



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Educação e Humanidades

Faculdade de Formação de Professores

Luan da Silva Gustavo

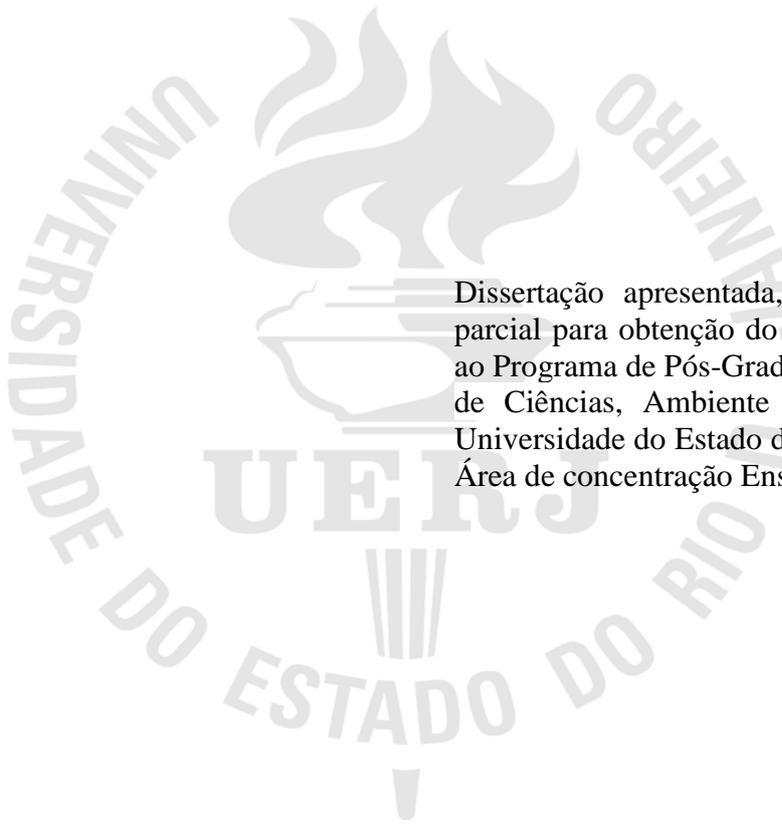
**A educação em saúde na licenciatura em ciências biológicas: abordagens e
conhecimentos**

São Gonçalo

2015

Luan da Silva Gustavo

A educação em saúde na licenciatura em ciências biológicas: abordagens e conhecimentos



Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração Ensino de Biologia.

Orientadora: Prof^a. Dra. Tatiana Galieta Nascimento

São Gonçalo

2015

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CEH/D

G982 Gustavo, Luan da Silva.

A educação em saúde na licenciatura em ciências biológicas: abordagens e conhecimentos / Luan da Silva Gustavo. – 2015.
125f.

Orientadora: Prof.^a Dra. Tatiana Galieta Nascimento.

Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade) –
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de
Professores.

1. Biologia – Estudo e ensino – Teses. 2. Educação sanitária – Teses. 3.
Professores – Formação – Teses I. Nascimento, Tatiana Galieta. II.
Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Formação de
Professores. III. Título.

CDU 574/575(07)

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Luan da Silva Gustavo

A educação em saúde na licenciatura em ciências biológicas: abordagens e conhecimentos

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração Ensino de Biologia.

Aprovada em 19 de agosto de 2015.

Banca Examinadora:

Prof^ª. Dra. Tatiana Galieta Nascimento (Orientadora)
Faculdade de Formação de Professores – UERJ

Prof^ª. Dra. Maria Cristina Ferreira dos Santos
Faculdade de Formação de Professores – UERJ

Prof^ª. Dra. Isabel Gomes Rodrigues Martins
Universidade Federal do Rio de Janeiro

São Gonçalo

2015

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à Professora Zenair, a qual tive a oportunidade de tê-la como companheira no exercício da docência. Quem verdadeiramente viveu e amou o ofício de ser professor (a), mesmo em tempos tão difíceis, quem vibrou a cada letra redigida pelas mãos daqueles que jamais teriam ousado escrever e sofreu cada vez que eles se sentiram incapazes. Sorte a minha ter sabido da sua existência que não termina aqui, segue na próxima página... um beijo, doce criatura!

AGRADECIMENTOS

Aos deuses, aos meus guias e protetores espirituais por cuidarem do meu caminho e não me deixarem desistir nos percalços na caminhada.

Aos meus pais Marly Coelho e Celso Moreira por toda dedicação à minha formação pessoal e profissional, que por vezes significou a abdicação de desejos próprios em prol do meu crescimento e por me darem sempre encorajamento para não desistir.

À minha irmã Luanda Gustavo pela parceria desde o útero e por estar sempre de ouvidos abertos para ouvir todas as minhas lamentações, angústias e que esteve sempre disposta para me dar toda e qualquer ajuda.

Ao meu amigo Marcos Poubel pela generosidade e solidariedade na ajuda gratuita com os estudos para ingresso no mestrado. Atribuo boa parte desta conquista a todo suporte que ele me deu com indicação de textos, correção de questões, conversas e etc.

À minha Professora e Orientadora Tatiana Galieta pela relação amigável e de confiança estreitada nesse período e por toda paciência e dedicação nos entraves que encontrei pelo caminho.

Aos Professores Andréia Oliveira, Sandra Escovedo, Luís Dorvillé, Paulo Alentejano, Ricardo Santori por no dia-a-dia de suas disciplinas estarem sempre disponíveis nas discussões particulares de pesquisa. Em especial às professoras Ana Ayres e Maria Cristina que estiveram sempre solícitas na indicação ou busca de algum texto e/ou referência bibliográfica.

Aos colegas de turma de mestrado (2013) Daniele Machado, Luziana Aquino, Fabiana Benvenuto, Igor Camacho, Vitor Amorim, Viviane Perdomo, Viviane Soares, Luiz Henrique pelo companheirismo e pelas conversas intermináveis ora teóricas, ora nada teóricas. Este período de convivência e troca de experiências foi extremamente importante para minha formação.

Ao Georgélio Junior, secretário do PPGEAS, que esteve sempre solícito para qualquer ajuda com as questões burocráticas do programa.

À EJA-Manguinhos por ter me recebido de braços abertos para realização do estágio de docência ainda na graduação, constituindo minha primeira experiência com a docência e me gerando a motivação desta pesquisa. Em especial à Professora Danielle Cerri por ter conduzido suas aulas de Biologia com toda naturalidade, permitindo-me fazer parte de todo o processo.

Às Professoras Maria Cristina e Isabel Martins, por terem aceito participar da avaliação deste trabalho.

A toda e qualquer pessoa que se dispôs a me ouvir falar sobre minha dissertação, tema, recortes de estudo nesses dois anos, pois não me lembro de ter conversado sobre algum outro assunto neste período. Me ajudaram muito, pois a cada vez que recontava, me ocorriam insights até então ocultos.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa de fomento aos estudos.

Só se pode viver perto de outro, e conhecer outra pessoa, sem perigo de ódio, se a gente tem amor. Qualquer amor já é um pouco de saúde, um descanso na loucura.

João Guimarães Rosa

RESUMO

GUSTAVO, Luan da Silva. *A educação em saúde na licenciatura em ciências biológicas: abordagens e conhecimentos*. 2015. 125f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade) – Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2015.

A presente pesquisa apropriou-se da expressão Educação em Saúde (ES) tanto para se referir a um campo de trabalho pedagógico e produção científica quanto para a designação da prática de um dado profissional que propõe a abordagem da saúde de forma planejada e pedagogicamente orientada. Os professores de Ciências Biológicas foram tomados como um dos responsáveis pela ES no ambiente escolar, desta forma, a investigação situou-se na formação inicial de professores de Ciências Biológicas com a finalidade de suscitar discussões e reflexões sobre a formação destes profissionais para lidar com as questões do campo da ES no cotidiano da docência na educação básica. Assim, a pesquisa orientou-se inicialmente pela pergunta: a ES está presente na formação inicial de professores de Ciências e Biologia? Esta pergunta permite constatar presenças e ausências da abordagem sobre saúde nas Licenciaturas em Ciências Biológicas (LCB) e problematizar os casos de ausência sinalizando-os como casos de negação às orientações para o respectivo curso. Outra pergunta que em seguida passa a orientar a pesquisa é: Como a saúde está inserida e abordada nas LCB nas quais ela encontra-se representada? Esta pergunta traduz o interesse da pesquisa em superar a discussão inicial que constata presenças e ausências, uma vez que propõe a investigação qualitativa das iniciativas de abordagem da saúde nos cursos de formação de professores de Ciências Biológicas centrando os esforços em entender como tem sido materializada a ES nos cursos de formação de professores de Ciências Biológicas. Para a seleção das LCB consideradas na pesquisa, empreendeu-se alguns recortes para delimitação de um quantitativo de licenciaturas que fosse condizente com o prazo de realização de pesquisa. Primeiramente buscou-se no ementário de disciplinas obrigatórias de diferentes LCB aquelas que mencionavam alguma intenção de abordar a saúde, a partir de então apreendeu-se que dos cinco cursos investigados um não explicita a intenção da abordagem da saúde, um segundo não determina a ES como obrigatória e os três demais encontram-se alinhados com as orientações curriculares nacionais do ensino superior no que se refere à contemplação da saúde. A análise das entrevistas foi organizada em categorias amplas, categorias e subcategorias que sinalizam distinções entre as iniciativas de realização da ES nas LCB. Embora todos os professores entrevistados desenvolvessem a ES em disciplinas da LCB, os resultados indicam diferentes naturezas para as ES identificadas, a saber: ES para a Formação de Professores de Ciências Biológicas; ES intermediária entre a formação do bacharel e do licenciado em Ciências Biológicas e ES para a formação de profissionais da saúde. A partir da discussão dos resultados encontrados na presente pesquisa consideramos imprescindível que novos estudos se dediquem à ES, bem como as suas características e naturezas na formação de professores de Ciências e Biologia. Acreditamos que este seja um caminho pelo qual seja possível prosseguir as discussões iniciais que tratam da presença e/ou ausência da abordagem da saúde nas LCB.

Palavras-chave: Educação em Saúde. Ensino de Ciências. Ensino de Biologia. Formação de Professores. Licenciatura em Ciências Biológicas.

ABSTRACT

GUSTAVO, Luan da Silva. *The health education in the biological sciences' Teacher Training Courses: approaches and knowledges*. 2015. 125f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade) – Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2015.

This research appropriated the expression Health Education in the sense of a field of pedagogic work and realization of search and also the practice of the professional who plans and guides pedagogically your teaching about health education. The Biological Science teachers are considered as the main responsible for health education in the school, thus this search was realized in the biological sciences' teacher training courses to incentivize the discussion and reflexions about these professionals' formation to guide the health education's discussion on middle and high school. This research was initially guided by this question: is there the health education in the biological sciences teacher training course? This question allows to identify presences and absences of approach about health on biological sciences' teacher training courses and to problematize the cases of absences to signal them as a case of the negation of the legislations for this respective course. Other question that guided this search was: How is inserted and accosted the health in the biological sciences' teacher training courses? This questions translates the interest of the search to overcome the initial discussion that talk about presences and absences because proposes a deepening of the initiatives in which health approach happens, trying to understand how it has been materialized to health approach in the biological sciences' teacher training courses. To select the biological sciences' teacher training courses considered on the research was necessary some clippings. Firstly the parse is done in documents of registry of disciplines of some biological sciences' teacher training courses to identify those that accuse health. Thus the parse of the documents show that among five teacher training courses one don't have health education approach, other don't put the health education as required discipline and only three teacher training courses are in line with national curriculum guidelines in higher education to talk about health education. In the next step we sought to teachers of these disciplines mapped to the interviews. The parse of the interview is organized in broad categories, categories and little categories that indicate the difference between the types of the health education approach. Although the teachers interviewed develop their practice in health education in required disciplines of the teacher training courses the results indicate different nature to this practices, like this: health education to teacher training courses; Health Education intermediate between bachelor's formation and teacher's formation and health education to health professional's formation. From the discussion of the results found in this search, we considered that is very important that the new studies talk about health education approach, your characteristics and nature in the biological sciences' teacher training courses. We believe this to be a way by which is possible to progress in initial discussion that talks about presence or absence of the health approach in the biological sciences' teacher training courses.

Keywords: Health Education. Science Teaching. Biology Teaching. Biological Sciences
Teacher Training Courses

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Síntese da relação entre as categorias amplas de análise e a atuação do professor na determinação da natureza da ES | 48 |
| Figura 2 – Síntese da associação da categoria ampla (i) com as categorias subordinadas e as subcategorias derivadas..... | 49 |
| Figura 3 – Síntese da associação da categoria ampla com as categorias subordinadas | 50 |
| Figura 4 – Síntese da associação da categoria ampla (iii) com as subcategorias subordinadas..... | 52 |
| Figura 5 – Correlação das categorias amplas de pesquisa desmembradas em categorias subordinadas | 53 |
| Figura 6 – Categorização da entrevista realizada com o professor C | 68 |
| Figura 7 – Categorização da entrevista realizada com o professor D1 | 79 |
| Figura 8 – Categorização da entrevista realizada com o professor D2 | 89 |
| Figura 9 – Categorização da entrevista realizada com o professor E | 97 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Mapeamento das disciplinas que abordagem da saúde nas Licenciaturas em Biológicas..... | 59 |
| Tabela 2 – Síntese da análise das entrevistas | 98 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|--------------|--|
| CESu | Conselho ou Comissão de Ensino Superior |
| CFE | Conselho Federal de Educação |
| EJA | Educação de Jovens e Adultos |
| EPSJV | Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio |
| ES | Educação em Saúde |
| FFP-UERJ | Faculdade de Formação de Professores- Universidade do Estado do Rio de Janeiro |
| LCB | Licenciatura em Ciências Biológicas |
| LDB | Lei de Diretrizes e Bases |
| PCN | Parâmetros Curriculares Nacionais |
| PPGEAS | Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade |
| PSE | Programa Saúde na Escola |
| Rede CCAP | Rede de Cooperação e Atividades Populares |
| SESP | Serviço Especial de Saúde Pública |
| SUS | Sistema único de Saúde |
| Unicef | Fundo das Nações Unidas para a infância |

SUMÁRIO

| | | |
|---------|--|----|
| | INTRODUÇÃO | 14 |
| 1 | QUADRO TEÓRICO DE PESQUISA | 19 |
| 1.1 | A Interface entre Saúde e Educação: a educação básica | 19 |
| 1.1.1 | <u>A ES atualmente prevista sob as orientações do Programa Saúde na Escola (PSE)</u> | 25 |
| 1.2 | A saúde na Formação de Professores no Brasil: as Licenciaturas em História Natural/ Ciências Biológicas | 27 |
| 1.3 | Definição Conceitual e Justificativa de Pesquisa | 37 |
| 2 | QUESTÃO E OBJETIVOS DE PESQUISA | 40 |
| 3 | REFERENCIAL METODOLÓGICO | 42 |
| 3.1 | Metodologia de Pesquisa | 42 |
| 3.2 | Métodos de Investigação | 43 |
| 3.2.1 | <u>Mapeamento das Disciplinas que abordam a Saúde nas LCB</u> | 43 |
| 3.2.2 | <u>A Entrevista com os Docentes que abordam a saúde na Formação de Professores de Ciências Biológicas</u> | 45 |
| 3.2.2.1 | A análise das entrevistas | 47 |
| 4 | ANÁLISE DOS DADOS | 54 |
| 4.1 | O Mapeamento das disciplinas que abordam a saúde nas LCB | 54 |
| 4.1.1 | <u>Licenciatura A</u> | 54 |
| 4.1.2 | <u>Licenciatura B</u> | 55 |
| 4.1.3 | <u>Licenciatura C</u> | 56 |
| 4.1.4 | <u>Licenciatura D</u> | 57 |
| 4.1.5 | <u>Licenciatura E</u> | 58 |
| 4.1.6 | <u>Síntese do mapeamento das disciplinas que abordam a saúde (Tabela 1)</u> | 59 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 4.2 | Análise das Entrevistas Semiestruturadas | 59 |
| 4.2.1 | <u>A Entrevista com o Professor C</u> | 60 |
| 4.2.2 | <u>A Entrevista com o Professor D1</u> | 69 |
| 4.2.3 | <u>A Entrevista com o Professor (a) D2</u> | 80 |
| 4.2.4 | <u>A Entrevista com o Professor E</u> | 91 |
| 4.2.5 | <u>Discussão das Análises das Entrevistas</u> | 98 |
| | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 101 |
| | REFERÊNCIAS | 106 |
| | APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista Semiestruturada | 111 |
| | APÊNDICE B – Diário de Entrevistas | 113 |
| | APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido | 115 |
| | APÊNDICE D – Plano de curso Licenciatura A | 119 |
| | APÊNDICE E – Plano de curso Licenciatura B | 120 |
| | APÊNDICE F – Plano de curso Licenciatura C | 121 |
| | APÊNDICE G – Plano de curso Licenciatura D | 122 |
| | APÊNDICE H – Plano de curso Licenciatura E | 123 |
| | ANEXO – Percentual da população que frequenta o ensino superior e Taxas de escolarização, segundo a faixa etária Brasil 1997-2011 | 125 |

INTRODUÇÃO

A intenção de desenvolvimento de uma pesquisa que se dedicasse à questão da saúde na formação de professores de Ciências Biológicas surgiu a partir de uma inquietação surgida na prática docente. Na verdade, ela já se mostrava presente ainda na minha formação inicial em Licenciatura em Ciências Biológicas (LCB), mais especificamente nas disciplinas de estágio supervisionado para a docência e prática de ensino em Ciências Biológicas, ambas no último ano de graduação. As respectivas disciplinas possuíam seus programas e conteúdos planejados de maneira a contribuir para a redação do relatório do estágio supervisionado, além de preparar para a regência.

Embora eu não tenha a pretensão de me aprofundar na reflexão sobre a importância do estágio supervisionado para a docência na formação inicial de professores, e estritamente para minha formação, faço questão de demarcá-lo em meu texto como o espaço-tempo no qual o interesse pelo tema acabou por me conduzir à materialização do presente estudo. Realizei meu estágio na Educação de Jovens e Adultos (EJA-Manguinhos) sediada na Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV) localizada na Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) *campus* Manguinhos. Mais uma vez para dizer sobre o que meu estudo não pretende tratar, referencio a modalidade de educação, o nome do curso e a instituição na qual realizei o meu estágio para docência, porque acredito que este contexto histórico, político, geográfico tenha exercido alguma influência para que as situações do cotidiano daquela escola observadas por mim, enquanto estagiário, se desdobrassem em inquietações e futura intenção de pesquisa.

Em brevíssimas palavras contextualizo minha suposição ao trazer as informações de que a Fiocruz consiste em uma instituição federal referência na América Latina pelo pioneirismo de suas pesquisas e inovação tecnológica na área da saúde. A EPSJV figura dentre as escolas federais de excelência no Brasil, com a particularidade de formar alunos técnicos de nível médio para exercerem profissionalmente diferentes modalidades de trabalho na área da saúde. A EJA-Manguinhos situada tanto na EPSJV (Fiocruz), quanto no Centro de Cooperação e Atividades Populares (Rede CCAP), ambas situadas no complexo de favelas de Manguinhos, possui como característica marcante a proximidade com movimentos sociais que reivindicam direitos de igualdade em diferentes frentes luta e também a territorialização dos conteúdos trabalhados em sala de aula, estratégia pedagógica que propõe trazer para o currículo escolar a realidade do território em torno da escola, com todas suas questões, complicações e contradições. Dentre os temas vividos no território e levados para discussão

em sala de aula, a saúde figurava entre os mais frequentes nas turmas em que realizei meus estágios, sempre em aulas de Ciências ou Biologia.

