivos de formação levar os estudantes a se autoavaliarem como futuros docentes, de planejar práticas de ensino com reflexão e ação, e levá-los ao entendimento de que ser professor é um empreendimento em constante dinamismo.

Essas tentativas possibilitam aos estudantes a pensar nos conhecimentos dos docentes, pois *“tais medidas certamente procuram reconhecer a necessidade da ampliação de conhecimentos pedagógicos, articulados aos conhecimentos específicos e ao conhecimento curricular, por meio de uma maior aproximação com o contexto escolar”* (BITTENCOURT, 2013).

Sobre os memoriais, acredita-se que esse tipo de atividade permite ao estudante fazer um resgate das experiências como discente, além de ser um ponto de partida para serem levantados alguns conhecimentos prévios dos estudantes sobre a ES. Com base nos relatos, consegue-se elencar fatos que exemplificam acertos e erros sob a visão desses futuros professores e gerar reflexões acerca das situações expostas.

Dos 49 estudantes que responderam ao questionário, 48 haviam elaborado memoriais, sendo que 42 elaboraram nas datas solicitadas, logo no início da disciplina, apenas 18

reelaboraram seus memoriais e 6 entregaram os memoriais em momento tardio do cronograma, após as discussões ocorridas em sala de aula.

Foram observadas as dimensões temporais dos memoriais, presente em todos os relatos, e alguns, 7 (14,5%), mencionaram o ensino superior. Em 29 dos 48 memoriais (60 %) ocorreram algumas menções ao contexto escolar, influenciado, como em 2 casos, pela proximidade do posto de saúde em relação à escola. Na leitura dos memoriais pode ser visto quão heterogêneo são os focos e importâncias que os estudantes dão aos fatos. Porém os fatos negativos são mais expressivos entre os relatos e essas experiências negativas também fazem parte da problematização que a atividade sugere e a partir daí a ressignificação dos fatos ocorridos.

A ausência de interdisciplinaridade só reforça ainda mais o contexto de uma ES fragmentada e concentrada nas aulas de Ciências e Biologia.

Não foi expressiva a presença de fatos ligados à família ou ao lar dos estudantes. Esperava-se mais, pois os significados de vários aspectos relacionados à saúde têm muitas vezes origem dentro de casa.

Percebeu-se também que a relação professor-aluno influenciou na motivação da aprendizagem e também na escolha da carreira profissional docente, pois, em 7 memoriais (14,5%) houve com algum tipo de relato de que o comportamento do professor com esses estudantes na época de quando eram alunos da educação básica foi importante para a escolha da carreira docente.

Os poucos relatos de experiência docente (por 6 estudantes, 12,5%) trazem aspectos sobre a dificuldade de se trabalhar a ES na escola. Houve também poucos dizeres diretamente ligados à formação docente e com reflexões sobre esse momento. Em 21 documentos (44%) houve exposições reflexivas sobre a profissão professor e/ou sobre a atividade de escrita do memorial. Nesses aspectos viu-se aquilo que é dito por Silva (2010): *“Ao (re)interpretar o passado ou ao (re)vivê-lo pelo discurso, sob a ótica do presente ou em função de projetos futuros, o sujeito que aí se mostra é afeito a desdobramentos”* (SILVA, 2010).

Observou-se resistência de boa parte dos estudantes em reelaborar os memoriais mesmo sendo explicado a eles que a segunda parte da atividade deveria conter reflexões e discussões com base na literatura utilizada na disciplina. Alguns diziam que não havia mais nada a escrever e inclusive entregaram memorial “reelaborado” exatamente igual ao primeiro

ou com pequenas alterações pouco significativas. Das 18 reelaborações, apenas 7 delas alcançaram os objetivos de reflexão e diálogo com as referências bibliográficas sugeridas. Vale dizer que foi notória a presença de apontamentos nas poucas e boas reelaborações ocorridas (7) que traduzem a apropriação que o estudante fez de alguns dos conceitos discutidos.

Mas essa pequena adesão à reelaboração merece maior atenção para que ou um novo método seja elaborado ou haja maior esforço para estimular os estudantes a reelaborarem seus memoriais dialogando com os conceitos e ideias apresentadas no início da disciplina, pois o objetivo da reelaboração é que o graduando tenha contato com suas memórias sob criticidade e reflexão. Além disso, o memorial é uma atividade avaliativa que é pensada considerando a avaliação como um momento de aprendizagem. Comandos mais claros podem permitir que os estudantes percebam isso.

Em relação à elaboração dos planos de aula interdisciplinares na atividade ‘*Visitando os PCN*’, tem-se que como os PCN de outras disciplinas podem ofertar subsídios para valorizar ainda mais o aspecto interdisciplinar de uma atividade pedagógica. Os estudantes foram orientados a pesquisar nos PCN itens de outros componentes curriculares, além de Ciências e Biologia, que auxiliassem no entendimento assunto ligado ao tema Saúde a ser abordado.

Nesta atividade buscou-se estimular os discentes para que construíssem planos que trouxessem eficiência às suas aulas e principalmente contemplasse a ES. De um modo geral os estudantes conseguiram sistematizar as atividades e abarcar a ES em contexto escolar com sentido pedagógico.

A utilização dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) como fonte de pesquisa informa ao estudante da licenciatura que existem propostas de currículos nacionais, organizadas pelo Governo Federal. Ou seja, como abordar e/ou quando ensinar tal matéria? Esses documentos do Ministério da Educação são o primeiro passo para organizar os conteúdos que serão ensinados para a educação básica. Também foram apresentados os Currículos Básicos Comuns (CBC) da Secretaria de Educação de Minas Gerais (SE-MG). Com isso, os estudantes conseguem ter algumas ideias para compreender a complexidade dos assuntos e como encaixá-los em suas propostas de trabalho.

Dentre as propostas, verificou-se que a disciplina geografia estava presente em 7 das 8 propostas de planos de aula e os assuntos são bastante comuns nas aulas de Ciências e Biologia. Os futuros docentes foram levados a refletir sobre a importância de estarem atentos ao trabalho docente, tomando para si a responsabilidade de ofertar aulas engajadas com os objetivos educacionais, assim como CARVALHO (2011) enfatiza em sua obra:

(...) a complexidade da atividade docente deixa de ser vista como um obstáculo à eficácia e um fator de desânimo, para tornar-se um convite a romper com a inércia de um ensino monótono e sem perspectivas, e, assim, aproveitar a enorme criatividade potencial da atividade docente. Trata-se, enfim, de orientar tal tarefa docente como um trabalho coletivo de inovação, pesquisa e formação permanente. (CARVALHO, 2011, p.19 e 20)

Observou-se o empenho de grupos no ensaio de abarcarem a ES enfatizando o desenvolvimento tecnológico contemporâneo, suas relações com as ciências, seu papel na vida humana, sua presença no mundo cotidiano e seus impactos na vida social, contrastando ou indo ao encontro dos saberes populares das comunidades onde os estudantes estão inseridos. Esses são bons exemplos de abordagem curricular CTSA. Houve trabalhos em que os estudantes seriam indivíduos passivos no processo de ensino e aprendizagem, fugindo à proposta de uma ES que os autonomize e os induza à reflexão e criticidade.