Diante daquelas discussões que fervilhavam na sala de aula envolvendo a temática da saúde, eu me imaginava na posição de professor de Ciências e Biologia daquelas turmas, mas me incomodava a sensação de ser incapaz de sustentar teoricamente aquelas discussões, mesmo estando prestes a concluir minha graduação em LCB. Concluí meu estágio para a docência, porém retornei à EJA-Manguinhos como professor regente das disciplinas Ciências e Biologia, assim, minha inserção na escola como professor trouxe à tona minhas inquietações surgidas ainda no período de estágio. O interesse pela abordagem da saúde nas aulas de Ciências e Biologia se tornou ainda mais evidente, contudo, não mais como uma dúvida ou incômodo gerados pelo processo de observação (estágio supervisionado), uma vez que o interesse pela reflexão e compreensão de tal abordagem passou a ter um caráter mais pragmático, visando algumas soluções e esclarecimentos que pudessem orientar minha atuação docente frente a uma demanda constante na minha rotina de trabalho como professor de Ciências e Biologia daquela instituição.

São às experiências vividas nesse cenário, tanto como licenciando quanto como professor, que passo a me referir como prática docente ao desenhar meu objeto de pesquisa. A observação e a lida cotidiana com a docência me conduziram instintivamente a refletir sobre minha formação acadêmica; digo instintivamente, porque refletir naquele momento significava construir um raciocínio linear que consistia em identificar a demanda de um conteúdo observável no cotidiano escolar e remetê-lo a um correspondente acadêmico que solucionasse teoricamente determinada necessidade da prática. Para solucionar especificamente o problema das constantes discussões sobre saúde na sala de aula eu buscava, sem sucesso, algum correspondente solucionador na minha formação acadêmica. Eis que daí surgiu a necessidade pessoal de compreender como se dá a inserção da saúde nas LCB, bem como o papel da formação de professores na abordagem desse tema.

Concomitante ao surgimento destas questões pessoais e profissionais ingressei no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade (PPGEAS) como aluno de pós-graduação *strictu sensu* na Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FFP-UERJ). Em um percurso natural, as inquietações surgidas a partir da minha prática docente se desdobraram a partir de leituras e elaboração do pré-projeto que após algumas idas e vindas constituiu-se como projeto de pesquisa para a dissertação de mestrado.

O enquadramento das minhas inquietações como intenções de pesquisa, segundo um rigor acadêmico, me permitiu compreender que tais intenções consistiam em derivações daquela motivação inicial surgidas no exercício da docência. Desta forma, o incômodo que inicialmente se deu por um déficit da abordagem em saúde na minha formação transformou-se em um interesse em compreender se há ou não abordagens sobre saúde em outras LCB. Nos casos em que identifico tal abordagem, proponho-me a compreender como ela é realizada, visto que a temática da saúde é uma demanda real da educação básica. Cabe argumentar que diferente das inquietações iniciais, as intenções de pesquisa não obedecem uma relação linear de identificar uma demanda ou problema no cotidiano escolar que deveria ter um correspondente acadêmico solucionador. As intenções de pesquisa são subsidiadas na justificativa de que a demanda da educação, do ensino, da discussão da/sobre saúde é historicamente construída para/no espaço escolar, portanto, argumento a importância de se compreender como os cursos de formação de professores, neste caso, de Ciências e Biologia, contemplam (ou não) a saúde.

Acredito ser importante sinalizar que o percurso assumido pelo estudo revela, em parte, a ausência de uma total neutralidade e imparcialidade, situo minha prática de pesquisa como realizada por alguém que não acredita na possibilidade de total neutralidade e imparcialidade. Afirmo isto, porque a escolha do trajeto do estudo além de ser orientada pelo interesse de contribuição com o campo de pesquisa é orientada também por dúvidas, inquietações e questões que contribuem para minha formação individual, continuada, de professor de Ciências e Biologia.

Optei pela realização de uma pesquisa que se dedica a uma quantidade plural de LCB na investigação sobre a consideração da abordagem da saúde na formação inicial de professores de Ciências e Biologia, porque acredito ser contributivo para os campos de pesquisa, tanto da Educação em Saúde que daqui por diante será referido pela sigla (ES) quanto da Formação de Professores, um estudo que trate da heterogeneidade das abordagens da saúde nos cursos que a consideram. Para tanto, foram investigados cinco cursos de LCB, de modalidade presencial, de quatro instituições públicas localizadas na cidade do Rio de Janeiro e em sua região metropolitana, já que uma das instituições oferece dois cursos em diferentes *campi*. A quantidade de instituições a serem consideradas e a escolha destas esteve condicionada ao prazo exequível para realização da pesquisa. Portanto, condições de proximidade e acessibilidade foram fundamentais para a delimitação dos cursos.

Posteriormente à definição das instituições e cursos de LCB, realizei como etapa inicial de pesquisa uma incursão aos seus currículos, pois me apropriei dos planos de curso

das cinco licenciaturas tomadas para estudo, mais especificamente, a relação das disciplinas oferecidas em caráter obrigatório, além de seus ementários. Esta incursão aos currículos constituiu uma etapa preliminar da pesquisa, porém fundamental aos objetivos que a orientam, pois me propus a investigar a prescrição da abordagem da saúde nos documentos de registro das disciplinas acadêmicas com intuito de mapear aquelas que sinalizam alguma intenção de realização de tal abordagem e por fim destacar aquelas em que a abordagem da saúde foi identificada.

Trouxe também para as discussões suscitadas pela pesquisa a realidade de algumas LCB que ainda não sinalizam a intenção de realização da abordagem sobre saúde em suas propostas de curso. Todavia, me dediquei em pesquisar naquelas LCB em que a abordagem da saúde está sinalizada, mais especificamente, como os professores que ministram as disciplinas mobilizam determinados conhecimentos sobre saúde em suas práticas pedagógicas. Os professores mapeados na etapa documental da pesquisa foram tomados como sujeitos chave do presente estudo, pois eles nos permitem ir além da discussão inicial sobre a presença ou ausência da abordagem sobre saúde, permitindo-nos refletir sobre algumas questões, a saber: Como a abordagem da saúde está sendo realizada na formação inicial de professores de Ciências e Biologia? Qual a formação desses professores? Quais as experiências desse professores com a docência? Quais as experiências desses professores na área da saúde? Como esses professores planejam e realizam suas práticas em ES? Desta forma, o contato com os sujeitos da pesquisa, deu-se por meio de entrevistas semiestruturadas as quais mostraram-se ferramentas adequadas para obtenção dos dados qualitativos.

É importante frisar que esse trajeto assumido para investigação da abordagem sobre saúde nas LCB considerou apenas alguns dos aspectos da formação inicial de professores. Realizei um mapeamento a partir da análise das disciplinas obrigatórias através de seus ementários e entrevistei professores daquelas disciplinas tomadas como de interesse pelo estudo. Tenho plena consciência que inúmeros outros aspectos e situações da formação inicial de professores (estágios de iniciação científica, participação em oficinas, eventos, congressos, seminários) são intervenientes no processo formativo docente, entretanto proponho um recorte que unifique minha investigação nos diferentes cursos e, por isso, me atendo às disciplinas que necessariamente são cursadas por todos os alunos que passam por um curso específico, de determinada instituição.

O relato da pesquisa encontra-se organizado em cinco capítulos. No primeiro capítulo, busco realizar um processo de retomada histórica que me ajude a situar a relevância da minha pesquisa na contemporaneidade. Na primeira subseção, realizo um resgate histórico das

diferentes significações dado ao conceito de saúde no contexto brasileiro, porém assumindo as influências vindas do exterior. Consiste também em uma breve retomada, inevitável, do funcionamento dos serviços de saúde em diferentes tempos históricos, porém não com o propósito de aprofundamento, mas com o intuito de resgatar os diferentes sujeitos envolvidos no dever de disseminar, ensinar, educar sobre saúde, com a perspectiva de compreender como foi construída a interface entre a saúde e a educação. Ainda nesta subseção trato sobre a regulação mais atual da abordagem da saúde na educação básica sob as orientações do Programa Saúde na Escola. Na segunda subseção realizo um resgate histórico sobre o surgimento das licenciaturas no Brasil com a finalidade de traçar paralelos entre as diretrizes reguladoras das licenciaturas em geral, e especificamente das LCB, com os documentos reguladores da educação básica resgatados na subseção anterior. Realizo este exercício para compreender o momento histórico em que os documentos reguladores das LCB absorvem a necessidade da abordagem sobre saúde na formação de professores de Ciências e Biologia.

Organizo o segundo capítulo com o objetivo de apresentar as perguntas que subjazem os interesses de realização do presente estudo, bem como o objetivo central e os objetivos específicos que, por sua vez, centram no professor as investigações pretendidas. Destino o terceiro capítulo a tratar das questões metodológicas da pesquisa situando-a de acordo com os pressupostos teórico-metodológicos da pesquisa qualitativa e também os métodos de coleta e de análise dos dados para que fossem alcançados os objetivos previamente definidos. Estruturo o quarto capítulo para tratar especialmente da análise dos dados obtidos nas duas etapas empíricas da pesquisa: a busca empreendida nos documentos de registro das disciplinas das LCB e as entrevistas com os professores eleitos a partir da realização da primeira etapa. Baseado nos resgates históricos, no referencial teórico e nas análises realizadas no estudo, no quinto capítulo, teço as considerações finais da pesquisa estabelecendo algumas correlações entre as informações abordadas ao longo da dissertação e faço apontamentos a respeito da contribuição dos resultados da pesquisa. Ao final, disponho as referências citadas ao longo do texto¹.

¹ Ao final da introdução opto pela redação em primeira pessoa do plural como forma de sinalizar o trabalho conjunto realizado pelo autor no curso de mestrado e a professora responsável pela orientação da pesquisa.

1 QUADRO TEÓRICO DE PESQUISA

1.1 A Interface entre Saúde e Educação: a educação básica

Nesta subseção fazemos por meio de uma contextualização histórica um resgate das diferentes significações dadas ao conceito de saúde no Brasil, porém considerando as influências vindas do exterior. Consiste também em uma breve retomada, inevitável, dos cuidados e serviços de saúde em diferentes momentos históricos, mas com a proposta de identificar os sujeitos envolvidos na ação de disseminar, ensinar ou educar sobre saúde, pois acreditamos que esses sujeitos contribuem diretamente para a construção dos diferentes significados atribuídos ao conceito de saúde, além de serem constitutivos da interface entre saúde e educação. No entanto, é importante destacar que determinamos o início do período colonial brasileiro como ponto de partida de nossa contextualização histórica, momento em que diferentes etnias, povos, grupos culturais se encontram, se inserem e são inseridos no território brasileiro que passa a demandar de uma organização social por parte de seu detentor, o colonizador. Entendemos que os cuidados em saúde dados aos enfermos e a disseminação desses cuidados para que se possa manter estável o quadro de saúde são próprios de espaços ou territórios que almejam alguma organização social, pois sem saúde, antes que seja possível qualquer tipo de organização, não há grupo, não há sequer sujeitos que se possa organizar.

No período colonial que se estendeu até o século XIX, identificam-se os jesuítas como os primeiros cuidadores em saúde, responsáveis pelo tratamento de doentes, higienização de feridas e regulação da alimentação. Estes cuidados eram fornecidos nas congregações religiosas e além do atendimento, eles eram responsáveis por dar orientações e disseminar informações para que se pudesse evitar a morte². Muitas dessas orientações e informações estavam orientadas pela doutrina da Igreja Católica a qual pertenciam os jesuítas.

O século XIX foi marcado principalmente pela instalação da Família Real em terras brasileiras, o que acarretou modificações significativas para a até então colônia. Dentre as modificações, destacam-se o impacto na economia com a intensificação da produção cafeeira, que passou a gerar excedentes. O crescimento exponencial da produção agrícola, com o café

² IV Encontro de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente, mini-curso com Tiago Venturi; Iasmine Pedroso e Karen Susan Hansen, realizado na Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, no dia 13/05/2014, das 14h às 17h.

sendo produzido em larga escala, desencadeou ações no setor de saúde pública que passou a intervir nas principais vias econômicas fundamentais para o escoamento da produção como: grandes cidades, ferrovias e portos, no combate às doenças infectocontagiosas. As medidas de intervenção eram realizadas com o objetivo de que fossem obtidas as mínimas condições sanitárias condizentes com o mínimo, em saúde pública, indispensável a um país que almejasse entrar no ciclo de países agroexportadores (GOUVÊA, 2007).

As intervenções do setor de saúde pública foram traduzidas em ações diretas como reorganização do espaço urbano com a limpeza dos portos, a remoção dos aglomerados de moradias populares (cortiços) e também em ações indiretas como a tomada da escola e de seus programas de ensino como aparelho disseminador de um novo ideal comportamental que fosse condizente com a saúde. A escola passa a ser entendida como um espaço propício para disseminação de um novo ideário sobre saúde, porque seus frequentadores, crianças e adolescentes, vivem neste ambiente durante anos consecutivos até que se formem. Portanto, nada mais promissor do que inculcar novos hábitos salutarés na formação das futuras gerações da elite brasileira, visto que os frequentadores da escola eram os filhos da elite, burguesia e descendentes da aristocracia real elite. Logo, para que fosse possível a disseminação de um novo ideário sobre saúde no ambiente escolar, os cursos de formação dos futuros professores passaram a ter em seus programas, disciplinas direcionadas a abordagem de conteúdos sobre saúde. Porém, as abordagens eram realizadas sob uma perspectiva higienista centrada no indivíduo.

Já no início do século XX, porém ainda com toda influência dos movimentos de modificação da estrutura brasileira do século XIX, a escola permanece assumindo o papel de disseminadora de novos costumes saudáveis, de desenvolver uma Educação Higienista, tão conseqüentemente, os cursos de formação de professores permanecem valorizando a higiene em seus programas de ensino. A tomar como exemplo a Escola Normal/Instituto de Educação do Distrito Federal que no ano de 1904 ofertava no 4º ano, com três horas semanais, a disciplina Higiene em seu programa (SANTOS, 2014).

Para as camadas populares, que não tinham acesso à escola, a inculcação de novos hábitos desejáveis e condizentes com uma vida saudável era realizada através de fiscalizações e controle sanitário pelo poder da polícia. A polícia sanitária era fundamentada por um campanhismo policial que representava uma forma de ação sanitária justificada pelo conceito de doença e suas formas de transmissão, de acordo com os conhecimentos científicos da época. Contudo, ficou caracterizada por sua ação coercitiva que causou um movimento de oposição pela população alvo (GOUVÊA, 2007).

A Educação Sanitária surgiu no marco histórico da Conferência Internacional sobre Criança, nos Estados Unidos em 1919, quando o termo foi cunhado pela primeira vez. O Brasil, por sua vez, como um país signatário, adotou os modelos de Educação Sanitária sendo a década de 1920 considerada como marco histórico da institucionalização da Educação Sanitária. Mais precisamente, em 1925, uma reforma política substituiu a Polícia Sanitária pela Educação Sanitária (SOUZA, 2011).

No contexto educacional brasileiro, já no período da República Velha, dois movimentos educacionais impulsionados por intelectuais da oligarquia cafeeira se complementaram e se alternaram, foram eles: “o movimento de entusiasmo pela educação que solicitava a abertura de escolas e o movimento do otimismo pedagógico que solicitava a mudança dos métodos e conteúdos do ensino” (SILVA, 2007, p. 1). Dentre as reivindicações deste movimento educacional, figuravam principalmente a defesa do ensino público, gratuito, obrigatório e laico, o que significou a abertura das portas da escola para a população em geral e não somente para a elite brasileira. Porém, uma abertura ideologicamente orientada que visava uma formação civilizatória determinada pela elite intelectual do país que passava a se organizar em uma lógica liberal (SILVA, 2007).

O que os renovadores da educação apontavam era a necessidade de republicanização da República, de democratizar e de modernizar a educação a fim de que esta educação moderna pudesse atender as exigências de um capital industrial urbano e de uma burguesia liberal em formação. Nas décadas de 1920 e 1930, tal modernização implicava qualificar técnicos e dirigentes, bem como civilizar as classes populares, tendo como horizonte o fortalecimento de uma consciência nacional delimitada por uma elite de intelectuais vinculados ao Estado (SILVA, 2007, p. 3).

O movimento da Escola Nova coincide com o período em que a Educação Sanitária substituiu o modelo coercitivo da Polícia Sanitária até então direcionado às camadas populares. E a exemplo do que sinaliza Silva (2007) sobre uma liberalização da Educação Brasileira orquestrada pela burguesia, a Educação Sanitária simboliza o rompimento com um modelo coercitivo de disseminação de conhecimentos sobre saúde, pois atinge às classes populares recém-chegadas à escola através dos currículos e programas de ensino. Por outro lado, ela ainda não rompe com o modelo de abordagem diretiva da saúde ao restringir a educação sobre saúde que tem como objetivo educar indivíduos, principalmente crianças, permeado pelas noções de higiene, medidas preventivas, imunizações e cuidados individuais (CARDOSO DE MELO, 1981).

Retomamos para exemplificação o caso dos programas de ensino da Escola Normal/Instituto de Educação do Distrito Federal tomados pelo estudo de Santos (2014),

principalmente por consistir em uma instituição de destaque, que servia de modelo e influenciava os programas de ensino e currículos de outras instituições do país. Compreendemos através desta autora que embora com algumas alterações no momento em que era oferecida no curso (ano) e tempo de duração semanal, a presença da disciplina Higiene se manteve estável em praticamente todos os programas de ensino da referida instituição de formação de professores primários de 1904 até o ano de 1946. Interpretamos estas informações como dados que nos ajudam a compreender a importância atribuída à escola na tarefa de disseminação de um novo ideário sobre saúde (SANTOS, 2014). É importante ressaltar que temos total clareza de que inúmeros fatores contribuem para a fixação de uma disciplina no programa de ensino de uma instituição de educação, porém chamamos a atenção para este fato como um indício da importância atribuída à escola na disseminação de novos costumes, e principalmente, a importância de uma disciplina com esse caráter na formação de professores que futuramente atuarão na escola.

A década de 1950 é marcada pela intensificação de um dos caminhos pelo qual é promovida a entrada dos conteúdos de saúde na escola: via visitas de profissionais de saúde e educadores sanitários buscando técnicas de regulação e normatização. A Fundação de Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) desenvolvia uma Educação Sanitária sustentada por novas tecnologias educacionais que se propunham a intervir socialmente modificando comportamentos e gerando mudanças culturais³.

Já no ano de 1961 foi promulgada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1961), contudo, o documento não trouxe designação alguma sobre a abordagem da saúde nos programas de ensino e currículos escolares. A única ressalva referia-se que, dentre as disciplinas em que poderia ocorrer alguma abordagem da saúde, localizavam-se as Ciências Físicas e Biológicas e a Biologia (GOUVÊA, 2007).

Os Programas de Saúde consistiam basicamente em orientações de como seria desejável a realização da abordagem interdisciplinar da saúde no currículo da educação básica, porém tanto a LDB/71 quanto o Parecer 2.264/1974 não trouxeram apontamentos para operacionalização de tal abordagem. Como exemplo, trazemos a questão da formação de professores, pois embora a saúde tenha sido posta como um conteúdo fixado através de diretrizes e parecer, em nada foi modificada a formação dos professores que futuramente lecionariam nas escolas. Desta forma, o desenvolvimento dos Programas de Saúde ficou

³ Encontro de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente, mini-curso com Tiago Venturi; Iasmine Pedroso e Karen Susan Hansen, realizado na Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, no dia 13/05/2014, das 14h às 17h.

restrito às disciplinas Ciências e Biologia, logo, os professores destas disciplinas passaram a ser os principais responsáveis pela abordagem da saúde no ambiente escolar (MOHR, 2002; GOUVÊA, 2007; BAGNATO, 1990; LEMÔNACO, 2004, apud VENTURI e MOHR, 2011).

Entendemos que isso ocorreu pelo fato da saúde ainda nas décadas de 1970 e 1980 ser fortemente marcada pelas intenções higienistas, sanitaristas do século anterior (MOHR, 2002). Não que a abordagem da saúde pelas disciplinas Ciências e Biologia se satisfaça pela consideração destes poucos aspectos, mas naquele contexto, os professores de Ciências e Biologia eram os mais aptos a realizarem alguma abordagem devido à afinidade entre os conteúdos estabelecidos pelos Programas de Saúde e os das disciplinas Ciências e Biologia.

No contexto mundial, principalmente a partir da I Conferência Internacional Sobre Cuidados Primários de Saúde, realizada no ano de 1978 em Alma-Ata pela Organização Mundial da Saúde em colaboração com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), fatores mais amplos que interferem diretamente na saúde de um indivíduo ou de um grupo de indivíduos passaram a ser considerados nas discussões sobre saúde. Estes fatores foram chamados de condicionantes de saúde (biológicos, psicossociais, culturais, ambientais ou socioeconômicos), sendo considerados fundamentais para a manutenção ou/e recuperação da saúde (FREITAS e MARTINS, 2008).

Em 1986, aconteceu em Ottawa-Canadá a I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, na qual foi atribuída e reconhecida a importância dos processos educativos para que se pudesse promover a saúde, como destacamos:

A promoção da saúde é o resultado de um conjunto de fatores sociais, econômicos, políticos e culturais, coletivos e individuais, que se combinam de forma particular em cada sociedade e em conjunturas específicas, resultando em sociedades mais ou menos saudáveis (BUSS, 2010, p. 2).

Outro marco desta conferência consistiu na redefinição do conceito de saúde, que passou a ser ampliado por uma perspectiva que abarcava aspectos de diferentes ordens até então não considerados no conceito, dando reconhecimento à influência do social sobre a saúde. O Brasil como país signatário, divulgou através de relatório do Ministério da Saúde os novos aspectos que deveriam ser considerados no conceito de saúde, tais como: “habitação, alimentação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde” (BRASIL, 1986, p. 4).

Ainda ao que se refere ao campo da saúde, a Constituição Federal Brasileira de 1988 instituiu um novo modelo de funcionamento do serviço de saúde, o Sistema Único de Saúde

(SUS), que consistia em um novo modelo de funcionamento do serviço de saúde, com um ideário de seguridade social envolvendo não somente questões relacionadas ao campo da saúde, mas também com as políticas de previdência e assistência social. A partir de então, o Estado assumiu a saúde como um direito de todos e um dever do próprio Estado, que embasado por políticas sociais e econômicas se comprometia com a redução do risco de doenças e de outros agravos e políticas de saúde capazes de garantir o acesso universal e igualitário às ações e serviços para promoção, proteção e recuperação da saúde da população (BRASIL, 1988, art. 196). Para tanto, o SUS é norteado por diferentes princípios que fundamentam a lógica do seu funcionamento como: universalização do acesso às ações e serviços de saúde; integralidade da atenção; descentralização, com direção única do sistema e participação popular (BAPTISTA, 2007).

É importante frisarmos que esse modelo de sistema está alinhado com a forma de pensar saúde disseminada pelo mundo, muito orientado por uma lógica liberal de padronização, inclusive de condições de saúde e serviço. Todavia, é de suma importância mencionar que para além da ação de uma força liberalizante que se entremeia na estrutura do novo sistema de saúde, forças sociais participaram ativamente para ressignificação do sistema desde sua origem (BAPTISTA, 2007). Diferentes atores sociais estiveram historicamente atrelados à militância organizada pela bandeira da saúde e, como materialização da luta, damos destaque ao princípio da participação popular do SUS, enunciado na Constituição de 1988 e regulamentado na lei do SUS de 1990 (lei 8.142/1990), pois defende que em cada esfera de governo deve haver um representante da população para que haja mais transparência nos processos decisórios.

Compreendemos que o princípio da participação popular constitui um espaço para atuação do povo no exercício de sua cidadania e também um espaço no qual o cidadão não se configura simplesmente como um usuário do SUS, mas sim como um indivíduo que sugere e, em certa parte, gere o serviço que o atende em saúde. Isto deveria acontecer a partir do instante em que este se compromete com a participação nos espaços de decisão reservados à representação popular, como conselhos e conferências de saúde. Não obstante, compreendemos também que para que o indivíduo seja atuante, para que exerça sua cidadania, ele necessita de uma formação. Assim, dispomo-nos a refletir sobre qual o espaço, atualmente, está incumbido pela formação do indivíduo para atuação nos lugares definidos pelo princípio da participação popular do SUS. Entendemos que muitos espaços e modalidades de educação não formais ou informais podem proporcionar tal formação para atuação do indivíduo, mas nos dedicamos a refletir, mesmo que indiretamente, sobre a escola

atual e o compromisso com a abordagem de conteúdos atitudinais e criação de valores para a tomadas de decisões ligadas à saúde.

Retornamos ao campo da educação com a intenção de evidenciar historicamente a construção da interface entre a saúde e a educação. A LDB/71 foi substituída pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, que por sua vez não fixou diretrizes sobre o tema saúde na educação básica. Apenas com a criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do Ensino Fundamental (BRASIL, 1997), o tema saúde tornou-se assegurado no ambiente escolar. Os PCN sugerem a partir da proposição dos Temas Transversais – Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural e Orientação Sexual – uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal, coletiva e ambiental através da abordagem de questões importantes, urgentes e presentes de várias formas, na vida cotidiana (BRASIL, 1997). Cabe ressaltar que esta abordagem abrangente que leva em conta inúmeros determinantes só é possível pelo caráter transversal de cada um dos temas, consistindo em uma abordagem a ser realizada pelas diferentes áreas disciplinares que compõem o currículo da educação básica.

Entretanto, os PCN tornaram-se pouco efetivos na implementação dos temas transversais, porque assim como nos Programas de Saúde da década de 1970, a abordagem da saúde na educação básica tornou-se oficialmente garantida, porém os parâmetros curriculares não trouxeram apontamentos para sua operacionalização no cotidiano escolar. A parte disto, a formação de professores seguiria desconectada dos novos desafios postos na realidade da escola. Acreditamos ter sido uma conquista na disputa por espaço e representatividade a forma pela qual a abordagem da saúde foi arquitetada para o cotidiano escolar tanto pelos Programas de Saúde quanto pelos PCN, porém qualquer tipo de determinação ou sugestão curricular torna-se limitada se ela não traz apontamentos operacionais e, principalmente, encaminhamentos para a formação dos professores que atuam e/ou atuarão nas escolas.

1.1.1 A ES atualmente prevista sob as orientações do Programa Saúde na Escola (PSE)

O PSE é um programa comprometido com a ES que surge como proposta de uma política intersetorial entre os Ministérios da Saúde e da Educação, tendo sido instituído pelo decreto presidencial nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Orientado pelas diretrizes do SUS, o programa assume a perspectiva da atenção integral (prevenção, promoção e atenção) à saúde

de crianças, adolescentes e jovens matriculados em diferentes modalidades de educação do ensino básico público, desde que tal atenção ocorra no âmbito das escolas e/ou das unidades básicas de saúde e seja proporcionada pelas equipes de saúde da família (BRASIL, 2007).

Por uma ótica mais generalizada, pois tratamos de uma política pública educacional brasileira, consideramos que o PSE parece finalmente reconhecer um espaço de ação deixado em aberto pela Constituição Federal de 1988 com a criação do SUS. A proposta de criação do programa a partir da articulação entre os Ministérios da Saúde e Educação soa como algo promissor, pois justapõe interesses contíguos entre os dois campos. Desta forma, fortalece, concomitantemente, a implementação efetiva do SUS a partir de apoios educacionais do programa e o desenvolvimento de uma ES no âmbito escolar, sustentada pelo trabalho conjunto entre equipes de profissionais da saúde, profissionais da educação e toda a comunidade escolar, incluindo processos de aproximação, formação, planejamento, execução e avaliações das ações de ES.

A articulação interministerial é forjada a partir do próprio texto que embasa o PSE, pois o texto partilha das mesmas fundamentações teóricas do próprio SUS. É possível notar correlação entre as diretrizes do PSE e os princípios orientadores do SUS como se observa: Descentralização e respeito à autonomia federativa do PSE que se equipara com Descentralização e comando único do SUS; Territorialidade com Regionalização e hierarquização; Integralidade com Integralidade e Controle Social com Participação Popular, respectivamente (EBERHARDT e REIS, 2011). Sendo assim, o funcionamento pleno do PSE, pode constituir a escola como um espaço de empoderamento do indivíduo para tomada de decisão e atuação cidadã nos espaços reservados pelo SUS à participação popular.

Contudo, o PSE apresenta algumas limitações consideráveis. A LDB de 1996 legitima a existência das instituições privadas de ensino, principalmente, com vistas ao atendimento a toda população, pois a rede pública não atenderia tal demanda; no entanto, o PSE é direcionado apenas aos estudantes matriculados na educação básica da rede pública de ensino. Outro fator que restringe ainda mais a abrangência de alcance do PSE é a implementação do programa estar condicionada aos municípios em que atuem equipes de saúde da família. Ambos os fatores impedem que o PSE esteja plenamente atrelado aos princípios orientadores de SUS, pois tais restrições ferem, por exemplo, o princípio da universalidade.

Acreditamos que o PSE seja um programa instituído a partir do acúmulo do diálogo histórico entre os campos da Educação e da Saúde, sendo que a institucionalização desse programa não demarca um rompimento com as orientações ao trabalho com a ES na escola dadas pelo PCN. Visualizamos no programa intenções mais amadurecidas sobre uma ES que

se proponha desenvolver no espaço escolar e identificamos propostas que consolidam a interface entre a saúde e a educação na concepção do programa. Apenas uma análise aprofundada do cotidiano de aplicação do PSE nos permitiria fazer avaliações mais precisas, aqui nos detemos ao texto descritivo do programa, no qual identificamos alguns avanços, na interface entre saúde e educação ao fundamentar as diretrizes um programa que se dedica à escola nos princípios reguladores do SUS; mas também alguns entraves, pela limitação do programa aos municípios da federação que sejam contemplados por um equipe da saúde da família. Esperamos que estes apontamentos e reflexões possam ser somados a outros estudos e, desta forma, contribuam para avanços e melhorias da ES.

1.2 A saúde na Formação de Professores no Brasil: as Licenciaturas em História Natural/ Ciências Biológicas

Na sessão anterior, nos dedicamos à tarefa de estruturar uma contextualização histórica que nos permitisse compreender o período e as diferentes estratégias de inserção das abordagens sobre saúde no espaço escolar. Nesta subseção, debruçamo-nos sobre quando e como as abordagens sobre saúde passam a ser consideradas pelos cursos de formação de professores em nível superior, visto que estes profissionais viriam a lecionar na escola, no ensino secundário. Embora nossa proposta seja um recorte sobre a formação do professor de Ciências Biológicas, ou História Natural, salvo a trajetória do próprio curso, inicialmente abordamos a questão de forma genérica aos cursos universitários e nos restringimos à medida que os documentos reguladores se tornam mais específicos.

As tentativas de criação da educação em nível superior no Brasil se tornaram evidentes nas três últimas décadas da Primeira República compreendida no período de 1889 a 1930. Despontam no contexto nacional esforços de estruturação de instituições universitárias como no Amazonas em 1909, em São Paulo no ano de 1911 e no Paraná no ano de 1912; porém estes esforços não se consolidaram (CUNHA, 1980). Anos mais tarde, mais precisamente em 7 de setembro de 1920, é criada a Universidade do Rio de Janeiro, e sua criação é um novo convite à reflexão sobre a configuração do ensino superior no país (FAVERO, 2007).

Como tratado em seção anterior, a década de 1920 foi marcada por fortes movimentos que reivindicavam modificações na educação nacional e que exerceram influências nas décadas seguintes. Outros acontecimentos conjunturais como o desenvolvimento econômico a

partir do processo de industrialização de grandes cidades brasileiras, principalmente as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo marcaram esta década. Os apontamentos dados pelos movimentos ligados à educação e o contexto de desenvolvimento econômico-industrial permearam direta e indiretamente as discussões sobre o papel da universidade, que ainda incipiente, era estruturada no Brasil. Essas influências materializavam-se dicotomicamente entre os que defendiam uma formação universitária para a pesquisa científica e formação intelectual e àqueles que defendiam uma formação universitária voltada à formação profissional (FAVERO, 2007).

Sendo assim, o ensino superior foi organizado inicialmente sob a forma de cadeiras, sucedidas pela organização em cursos, sequencialmente estruturadas em escolas, até a conformação das faculdades como: medicina, direito, engenharia, agronomia; todos os cursos de especialidade técnica, direcionados ao exercício de uma profissão e por isso denominados por alguns autores de faculdades profissionais (CACETEII, 2010). Todavia, a Reforma Francisco Campos se deu em contraposição à expansão das faculdades profissionais criadas para a formação de mão de obra especializada para o mercado em crescimento exponencial, direcionando-se ao ensino superior baseada pelo Decreto nº 19.851, de 11 de abril de 1931, que ficou conhecido como o Estatuto das universidades brasileiras. Tal reforma preconizou a criação das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras como centros de alto saber, comprometidos com a promoção de estudos não profissionais. O principal intento da criação destas faculdades foi a formação de uma elite intelectual no Brasil por meio de uma formação geral centrada na filosofia, na organicidade às formações de ensino superior e introdução aos estudos pedagógicos (CACETEII, 2010). O Decreto nº 19.851 apresentava ênfase na proposta de articulação do ensino superior para que se alcançasse um caráter universitário; no entanto, o documento foi pouco diretivo no que se refere à orientação de conteúdos a serem desenvolvidos na formação em ensino superior como um todo e, principalmente, na formação de professores.

A proposta de criação de cursos não profissionais não se constituiu plenamente, pois embora o objetivo não fosse formar para o exercício de profissões como medicina, direito, engenharia e agronomia, os cursos criados pelas Faculdades de Filosofia Ciências e Letras poderiam ser escolhidos com vistas à formação para a profissão docente. Desta forma, no Brasil, a criação do ensino superior sempre esteve permeada por um ideário baseado pela relação entre formação-mercado de trabalho, no qual prevalecia a noção de que a formação deveria corresponder sempre a uma especialidade técnica, a uma profissão (SUCUPIRA, 1969). Portanto, seria incoerente a ideia de criar cursos envolvidos unicamente com a

pesquisa, sem uma profissão correspondente (SUCUPIRA, 1969). Assim, mesmo que o curso não correspondesse a uma formação profissional tradicional da época, ele poderia ser atrelado à formação de professor secundário, ainda pouco estimada. Desta forma, começava a se constituir o magistério como profissão no cenário universitário nacional.

Neste contexto, em 1934, foram iniciadas duas experiências com a formação de professores secundários, na Universidade de São Paulo e na Universidade de Brasília (AYRES, 2005). Embora as experiências na Universidade de Brasília tenham se dado sensivelmente de maneira mais flexível, na Universidade de São Paulo, a dualidade entre a formação para a pesquisa e/ou formação para docência se caracterizou pela sistematização do próprio processo de formação, no qual o aluno de graduação deveria cursar três anos de bacharelado e mais um ano de disciplinas pedagógicas e prática de ensino para a formação profissional docente (AYRES, 2005). As tensões geradas na discussão sobre o papel da universidade ganharam representatividade inclusive na sistematização de alguns cursos de formação (não profissionais), nos quais três anos eram destinados à formação bacharelesca e um ano destinado à formação pedagógica e prática de ensino, caso fosse do interesse do discente obter o licenciamento para o magistério. A partir dessa conformação do curso de licenciatura, se torna possível dimensionar o menor prestígio dado à formação docente, que embora seja uma profissão, não possui o mesmo peso daquelas tradicionais consideradas na época.

Foi neste cenário de criação dos cursos ditos não profissionais, que em 1934, foi inaugurado o primeiro curso de História Natural pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (CASSAB, 2012). Como o Estatuto das universidades brasileiras não trouxe regulações sobre conteúdos a serem desenvolvidos por cursos oferecidos pelas Faculdades de Filosofia, Ciência e Letras, ficou a cargo de cada instituição elaborar seu programa de ensino para cada determinado curso.

Entretanto, anos mais tarde, as universidades pioneiras na formação de professores ou foram totalmente extintas, como a Universidade do Distrito Federal; ou passaram por reformas a partir da promulgação da lei 452 de 5 de julho de 1937 que instituiu a Universidade do Brasil, no Rio de Janeiro, e a definiu como instituição modelo com a função de fixação do padrão de ensino superior no país (FAVERO, 2007). Com a padronização do ensino superior, tanto a Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras da Universidade de São Paulo, quanto a Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil, “passam a conter – além das seções científicas e humanísticas – uma seção de educação, responsável pela

formação pedagógica e profissional dos professores, a ser cursada ‘em um ano’ após se completar o bacharelado de 3 anos” (AYRES, 2005, p. 18).

Nestes primeiros anos em que se estabelece a estrutura universitária não conseguimos localizar em algum documento regulador a intenção de se realizar abordagens sobre saúde na formação de professores. O único indício sobre a possibilidade da abordagem sobre saúde em documentos reguladores é observável no Decreto nº 19.890 de 18 de abril de 1931 que dispõe sobre a organização do ensino secundário, mais precisamente, no tocante às disciplinas que deveriam compor o curso complementar, obrigatório para os candidatos à matrícula em determinadas instituições de ensino superior.

compreenderá as seguintes materias: Allemão ou Inglez, Latim, Litteratura, Geographia, Geophysica e Cosmographia, Historia da Civilização, Mathematica, Physica, Chimica, historia natural, Biologia geral, Hygiene, Phychologia e Logica, Sociologia, Noções de Economia e Estatistica, Historia da Philosophia e Desenho (BRASIL, 1931).

A disciplina de “Hygiene” figura dentre as elencadas para o curso complementar. Na seção anterior, identificamos que historicamente as disciplinas sobre higiene no contexto escolar esteve responsável pela abordagem, mesmo que reduzida, da saúde neste espaço. Por isso, interpretamos que a disciplina Higiene estando elencada como obrigatória no curso complementar que prepara o aluno secundarista para o ensino superior na Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras, seria cursada por todos os candidatos à formação de professores na universidade. Porém, o decreto sinaliza no oitavo artigo que “o regulamento da Faculdade de Educação, Ciências e Letras discriminará quais as materias do curso complementar que serão exigidas para a matrícula em seus cursos” (BRASIL, 1931). Logo, o contato com abordagens sobre saúde através da disciplina “Hygiene” no curso complementar para ingresso na formação de professores de nível superior, é facultada de acordo com as regras da instituição formadora.

É importante frisarmos que a estrutura universitária proposta pela Reforma Francisco Campos não se consolidou na prática, já que as Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras constituíram-se em uma relação estanque com os demais cursos de nível superior, o que comprometeu o propósito de integralidade e organicidade compreendido como fundamentais à estrutura universitária (CACETEII, 2010). Porém, a partir da década de 1930 foi possível observar uma expansão significativa dos cursos oferecidos pelas Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras, o que teria sido promovido devido à combinação de diferentes fatores.

Um dos fatores teria sido uma onda de modernização que atingiu diversos setores no contexto nacional e para tal modernização, desenvolvimento e progresso, a educação se tornou imprescindível para gabaritar o futuro da sociedade brasileira espelhados nas crianças e jovens que se encontravam em idade escolar. É alta a estima atribuída à escola em uma sociedade que deseja se modernizar, desta forma, a busca pelo ensino secundário aumenta significativamente e igualmente o número de instituições escolares que passam a oferecer esse nível de escolarização. A organização e expansão do ensino secundário passaram a gerar um campo de atuação para os egressos das licenciaturas (SAMPAIO, 2000; CACETEII, 2010); com isso, o número de cursos de formação de professores em nível superior aumentou significativamente, de forma que as instituições da iniciativa privada passaram a ganhar destaque na oferta desses cursos. Os cursos das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras são, no geral, cursos de baixo custo de criação e manutenção, o que justifica o despontar dos cursos particulares na esfera do ensino superior (SAMPAIO, 2000). Esse processo de dupla expansão tanto do ensino secundário, quanto da formação de professores em nível superior acabou por se estender pelas décadas seguintes.