Enfim, os projetos vêm a ser a principal estratégia pedagógica que se buscou estimular no LES. Boa parte dos conhecimentos das ciências da natureza é de difícil compreensão e os alunos possuem dificuldades em visualizar suas aplicações. Logo, um professor dessa área deve ser instigado a buscar alternativas que permitam aos seus educandos chances de aprendizagem significativa, contextualizada, crítica e reflexiva.

A metodologia de projetos atende às expectativas para se alcançar os objetivos da ES segundo quatro perspectivas apontadas no trabalho de Mohr (2009): autonomia do indivíduo por meio da competência e reflexão; valorização da escola como núcleo de difusão de conhecimentos; valorização do ensino de ciências/biologia; a utilização do conhecimento escolar no cotidiano.

Foi visto que a construção de propostas de projetos de ensino não foi uma tarefa fácil. Conforme analisado, os estudantes possuem dificuldades em apropriar-se de inovações pedagógicas, apresentam resistência, mas se esforçaram na elaboração de propostas que atendam ao conceito pedagógico de projeto de ensino.

Partindo da voz e relatos dos próprios licenciandos, podendo ouvi-los e discutir com eles fatos de sua trajetória e formação, permitiu-se refletir o dinamismo da atividade docente nas licenciaturas de uma universidade.

Todas essas atividades propostas na disciplina LES foram proveitosas para compreender um pouco mais sobre os estudantes em formação e os aspectos importantes que devem fazer parte do curso de formação de professores, como as experiências pré-profissionais, a contextualização dos fatos, o saber docente, a criticidade, o currículo da universidade e da escola, etc.

Foram contempladas estratégias de ensino que trazem ES na escola e que, mesmo que tenha ainda resistência por parte de alguns estudantes, não se pode diminuir os esforços de elencar a ES como parte integrante do currículo universitário e, principalmente, do Projeto Político Pedagógico da escola e do currículo escolar.

Julga-se necessário que nessa instituição não sejam cessadas as abordagens de ES presente no currículo e que haja maior empenho por parte dos profissionais da gestão do curso em apropriar-se da reflexão sobre a urgência de conteúdos de ES na licenciatura aqui analisada e, até mesmo, em outros âmbitos, para as demais licenciaturas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho, na tentativa de buscar informações sobre a abordagem da ES no currículo de uma licenciatura em Ciências Biológicas, conseguiu traçar um perfil ainda pouco animador sobre esse campo. Tratando-se de uma formação docente justamente da disciplina curricular que, historicamente, mais aborda a ES na escola, esperava-se mais empenho da instituição de ensino superior em ofertar subsídios pedagógicos e metodológicos que preparam licenciandos para educar em saúde.

O que foi observado é um currículo que abrange bastante dos aspectos biológicos associados à saúde, esperado por ser um curso de biológicas, porém faltam ainda mais esforços para contextualizar o ensino dos assuntos de saúde à realidade dos alunos da educação básica. De um universo enorme de disciplinas obrigatórias e optativas disponibilizadas, apenas uma delas, optativa, de fato trabalha a ES propriamente dita e que considera os pressupostos de acordo com a literatura específica. Essa realidade auxilia na manutenção de situações, como verificada nos trabalhos de outros pesquisadores aqui apontados, em que ocorrem trabalhos de ES na escola sem sentido pedagógico, visando, na maioria, a mudança de hábitos e atitudes e, além disso, contribui para a visão reduzida dos pressupostos e objetivos dessa área.

Falta conexão das disciplinas desse currículo para que haja maior abordagem de ES ao longo do curso, principalmente das disciplinas de cunho pedagógico e didático, tanto as ofertadas pelo ICB (os Laboratórios de Ensino) quanto pela Faculdade de Educação (as disciplinas Didática do Ensino de Ciências da Natureza e Biologia I e II). É preciso que haja uma reestruturação curricular para que a ES seja valorizada, discutida e aplicada.

Essa deficiência de abordagens de ES no currículo é também evidenciada nas respostas dos estudantes. Percebeu-se que a maioria deles carrega uma visão reducionista e ultrapassada da ES na escola, pautado na transmissão de informações e com enfoque higienista e sanitaria. Segundo as respostas, faltam inovações na abordagem desse tema. Os questionários permitiram um panorama de acordo com o que a literatura especializada evidencia: doenças, higiene, saúde bucal e educação sexual são os principais temas abordados no que eles acreditam ser ES, centrados nas aulas de ciências e biologia, e aulas com enfoque informativo.

Também foi visto que há estudantes satisfeitos com a grade curricular e que não acreditam ser uma necessidade mais disciplinas que abordem a ES especificamente. Mas a maioria dos estudantes concorda com a elaboração de mais disciplinas específicas de ES na formação e, inclusive, alguns deles pontuam que essa ausência é uma das justificativas para a defasagem que existe nesse campo.

De um modo geral, com os questionários confirmou-se que há pouca ou quase nenhuma valorização da ES na escola, e seus aspectos pedagógicos, no currículo. É urgente que esse tema seja discutido pela gestão dessa licenciatura a fim de elaborar novas estratégias de incentivo às práticas de ES na formação inicial, bem como evidenciar os poucos trabalhos que vem sendo efetivados. O esforço atual nessa instituição ainda é pequeno, pois ocorre apenas numa disciplina optativa. Devido à enorme importância do vínculo da ES com as disciplinas ciências e biologia, essa licenciatura necessita de investir mais na abordagem desse campo para que todos os seus licenciandos tenham contato com a área.

Verificou-se também que as estratégias pedagógicas utilizadas na disciplina e que foram analisadas fazem parte do compromisso de trabalhar a ES desenvolvendo também a criticidade, a reflexão, a autonomia e a responsabilidade dos futuros professores frente aos assuntos ligados à saúde na escola.

Por meio das atividades houve estímulos de prática docente, uma vez que os estudantes tiveram oportunidades de elaborar planos de aula e projetos de ensino. Há também sugestões de inovações através de abordagens interdisciplinares nas atividades, o exercício da reflexão da trajetória, da formação e da carreira docente nos memoriais, e a construção dos projetos de ensino visando metodologias que valorizem a participação dos alunos no seu processo de construção de conhecimentos.

Ainda há resistência às atividades inovadoras por parte de alguns estudantes, principalmente quando eles apresentam falta de compromisso com o processo de formação docente. Porém, geralmente, foram positivas e bem aceitas essas atividades, e houve entendimento de que elas contribuíram para o desenvolvimento dos indivíduos a fim de buscarem mais qualidade na sua caminhada acadêmica da licenciatura.

Sendo assim, à luz de conclusão deste trabalho, novos esforços serão empreendidos com o intuito de melhorar a oferta de atividades na formação que contemplem a ES. Espera-se

construir novas parcerias, ampliar os horizontes e, principalmente, mostrar à UFMG que a situação sobre ES na formação docente é precária e precisa ser evidenciada e ampliada.

Com isso, espera-se colher frutos a partir desta reflexão junto à literatura atual e crescente de que muito é evidenciado sobre a precariedade da ES nas escolas, seja por formação inicial ruim, por livros didáticos que pouco abordam o tema ou por falta de apoio das próprias escolas.

Eis aqui mais uma contribuição para trazer à tona que educar em saúde é uma necessidade que pode contribuir para o processo de ensino-aprendizado que envolve desde alunos e professores da educação básica, até os graduandos e docentes do ensino superior.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALVES, A. V. S., BARBOSA, C. R., & DIB, A. *Fundamentos pedagógicos e a formação docente: a experiência do estágio à docência*. Rev. Docência Ens. Sup., Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 63-88, out. 2016.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. 10520: *Informação e documentação: Citações em documentos*. Rio de Janeiro, p. 2. 2002.
3. BARDIN, L. (1997). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
4. BITTENCOURT, J. *Saberes docentes, conhecimento escolar e formação: possibilidades para práticas pedagógicas interdisciplinares*. Atas do XI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Curitiba. PUC PR. 2013. p. 27307-27322.
5. BRASIL. (1998). *Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental*. Brasília: MEC / SEF, 1998.
6. BRASIL. (1998). *Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental*. Brasília: MEC/SEF, 1998.
7. BRASIL. (1998). *Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental*. Brasília: MEC/SEF, 1998.
8. BRASIL. (2001) Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES nº 1.301/2001. *Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas*. Brasília, 2001.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Instrutivo PSE*. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
10. CARDOSO, F.S., THIENGO, A.M.A., GONÇALVES, M.H.D., SILVA, N.R., RODRIGUES, C.R., NÓBREGA, A.L., & CASTRO, H.C. *Interdisciplinaridade: fatos a considerar*. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, 1, 1. (2008)
11. CARVALHO, A. M. P., & GIL-PEREZ, D. *O saber e o saber fazer dos professores*. In: PIONEIRA (Ed.). *Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média*. São Paulo, SP: CASTRO, A. D., & CARVALHO, A. M. P. 2001. p.107-124.
12. CARVALHO, A. M. P., & GIL-PEREZ, D. *Formação de professores de Ciências: tendências e inovações*. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

13. CASTRO, P.A.P.P., TUCUNDUVA, C.C., & ARNS, E.M. *A importância do planejamento das aulas para organização do trabalho do professor em sua prática docente*. ATHENA – Revista Científica de Educação, 10, 10, 49-62. (2008).
14. CORTELA, B.S.C. *Práticas inovadoras no ensino de graduação na perspectiva de professores universitários*. Rev. Docência Ens. Sup., v. 6, n. 2, p. 9-34 out. 2016.
15. FARIA FILHO, L. M. *A universidade e a formação de professores: uma discussão necessária*. In: SOUZA, J. V. A. Formação de professores(as) e condição docente. Belo Horizonte: UFMG, 2014, p. 90-97.
16. FLECK, M.L.S. *Pedagogia de Projetos*. In: NORMBERG, M. (org). Manual de Didática. Canoas: Salles, 2005.
17. GAVIDIA, V. *El profesorado ante La educación y promoción de la salud em la escuela*. Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales. n. 23, p. 171-180, 2009.
18. GAVIDIA, V. *La transversalidad y la escuela promotora de salud*. Rev Esp Salud Pública, v. 75, n. 6, p. 505-515, 2001.
19. GAZZINELLI, M. F., REIS, D. C., & MARQUES, R. C. (Org.) *Educação em Saúde: teoria, método e imaginação*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.
20. GODOY, A. S. *Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades*. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.
21. GOMES, J.P. *As escolas promotoras de saúde: Uma via para promover a saúde e a educação para a saúde da comunidade escolar*. Educação. 32 (1), 84-91. 2009. Acesso em: 17-02-2018. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10193>
22. GUSTAVO, L. S., & GALIETA, T. *A educação em saúde está contemplada na formação inicial dos professores de ciências biológicas?* V ENEBIO e II ENREBIO REGIONAL 1 - Revista da SBEnBio, n. 7. p. 4877-4889. (2014)
23. HANSEN, K. S., PEDROSO, I., & VENTURI, T. *A Educação em Saúde na formação inicial docente: Análises iniciais de um curso de Biologia e um de Pedagogia*. Revista da SbenBio, n. 7, p. 1-13, out. 2014.
24. INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, UFMG (2005). *Projeto pedagógico do curso de graduação em Ciências Biológicas*. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.
25. 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, v. 10, n. 19, jan./jun., 2006.

26. MARANDINO, M., SELLES, S. E., & FERREIRA, M. S. *Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos*. São Paulo : Cortez, 2009. 215p.
27. MARINHO, J. C. B., & SILVA, J. A. da. (2013). *Conceituação da Educação em Saúde e suas implicações nas práticas escolares*. *Ensino, Saúde e Ambiente*, 6(3), 21-38.
28. MOHR, A. *Ensino de Ciências e Biologia e Educação em Saúde: Análise das Proposições dos Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Fundamental)*. In: JOFILI, Z; ALMEIDA, A (Orgs). *Ensino de Biologia, Meio Ambiente e Cidadania: Olhares que se Cruzam*. Recife: Ed. Univers. UFRPE. 2009 (a).
29. MOHR, A., & SCHALL, V. *Trends in health education in Brazil and relationships with environmental education*. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 8, n. 2, p.199-203, 1992.
30. MOHR, A. *A natureza da educação e saúde no Ensino Fundamental e os professores de ciências*. 252 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina. 2002.
31. MOHR, A. *Educação em saúde na escola: panorama e questionamentos a partir de depoimentos de professores de Ciências em Florianópolis*. In: SELLES, S. E. et al. (org). *Ensino de biologia: histórias, saberes e práticas formativas – Uberlândia: EDUFU*, 2009. p.107-129.
32. MOHR, A., & VENTURI, Tiago. *Fundamentos e Objetivos da Educação em saúde na Escola: Contribuições do conceito de alfabetização científica*. IX Congresso Internacional sobre Investigación em Didactica de las Ciencias. Girona, 2013.
33. MORTIMER, E. F. *Construtivismo, mudança conceitual e ensino de ciências: Para onde vamos?* *Investigações em ensino de ciências*, v.1, n.1, p.20-39, 1996.
34. MOURA, D.G., & BARBOSA, E. F. *Trabalhando com projetos*. Petrópolis: Vozes, 2006.
35. MOURÃO, R. F., & MARTÍNEZ, A. M. *A criatividade do professor: a relação entre o sentido subjetivo da criatividade e a pedagogia de projetos*. *Psicologia Escolar e Educacional*, 10, 263-272. (2006).
36. NÖRNBERG, N. E., & FORSTER, M. M. dos S. *Ensino superior: as competências docentes para ensinar no mundo contemporâneo*. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, maio 2016. ISSN 2237-5864. Disponível em: <<https://seer.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/1384>>. Acesso em: 20 fev. 2018.
37. PEREIRA, O. A. *Pedagogia de projetos*. *Janus*, 2008, 1.1.