A década de 1960 é marcada pelo início do regime militar, o que significou alterações no funcionamento do ensino superior. No entanto, antes mesmo que o regime se instaurasse, algumas modificações, sobretudo as que se referiam às licenciaturas, foram previamente anunciadas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 4.024, promulgada em 20 de dezembro de 1961 que desconsiderou a obrigatoriedade dos conjuntos universitários brasileiros possuírem Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras, implicando na redução do prestígio para estas faculdades⁴.

Após descrevermos as primeiras décadas do surgimento sistematizado do ensino superior brasileiro, nos dedicamos a diante à regulação específica dos cursos de História Natural, enquanto assim for denominado, e do curso de Ciências Biológicas com ênfase nas licenciaturas desses respectivos cursos. Para tanto, nos orientamos pelos estudos de Haddad (2006) que sequencia historicamente a legislação que tem regulamentado a criação e funcionamento dos cursos de Bacharelado e Licenciatura na área da Biologia, como se observa a seguir:

Parecer CFE 325/62 e Resolução s/nº de 1962: estabeleceram o currículo mínimo de História Natural.

Parecer CESu nº 5/63: aprovou o desdobramento do curso de História Natural em curso de Ciências Biológicas e curso de Geologia.

⁴ Para melhor compreensão das alterações dirigidas pela LDB/61 ler (CACETEII, 2010) a partir da página 1067.

Parecer CESu 30/64: estabeleceu o currículo mínimo de Ciências Biológicas.

Portaria MEC nº 510/64: fixou o currículo mínimo para licenciatura e bacharelado de Ciências Biológicas.

Parecer 81/65: estabeleceu a duração e o currículo mínimo para licenciatura em Ciências 1º grau.

Parecer 571/66: estabeleceu o currículo mínimo para Ciências Biológicas (bacharelado modalidade médica).

Portaria CFE nº 25/67: retificou a Portaria MEC nº 510/64, estabelecendo o currículo mínimo para o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, modalidade médica.

Resolução CFE de 4 de fevereiro de 1969: estabeleceu o currículo mínimo e duração do curso de Ciências Biológicas com tronco curricular comum para licenciatura e bacharelado, modalidade médica; revogou os currículos mínimos de História Natural e Ciências Biológicas.

Parecer nº 107/70 (Resolução de 4 de fevereiro de 1970): organizou o currículo mínimo de Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado).

Parecer nº 1.687/74 e Resolução CFE 30/74: criou cursos de Ciências, habilitação Biologia – Ciências de 1º grau (Curta) e Biologia 2º grau (Plena).

Resolução CFE 37/75: determinou a obrigatoriedade dos cursos de Licenciatura curta em Ciências.

Resolução CFE 5/78: suspendeu a obrigatoriedade dos cursos de Licenciatura curta em Ciências.

Lei nº 9.394/1996: estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Resolução CNE nº 3/1997: tratou da formação do professor leigo.

Parecer CNE/CP nº 9/2001: estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Parecer CNE/CP nº 21/2001: estabeleceu a duração e carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Parecer CNE/CP nº 27/2001: estabeleceu uma nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Parecer CNE/CP nº 28/2001: estabeleceu uma nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Parecer CNE/CES nº 1.301/2001: estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas.

Resolução CNE/CP nº 1/2002: instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Resolução CNE/CP nº 2/2002: instituiu a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Resolução CNE/CES nº 7/2002: estabeleceu as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas (p. 56-55).

Tomamos para leitura alguns desses documentos históricos na busca por orientações à abordagem da saúde nas licenciaturas da área de Ciências Biológicas. Contudo, nos dedicamos apenas àqueles que tratam da fixação de currículo mínimo ou da orientação de conteúdos para LCB plena ou equivalente, que formam professores para atuarem no ensino secundário e médio, atualmente denominado ensino fundamental II e ensino médio.

No ano de 1962 o Conselho Federal de Educação (CFE) foi responsabilizado pelo dever de estabelecer o currículo mínimo dos cursos de ensino superior, em atendimento às

orientações dirigidas pela LDB de 1961. Assim, segue abaixo um recorte do primeiro currículo mínimo para o curso de História Natural fixado pelo CFE:

- 1- Biologia (Citologia; Histologia; Embriologia e Genética)
- 2- Botânica (Morfologia; Fisiologia e Sistemática)
- 3- Zoologia (Morfologia, Fisiologia; Sistemática)
- 4- Mineralogia e Petrologia
- 5- Geologia e Paleontologia
- 6- Matérias Pedagógicas
 - 6.1- Psicologia da Educação; Adolescência; Aprendizagem
 - 6.2- Elementos de Administração Escolar
 - 6.3- Didática
 - 6.4- Prática de Ensino, sob a forma de estágio supervisionado (DOCUMENTA, 1962, p. 94-99)

Essa relação de disciplinas compreende o denominado currículo mínimo que, segundo o conselheiro Newton Sucupira, consiste no “núcleo mínimo necessário de matérias, abaixo do qual ficaria comprometida uma adequada formação profissional” (DOCUMENTA, 1962, p. 147). Caberia a cada instituição de nível superior cumprir com o mínimo fixado e complementar com quantas matérias, ou disciplinas ou atividades fossem necessárias para a formação do profissional licenciado para a docência. Sendo assim, observamos que a abordagem sobre saúde não figurava no currículo mínimo orientado e, desta forma, a abordagem da saúde na formação desses profissionais era facultada à decisão de cada instituição.

Dois anos depois, um novo currículo mínimo foi fixado para a formação em nível superior na área das Ciências Biológicas. Esse período é marcado pelo desdobramento do curso de História Natural em curso de Ciências Biológicas e curso de Geologia aprovado pelo Parecer CESu nº 5/63. Portanto, tratamos aqui da fixação do currículo mínimo do recém-criado curso de Ciências Biológicas, elencando as seguintes disciplinas que se seguem:

- 1-Química e Bioquímica
- 2-Fisiologia Geral (incluindo Biofísica e Fisiologia Animal)
- 3-Morfologia e Morfogênese (Citologia; Histologia e Embriologia)
- 4-Estatística (Matemática e Biometria)
- 5-Genética (incluindo Evolução)
- 6-Botânica (incluindo Fisiologia; a Ecologia; a Morfologia e a Sistemática Vegetal)
- 7-Geologia (incluindo Paleontologia)
- 8-Zoologia (dos invertebrados e vertebrados)
- 9-Matérias Pedagógicas (mantém as fixadas em 1962) (DOCUMENTA, 1964, p. 75)

Podemos observar que o currículo mínimo aumentou significativamente o quantitativo de disciplinas, embora as disciplinas classificadas como pedagógicas destinadas à formação

de professores não tenham sofrido alteração alguma, sendo as mesmas fixadas pelo currículo mínimo divulgado em 1962. Apesar de ter ocorrido uma expansão das disciplinas a serem ministrados nas recém-criadas LCB, quando comparada com o currículo da Licenciatura em História Natural, não foi considerada uma orientação direta ao trabalho com a saúde na formação destes professores. Acreditamos que a expansão no quantitativo de disciplinas tenha aumentado as possibilidades de que as abordagens sobre saúde acontecessem em uma disciplina ou outra, porém segundo o interesse ou aptidão do professor responsável, sem estarem garantidas pela legislação que fixou o currículo mínimo. Outro caminho seria a contemplação da saúde seria como disciplina complementar acrescida segundo ao interesse ou perfil de determinada instituição e/ou professor.

No ano de 1970, o CFE estabeleceu novamente um currículo mínimo para o curso de Ciências Biológicas. A fixação do novo currículo significou a redução da ênfase dada às geociências como acontecia nas Licenciaturas em História Natural. Sendo assim, disciplinas ligadas às Ciências Físicas, Matemáticas e Química passaram a ser consideradas na formação dos professores de Ciência Biológicas, consonante com as exigências da formação escolar. Desta forma, foi estabelecido um tronco comum partilhado entre a licenciatura e o bacharelado e um tronco de disciplinas específicas da formação de professores como se observa a seguir:

- 1-Tronco comum à licenciatura e bacharelado
- Biologia Geral (incluindo Citologia, Genética, Embriologia, Evolução e Ecologia)
- Matemática Aplicada
- Física e Biofísica
- Química e Bioquímica
- Elementos de Fisiologia, de Anatomia e Fisiologia Humana
- 2-Tronco específico da licenciatura
- Zoologia (incluindo Morfologia, Morfogênese, Fisiologia, Sistemática e Ecologia dos animais Vertebrados e Invertebrados)
- Botânica (incluindo Morfologia, Fisiologia, Sistemática e Ecologia das Plantas e Botânica Econômica)
- Geologia (incluindo Paleontologia)
- Matérias Pedagógicas (DOCUMENTA, 1970, p. 178)

As matérias pedagógicas que compõem o tronco específico da licenciatura foram fixadas pelo parecer 252/69 o qual não tivemos acesso. O currículo fixado para as Licenciaturas em Ciências Biológicas deu destaque às disciplinas próprias da área de Ciências Biológicas, as quais compreendemos como heranças do curso de História Natural, como as disciplinas de Geologia e Paleontologia, mas passam a prevalecer as disciplinas das Ciências Biológicas. A fixação do seguinte currículo seguiu o movimento de busca pela identidade do

curso de Ciências Biológicas, porém ao que se refere à saúde, não houve designação direta para seu desenvolvimento na formação de professores de Ciências e Biologia. Todavia, acreditamos que à medida que o currículo mínimo fixado se torna cada vez mais próprio das Ciências Biológicas e que as exigências escolares passam a ser consideradas em sua estruturação, há maior possibilidade de que a abordagem pedagógica da saúde ocorra transversalmente entre as disciplinas curriculares, no entanto, não podemos chegar a essa conclusão baseados somente pelo currículo mínimo.

Em 1974, o Parecer nº 1.687/74 e a Resolução CFE 30/74 criaram os cursos de Licenciatura curta em Ciências e o Curso de Licenciatura plena em quatro disciplinas possíveis, dentre elas a Biologia. Como nos interessamos pelos cursos de Licenciatura plena, trataremos aqui da Licenciatura plena em Biologia e seu respectivo currículo mínimo fixado, como se reproduzido a seguir:

1-Parte Comum
Matemática
Física
Química
Elementos de Geologia
Biologia
2-Habilitação em Biologia
Biologia Geral
Botânica
Zoologia
Ecologia
Bioquímica e Biofísica
Matérias Pedagógicas (DOCUMENTA, 1974, p.174)

Embora o currículo mínimo representado acima trate da formação em Licenciatura plena em Biologia, a parte denominada “Parte comum” destacada da “Habilitação em Biologia”, sob a regulação deste parecer e resolução, configurava a formação em Licenciatura curta em Ciências, na qual o professor formado poderia lecionar no ensino fundamental a disciplina de Ciências. Após ter completado a parte comum, o licenciando poderia cursar a complementação para a obtenção do diploma de Licenciatura plena nas seguintes áreas: Matemática, Química, Física e Biologia. Como se pode notar, não há apontamento algum para o desenvolvimento da saúde no currículo mínimo fixado, com a possibilidade de obtenção de uma habilitação em Ciências Biológicas ao cursar a primeira etapa do curso; a parte comum ficou estruturada de maneira diversificada, posto que a disciplina ciências do primeiro ciclo escolar engloba várias áreas disciplinares. Sendo assim, acreditamos que tal diversificação na

“Parte Comum” do currículo comprometeu a formação específica da Licenciatura Plena em Biologia.

A lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1971 e 1996 não especificam qualquer orientação sobre a abordagem da saúde no ensino superior. Três anos após a vigência da LDB/71, o Parecer 2.264/1974 regulamentou os Programas de Saúde a serem desenvolvidos nas escolas com o intuito de romper com a abordagem reducionista da saúde herdada do século anterior. E como principal estratégia de inovação, o parecer propõe que a saúde seja abordada interdisciplinarmente, de modo a contar com a contribuição das diferentes áreas disciplinares que compõem o currículo da educação básica. Entretanto, na prática, os Programas de Saúde serviram apenas para a criação de mais uma disciplina escolar e para produção de materiais didáticos, pois os conteúdos do tema saúde trabalhados nas escolas ainda eram fortemente marcados pelas intenções sanitaristas e higienistas (MOHR, 2002).

Os documentos reguladores mais recentes possuem como consenso a intenção de construir uma sintonia entre a regulação da formação de professores em ensino superior e as orientações prescritas pela LDB, pelos PCN e pelos Referenciais Curriculares das Licenciaturas (BRASIL, 2001a, 2001b, 2002), de modo que as orientações curriculares para a formação de professores estejam alinhadas com as orientações curriculares da educação básica. Logo, embora os documentos que regulam as licenciaturas como um todo não tratem especificamente da questão da saúde, eles sinalizam a intenção de estabelecer conformidades com as orientações curriculares para educação básica nas orientações para formação de professores, o que indiretamente garantiria a saúde nas licenciaturas.

No caso do documento que regula especificamente as LCB é atribuído ao perfil do aluno formado pelo respectivo curso, dentre outras características, a consciência da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol das políticas de saúde (BRASIL, 2001b), além disso, orienta o trabalho com a saúde na área de ecologia ao sinalizar como um dos conteúdos básicos a relação entre saúde, educação e ambiente (BRASIL, 2001b).

1.3 Definição Conceitual e Justificativa de Pesquisa

Realizamos uma contextualização histórica para que pudéssemos compreender como é estabelecida a interface entre os campos da saúde e da educação e quando esses campos se aproximam passando a constituir um novo campo, o da ES. Tal intento colocou-nos em contato com trabalhos de diferentes naturezas os quais se dedicavam a questões distintas das pretendidas pelo presente estudo. No entanto, o contato com a diversidade de trabalhos constituiu uma revisão bibliográfica que nos permitiu como as pesquisas que se dedicam à correlação da saúde com a educação se situam, em diferentes medidas, no campo da ES.

Pesquisar sobre o ensino ou educação da saúde exige cuidados na busca por literaturas que referenciam o campo de pesquisa, posto que desde as primeiras publicações que se referem à temática até as publicações mais atuais, há uma diversidade de termos que estão presentes em pesquisas que parecem ter o mesmo objeto de estudo. Essa variedade terminológica, por vezes, fundamenta-se em concepções filosóficas e epistemológicas distintas ao passo de suscitar o questionamento se são pertencentes ao mesmo campo de conhecimento ou não. Como exemplos, elencamos as expressões “saúde escolar, saúde do escolar, ensino de saúde, educação para a saúde e promoção da saúde” (MARINHO e SILVA, 2013, p. 23) e outras como: saúde do educando; educação da saúde; educação da saúde/doença. Entendemos que nem todas elas estão relacionadas ao campo da ES conforme conceituamos anteriormente.

Compreendemos que essa variedade de expressões que intitulam os trabalhos que se propõem a tratar da saúde e da educação e inclusive a polissemia na nomenclatura das publicações que se alinham com as definições de ES, é um fator complicador para a consolidação da ES como um campo de pesquisa e trabalho. É fundamental que os trabalhos que se alinhem com as definições conceituais da ES utilizem-se desta expressão para que as produções possam ser identificadas e agrupadas como pertencentes a um mesmo campo, proporcionando maior robustez ao processo de conformação do mesmo. A diversidade de termos pode ocasionar uma pulverização das publicações que se dediquem ao tema comprometendo o acúmulo e o avanço das discussões bem como do próprio campo.

Dentre a literatura consultada, identificamos principalmente trabalhos que se dedicam à dimensão prática do trabalho docente, como a investigação sobre a concepção e compreensão do tema saúde por professores do ensino fundamental (FERNANDES et al., 2005), por estudantes prestes a concluir a LCB (ZANCUL e GOMES, 2011) e por professores

de Ciências e Biologia (COSTA et al., 2011; MONROE et al., 2013). Os autores concluem que a formação de professores de Ciências e/ou Biologia nos diferentes níveis da educação básica carece de uma abordagem específica do tema saúde. Em um levantamento mais aprofundado que leva em conta publicações no Brasil e no exterior, Mohr (2002) ao analisar alguns trabalhos (BAMBOROUGH apud GARRAD, 1986; SCHALL et al., 1987; SANTOS et al., 1996; BOURGEOIS-VICTOR et al., 1998; LAFOND, 1998) conclui que:

[...] embora os métodos de coleta de informações sejam distintos, na maioria dos estudos a concepção de saúde predominante nos professores é, ainda, aquela que se refere ao bom funcionamento do corpo. Além disso, a baixíssima consideração atribuída a aspectos do ambiente social como condicionantes da saúde demonstra que muito deve ser feito na formação dos professores permitindo-lhe a integração de tais aspectos ao seu universo conceitual (MOHR, 2002, p. 102).

Embora ainda que de forma intuitiva é possível notar um crescimento da produção de trabalhos que se dedicam à questão da saúde, entretanto, mesmo que a abordagem da saúde deva ser realizada transversalmente como vimos nas sessões anteriores, os poucos estudos que se dedicam à abordagem da saúde na formação de professores tratam de cursos de pedagogia (LEONELLO e L'ABBATE, 2006); de licenciaturas em Ciências Biológicas (ZANCUL e GOMES, 2011) ou de ambos (HANSEN et al.; 2014).

Neste trabalho, dedicamo-nos também à temática da abordagem da saúde especificamente na LCB e, sendo assim, situamos o presente trabalho tanto no campo da formação de professores como no campo da ES. No entanto, buscamos algo inédito para as pesquisas que se dedicam a este recorte, no propomos investigar nas LCB como a ES está se concretizando nas práticas pedagógicas dos professores que ministram disciplinas com este enfoque em saúde.

Ao que se refere à ES, partilhamos do esclarecimento que define a ES como a combinação de qualquer experiência de aprendizagem planejada com a finalidade de facilitar ações que favoreçam à Saúde e a Promoção da Saúde, sendo a combinação de apoios educacionais (por meio da ES) e ambientais (circunstâncias sociais, políticas, econômicas, organizacionais, reguladoras, relacionadas ao comportamento humano, políticas de saúde) que possuem o objetivo de alcançar condições de vida favoráveis à saúde (CANDEIAS, 1997). Compreendemos que a ES é um dos apoios pelo qual se torna possível a Promoção da Saúde, no entanto, este apoio se constitui como “um campo de trabalho e exercício pedagógico” (MOHR, 2002, p. 44) que se legitima pela reflexão, pesquisa e intervenção do profissional da educação na mobilização de determinados conceitos próprios da área da saúde, porém

envolvendo-os por intenções pedagógicas ao invés de simplesmente importá-los e repeti-los nos espaços educativos. A partir da contribuição dada pelas autoras, delimitamos neste trabalho a compreensão da expressão ES como um campo de trabalho pedagógico e realização de pesquisas, bem como a prática de um profissional que propõe e/ou realiza o respectivo trabalho pedagógico.

Ao que se refere à formação de professores, nos dedicamos às questões deste campo quando o aprofundamento na discussão sobre a ES desenvolvida nas LCB sinaliza tal necessidade. A formação de professores é o pano de fundo onde situamos nossas reflexões, desta forma, discutir alguns aspectos que intervêm no trabalho docente na realização da ES nas LCB significa obter esclarecimentos sobre a prática docente dos professores universitários que é forjada em um universo de relações típicas da formação de professores no ensino superior, o que implica considerar a conformação histórica, estrutural, organizacional e do funcionamento quando esses aspectos surgem na investigação.

2 QUESTÃO E OBJETIVOS DE PESQUISA

Os professores de Ciências Biológicas são historicamente considerados um dos principais responsáveis pela abordagem da saúde na educação básica (FOCESI, 1990); no entanto, estudiosos apontam que estes professores carecem de uma formação que os instrumentalize frente a esta demanda real da educação básica (ZANCUL e GOMES, 2011; VENTURI, 2013; HANSEN et al.; 2014). Desta forma, o que se observa é a atuação de professores que abordam um conceito de saúde restrito ao senso comum (COLLARES e MOYSÉS, 1985; MOHR, 2002) e/ou restrito à perspectiva biomédica “não havendo o desejável aprofundamento das questões de saúde quando curricularmente abordadas” (BAGNATO, 1990, p. 56).

Sendo assim, é legítima a intenção de pesquisa que se debruce sobre a questão da contemplação da ES na formação de professores de Ciências Biológicas. Como vimos no capítulo anterior é consenso entre as orientações tanto da educação básica quanto para a formação específica destes professores que a saúde deve ser valorizada. Portanto, orientamos nosso estudo pela seguinte pergunta: A ES está presente na formação inicial de professores de Ciências e Biologia? Outra questão que norteia a pesquisa é: Como a saúde está inserida e abordada nas LCB nas quais ela encontra-se representada? Esta pergunta traduz o nosso interesse de pesquisa em superar a discussão inicial que constata presenças e ausências, uma vez que nos propomos a investigar qualitativamente as iniciativas de abordagem da saúde na formação de professores de Ciências Biológicas centrando nossos esforços em compreender como é proposta a realização da ES nas LCB consideradas a partir do relato dos professores que ministram as disciplinas que abordam a saúde.

Ao elegermos este sujeito para pesquisa, nos interessa saber sobre sua trajetória formativa, como ela influencia no trabalho atual com a ES, bem como sua atuação docente nas disciplinas que se dedicam a realização da ES no intento de compreendermos como o professor pensa o conhecimento quando o ensina. Como tratamos da realização da ES na formação de professores, recortamos nossos interesses em compreender como o professor pensa o conhecimento sobre saúde quando o ensina especificamente para um público alvo que também estará incumbido de ensinar determinado conhecimento sobre saúde na educação básica.

Desta forma, apresentamos a seguir os objetivos central e específicos desta pesquisa:

Objetivo Central: compreender como a ES tem sido desenvolvida nas LCB através dos conhecimentos e abordagens propostos pelos professores das disciplinas que tratam da saúde.

Objetivos Específicos:

- (a) compreender como a trajetória formativa dos professores responsáveis por estas disciplinas influencia na ES realizada;
- (b) identificar correlações entre a ES com elementos históricos da abordagem da saúde;
- (c) entender como a ES proposta se correlaciona ou não com a legislação mais atual para as LCB;
- (d) refletir a partir de elementos da prática docente sobre a ES na formação de professores de Ciências Biológicas

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

3.1 Metodologia de Pesquisa

A presente investigação é caracterizada como uma pesquisa social, pois visa abordar aspectos relativos ao homem em seus múltiplos relacionamentos com outros homens e instituições sociais (GIL, 1987). Logo, o recorte da ES na formação de professores de Ciências Biológicas trata da relação dos homens com outros homens quando aborda a relação dos docentes que realizam a ES na LCB com os licenciandos do próprio curso, o que é de extremo interesse do presente estudo, pois a visão do professor acadêmico sobre a função profissional e social do graduando orienta as estratégias didático-metodológicas a serem aplicadas na formação do futuro professor. A relação dos homens com as instituições sociais traduz a relação da universidade e o professor do ensino superior, o que para nós singulariza-se pela tentativa de compreensão sobre os caminhos que conduziram à determinação do respectivo profissional para o trabalho docente com uma disciplina que aborda a saúde especificamente na LCB.

Entendemos a pesquisa social como essencialmente qualitativa, porque ela se preocupa com um nível da realidade que não pode ser quantificado (MINAYO, 1994), de modo que a realidade social é apreendida por aproximação e interpretação (MINAYO, 1999).

Mais especificamente, esta pesquisa delinea-se como um misto dos dois grandes tipos de grupos de pesquisa tratados por (GIL, 1987, p.71) “aqueles [grupos] que se vale de fontes de ‘papel’ e aqueles [grupos] cujos dados são fornecidos por pessoas”, pois como o mesmo autor exprime mais adiante: “algumas pesquisas, em função de suas características, não se enquadram facilmente num ou noutro modelo” (GIL, 1987). Assim, para operacionalização do estudo qualitativo proposto, lançamos mão de diferentes estratégias próprias da pesquisa qualitativa, tais como: o acesso aos documentos de registro de disciplinas que constituem o currículo de algumas LCB na busca de menções à intenção da abordagem da saúde e a realização de entrevistas com os professores das licenciaturas que ministram as disciplinas que abordam a saúde. Cabe assinalar que não temos a pretensão de realizar um estudo próprio do campo do currículo, já que foi feita uma incursão neste campo ao mobilizarmos os documentos de registro das disciplinas como fonte de dados que nos permite chegar aos sujeitos da pesquisa.

3.2 Métodos de Investigação

3.2.1 Mapeamento das Disciplinas que abordam a Saúde nas LCB

Levamos em consideração uma quantidade plural de LCB como estratégia de avançar nas discussões que se encerram ao constatarem presença ou ausência de disciplinas que versam sobre a saúde em um determinado curso. A decisão de tomar uma abrangência de licenciaturas implica na obtenção de mais dados proporcionando maior robustez em nosso *corpus* de análise que intermedia o acesso aos sujeitos da pesquisa. Compreendemos que inúmeros fatores intervêm na conformação das disciplinas que compõem um curso de ensino superior e, dentro desse cenário de abrangência, não propomo-nos a negar as influências de fatores históricos, contextuais e sócio-políticos, porém centramo-nos nos professores responsáveis pela realização das disciplinas que abordam a saúde como sujeitos chave, visto que eles estão diretamente envolvidos na proposição das abordagens em saúde na formação de professores.

Para tanto, o primeiro recorte metodológico empreendido consistiu na delimitação dos cursos de LCB, ofertados na modalidade presencial e oferecidos por universidades públicas localizadas na cidade do Rio de Janeiro e na região metropolitana da cidade⁵. Atualmente a região metropolitana da cidade do Rio de Janeiro é constituída por vinte e um municípios e compreende um total de seis universidades públicas que oferecem cursos de LCB.

Segundo a Portaria 40/2007, Art. 32, § 1º, inciso IV, “a instituição ‘*de ensino*’ deverá afixar em local visível junto à secretaria de alunos, as condições de oferta do curso, informando especificamente o seguinte: [...] matriz curricular do curso” (BRASIL, 2007, grifos do autor). Desta forma, outro critério utilizado para a seleção dos cursos estava relacionado à delimitação às LCB que atendiam à Portaria 40/2007 disponibilizando a matriz curricular do curso por meio eletrônico, através de páginas na Internet ou plataforma de gestão acadêmica. Adotados os critérios, passamos a dispor de um total de 5 (cinco) LCB, dentre estas, quatro delas estão localizadas na cidade do Rio de Janeiro e uma está localizada na região metropolitana da cidade.

⁵ Adotamos esse critério com a finalidade de tratarmos de cursos geograficamente próximos, pertencentes à mesma região na qual está sediado o programa de pós-graduação do mestrando, bem como de mesma categoria administrativa (pública).

Definidos os cursos, restringimos nossa leitura aos documentos de registro dos componentes curriculares oferecidos obrigatoriamente nas respectivas licenciaturas, pois as disciplinas complementares livres ficam a critério de escolha dos licenciandos, portanto, não configuram uma formação singular a todos egressos de uma respectiva LCB. Então, definimos como estratégia para realização da leitura exploratória a busca por uma palavra-chave, a saber: saúde. Esta opção se deu em consonância às orientações dos documentos oficiais tanto para a educação básica, quanto para a formação de professores de Ciências Biológicas, os quais se referem estritamente ao termo “saúde”, não o mencionando atrelado a qualquer expressão (como, por exemplo, Educação em Saúde).

Empreendemos nossas buscas da palavra-chave nos títulos e nas ementas de cada componente curricular das LCB e, uma vez tendo sido localizada, foram realizadas leituras mais aprofundadas da ementa do respectivo componente curricular. É importante frisar que os componentes curriculares considerados constituíam-se não apenas por disciplinas (exclusivamente teóricas), mas também disciplinas consideradas teórico-práticas e atividades complementares, porém todas de caráter obrigatório. Cabe ressaltar também que as licenciaturas consideradas organizam os documentos de registro de seus componentes curriculares de formas distintas; logo, com a finalidade de normatizar a coleta e análise de dados, delimitamos nosso *corpus* de análise ao tópico “ementa” comum no documento de registro das 5 (cinco) licenciaturas consideradas⁶.

Embora esta etapa seja realizada para que cheguemos aos sujeitos da pesquisa, julgamos importante analisar, sustentados pelo referencial teórico, como os documentos de registro das disciplinas prescrevem a abordagem da saúde. Alinhados com Candeias (1997) acreditamos que para a ES ser realizada é imprescindível que haja planejamento, assim, entendemos que quando a intenção de abordagem da saúde é sinalizada no título ou ementa das disciplinas, de certa forma, há um planejamento para que a ES aconteça. É perfeitamente possível que existam inúmeras abordagens correlatas à saúde prescritas nos documentos de registro das disciplinas das LCB, principalmente quando saúde se torna amplamente definida. Mas entendemos que a sinalização prévia da intenção de abordagem da saúde constitui um planejamento que elimina a possibilidade de um tratamento ocasional ou por alguma afinidade pontual entre conceitos. Identificar a intenção da abordagem da saúde no documento de registro das disciplinas significa que ela se encontra institucionalizada. Portanto, a etapa

⁶ Neste trabalho denominamos “documento de registro” uma ficha que detém as informações referentes a uma determinada disciplina. Denominamos “ementário” o conjunto de todas as fichas de disciplinas obrigatórias de uma dada instituição. O *corpus* de análise da pesquisa consistiu, assim, no tópico “ementa” dos documentos de registro das disciplinas mapeadas.

seguinte consistiu em buscarmos os professores das disciplinas mapeadas que se constituem educadores em saúde nas respectivas licenciaturas consideradas.

3.2.2 A Entrevista com os Docentes que abordam a saúde na Formação de Professores de Ciências Biológicas

Tomamos a entrevista nesse estudo como um sentido amplo de comunicação verbal e restrito no que se refere a uma estratégia de coleta de dados junto ao sujeito da pesquisa. Optamos por uma entrevista semiestruturada, que combina perguntas abertas e fechadas no intuito de possibilitar que o entrevistado ora discorresse de maneira mais aberta sem se ater a algum limite dado pela pergunta, ora o entrevistado respondesse perguntas mais direcionadas e restritivas. A entrevista semiestruturada é uma ferramenta importante para realização do presente estudo porque no contato com o entrevistado é possível a coleta de informações primárias como aquelas presentes também em outras fontes, mas principalmente pelas informações secundárias que permitem desvelar algumas subjetividades que envolvem o tema investigado, pois como se trata do contato com uma pessoa torna-se possível notar alguma representação da realidade “sobre ideias, crenças, maneiras de atuar; conduta; projeções para o futuro; razões conscientes ou inconscientes de determinadas atitudes e comportamentos” (MINAYO, 2002, p. 65).

Para realização da entrevista estabelecemos um roteiro com 24 perguntas destinadas à obtenção de informações primárias e secundárias, embora mais interessados nas informações secundárias. As informações primárias foram fundamentais a título de confirmação de dados obtidos em ocasião de busca aos sujeitos a serem entrevistados e de pré-entrevista. O roteiro funcionou como um guia do diálogo com os professores, desta forma, na resposta de alguma pergunta o entrevistado pôde antecipar alguma outra, porém em nenhuma das entrevistas realizadas alguma pergunta deixou de ser respondida. Adiante esclarecemos sobre a segmentação em blocos do roteiro de entrevista disponibilizado no Apêndice A.

O primeiro bloco é denominado “A Formação do Professor Entrevistado”, constituído por questões destinadas a agrupar informações sobre a formação do sujeito e como tais processos formativos interferem na realização da ES nas LCB. As perguntas que compõem este bloco são dedicadas duplamente a informações primárias e secundárias, primárias quando o entrevistado relata sobre sua formação acadêmica disponíveis em outras fontes e

secundárias quando o entrevistado relata experiências formativas para além de sua formação acadêmica. Com isso, estamos em acordo com o princípio de que os estudos sobre a formação de professores devem aliar as experiências acadêmicas e profissionais dos docentes com suas experiências pessoais, no sentido de captar como vão sendo construídos valores e atitudes em relação à profissão e à educação em geral (SANTOS, 1995, p. 8). Investimos na obtenção de informações sobre a trajetória formativa do sujeito de pesquisa com intuito entender qual a origem dos conhecimentos sobre saúde que orientam sua prática docente na realização da ES. E neste exercício de resgate do processo de formação e identificação da origem dos conhecimentos sobre saúde perguntamos sobre a importância da abordagem da saúde especificamente na formação de professores de Ciências Biológicas.

O segundo bloco, “O Professor e a Instituição”, traz perguntas direcionadas a obtenção de informações sobre as experiências do entrevistado no ensino superior tanto em cursos diversos quanto especificamente na formação de professores. O terceiro bloco, “O Professor e a Disciplina”, destina-se a perguntas interessadas em compreender como se deu a aproximação entre o sujeito da pesquisa e a disciplina incumbida de abordar a saúde na LCB, bem como o tempo de docência especificamente nesta disciplina.

O quarto e último bloco nomeado “Currículo em Ação” não teve como pretensão realizar um estudo dedicado ao currículo do curso especificamente. Neste bloco investimos em perguntas que visam à obtenção de informações sobre a prática dos professores entrevistados ao ministrarem as disciplinas selecionadas. Acreditamos que tal estratégia seja potente para identificação, na dimensão prática do exercício da docência, dos conhecimentos que estes docentes mobilizam para a realização da ES, bem como a natureza da ES no que tange a realização de um trabalho pedagógico específico para formação de professores de Ciências Biológicas.

Para realização das entrevistas fizemos contato com os professores das disciplinas mapeadas na primeira etapa da pesquisa, no Apêndice B disponibilizamos o diário de entrevistas, no qual relatamos detalhes como: contato com o entrevistado, número de visitas para realização da entrevista, local de concessão de entrevista, tempo de duração e algumas impressões. Por questões éticas decidimos por não divulgar o nome dos professores entrevistados, assim, identificamos cada entrevistado pelo termo “Professor” acrescido de uma letra do alfabeto em maiúsculo de maneira que seja possível estabelecer a correlação entre o professor entrevistado e a licenciatura na qual leciona a disciplina que aborda a saúde.

Antes do início da entrevista, foi realizada uma breve apresentação do entrevistador e do programa de pós-graduação de origem, foram esclarecidos os caminhos de pesquisa que

selecionaram o entrevistado como sujeito chave e apresentados os objetivos central e específicos do estudo. Após a breve apresentação os professores receberam, leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que firma o comprometimento das partes envolvidas, entrevistador e entrevistado, o termo proposto encontra-se disponível no Apêndice C. Em seguida foi iniciada a entrevista, em todos os casos, realizada de forma ininterrupta e todas as entrevistas foram gravadas com um aparelho celular do modelo *smartphone*, através do aplicativo Gravador de voz versão 3.2.019.

Realizamos a transcrição *ipsis litteris* de cada entrevista e empreendemos alguns recortes no transcrito primário restringindo-nos a atender às categorias eleitas pelo estudo. Desta forma, ao longo da análise disponibilizamos os trechos recortados no corpo do texto, todavia, diferenciamos-los do texto principal pelo destacamento entre aspas, recuo de margem diferenciado e destaque com a ferramenta negrito em algumas passagens que se relacionam diretamente com as categorias em questão.

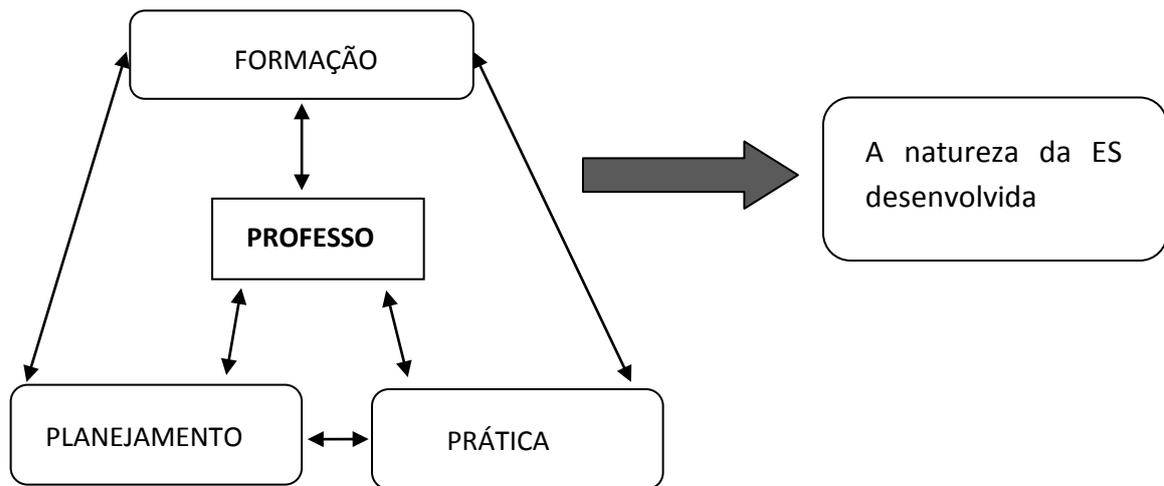
3.2.2.1 A análise das entrevistas

Sustentados pela definição conceitual de Mohr (2002) que esclarece a ES como sendo um campo de trabalho pedagógico, vislumbramos os professores mapeados pelo estudo como os profissionais que realizam o trabalho pedagógico para realização da ES nas LCB. Desta forma, situamos nossas análises na atuação docente desses sujeitos como educadores em saúde, porém também consideramos aspectos que antecedem sua conformação como educadores em saúde nas LCB ao investigarmos sobre seu processo de formação. Consideramos aspectos que orientam suas práticas como educadores em saúde nas LCB e aspectos sobre a operacionalização da ES na LCB.

Acreditamos que a natureza da ES desenvolvida pelos professores entrevistados seja o resultado da combinação de inúmeros fatores complexos. Dentre estes, destacamos a formação dos professores entrevistados como elemento chave para que tenhamos clareza sobre a origem dos conhecimentos mobilizados no exercício da docência. Além da formação, tratamos também dos aspectos que permeiam a ação docente na realização da ES no âmbito das disciplinas. Para que se constitua a realização da ES os professores devem mobilizar seus conhecimentos e significá-los segundo as demandas específicas de seu público, os licenciandos em Ciências Biológicas.

Para analisar as entrevistas estabelecemos algumas categorias, das quais algumas foram determinadas *à priori* e outras *à posteriori*. Inicialmente estabelecemos 3 (três) categorias amplas que consistem nas 3 (três) perspectivas que adotamos ao centrarmos nosso estudo nos professores: (i) Formação para realização da ES; (ii) O Planejamento da ES; (iii) A Prática em ES (conforme o fluxograma apresentado na Figura 1).