38. PRECIOSO, J. *Educação para a saúde na universidade: um estudo realizado em alunos da Universidade do Minho*. Revista Electrónica Enseñanza de las Ciencias, v. 3, n. 2, 161-170, 2004.
39. REIS, D.C. *Educação em Saúde: Aspectos históricos e conceituais*: In: Grazinelli, M.F.; outros (orgs.) *Educação em Saúde: Teoria, Método e Imaginação*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2006.
40. RICARDO, E. C. *Educação CTSA: obstáculos e possibilidades para sua implementação no contexto escolar*. Ciência & Ensino (ISSN 1980-8631) 1 (2008).
41. RODRIGUES, C., & MORTIMER, E. F. (2010). *Projeto Água em Foco e letramento científico*. In Atas do XV Encontro Nacional de Ensino de Química. Brasília, DF, Brasil. Recuperado de: <http://www.sbq.org.br/eneq/xv/resumos/R0682-1.pdf>
42. SAMPAIO, A. F. *A temática educação em saúde na formação de professores de ciências naturais*. 123 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Faculdade UnB Planaltina, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
43. SAMPAIO, A. F., ZANCUL, M. S., & ROTTA, J. C. G. *Educação em Saúde na formação de professores de Ciências Naturais*. Revista Electrónica de Investigación en Educación em Ciencias. v.10, n. 2, p.46-58. 2015.
44. SANTOS, W. L. P. *Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios*. Revista Brasileira de Educação. v.12, n.36, p. 474-550, set./dez.2007.
45. SCHALL, V. T. *Educação em saúde no contexto brasileiro: Influência sócio históricas e tendências atuais*. Educação em Foco, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.41-58, dez./mar. 2005.
46. SELLES, S. E., & AYRES, A. C. M. *Memórias de aluno: dimensões da trajetória pré-profissional examinadas em cursos de licenciatura de Ciências Biológicas*. In: SELLES, S. E., FERREIRA, M. S., & VILELA, M. L. Anais da VI Escola de Verão para Professores de Biologia, Química, Física e Áreas afins. Niterói: UFF: SBEnBIO RJ/ES, 2003.
47. SELLES, S. E., & FERREIRA, M. S. *Saberes docentes e disciplinas escolares na formação de professores em Ciências e Biologia*. In: SELLES, S. E. et al. (org). *Ensino de biologia: histórias, saberes e práticas formativas* – Uberlândia: EDUFU, 2009. p.49-69.
48. SILVA, J. Q. G. *O memorial no espaço da formação acadêmica: (re)construção do vivido e da identidade*. Revista perspectiva. UFRS. v. 28, n. 2, 2010.

49. SOARES, M.C. et al. *O ensino de ciências por meio da ludicidade: Alternativas pedagógicas para uma prática Interdisciplinar*. Revista Ciências & idéias, v. 5, n. 1, p. 83-105, 2014.
50. 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, 21, 119- 128. 2007.
51. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Instituto de Ciências Biológicas. *Projeto pedagógico do curso de graduação em Ciências Biológicas*. Belo Horizonte: ICB/UFMG, 2005.
52. VENTURI, T., HANSEN, K. S., & PEDROSO, I. *Discutindo uma nova perspectiva para a educação em saúde: relato de uma experiência*. Anais do IV Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente, Niterói, RJ, 2014.
53. VENTURI, T. *Educação em Saúde na Escola: investigando relações entre Professores e Profissionais de Saúde*. 238 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina. 2013.
54. VENTURI, T., & MOHR, A. *Análise da Educação em Saúde nos Parâmetros Curriculares Nacionais a partir de uma nova perspectiva*. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC. Águas de Lindóia, SP: 2013.
55. VENTURI, T., PEDROSO, I., & MOHR, A. *Educação em saúde na escola a partir de uma perspectiva pedagógica: discussões acerca da formação de professores*. VI EREBIOSUL–Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia, 2013.
56. VIEIRA, F. B., & MORO, L. *Educação em saúde na formação inicial de professores de Biologia: relato de experiência*. Revista Docência do Ensino Superior, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, dez. 2017. ISSN 2237-5864. Disponível em: <<https://seer.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/3703>>. Acesso em: 20 fev. 2018.
57. VILELA, N. S., & MELO, G. F. *Ações formativas no contexto universitário: saberes e identidade docente*. Revista Docência do Ensino Superior, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, jun. 2017. ISSN 2237-5864. Disponível em: <<https://seer.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/3614>>. Acesso em: 20 fev. 2018.
58. ZANCUL, M. S., & COSTA, S. S. *Concepções de Professores de Ciências e de Biologia a Respeito da Temática Educação em Saúde na Escola*. Experiências em Ensino de Ciências, 7(2), 67-75. 2012.

59. ZANCUL, M. S., & GOMES, P. H. M. *A Formação de Licenciandos em Ciências Biológicas para Trabalhar Temas de Educação em Saúde na Escola*. REMPEC-Ensino, Saúde e Ambiente, 4 (1), p. 49-61, 2011.

9 APÊNDICES

APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO

Programa de Pós-Graduação em Patologia ICB-UFMG / *Linha de Pesquisa de Ensino em Saúde*

PROJETO DE PESQUISA DE MESTRADO

- TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA: *Formação em Educação em Saúde para graduandos de Ciências Biológicas.*

- **Mestrando:** Fábio Brandão Vieira

Sob a orientação da Prof^a Luciana Moro

QUESTIONÁRIO 01

Identificação de conhecimentos prévios de competências necessárias para o trabalho com ES na escola.

1) Identificação do graduando

Nome: _____

Sexo: ()M ()F Idade: _____ Período matriculado: _____

2) Jornada Acadêmica

A) Já cursou (ou está cursando) alguma disciplina da Faculdade de Educação? Qual(is)?