Figura 1 - Síntese da relação entre as categorias amplas de análise e a atuação do professor na determinação da natureza da ES



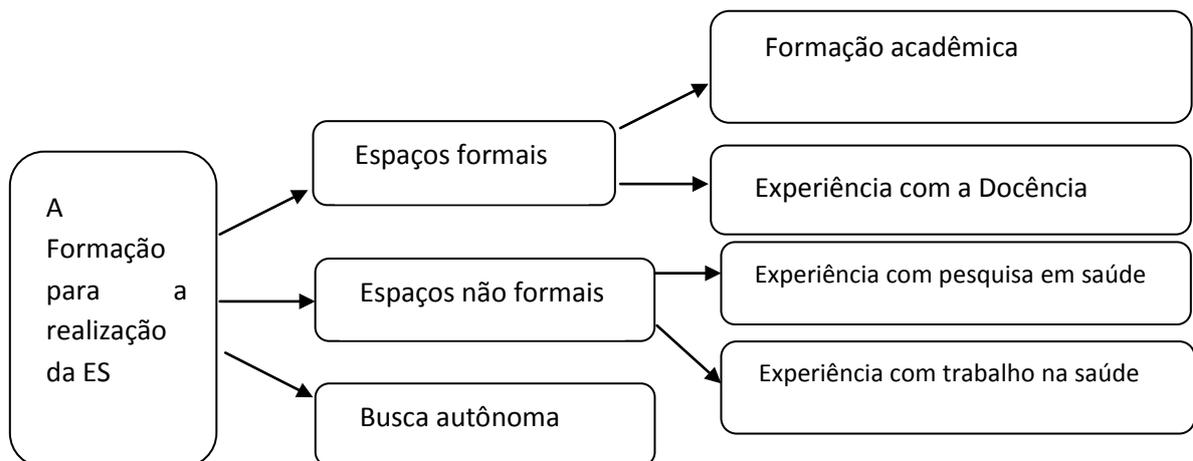
i) Formação para realização da ES

Na busca por compreender a origem dos conhecimentos que fundamentam a prática do professor educador em saúde, dedicamo-nos em obter esclarecimentos sobre a trajetória formativa destes professores e como ela contribui ou não para constituição destes professores como educadores em saúde na LCB. No contato com os dados identificamos a necessidade de criar categorias que permitissem desmembrar a formação dando notoriedade aos diferentes espaços e experiências formativas relatadas pelos entrevistados. Assim, subordinamos à categoria ampla (i) Formação para a realização da ES, as seguintes categorias: a- Espaços formais de educação, quando o entrevistado relata sobre sua formação acadêmica ou experiência com a docência; b- Espaços não formais de educação, quando o entrevistado relata sobre experiência no trabalho ou pesquisa na área da saúde; c- Busca autônoma, quando o entrevistado não identifica referência em sua formação e busca por conhecimentos de saúde

segundo alguma necessidade específica⁷. Dada à riqueza de detalhes obtida nas entrevistas, definimos ainda subcategorias que se associam à categoria (a): a.1- formação acadêmica, quando o entrevistado relata sobre sua formação em cursos de graduação e pós-graduação, a.2- experiência com a docência. Já à categoria (b): b.1- pesquisa em saúde, quando o entrevistado relata sobre experiência em pesquisas na área da saúde, b.2- trabalho em saúde, quando o entrevistado relata sobre experiência com trabalho na área da saúde. Sintetizamos a correlação entre a categoria ampla (i) com as categorias e subcategorias no fluxograma apresentado na Figura 2.

Para obtenção dos resultados referentes às categorias e subcategorias associadas à categoria ampla em questão, mobilizamos as respostas atribuídas às questões (1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 13 e 14) do roteiro de entrevista

Figura 2 - Síntese da associação da categoria ampla (i) com as categorias subordinadas e as subcategorias derivadas



ii) O Planejamento da ES

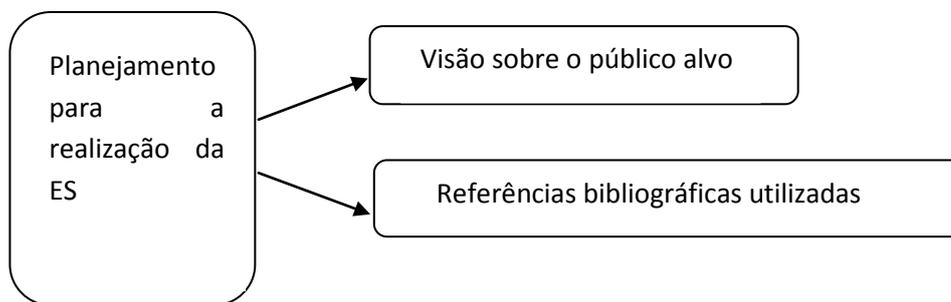
Esta categoria ampla é intermediária às outras duas, porque compreendemos que o planejamento é baseado em conhecimentos adquiridos no processo formativo e direciona a operacionalização da ES na prática. Para que pudéssemos entender como é orientado o planejamento da ES estabelecemos categorias que atravessam o planejamento como: d- visão sobre o público alvo, na qual buscamos identificar a compreensão do entrevistado a respeito

⁷ Utilizamos as expressões "espaços formais" e "espaços não formais de educação" segundo os esclarecimentos de Marandino et al. (2009).

do público alvo da ES realizada, e- referências bibliográficas, na qual identificamos as principais fontes bibliográficas que orientam a docência na determinada disciplina. Sintetizamos a correlação entre a categoria ampla (ii) com as categorias subjacentes no fluxograma apresentado na Figura 3.

Para obtenção dos resultados referentes às categorias e subcategorias associadas à categoria ampla em questão, mobilizamos as respostas atribuídas às questões (4, 16, 17 e 18) do roteiro de entrevistas.

Figura 3 - Síntese da associação da categoria ampla com as categorias subordinadas



iii) A Prática em ES

Esta categoria ampla trata da prática docente no desenvolvimento da ES nas LCB, para que possamos compreender tal prática elegemos algumas subcategorias, a saber: f- concepções de Saúde, porque acreditamos que a concepção de um professor sobre um determinado tema pode orientar a maneira com que ele aborda didaticamente o respectivo tema a realização de aulas, é importante frisar também que compreendemos ser possível possuir mais de uma concepção sobre um dado assunto, neste caso, categorizamos aquela concepção que fica mais evidente no relato dado pelos professores entrevistados. Para atender à subcategoria (f) analisamos as respostas fornecidas na entrevista e identificamos qual a concepção de saúde predominante baseados no estudo de Freitas e Martins (2009, p. 229):

Concepção higienista

Pautada na normatização, controle higiênico e eugenismo, segundo esta perspectiva a educação deveria trabalhar a consciência do indivíduo, assumindo o papel de transmissora de preceitos e normas médico-sanitárias, partindo da compreensão de que o indivíduo é responsável pela sua saúde, através da aquisição de uma consciência sanitária. Segundo Miranda (2000, p.85) a concepção higienista pode ser encontrada nos dias atuais, fortemente atrelada a algumas propostas da área da saúde. Podemos notar esta tendência, quando observamos as estratégias utilizadas no enfrentamento de epidemias - como dengue, cólera, febre amarela, malária e o retorno da tuberculose-, através de planos de combate sob forma de campanhas e de "dias nacionais", que tentam focalizar e tratar de maneira isolada tais problemas de

saúde. Assim, ainda hoje, são utilizados, usualmente, os métodos de controle de hábitos de higiene, que responsabilizam o indivíduo pelo risco de adoecer. Nesta perspectiva, a escola teria por objetivo ensinar normas de higiene aos alunos e professores como forma prioritária de evitar adoecer, pressupondo que a prática de bons hábitos, somente, seria capaz de controlar as epidemias.

Concepção com ênfase em aspectos biológicos/fisiológicos

Relaciona a saúde apenas aos condicionantes biológicos e fisiológicos, numa perspectiva na qual corpo e mente estão dissociados. Segundo esta concepção o indivíduo é culpabilizado pela sua saúde. A doença é vista como um problema decorrente da falta de cuidado individual que possibilita a instalação da doença. As questões sócio-econômico-política-ambientais não são levadas em conta.

Concepção bio-psico-social

Proposta pela OMS, em 1947, representa uma ampliação na conceituação do tema. Apresenta um conceito de saúde que pode ser apontado como um avanço já que ele inclui os aspectos mental e social como condicionantes importantes para a saúde do indivíduo.

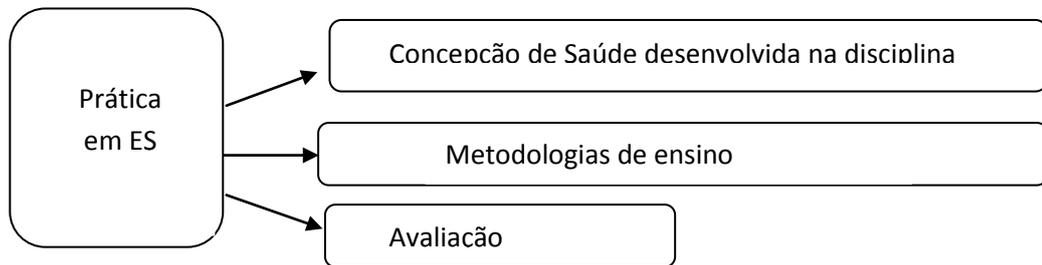
Promoção da saúde

Concepção desenvolvida a partir de concepções ampliadas de saúde e que destaca “o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo”, sendo a saúde encarada como um recurso para a vida, tendo como condições e requisitos: paz, educação, moradia, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade (Carta de Ottawa, 1986, p.1)

Definimos também a subcategoria g- metodologias de aula, com o intento de obter esclarecimentos sobre as estratégias metodológicas empreendidas pelo professor na realização da ES para os licenciandos em Ciências Biológicas, no sentido de compreender se o professor propõe estratégias segundo a intenção de abordar especificamente a saúde para o também específico público da LCB. Compreendemos que a subcategoria h- avaliação dos alunos na disciplina na qual realiza abordagens sobre saúde é compreendida na subcategoria (g), pois consiste também em metodologias escolhidas pelo professor, neste caso para avaliação dos alunos. Porém tratamos da avaliação separadamente no intuito de dar maior detalhamento a esta questão visto que os dados apontam para uma riqueza de informações. Sintetizamos a correlação entre a categoria ampla (iii) com as categorias subjacentes no fluxograma apresentado na Figura 4.

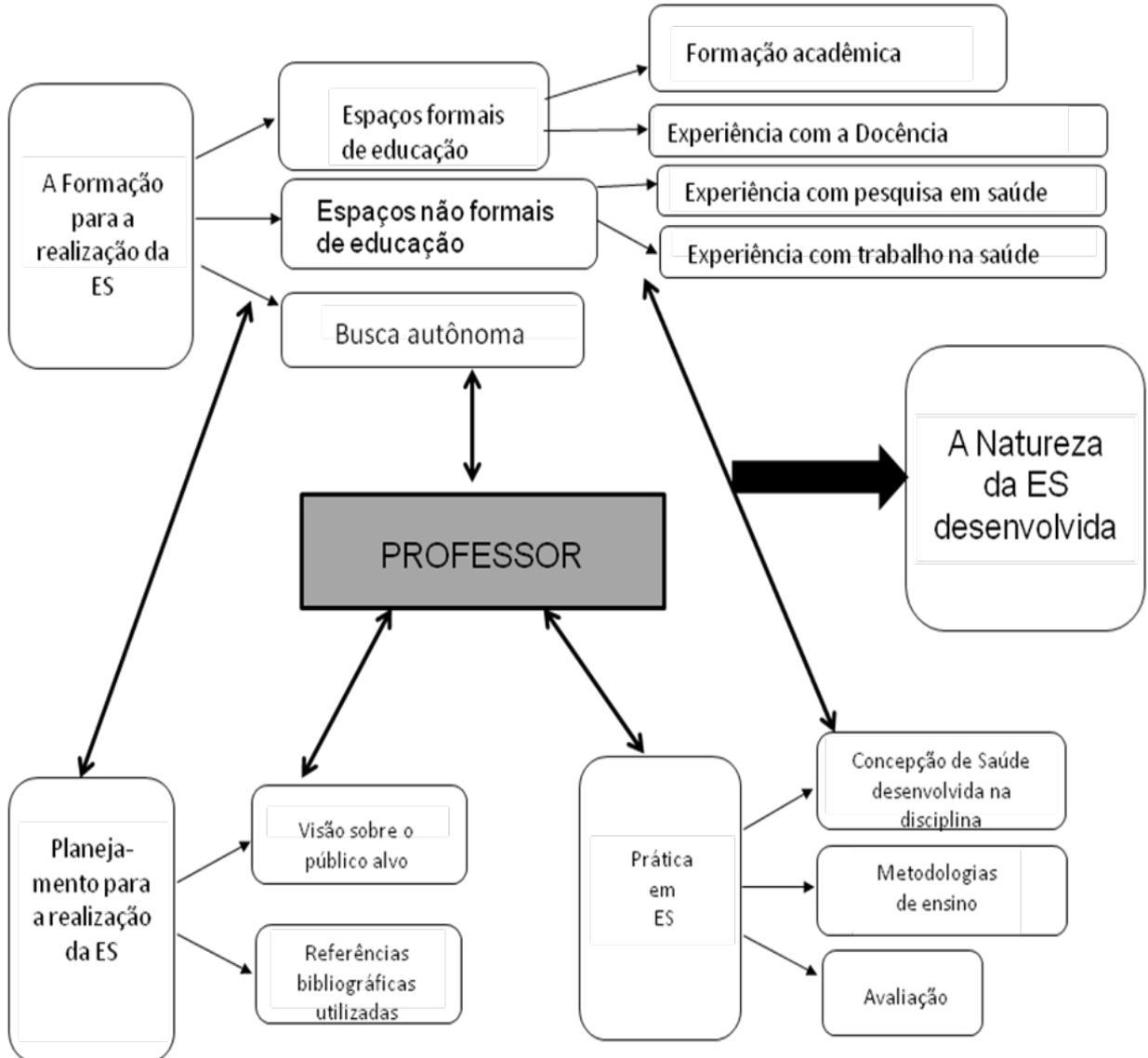
Para obtenção dos resultados referentes às categorias e subcategorias associadas à categoria ampla em questão, mobilizamos as respostas atribuídas às questões (16, 19, 20, 21, 22, 23, 24 e 25) do roteiro de entrevistas.

Figura 4 - síntese da associação da categoria ampla (iii) com as subcategorias subordinadas



A partir do desmembramento das categorias amplas em categorias e subcategorias o fluxograma exposto na figura 1 adquire característica mais complexa na correlação entre as categorias que resulta na natureza da ES desenvolvida como ilustramos na figura 5 a seguir.

Figura 5 - Correlação das categorias amplas de pesquisa desmembradas em categorias subordinadas



4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 O Mapeamento das disciplinas que abordam a saúde nas LCB

Organizamos esta sessão com o objetivo de expor os dados obtidos na investigação dos componentes curriculares das LCB, embora tenhamos considerado todo e qualquer componente curricular obrigatório, identificamos a intenção de abordagem da saúde apenas em algumas disciplinas teóricas e teórico-práticas. É de extrema importância ressaltar que o que se pretende com a realização deste estudo não é a comparação entre as diferentes licenciaturas tratadas aqui, com o intuito de atribuir-lhes valores positivos ou negativos de acordo com a forma como abordam, ou não, a saúde. Compreendemos que cada instituição, cada curso, surge em um contexto histórico diferente, que possuem atores diferentes e que inclusive, embora em uma mesma cidade e região metropolitana, situam-se em locais distintos e todos estes fatores são determinantes para a construção da identidade de um determinado curso. É importante frisarmos que as conclusões desta etapa do estudo baseiam-se em uma análise dos documentos de registro de cada disciplina obrigatória que compõe as 5 (cinco) licenciaturas consideradas, sendo possível que uma análise do cotidiano dos referidos cursos revele outras realidades e, assim, novas interpretações.

4.1.1 Licenciatura A⁸

Neste curso de licenciatura foram consideradas e procedidas às leituras em busca da palavra-chave “saúde” nas ementas de 47 componentes curriculares obrigatórios, diferenciados em 43 disciplinas e 4 (quatro) práticas de ensino, e sintetizamos em uma planilha os componentes curriculares obrigatórios desta LCB no Apêndice D. Porém, não foi encontrada qualquer menção à saúde nos títulos e ementas dos componentes curriculares.

⁸ Por questões éticas optamos por manter em sigilo os nomes das instituições e referidos cursos de LCB, denominando-as de licenciaturas A, B, C, D e E.

4.1.2 Licenciatura B

No curso de Licenciatura B, foram considerados os títulos e as ementas de 42 componentes curriculares obrigatórios, diferenciados em 37 disciplinas, 4 (quatro) atividades acadêmicas especiais e 1 (uma) prática de ensino. A planilha que organiza os componentes curriculares obrigatórios desta LCB encontra-se no Apêndice E. Não localizamos menção alguma à saúde nos títulos dos elementos curriculares considerados, porém identificamos um registro ao tomarmos o ementário para exploração. Localizamos a palavra “saúde” na ementa da “Atividade Acadêmica Especial I-Ensino”, reproduzida abaixo:

Palestras e aulas proferidas na área de educação (4 horas por atividade); oferta supervisionada de oficinas visando educação científica, ambiental, e para *saúde* em escolas, espaços comunitários ou públicos, jornadas de iniciação científica, artística e cultural (4 horas por atividade); estágio profissional (exceto em estágio curricular obrigatório) em laboratórios e projetos que desenvolvam tecnologias estratégicas de apoio à educação formal (20 horas por cada semestre para uma carga horária média de 4 horas semanais); participação em congressos de educação (3 horas para cada dia de duração efetiva de evento); autoria e co-autoria de trabalhos sobre educação em revistas especializadas com corpo editoria (30 horas por trabalho); apresentação de trabalhos sobre educação (painéis ou exposição oral) em eventos correlatos (5 horas por trabalho). (Grifos do autor)

Na leitura mais atenta da ementa, identificamos que há a bonificação de carga horária para participação em oficinas de *educação para a saúde*. Entendemos que a presença da palavra-chave atrelada à expressão educação para a saúde sinaliza o envolvimento da saúde por uma estratégia de trabalho pedagógico, em um sentido próximo de uma perspectiva de ES. A expressão *educação para a saúde* exprime a intenção de “transmissão de conhecimentos e informações, mas principalmente no desenvolvimento de hábitos, atitudes, habilidades e comportamentos que ajudem na promoção, proteção, conservação, recuperação e reabilitação da saúde” (FONSECA, 1994 p. 27 apud MARINHO, 2013). A aproximação com a ES também é reforçada quando são considerados tanto os espaços formais de educação como a escola, mas também os espaços não formais, como os comunitários ou públicos. Tendo em vista que é desejável ao professor atuar como um colaborador na articulação entre a comunidade e a escola (BRASIL, 2001), admitir a participação dos licenciandos nos espaços não formais comunitários e públicos para palestras e discussões sobre educação para a saúde, pode constituir um elemento importante na formação do respectivo aluno ao que se refere a formação para tal articulação, dado a possibilidade de aproximação à discussão sobre a temática da saúde fora do ambiente acadêmico.

Todavia, segundo os apontamentos da própria ementa, o contato com o tema saúde, ocorreria apenas caso o discente opte por participar de uma oficina supervisionada que trate da educação para a saúde. Sendo assim, concluímos que embora o termo saúde tenha sido encontrado, consiste em um caso em que a ES só será desenvolvida caso esta seja opção do licenciando.

4.1.3 Licenciatura C

Na Licenciatura C consideramos os títulos e lemos as ementas de 48 componentes curriculares obrigatórios, diferenciados em 38 disciplinas, 4 (quatro) estágios, 4 (quatro) laboratórios de ensino e 2 (dois) projetos em biologia. Os componentes curriculares obrigatórios desta LCB encontram-se sintetizados no Apêndice F. Não localizamos menção alguma à saúde nos títulos dos elementos curriculares considerados, porém identificamos um registro ao tomarmos o ementário para exploração. Localizamos a palavra “saúde” mencionada na ementa de “Laboratório de Ensino I”, reproduzida abaixo:

Educação para a promoção da *saúde* em espaços educativos formais e não-formais: análise crítica da realidade passada e atual; recursos didáticos convencionais e alternativos para a abordagem do tema; elaboração de projetos educativos para espaços escolares e/ou comunitários. (Grifos do autor)

Após uma leitura mais aprofundada da ementa, identificamos que o registro da palavra saúde está intimamente atrelado a estratégias pedagógicas, portanto, vislumbra a realização da ES (MOHR, 2002). O trabalho pedagógico é observável na prescrição da intenção de considerar espaços educativos formais e não formais fundamentais para a formação de um professor para que atue na articulação entre a comunidade e a escola (BRASIL, 2001a). É notória a recomendação da promoção da saúde que por sua vez se apoia em estratégias educativas em saúde para que seja desenvolvida (CANDEIAS, 1997).