B) Já cursou (ou está cursando) algum Laboratório de Ensino no ICB/UFMG? Qual(is)?

3) Atuação Profissional

A) Você já lecionou (ou leciona) em alguma escola? Há quanto tempo? _____

B) Você já cumpriu (ou cumpre) outras atividades ligadas à educação? Quais?

4) O que você entende por Educação em Saúde?

5) Qual a importância dos temas de Educação em Saúde na escola?

6) Você tem conhecimento de como são ministradas as aulas relacionadas ao tema Saúde na Educação Básica? Em caso positivo, dê exemplos.

7) Quais são os temas possivelmente trabalhados em Educação em Saúde no Ensino Fundamental e Médio?

8) Como o curso de graduação em Ciências Biológicas da UFMG pode auxiliá-lo a lecionar a temática de Educação em Saúde no Ensino Fundamental e Médio?

9) Você acredita que no curso de graduação em Ciências Biológicas da UFMG deva existir uma disciplina voltada para a Educação em Saúde na escola? Por quê?

10) Durante a graduação, cursou ou está cursando alguma disciplina que abordasse/aborde a temática Educação em Saúde? Se sim, qual (is)?

11) Você tem conhecimento ou lembrança de alguma atividade ou trabalho na graduação que tenha abordado aspectos sobre Educação em Saúde na escola? Se sim, qual (is)?

Observações, críticas e sugestões:

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Por meio deste termo de consentimento livre e esclarecido, você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada “**Formação em Educação em Saúde para graduandos de Ciências Biológicas**”, desenvolvida por mim, *Luciana Moro*, e pelo aluno *Fábio Brandão Vieira*.

O objetivo dessa pesquisa é **propor e avaliar** uma nova metodologia de ensino e abordagem do tema Educação em Saúde na escola no currículo do curso de licenciatura de Ciências Biológicas do ICB-UFMG.

O processo de coleta de dados será por meio do uso de questionários e análise do Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas do ICB-UFMG e das ementas de disciplinas afins. Talvez esta pesquisa não traga nenhum benefício direto e imediato a você, mas ela pode contribuir com o avanço dos conhecimentos sobre o Ensino de Saúde nas Escolas e a Formação de Professores de Ciências e Biologia.

Os questionários respondidos serão guardados na sala da pesquisadora (C3-360, do ICB-UFMG), durante toda a pesquisa e por até 1 ano após o final da pesquisa previsto para fevereiro de 2018. O tratamento dos dados só será realizado pelos responsáveis supracitados. Os resultados da pesquisa poderão tornar-se públicos por meio de congressos, encontros, simpósios e revistas especializadas, mas de nenhuma maneira os estudantes participantes terão suas identidades reveladas. O risco de vazamento de informações com possíveis identificações do aluno é mínimo e caso ocorra, e você se sinta lesado, os responsáveis poderão ser contatados a fim de identificar esse tipo de exposição e minimizar eventuais danos.

Em qualquer momento, você poderá solicitar esclarecimentos sobre a metodologia de coleta e análise dos dados através do telefone ou pelo e-mail O COEP (Comitê de Ética em Pesquisa) da UFMG poderá ser contatado em caso de dúvidas éticas. Caso você desejar desistir da participação ou retirar o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independente dessa fazer parte de uma disciplina de sua formação curricular você tem total liberdade para fazê-lo e sem constrangimento algum.

Se você estiver suficientemente informado sobre os objetivos, características e possíveis benefícios provenientes da pesquisa, bem como dos cuidados que o pesquisador irá tomar para a garantia do sigilo que assegure a sua privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa, assinie abaixo, este termo de consentimento livre e esclarecido.

Nome do participante: _____

Assinatura do participante: _____

Assinatura da pesquisadora: _____

Belo Horizonte _____ de _____ de 201_

Comitê de Ética na Pesquisa/UFMG

Av. Antônio Carlos, 6627; Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005, Campus Pampulha - Belo Horizonte, MG – Brasil, CEP 31270-901. Telefax 31 3409-4592. E-mail: coep@pppq.ufmg.br

10 ANEXOS

ANEXO 1 – ATIVIDADE VISITANDO OS PCN

Orientação para a Atividade "VISITANDO OS PCN", dias 22/09 e 29/09:

A TURMA SERÁ DIVIDIDA EM 4 GRUPOS.

A visita aos PCN de outras disciplinas pode nos ofertar subsídios para valorizar ainda mais o aspecto interdisciplinar de uma aula.

Cada grupo vai analisar os PCN, ou do Ensino Fundamental ou do Ensino Médio (serão 2 grupos com EF e outros 2 grupos com EM) para que possa elaborar um **PLANO DE AULA INTERDISCIPLINAR**.

- Os PCN do Ensino Fundamental que poderão ser utilizados são: TT, PORTUGUÊS, CIÊNCIAS, MATEMÁTICA, GEOGRAFIA, HISTÓRIA, ARTES e EDUCAÇÃO FÍSICA.

- Os PCN do Ensino Médio que poderão ser utilizados são: CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, CIÊNCIAS HUMANAS, LINGUAGENS e PCN+.

- O Plano de Aula Interdisciplinar deve conter algum assunto que envolva o Tema Saúde.

- Os Planos de Aulas Interdisciplinares deverão ser entregues impressos e serão apresentados no dia 29/09.

- Informações obrigatórias no Plano de Aula Interdisciplinar:

- Assunto da Aula Interdisciplinar;
- Introdução (motivações para o desenvolvimento deste plano de aula);
- Bases Pedagógicas; (opcional)
- Público-alvo;
- Objetivos;
- Ideias Científicas;
- Procedimentos (Atividades);

Observações:

Os itens dos PCN das outras disciplinas escolhidas deverão ser brevemente discutidos na Introdução e/ou nas Ideias Científicas. A ideia da Interdisciplinaridade deverá ser defendida em “Bases Pedagógicas”.

- As apresentações de cada grupo serão feitas no dia 29/09 e terão duração de até 15 min/grupo.

ANEXO 2 – ATIVIDADE PROJETOS DE ENSINO

Atenção, estudantes!

Os arquivos “**ORGANIZAÇÃO DO PROJETO DE TRABALHO**” e “**PRINCIPAIS ETAPAS DO PROJETO**” são orientações sobre a Pedagogia de Projetos e como vocês vão elaborar os trabalhos de vocês nos próximos dias.

Para que vocês vejam exemplos de projetos de trabalho, sugerimos o seguinte:

- O arquivo “**Projeto nota 10 DENGUE _ Revista**” é sobre o Projeto “DENGUE MATA, TÔ FORA”, que nós usamos como ilustração. Além desse arquivo, vocês podem também ler e assistir sobre esse projeto nesse link:

<http://www.fvc.org.br/educadornota10/vencedores/rosana-helena-brocco-zaffalon-676102.shtml> ou nesse link

<https://www.youtube.com/watch?v=0gCdFEO81Ys&feature=youtu.be> .

- Outro projeto que usamos de exemplo é o Projeto “HORTA NA ESCOLA”. Vocês podem vê-lo nesse link, cujo vídeo está disponível para download

<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/debaser/singlefile.php?id=15620> ou então apenas assistir por esse link <https://www.youtube.com/watch?v=cGFIZPg295c> .

Observem no cronograma que vocês tem 2 elaborações de projetos pela frente.

01) PRIMEIRO TRABALHO DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS – 10 pts

A turma estará dividida em 04 grupos (os mesmos que já fizeram o VISTANDO OS PCN e O SAÚDE NA MÍDIA), e cada um elaborará um projeto que aborde o tema “**HIGIENE E/OU SANEAMENTO BÁSICO**”. Isso ocorrerá nos dias **04/05** (discussão e elaboração), **11/05** (*apresentação do trabalho e entrega da versão impressa* dos grupos 01 e 02) e **18/05** (*apresentação do trabalho e entrega da versão impressa* dos grupos 03 e 04).

02) SEGUNDO TRABALHO DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS – 20 pts

A turma será dividida em **05 grupos** e cada um vai elaborar um projeto que aborde um tema que será sorteado no dia 04/05. Daí as *apresentações do trabalho e entrega da versão impressa* ocorrerão conforme o cronograma.

As principais etapas de um projeto

I - Problematização (ponto de partida, momento **detonador** do projeto) que consiste em:

- mobilizar o conhecimento anterior do aluno e despertar o interesse pelo assunto;
- provocar o desejo de adquirir novos conhecimentos;
- tarefas do professor: questionar, lançar dúvidas;
- participação dos alunos: explicitar seus conhecimentos e pontos de vista, levantar hipóteses, tomar consciência do que precisam conhecer melhor.

II - Busca de Informações

- Professor: orientar a consulta às fontes, desenvolver habilidades necessárias.
- Alunos: realizar uma busca organizada das informações necessárias.

III - Informações

1 – DADOS

- 1.1. Título
- 1.2. Público-alvo (ESCOLA, COMUNIDADE ESCOLAR, ANO...)
- 1.3. Tempo previsto

2 - DETONADOR

3 - JUSTIFICATIVA (a importância em se pesquisar dado tema)

4 - OBJETIVOS (previamente delineados e dizem respeito às metas a serem atingidas com o projeto)

5 - DESENVOLVIMENTO (ações planejadas - divisão de tarefas e execução)

6 - RECURSOS (consultas a diversas fontes, entrevistas, materiais a serem utilizados...)

7 - AVALIAÇÃO

8- BIBLIOGRAFIA / FONTE DE CONSULTA (nome do livro, autor, editora, ano de publicação).

Projetos de Ensino

BLOCO 01 – INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIAS

Público alvo, Itens do PCN e/ou CBC, nº de aulas ou tempo da atividade, justificativa, objetivos, desenvolvimento, recursos, avaliação e bibliografia.

BLOCO 02 – COMO OS ASSUNTOS SÃO TRATADOS?

- Os assuntos foram tratados de modo simplesmente normativo? Aconselhamentos? Orientações? Ações normativas e prescritivas? Ou...
- A ES é com Enfoque Formador?
- Conteúdo superficial ou aprofundado?

BLOCO 03 – BASES PEDAGÓGICAS

- Retomada de *conhecimentos prévios* dos alunos: resgate de conhecimentos básicos, atualização e disponibilidade de conhecimentos prévios.
- *Abordagem Sociocultural de ensino*: autonomia do indivíduo e reflexão, valorização da escola e do EC, e a utilização do conhecimento escolar no cotidiano.
- *Alfabetização científica e letramento científico*.

BLOCO 04 – EXECUTABILIDADE E PROCEDIMENTOS

- **DETONADOR:** Problematização - Origem do tema / O projeto surge para resolver um problema da(na) comunidade? / Vem do cotidiano escolar? / Notícia de mídia? / Considera os conhecimentos prévios dos alunos?

- **DESENVOLVIMENTO:** Quais atividades e recursos sugeridos? / Busca de informações: como ocorre? / Estratégias inovadoras? São realmente inovadoras? / Aulas interativas? / Os alunos podem trazer dúvidas? / Induz o espírito crítico, a criatividade e a tomada de decisões? / É interdisciplinar de fato? / Foram utilizados os PCNs e CBCs das outras disciplinas? / Traz reflexões de problemas nos PCNS e CBCs?

- **PRODUTO:** É adequado para a realidade sugerida? / Esse produto é bom? / Qual é o alvo do produto? / Responde aos questionamentos iniciais? / É fruto de reflexão dos alunos? / Apresenta formas de intervenção do detonador? / Confronta hipóteses anteriores, estabelece relações, forma conceitos e aprimora mecanismos de conhecer? / Há espaço para autoavaliação, progresso e dificuldades dos alunos?

ANEXO 3 – CRONOGRAMA DA DISCIPLINA 2/2016

ICB-UFMG / Departamento de Patologia Geral

Disciplina: **Laboratório de Ensino em Saúde** (ICB-040)

2º Semestre / 2016 Ciências Biológicas - Noturno (Turma N)