4.1.4 Licenciatura D

Foram considerados 43 componentes curriculares obrigatórios, diferenciados em 41 disciplinas e 2 (dois) estágios supervisionados. No Apêndice G, apresentamos uma planilha que organiza os componentes curriculares obrigatórios da Licenciatura D. Localizamos uma menção à palavra-chave “saúde” no título da disciplina “Ambiente e Saúde” e, em seguida, procedemos à leitura dos ementários das disciplinas para exploração, porém nenhuma outra apresentava a palavra-chave, além desta. Segue a ementa da disciplina anteriormente citada:

Estuda a *saúde* e o processo *saúde*-doença das populações e dos indivíduos, à **luz de seus aspectos ambientais**, sua estreita ligação com o meio ambiente em âmbito local, regional e geral, **situando-os nos contextos político, econômico, social e biológico** (Grifos do autor).

No texto acima identificamos as orientações que planejam o desenvolvimento da ES sob uma perspectiva individual e coletiva ao considerar o indivíduo e as populações, o que indica consonância com os objetivos de promoção da saúde posto que esta “é o resultado de um conjunto de fatores sociais, econômicos, políticos e culturais, coletivos e individuais” (BUSS, 2010), superando a culpabilização do indivíduo como único responsável pela sua própria saúde. Ao que se refere à ênfase ao ambiente no diálogo com a saúde, encontramos que a intenção da abordagem do ambiente está orientada tanto como causa e pelas definições da promoção da saúde, nas quais o ambiente é considerado como um aspecto social interveniente em saúde (BRASIL, 1986), quanto como o contexto em que se dão as iniquidades em saúde. Esse tipo de abordagem reflete as discussões no campo da Saúde Coletiva sobre a virada conceitual em que o ambiente deixa de ser causa e passa a ser considerado como contexto, no entanto, acreditamos que tanto a consideração como causa ou contexto são inerentes à abordagem do ambiente, quando se busca a causa, ela está imbricada em um contexto e quando se busca um contexto, o agravo apresenta uma dada causa (PINHÃO e MARTINS, 2012). Percebemos, ainda, uma possível articulação com as diretrizes do Programa Saúde na Escola ao tratar das diferentes esferas como local, regional e geral assim como sistematiza o Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2010).

4.1.5 Licenciatura E

Os títulos e as ementas de 43 componentes curriculares obrigatórios, diferenciados em 47 disciplinas e 5 (cinco) estágios supervisionados da Licenciatura E foram explorados e sintetizados em uma planilha no Apêndice H. A palavra-chave “saúde” foi encontrada somente no título da disciplina “Saúde e Ambiente”. Ao tomarmos os ementários dos componentes curriculares não foi localizada a palavra “saúde” em nenhum outro, além da já referida disciplina cuja ementa encontra-se reproduzida abaixo:

Estudo de conteúdo sobre o conceito de *saúde* individual e coletiva, estimulando práticas que contribuam para melhor qualidade de vida do brasileiro.

1. Conceito de *saúde*.
2. *Saúde* e a realidade socioambiental do Estado do Rio de Janeiro e do Brasil.
3. A contramão da *saúde*: novas e velhas doenças.
4. *Saúde* pública e cidadania: endemias, epidemias e pandemias.
5. *Saúde* e o acesso às novas tecnologias de diagnóstico.
6. *Saúde*, educação e ambiente: transversalidade e interdisciplinaridade.
7. Prevenção de doenças e promoção da *saúde*. (Grifos do autor)

Após uma leitura interpretativa da ementa acima, concluímos que a abordagem da saúde está afinada com os objetivos de promoção da saúde com vistas à abordagem tanto na perspectiva individual, quanto coletiva (BUSS, 2010) e, portanto, está alinhada com a ES, pois entendemos que para que se promova a saúde é imprescindível que se tenha suportes educativos em saúde (CANDEIAS, 2007). O título da disciplina reforça a relevância dada ao ambiente na discussão sobre a saúde e, assim como na Licenciatura D, é possível notar uma fundamentação da abordagem do ambiente que o toma como causa e contexto na abordagem da saúde (PINHÃO e MARTINS, 2012). Identificamos a intenção de uma abordagem orientada pela relação saúde/doença, em uma perspectiva histórica que propõe tratar de velhas e novas doenças socioambientalmente contextualizadas. A intenção de realização de um trabalho pedagógico com a saúde, portanto de ES, fica evidente também pela estratégia de abordagem da saúde dentro tríade da saúde, educação e ambiente para abordagens transversais e interdisciplinares.

4.1.6 Síntese do mapeamento das disciplinas que abordam a saúde (Tabela 1)

Tabela 1 - Mapeamento das disciplinas que abordagem da saúde nas Licenciaturas em Ciências Biológicas

| Mapeamento da abordagem da saúde nas LCB | | | | | |
|--|--|---|--|------------------------------|---------------------------------|
| Licenciaturas | Menciona a palavra “saúde” no título da disciplina | Menciona a palavra “saúde” no texto de ementa | Apresenta perspectiva abrangente de abordagem da saúde | Há contemplação da ES na LCB | Disciplinas |
| Licenciatura A | NÃO | NÃO | NÃO | NÃO | NÃO |
| Licenciatura B | NÃO | SIM | NÃO | NÃO | Atividade Acadêmica de Ensino I |
| Licenciatura C | NÃO | SIM | SIM | SIM | Laboratório de Ensino I |
| Licenciatura D | SIM | SIM | SIM | SIM | Ambiente e Saúde |
| Licenciatura E | SIM | SIM | SIM | SIM | Saúde e Ambiente |

4.2 Análise das Entrevistas Semiestruturadas

Na subseção anterior realizamos buscas no ementário das disciplinas obrigatórias pertencentes as cinco LCB consideradas pelo estudo e mapeamos as disciplinas que sinalizam a abordagem da saúde. Ao realizarmos leituras interpretativas das ementas destas respectivas disciplinas, concluímos baseados nos critérios de análise, que apenas as disciplinas Laboratórios de Ensino I da Licenciatura C; Ambiente e Saúde da Licenciatura D e Saúde e Ambiente da Licenciatura E consistiam em iniciativas de abordagem da saúde nas LCB. Assim, a etapa seguinte consistiu em entrevistas com os professores destas disciplinas mapeadas.

Nos casos em que a disciplina apresentava mais de um professor responsável, buscamos ambos para realização da entrevista, como no caso da Licenciatura D. Assim, adiante analisamos as entrevistas realizadas como os seguintes professores: (Professor C; Professor D1; Professor D2 e Professor E).

4.2.1 A Entrevista com o Professor C

(i) A Formação para realização da ES

(a) Espaços Formais de Educação

(a.1) Formação Acadêmica

Quando questionado sobre a trajetória formativa, o entrevistado referiu-se principalmente à formação acadêmica na área das Ciências Biológicas. Ao descrever o percurso acadêmico de formação relatou com ênfase o momento em que fez a decisão entre a modalidade bacharelado e a licenciatura, no qual o entrevistado optou pela licenciatura a partir das experiências vividas no estágio de iniciação científica na área de educação.

“Então eu fiz o curso de Ciências Biológicas [...] e durante o curso eu escolhi a licenciatura por uma oportunidade de estágio, que eu tive de fazer com educação e aí eu gostei do estágio e aí acabei escolhendo a licenciatura. Eu entrei no curso inicialmente pra trabalhar com ecologia, mas aí [...]”

A inserção no campo da educação se estendeu à formação continuada com a entrada do entrevistado no mestrado em educação, no qual foram prosseguidas as pesquisas inicialmente desenvolvidas na graduação.

“Na verdade, no mestrado. Eu entrei pro mestrado de educação, que é um mestrado geral, gente de várias disciplinas. Mas eu trabalhei com essa mesma professora da iniciação, também foi minha professora de mestrado e aí ela me orientou nessa continuidade da pesquisa, eu fiz um projeto que dava continuidade à pesquisa. Então todos aqueles dados que eu tinha colhido na iniciação científica, as entrevistas, o professor que eu trabalhei, basicamente sobre a vida dele, influência no ensino e tal, ele morreu, então tinha vários dados já coletados e aí eu usei isso e fiz o mestrado.”

Assim, o entrevistado cursou na sua formação acadêmica a graduação em licenciatura, o mestrado em educação, porém não cursou o doutorado.

(a.2) Experiência com a Docência

Ao relatar sobre o processo de sua formação, o professor também detalhou sua experiência prática com a docência tanto na educação básica quanto no ensino superior.

“Eu trabalho na prefeitura do Rio de Janeiro desde 2010 com ensino fundamental do 6º ao 9º ano. E a partir de 2012, final de 2012, eu entrei pra Prefeitura de Nova Iguaçu e trabalho também do 6º ao 9º ano.”

“[...] surgiu a oportunidade de eu trabalhar no [ensino superior] quando eu estava no meio do mestrado e eu acabei não terminando o bacharelado, ficou coisa demais pra eu fazer e eu [...] pra minha vida acadêmica o que fazia menos diferença era eu largar o bacharelado, porque eu não estava dando conta de tudo”

Notamos pelos trechos acima que o professor considerou como parte do seu processo formativo tanto as experiências com a docência na educação básica que acumula cinco anos de docência na Prefeitura do Rio de Janeiro e dois anos e meio na Prefeitura de Nova Iguaçu como os três anos e quatro meses de experiências no ensino superior. Na experiência com a docência no ensino superior, o professor relatou especificamente sobre seu trabalho de aproximadamente três anos com a disciplina Laboratório de Ensino I.

“Quando eu entrei pra [Licenciatura C], na verdade, eu entrei dando Estágio IV, que é uma disciplina de educação não formal. E aí no semestre seguinte me deram essa disciplina, que é uma disciplina de primeiro período [Laboratório de Ensino I], uma turma imensa. Quando eu peguei a ementa eu falei: - Po [sic] beleza meio ambiente, educação ambiental, educação sexual e “saúde”, caraca! Porque assim, no mestrado em educação até surge a educação de saúde, mas o foco [...] não é esse e nem na formação em ensino de ciências. Você fala assim [...] fala de corpo humano, fala de educação sexual, você não fala de saúde e eu acho que quando você pega uma ementa que você vai ter que falar da questão da saúde, você vai ter que falar de saúde pública e isso é muito pouco discutido no curso de biologia como um todo. Acho muito importante isso estar na ementa da [Licenciatura C], porque pelo menos na [Licenciatura B, LCB na qual o entrevistado se graduou] não teve isso em nenhum momento assim, tinham discussões quando surgia dentro de uma disciplina, de ecologia [...]”

No relato, o professor detalhou o momento em que deparou com a questão da saúde como demanda da atuação docente na Licenciatura C e como tal demanda significou um *déficit* formativo visto que a questão da saúde, mesmo que assegurada por documentos reguladores da formação de professores em ensino superior, não foi contemplada na sua formação inicial ou continuada. O professor subverte esse *déficit* por meio de uma busca autônoma por um campo de referência que fundamente sua atuação docente como educador em saúde.

(b) Espaços não Formais de Educação

(b.1) Pesquisa em Saúde

(b.2) Trabalho em Saúde

Ao relatar sobre seu processo formativo o Professor C não mencionou experiências em espaços não formais de educação.

(c) Busca Autônoma

Quando questionado sobre como ou onde adquiriu os conhecimentos sobre saúde o entrevistado sinalizou a necessidade de realizar uma busca autônoma sobre conhecimentos de

saúde segundo as demandas do trabalho com a docência. Para suprir o *déficit* formativo no que tange as questões de saúde, o professor buscou o campo da Saúde Pública como referência.

“Assim, no mestrado em educação até surge a educação de saúde, mas o foco não é esse e nem na formação em ensino de ciências. Você fala assim [...] fala de corpo humano, fala de educação sexual, você não fala de saúde e eu acho que **quando você pega uma ementa que você vai ter que falar da questão da saúde, você vai ter que falar de saúde pública e isso é muito pouco discutido no curso de biologia como um todo.**”

“Eu estava pensando nisso para os lugares que eu trabalho [referindo-se às escolas da educação básica] **têm questões de saúde pública que você tem que enfrentar né**”.

Dado o confronto com a necessidade de realizar a abordagem da saúde, o professor buscou ativamente por referências na área da Saúde Pública que pudessem fundamentar teoricamente sua atuação docente na prática em ES. A opção por estas referências deu-se por questões de proximidade, visto que o pai do professor era pesquisador em Saúde Pública e, portanto, o professor entrevistado possuía algum contato com as publicações do próprio pai, além do convívio familiar em que algumas questões surgiam no dia a dia.

“Mas aí eu tenho uma questão familiar na minha formação, meu pai que faleceu em 2009 durante meu mestrado e assim que eu acabei de entrar [como professor (a) Licenciatura C]. Ele faleceu em setembro de 2009 e no início de 2010 eu comecei a dar essa disciplina [Laboratório de Ensino I]. O que aconteceu? Ele foi professor da UFF, ele trabalhou no mestrado e doutorado de educação da UFF e lá na UFF ele trabalhava na Educação Popular e ele era professor titular da Fundação Oswaldo Cruz, da Escola de saúde Pública (ENSP), trabalhava no mestrado e no doutorado. **Lá ele trabalhava com Saúde Pública, ele é uma referência de Saúde Pública no país.**”

“Ele é uma referência em Saúde Pública no país até hoje, trabalha com religiosidade. Que tem a ver com saúde pública, ele misturava essas duas coisas. Ele trabalhava com a saúde pública que é o foco da Escola Nacional de Saúde Pública, mas pegando a religiosidade, do pentecostalismo e como isso influencia na saúde da população. **Nesse meio tempo, entre ele morrer e eu começar a disciplina, eu recebi as coisas dele, os livros, a esposa dele começou a arrumar a casa e começou [...] uma parte dos livros ela doou, mas tinha muita coisa.** Claro que pelo menos uma coisa de cada dele eu trouxe pra casa, tinham muitas coisas repetidas e coisas que tinham textos dele, mas não eram próprios. Enfim, eu recebi todos os livros dele que eu ainda não tinha, eu já tinha livros dele antes, mas não todos. **O dia a dia com ele como filha já influenciava na minha formação, porque ele me questionava sobre essas coisas, contava das pesquisas dele, contava dos alunos, a gente debatía esses assuntos, ele tinha muitos alunos da biologia, então quando eu entrei pra biologia a gente conversava muito sobre as pesquisas que os alunos dele faziam.** Primeiro tinha isso, depois eu comecei a receber todo o material dele que ainda não tinha, fora o que eu já tinha, já tinha dado uma olhada, mas eu nunca tinha lido os materiais dele a sério, pra estudar, sempre dava uma olhada como filha. **Mas quando eu cai nessa disciplina [Laboratório de Ensino I], eu falei, não agora é a hora de eu pegar os materiais dele. Então eu**

peguei os livros dele e construí essa parte da disciplina [que trata da saúde] a partir da produção dele, então por isso que eu falo que é uma questão familiar.”

No trecho acima pudemos notar que a escolha do campo de Saúde Pública como o de referência para a orientação da prática em ES do professor C esteve envolvida por questões que vão além de suas opções epistemológicas e filosóficas sobre saúde. A saúde surgiu como uma demanda real do cotidiano de trabalho e exigiu a busca por referências que suprissem o *déficit* da formação formal no que tange a saúde, assim, o campo da Saúde Pública consistiu em um aporte teórico-conceitual que fundamentou a atuação do professor como educador em saúde. No entanto, além da escolha do campo de referência ter sido feita em resposta às demandas do cotidiano de trabalho, ela também esteve envolvida por fatores emocionais surgidos a partir do laço afetivo com o próprio pai, pesquisador do campo da Saúde Pública. Outro dado relevante que destacamos nesta busca autônoma do professor C pelo conhecimento em saúde é o seu trabalho em reconhecer a demanda da saúde, buscar referências que possam fundamentar sua prática e a proposição de um planejamento para a realização da ES como vemos na próxima categoria.

(ii) Planejamento para a realização da ES

(d) Visão sobre o Público Alvo

Quando questionado sobre a pertinência da abordagem da saúde para o público alvo (licenciandos em Ciências Biológicas), inicialmente o professor delimitou sua resposta ao se referir à disciplina Laboratório de Ensino I dada sua abrangência em se dedicar a temas como a sexualidade e o meio ambiente que são considerados dentro do conceito amplo de saúde. Como a disciplina citada é lecionada no primeiro período da Licenciatura C, o professor entrevistado acredita que a abordagem multideterminada da saúde, assim como prescreve a própria ementa da disciplina, é fundamental para o rompimento de uma concepção de saúde atrelada ao senso comum que os licenciandos possam trazer ao chegarem à universidade. Logo, seria necessário constituir um caminho da construção de um senso crítico sobre a temática que pudesse orientar o trabalho com a docência futuramente.

“A saúde com certeza é o foco da disciplina, aí você irradia as questões tanto de Sexualidade, quanto de Meio Ambiente. Eu acho que a base da disciplina é a Saúde, mas as outras questões vêm saindo da Saúde e recebendo questões de Saúde junto, essa disciplina é muito essencial para a formação sabe, ela questiona os alunos logo no início do curso, ela quebra paradigmas, ela quebra ideias fixas.

Ao se referir a abordagens da saúde fundamentais à formação de professores de Ciências Biológicas, o entrevistado se identifica com o público alvo e traça um paralelo entre

sua própria formação acadêmica e o exercício da docência na educação básica. Com isso, o professor sinalizou a importância da discussão sobre a saúde ser contemplada na formação dos professores de Ciências Biológicas no sentido desses professores serem capazes de dialogar com a realidade da escola e do seu entorno ao que se refere à saúde dentro de sua área disciplinar, pois cada bairro, município, região ou estado possui problemas peculiares de Saúde Pública. Sua justificativa encontra-se relacionada ao fato de que na educação básica a abordagem da saúde rotineiramente fica a cargo dos professores de Ciências e Biologia; portanto seria fundamental que este profissional seja instrumentalizado pedagogicamente para desenvolver esta abordagem transpondo os conhecimentos acadêmicos para a realidade escolar.

“[...] exatamente isso que a gente tava falando. Porque quando a gente se forma você não dá aula só em uma área urbana, porque uma área urbana também necessita de saúde pública, mas as áreas que a gente cai que são menos urbanas, mais rurais, áreas até mais pobres da cidade e do estado. **Elas são áreas que são mais carentes de saúde pública, de saneamento básico e as pessoas têm menos essa educação, recebe menos essa educação de saúde pública no dia a dia, até nas próprias escolas por conta da estrutura das escolas e a gente chega e isso fica muito na mão do professor de Ciências. A gente recebe muito essa missão, porque durante o curso do 6º ao 9º ano, dentro dos conteúdos que você tem que trabalhar aparece essas questões para serem trabalhadas, isso está presente na vida dos seus alunos. São muito presentes essas questões de saúde pública e a gente tem que falar disso, mas a gente tem que falar disso de uma maneira que você chegue nesse aluno né, porque você não vai falar disso academicamente, você tem que transformar esse conhecimento, mas se você recebeu aquele conhecimento acadêmico na sua formação você pode fazer essa transformação. Então por isso que eu acho importante a gente ter essa participação na formação, pra quando chegarmos na escola básica, poder tratar essa questões de saúde, poder também levar pro PPP da escola, reuniões, dá ideia pra outros professores, fazer projetos interdisciplinares, eu acho que é importante. A gente recebe muito essa missão. E o convívio com os alunos, como o professor de ciências quanto com qualquer outro professor, exige que a gente traga essas questões pela condição de vida das pessoas né.”**

Primeiramente, identificamos que indiretamente o professor justificou a pertinência da abordagem da saúde na LCB, porque ela é uma demanda real da escola e dos alunos, o que se aproxima das DCN que afirmam que “os professores em formação precisam conhecer os conteúdos definidos nos currículos da educação básica, pelo desenvolvimento dos quais serão responsáveis, as didáticas próprias de cada conteúdo e as pesquisas que as embasam” (BRASIL, 2001a, p. 39). A fala do professor também se alinha com as diretrizes para a formação de professores em nível superior, quando ele trata da pertinência da saúde nas LCB vislumbrando a atuação dos futuros professores como articuladores entre a comunidade e a

escola ao trazer para a realidade das disciplinas de Ciência e Biologia os problemas de Saúde Pública partilhado pelos alunos (BRASIL, 2001a).