CAD 1 – SALA 415 às 5ª feiras, 20:50 às 22:30

Luciana Moro - Bloco C3, Sala 360

lumorodisciplinas@gmail.com

Fábio Brandão

hifabiobr@yahoo.com.br

Data	Aula	Descrição	Prof.	Discentes
04/08	01	- Apresentação da disciplina. - História da disciplina. - Contrato didático - O Tema Saúde nos Currículos. / Saúde como Tema Transversal. - Orientações do Trabalho de Elaboração e Objetivos do 'Memorial'. TEXTO 01 - "A Educação em Saúde na Escola: panorama e questionamentos a partir de depoimentos de professores de Ciências de Florianópolis." (Adriana Mohr). TEXTO 02 - "Discutindo uma nova perspectiva para a Educação em Saúde: relato de uma experiência." (Tiago Venturi).	x	Escrever o Memorial para o dia 18/08. Escrever uma resenha para o dia 18/08 envolvendo os dois artigos.
05/08 - 12/08	02	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade no Moodle. TEXTO 01 - Pedagogia de Projetos (Olga Arantes Pereira. Fatea). TEXTO 02 - Pedagogia de Projetos (Maria Luiza Steiner Fleck).		Elaborar uma questão sobre cada um dos artigos e postar no Moodle.
18/08	03	<ul style="list-style-type: none"> • Educação em Saúde na Escola. - Discussão dos memoriais. - Orientações da Reelaboração do 'Memorial'.	x	Entregar os memoriais e a resenha.
25/08	04	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogia de Projetos. • Correlações a serem construídas: currículo, temas transversais, pedagogia de projetos, instabilidade e interdisciplinaridade. 	x	A aula será baseada nas questões postadas no moodle no período de 05-12/08.
01/09	05	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvendo um Projeto de Ensino. (Importante lembrar as correlações construídas na aula 4). ➤ Tema do Projeto: "Higiene e Saneamento Básico".		Elaboração de um Projeto de Ensino.
08/09	06	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Projetos de Ensino. -15 min de apresentação para cada grupo.		Apresentação dos trabalhos.
15/09	07	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Projetos de Ensino. -15 min de apresentação para cada grupo.		Apresentação dos trabalhos.
22/09	08	<ul style="list-style-type: none"> • Visitando os PCNs além dos PCNs das Ciências Naturais. [PARTE 01] (Importante lembrar as correlações construídas na aula 4). - Orientações do Trabalho de elaboração de um 'Plano de Aula Interdisciplinar'.		Discussão e análises dos PCNs.
29/09	09	<ul style="list-style-type: none"> • Visitando os PCNs além dos PCNs das Ciências Naturais. [PARTE 02] 		Apresentação dos trabalhos.
06/10	10	<ul style="list-style-type: none"> • Saúde na Mídia [PARTE 01] – letramento científico e CTSA. - Elaboração de estratégia de ensino/atividade avaliativa utilizando artigos/ reportagens. - Orientações para a elaboração do trabalho.		Discussão e elaboração das estratégias e atividades avaliativas.
13/10	11	<ul style="list-style-type: none"> • Saúde na Mídia [PARTE 02] – letramento científico e CTSA. 		Apresentação dos trabalhos.
20/10	12	Grupo 01 – Alimentação e Saúde - <u>Atividade:</u> - Apresentação do Projeto do Grupo 01 (45 min). - Roteiros de Avaliação do projeto 01 (10 min) + Discussão pelos demais grupos.		x

22/12	13	Grupo 02 – Saúde Mental - <u>Atividade:</u> - Apresentação do Projeto do Grupo 02 (45 min). - Roteiros de Avaliação do projeto 02 (10 min) + Discussão pelos demais grupos	X
05/01	14	Grupo 03 – Saúde do Trabalhador - <u>Atividade:</u> - Apresentação do Projeto do Grupo 03 (45 min). - Roteiros de Avaliação do projeto 03 (10 min) + Discussão pelos demais grupos	X
12/01	15	Grupo 04 – Saúde no Trânsito - <u>Atividade:</u> - Apresentação do Projeto do Grupo 04 (45 min). - Roteiros de Avaliação do projeto 04 (10 min) + Discussão pelos demais grupos.	X
19/01	16	Grupo 05 – Drogas Lícitas e Ilícitas - <u>Atividade:</u> - Apresentação do Projeto do Grupo 05 (45 min). - Roteiros de Avaliação do projeto 05 (10 min) + Discussão pelos demais grupos.	X
26/01	17	Grupo 06 – Educação Afetivo-sexual - <u>Atividade:</u> - Apresentação do Projeto do Grupo 06 (45 min). - Roteiros de Avaliação do projeto 06 (10 min) + Discussão pelos demais grupos.	X

ATIVIDADES DISCENTES

15pts – **Memorial** → IMPRESSO

1º) Elaboração de um memorial para ser trabalhado ao longo da disciplina. O memorial deve ser entregue IMPRESSO na data especificada no cronograma. Deverá conter neste memorial: alguns dos temas ligados à Saúde que foram abordados ao longo da vida escolar, pontos de reflexão e críticas.

Entrega: dia **18/08** – 05 pontos

2º) REelaboração do memorial com base nas ideias apresentadas nas aulas 01 a 05. – 10 pontos

10 pts – **Resenha** → IMPRESSO

Entrega: dia **18/08**.

05pts – **Fórum** → VIA MOODLE

Envio de 2 questões sobre os artigos da aula 04 (uma questão pra cada artigo). Será feito via ‘Moodle’. O fórum será aberto no dia 05/08, às 08:00, e será fechado no dia 12/08/2016, às 23:50.

15 pts - **“Visitando os PCNs”**

IMPRESSO + APRESENTAÇÃO

Sugestão de atividade na qual, em grupos, a turma deverá pesquisar e utilizar itens dos PCNs de Ciências, Ciências da Natureza e de outras componentes curriculares e áreas que estejam associados com o Tema Transversal Saúde para elaboração de um Plano de Aula Interdisciplinar.

15pts - **“Saúde na Mídia”**

IMPRESSO + APRESENTAÇÃO

- Cada grupo vai criar uma estratégia de ensino/atividade avaliativa baseada nas reportagens escolhidas.

Informações obrigatórias: público alvo, itens do PCN e/ou do CBC associados, nº de aulas ou tempo da atividade e objetivos.

20 pts – **‘Projeto de Ensino’**

IMPRESSO + APRESENTAÇÃO

A turma será dividida em 9 grupos. Cada grupo irá trabalhar um tema como ES na forma de projeto.

05 pts – **‘PROJETO HIGIENE & SANEAMENTO BÁSICO’**

IMPRESSO + APRESENTAÇÃO

10 pts - Distribuídos em pelo menos 2 Roteiros de Avaliação (entre 20/10/16, 22/12/16, 05/01 a 26/01/17). Como haverá 6 projetos (6 grupos), os demais 5 grupos, em cada dia de apresentação de um projeto, deverão fazer a avaliação do trabalho apresentado. Serão disponibilizados 10 min, após cada apresentação, para a realização desta avaliação. Logo após ocorrerão discussões sobre o Projeto do dia.

05 pts - **Autoavaliação** + **Avaliação da Disciplina**

Ocorrerão na aula 18.

ANEXO 4 – CRONOGRAMA DA DISCIPLINA 1/2017

ICB-UFMG / Departamento de Patologia Geral

Disciplina: **Laboratório de Ensino em Saúde**(ICB-040)

1º Semestre / 2017 Ciências Biológicas – Noturno (Turma N)

CAD 1 – SALA 415 às 5ª feiras, 20:50 às 22:30

Luciana Moro - Bloco C3, Sala 360

lumorodisciplinas@gmail.com

Fábio Brandão

hifabiobr@yahoo.com.br

Data	Aula	Descrição	Prof.	Discentes
09/03	01	- Apresentação da disciplina. - História da disciplina. - Contrato didático - O Tema Saúde nos Currículos. / Saúde como Tema Transversal. TEXTO - “ <i>A Educação em Saúde na Escola: panorama e questionamentos a partir de depoimentos de professores de Ciências de Florianópolis.</i> ” (Adriana Mohr).	x	Escrever o Memorial para o dia 23/03 .
23/03	02	<ul style="list-style-type: none"> • Educação em Saúde na Escola. - Discussão dos memoriais. 	x	Reescrever o Memorial para o dia 27/04 .
25/03 SÁBADO	03-06	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogia de Projetos. Correlações a serem construídas: currículo, temas transversais, pedagogia de projetos, instabilidade e interdisciplinaridade. 	x	Elaboração de resenha e mapas conceituais.
30/03	07	<ul style="list-style-type: none"> • Visitando os PCNs além dos PCNs das Ciências Naturais. [PARTE 01] (Importante lembrar as correlações construídas no aulão 03-06). - Elaboração de um ‘Plano de Aula Interdisciplinar’. 		Discussão e análises dos PCNs.
06/04	08	<ul style="list-style-type: none"> • Visitando os PCNs além dos PCNs das Ciências Naturais. [PARTE 02] -10 min de apresentação para cada grupo. 		<u>Apresentação dos trabalhos.</u>
20/04	09	<ul style="list-style-type: none"> • Saúde na Mídia [PARTE 01] – letramento científico e CTSA. - Elaboração de estratégia de ensino/atividade avaliativa utilizando artigos/reportagens. 		x
27/04	10	<ul style="list-style-type: none"> • Saúde na Mídia [PARTE 02] – letramento científico e CTSA. -10 min de apresentação para cada grupo. 		<u>Apresentação dos trabalhos.</u>
04/05	11	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvendo um Projeto de Ensino. Tema do Projeto: “Higiene e Saneamento Básico”. 		Elaboração de um Projeto de Ensino.
11/05	12	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Projetos de Ensino - Grupos A e B -20 min de apresentação para cada grupo. 		<u>Apresentação dos trabalhos.</u>
18/05	13	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de Projetos de Ensino - Grupos C e D -20 min de apresentação para cada grupo. 		<u>Apresentação dos trabalhos.</u>
25/05	14	Grupo 01 – Alimentação e Saúde - <u>Atividade:</u> - Apresentação do Projeto do Grupo 01 (45 min). - Roteiros de Avaliação do projeto 01 (10 min) + Discussão pelos demais grupos.		x
01/06	15	Grupo 02 – Saúde do Trabalhador - <u>Atividade:</u> - Apresentação do Projeto do Grupo 02 (45 min). - Roteiros de Avaliação do projeto 02 (10 min) + Discussão pelos demais grupos		x
08/06	16	Grupo 03 – Saúde no Trânsito - <u>Atividade:</u> - Apresentação do Projeto do Grupo 03 (45 min). - Roteiros de Avaliação do projeto 03 (10 min) + Discussão pelos demais grupos.		x
22/06	17	Grupo 04 – Drogas Lícitas e Ilícitas - <u>Atividade:</u> - Apresentação do Projeto do Grupo 04 (45 min). - Roteiros de Avaliação do projeto 04 (10 min) + Discussão pelos demais grupos.		x
29/06	18	Grupo 05 – Educação Afetivo-sexual - <u>Atividade:</u> - Apresentação do Projeto do Grupo 05 (45 min). - Roteiros de Avaliação do projeto 05 (10 min) + Discussão pelos demais grupos.		x

ATIVIDADES DISCENTES

- 10 pts - **Memorial** IMPRESSO OU MANUSCRITO

→ Parte 01 - **Elaboração** de um memorial contendo alguns dos temas ligados à Saúde que foram abordados ao longo de sua vida escolar. Entrega: dia **23/03** – 05 pontos

→ Parte 02: **REelaboração** do seu memorial com base em referenciais teóricos. Entrega: dia **06/04** – 05 pontos

- 15 pts - **Mapa Conceitual** IMPRESSO

→ Elaboração do mapa conceitual sobre o uso da Pedagogia de Projetos na Educação em Saúde na Escola.

Entrega: dia **30/03**.

- 15 pts - **“Visitando os PCNs”**
IMPRESSO + APRESENTAÇÃO

Sugestão de atividade na qual, em grupos, a turma deverá pesquisar e utilizar itens dos PCNs de Ciências, Ciências da Natureza e de outras componentes curriculares e áreas que estejam associados com o Tema Transversal Saúde para elaboração de um **Plano de Aula Interdisciplinar**.

Entrega: dia **06/04**.

- 10pts - **“Saúde na Mídia”**
IMPRESSO + APRESENTAÇÃO

- Cada grupo vai criar uma **estratégia de ensino ou atividade avaliativa** baseada em material de mídia.

Entrega: dia **27/04**.

- 10 pts - **Projeto de Ensino , Tema “Higiene & Saneamento Básico”**
IMPRESSO + APRESENTAÇÃO

Entrega: dias **11 e 18/05**.

- 20 pts - **‘Projeto de Ensino’**
IMPRESSO + APRESENTAÇÃO

A turma será dividida em 5 grupos. Cada grupo irá trabalhar um tema como ES na forma de projeto.

Entrega: dias **25/05, 01, 08, 22 e 29/06**.

- 10 pts - Distribuídos em pelo menos 2 **Roteiros de Avaliação**.

Como haverá 5 projetos (5 grupos), os demais 4 grupos, em cada dia de apresentação de um projeto, deverão fazer a avaliação do trabalho apresentado.

Entrega: dias **25/05, 01, 08, 22 e 29/06**.

- 10 pts - **Autoavaliação + Avaliação da Disciplina**

Serão disponibilizados a partir do dia **08/06**.

Entrega: até o dia **29/06**.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PATOLOGIA

UFMG

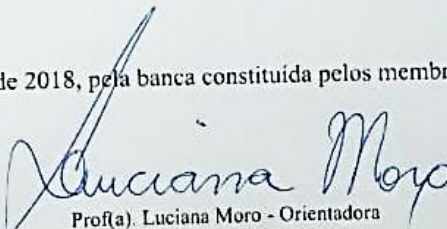
FOLHA DE APROVAÇÃO

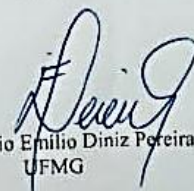
Formação em Educação em Saúde para graduandos de Ciências Biológicas

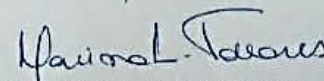
FÁBIO BRANDÃO VIEIRA

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em PATOLOGIA, como requisito para obtenção do grau de Mestre em PATOLOGIA, área de concentração PATOLOGIA INVESTIGATIVA.

Aprovada em 17 de abril de 2018, pela banca constituída pelos membros:


Prof(a). Luciana Moro - Orientadora
UFMG


Prof(a). Júlio Emilio Diniz Pereira
UFMG


Prof(a). Marina de Lima Tavares
UFMG

Belo Horizonte, 17 de abril de 2018.