O professor fundamentado na sua própria experiência com a docência enfatizou a relação da escola com a realidade ao seu redor o que sensivelmente se aproxima a uma das diretrizes do PSE que por sua vez está fundamentada nos princípios reguladores do SUS. A intenção explícita enunciada pelo Professor C ao vislumbrar a formação de professores de Ciências Biológicas como espaço para que eles realizem abordagens da saúde que dialoguem com a realidade em Saúde Pública da localidade da escola em que virão a lecionar, está intimamente associada à diretriz de Territorialidade do PSE e do princípio da Regionalização do SUS ao eleger temas geradores sobre saúde presentes no cotidiano dos alunos. Desta forma, acreditamos que formar professores de Ciências Biológicas sob essa perspectiva presente na fala do Professor C, significa formá-los para implementação do PSE quando eles vierem a lecionar em escolas que sejam atendidas pelo programa.

(e) Referências Bibliográficas

Quando questionado sobre os referenciais que orientam o planejamento da ES, o professor mencionou exclusivamente autores da Saúde Pública como referências bibliográficas que fundamentaram o planejamento da ES realizada na disciplina Laboratório de Ensino I, principalmente pela carência de literatura que aborde a saúde especificamente na formação de professores de Ciências Biológicas. Sendo assim, a área da Saúde Pública constituiu-se como um arcabouço teórico para fundamentação e orientação do trabalho desenvolvido pelo professor entrevistado.

“[...] É então, **a maioria dos textos eu usava o do (...) [nome do pai do professor C] mesmo** [...] mas se você procurar trabalhos dele, você vai ver que tem outras pessoas juntas, como Eduardo Stotz que também trabalha com Saúde Pública.”

“[...] a base da disciplina era o (...), até porque ele era, independente de ser meu pai, ele era uma referência de Saúde Pública até hoje e de educação popular que engloba as questão de Saúde Pública né. **Por exemplo, ele falava de quando você vai trabalhar com as pessoas pobres, você não pode querer levar pra elas a linguagem que você aprendeu na Universidade, na sua formação.** Tem que usar outra linguagem, então isso gera confusões também , a ponto deles saberem que não pode deixar mamadeira no chão, mas ninguém falou pra eles que não podia misturar com outras coisas como sapatos, por exemplo. Então assim, tem coisas que a gente tem que ter uma linguagem que chegue na população e essa é a dificuldade de quem trabalha com a população que não tem formação, com a população que não recebe a informação completa como deveria receber do governo. **Então, ele é uma referência por trabalhar com Saúde Pública, com religiosidade e com a Educação Popular, por ter feito esse trabalho. E eu acho que a gente não recebe essa formação na Universidade.**”

É importante destacar que o professor ao comentar sobre o planejamento da ES a ser desenvolvido na disciplina Laboratório de Ensino I, ele não importa somente conceitos do campo da Saúde Pública. É possível notar a consideração de discussões que transpõem questões mais amplas que dialogam com grandes temas como: saúde pública, educação popular e religiosidade que possivelmente estarão presente no cotidiano de trabalho dos futuros professores na educação básica, bem como nos espaços não formais e informais de educação. Com isso, acreditamos que tenham sido formados professores com uma visão para além dos aspectos biológicos, que poderão considerar aspectos sociais e culturais quando falarem sobre saúde no futuro.

(iii) A Prática em ES

(f) Concepções de Saúde

A prática em ES na disciplina Laboratório de Ensino I é permeada principalmente pela concepção de promoção da saúde, observável desde as prescrições dispostas na ementa da disciplina. Tal concepção é perceptível no entrelaçamento dos grandes temas meio ambiente e sexualidade com a saúde, ambos contemplados pela disciplina, e também pelos enfoques realizados pelo professor C baseado nos referenciais que incluem questões de aspectos social e cultural, como a religiosidade e educação popular, na discussão sobre saúde, conforme pudemos notar em recortes da entrevista dispostos anteriormente. Tal abordagem implica na compreensão da saúde como sendo multideterminada por aspectos de diferentes ordens como biológicos, sociais e culturais.

(g) Metodologias de Ensino

O professor C propõe metodologias de ensino que rompem com a pedagogia tradicional de um modelo verticalizado em que o professor como detentor de conhecimentos realiza palestras impregnadas de conteúdos e conceitos pouco significativos para a realidade do aluno. O Professor C ministrou aulas conceituais baseadas em referenciais bibliográficos da Saúde Pública, promoveu atividades que inserem os alunos como partícipes no seu processo de ensino-aprendizagem, como na realização de entrevistas, redação de mini-artigos, produção de audiovisuais relacionados à saúde. Desta forma, os alunos buscaram ativamente o contato com a temática no cotidiano da discência.

“Então eu fazia trabalhos com os alunos, eles iam, por exemplo, a postos de saúde entrevistar pessoas, entrevistavam quem estava sendo atendido, eles foram à Igreja de diferentes religiões para ver o quanto aquilo influenciava na saúde das pessoas. E assim como a gente está fazendo essa entrevista, eles faziam um apanhado geral pra ver como aquilo ali influenciava positivamente na vida das pessoas. Eles foram ao Hospital do Câncer, foram ao Hospital geral de São

Gonçalo. Por exemplo, eles botaram o jaleco e acessaram, sem precisar se identificar, determinados setores do Hospital, isso foi pra mostrar como está a nossa Saúde Pública, eles fizeram esse tipo de estudo. Entrevistaram pessoas de dentro dos hospitais. E aí depois como a disciplinas tem uma parte de sexualidade, eu estendia a coisa da saúde para as discussões sobre sexualidade.”

Consideramos, assim, que as metodologias de ensino adotadas pelo Professor C abarcam a dimensão conceitual teórica da saúde e também instrumentalizam os licenciandos sobre um saber-fazer ao que se refere à prática em ES na educação básica, para quando estes forem professores.

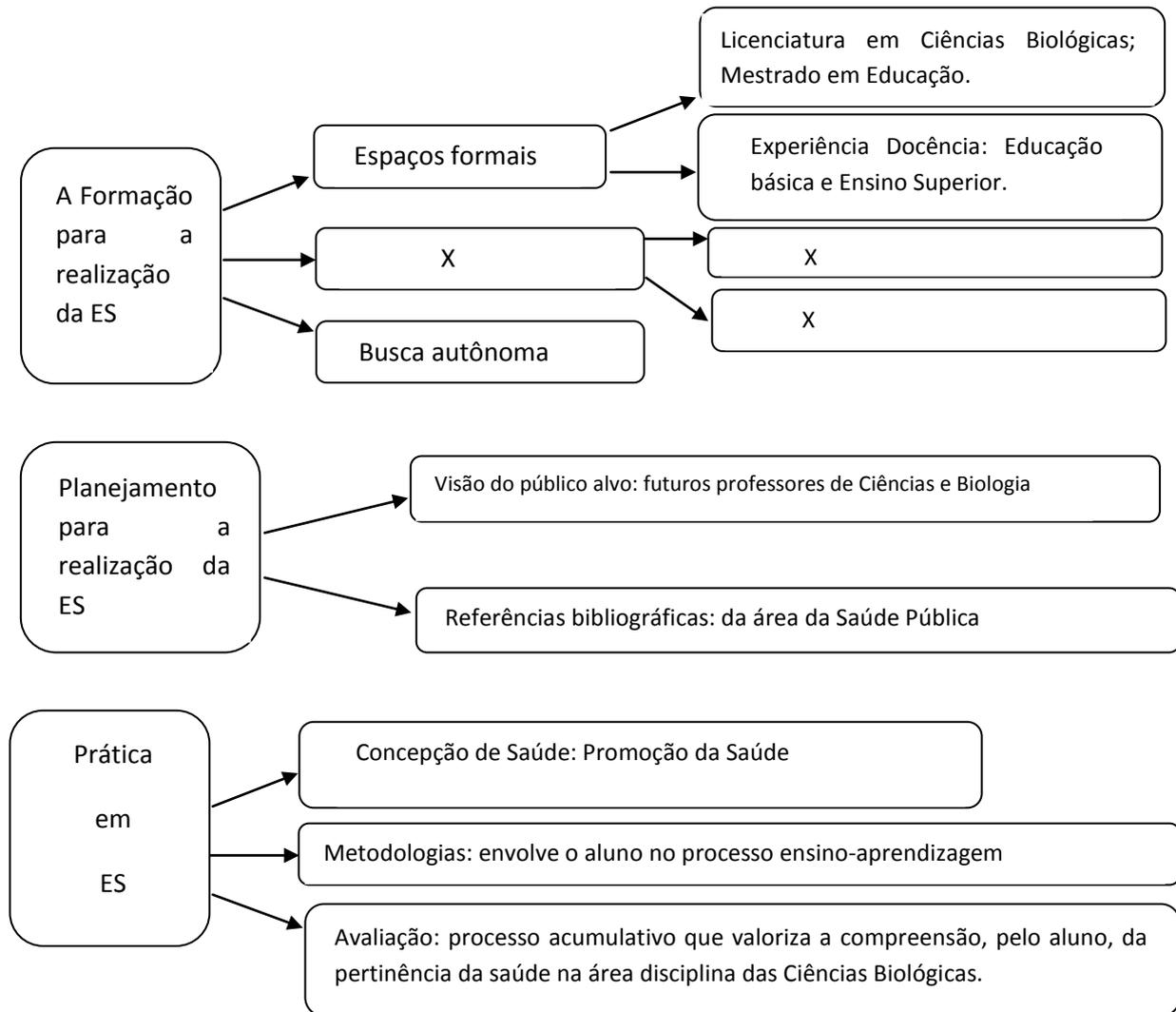
(h) Avaliação da aprendizagem dos licenciandos

Segundo o Professor C, os alunos tiveram bom desempenho nas avaliações da disciplina Laboratório de Ensino I. O professor C valorizou metodologias de ensino nas quais os alunos foram inseridos tanto no levantamento de questões quanto no debate, principalmente rodas de conversa baseados em um texto de referência. Os alunos foram avaliados pela redação de um texto sobre as discussões levantadas no decorrer da disciplina e elaboraram uma ferramenta educativa informal como um blog, uma matéria de revista ou jornal, nos quais os alunos deveriam mobilizar os conceitos trabalhados nas aulas da disciplina Laboratório de Ensino I. Através destas estratégias de avaliação da aprendizagem dos licenciandos, o Professor C ressalta as dificuldades do licenciandos com a escrita como se observa a seguir:

“Esses mini-artigos que eu chamava né, eu dizia que já podia ser matéria das revistas. Eu tinha um aluno que fazia história em quadrinhos, charges, **mas no geral eles tinham muita dificuldade com a escrita e até ortográfica mesmo. Eu acho que no início de todo curso tinha que ter uma disciplina de Língua Portuguesa. Eu gastava horas corrigindo o texto deles, deixando bilhetes”.**

Todavia, ao que se refere aos conteúdos trabalhados sobre saúde, os licenciandos apresentaram rendimento satisfatório, uma vez que nas primeiras avaliações demonstraram algumas dificuldades em perceber a pertinência de uma disciplina que abordasse a saúde na LCB, mas no decorrer do semestre compreenderam como o amplo conceito de saúde perpassa pelas Ciências, pela Biologia e pela docência em Ciências Biológicas. Para ilustrarmos a correlação dos dados entre as categorias amplas, categorias e subcategorias referentes ao professor C estruturamos um fluxograma disposto na Figura 5.

Figura 6 - Categorização da entrevista realizada com o professor C



A partir da entrevista realizada com o professor C, organizamos e sintetizamos nossa análise dispondo os dados em supercategorias, categorias e subcategorias para que obtenhamos esclarecimentos sobre a natureza da ES desenvolvida pelo entrevistado na disciplina Laboratórios de Ensino I. Orientados por esta sistematização, concluímos que o trabalho pedagógico da abordagem da saúde na disciplina Laboratório de Ensino I, quando ministrada pelo Professor C, resulta em uma prática em ES de natureza para a docência. Constatamos tratar-se da realização da ES, porque o professor mesmo mobilizando conhecimentos de outra área que não a educacional ele baseou-se primordialmente em um referencial que discute questões da Saúde Pública na interface com a Educação Popular e com temas de ordem social que atravessam o amplo conceito de saúde. Assim, compreendemos que há uma intervenção docente na qual não acontece uma mera importação de conceitos

oriundos de uma área externa à educação, mas que há uma atuação pedagógica que mobiliza conceitos e discussões afins à Educação em Ciências e Biologia. Tais conceitos foram ressignificados segundo a intenção de formar professores de ciências e biologia, principalmente por meio de estratégias metodológicas empreendidas na realização da ES nas aulas da disciplina Laboratório de Ensino I. Sendo assim, entendemos também que há um alinhamento entre a prática docente do Professor C e a prescrição dada no documento de registro desta disciplina.

4.2.2 A Entrevista com o Professor D1

(i) A Formação para realização da ES

(a) Espaços Formais de Educação

(a.1) Formação Acadêmica

Quando questionado sobre a trajetória formativa o entrevistado referiu-se à sua formação acadêmica: graduação em Medicina e mestrado em Engenharia de Meio Ambiente.

“Eu formei médico e com dois anos de formado eu fui dar aula de clínica médica na universidade né. E da clínica médica depois eu passei aqui para o departamento de saúde coletiva onde eu dava aula de epidemiologia e aula de saneamento. Eu tenho um mestrado em Engenharia de Meio Ambiente [...]”

No entanto, devido a dupla jornada de trabalho como professor e desempenhando cargo de função pública o entrevistado não concluiu o doutorado.

“[...] eu sou funcionário público, efetivo, assistente IV. Na verdade eu não fiz doutorado, porque durante muito tempo eu tive uma carreira na administração pública e aí eu acabei não terminando meu doutorado, então eu não passei pra adjunto né.”

(a.2) Experiência com a Docência

Ao relatar sobre sua trajetória formativa o Professor D1 considerou como importante suas experiências com a docência em cursos de ensino superior na área da saúde como se pôde observar no trecho exposto acima. Além da experiência com a docência na instituição

que oferece a Licenciatura D, o professor D1 lecionou também em outras instituições de ensino superior.

“[...] **na faculdade de Medicina de Valença, dei dois anos de aula [...] A mesma coisa** [as mesmas disciplinas], **Saúde e Ambiente e Epidemiologia.**”

Considerado todas as experiências do professor D1 com a docência no ensino superior, somam-se trinta e dois anos, dentre os quais, aproximadamente dez com a disciplinas Ambiente e Saúde.

(b) Espaços não Formais de Educação

(b.1) Pesquisa em Saúde

Ao descrever sua trajetória formativa o professor D1 não mencionou experiências de pesquisa na área da saúde.

(b.2) Trabalho em Saúde

Por outro lado, o professor considerou experiências de trabalho em cargos administrativos como intervenientes no seu processo formativo.

“[...] tava falando com você sobre minha carreira administrativa, **eu fui sub-secretário de saúde do estado do Rio de Janeiro** [...] mas eu vinha dar aula, entendeu? [...] Depois eu fui pró-reitor da universidade também, mas não me afastei.”

O Professor D1 considera as experiências vividas nos trabalhos administrativos no seu processo formativo por duas perspectivas. A primeira refere-se ao fato de que mesmo desempenhando outras funções dentro ou fora da instituição de ensino que oferece a Licenciatura D ele nunca se afastou da docência no ensino superior. A segunda enfatiza principalmente a experiência como sub-secretário de saúde, da qual ele transpõe parte da realidade de trabalho no cargo público para realidade das disciplinas, principalmente ao que se refere à leitura e interpretação dos documento reguladores em saúde e também em ambiente.

(c) Busca Autônoma

Ao descrever sua trajetória formativa o professor D1 atribuiu à formação acadêmica e às experiências de trabalho tanto com a docência no ensino superior quanto na área da saúde como origem dos seus conhecimentos sobre saúde. Logo, ele não reconheceu que tenha realizado uma busca autônoma por conhecimentos sobre saúde.

(ii) *Planejamento para a realização da ES*

(d) *Visão sobre o Público Alvo*

Quando questionado sobre a pertinência da abordagem da saúde para o público alvo (licenciandos em Ciências Biológicas), o professor D1 expôs que a abordagem da saúde na formação desses profissionais é fundamental para a saúde da população, porém sem sinalizar como esses profissionais deveriam atuar para tal.

“Bom, a atuação desses profissionais é fundamental na saúde da população. Então, para que eles possam desempenhar esse papel, é preciso que eles tenham um conhecimento.”

Embora não haja apontamentos sobre um como atuar, interpretamos que o professor D1 considera a formação de professores de Ciências e Biologia visando a atuação destes profissionais na saúde da população desde que subsidiados por um dado conhecimento. No entanto, questionamo-nos sobre qual a natureza do conhecimento que propiciaria tal atuação e quais as práticas realizadas por estes professores proporcionariam tal atuação? No recorte seguinte, o professor faz algumas críticas ao formato da disciplina e de seu público alvo, especificado mais adiante, mas trata também do tipo de abordagem da saúde que deveria ser valorizada caso a disciplina fosse ofertada exclusivamente para licenciandos em Ciências Biológicas.

“Ela poderia, se fosse separada, **ter uma ênfase mais biológica**. Mas no nosso caso não, porque ela é uma disciplina, vamos dizer assim, do departamento de saúde coletiva.”

A partir deste trecho identificamos que o professor D1 atribuiria uma ênfase mais biológica a uma disciplina responsável por tratar da relação da saúde com o ambiente e dedicada exclusivamente à licenciandos em Ciências Biológicas. Entretanto, sinalizamos que uma abordagem exclusivamente biológica da saúde reduz a amplitude do tema que recebeu historicamente atribuições de aspectos sociais e culturais que tornaram abrangente a compreensão sobre saúde. Uma proposta que vise dar ênfase biológica à abordagem da saúde corre o risco de realizar uma ES reduzida, que não condiz com o objetivo contemporâneo de formar profissionais capazes de atuar na saúde da população.

Ele ainda mencionou a tradição no *campus* da instituição, em que leciona, na abordagem da saúde, principalmente pela gama de cursos desta mesma área e a história do próprio curso de Ciências Biológicas que surge a partir do curso de Medicina.

“Aqui há, de uma certa forma, um privilégio nesse aspecto [de abordagem da saúde], porque é [...] **a biologia é quase que uma filha da medicina aqui dentro, entendeu?**”

Concordamos que seja um privilégio realizar abordagens e desenvolver práticas pedagógicas de ES em um *campus* universitário historicamente dedicado aos cursos da área da saúde, principalmente em um curso que tenha surgido a partir de outros cursos tradicionais da área da saúde como o de Ciências Biológicas.

Compreendemos que os cursos de graduação constituem na principal etapa formativa de um dado profissional, é nesta etapa que é inicialmente forjado o perfil de um trabalhador pertencente à área da saúde, da educação e de diversas outras. Acreditamos haver potencialidades em um espaço educativo que reúna diferentes profissionais nesta mesma etapa de formação, neste caso, referimo-nos tanto ao *campus* universitário ao qual o professor se refere quanto à turma da disciplina Ambiente e Saúde no turno diurno. Acreditamos que a característica diversa da disciplina Ambiente e Saúde quando ministrada pelo professor D1 possa situar discussões promissoras para a formação dos profissionais da educação (licenciandos em ciências biológicas) e da saúde (graduandos em medicina, biomedicina e nutrição) principalmente no que concerne na formação de profissionais para implementação da política pública do PSE. Visto que embora seja um programa direcionado à área da educação, foi fundamentado na interlocução entre os ministérios da saúde e educação e prevê o trabalho conjunto entre profissionais da educação (das escolas contempladas pelo programa) e de profissionais da saúde (aqueles que compõem as equipes de saúde da família que atendem os municípios das escolas contempladas).

“Então o que acontece, o Instituto Biomédico passou a ser um local onde se davam as disciplinas do curso básico de nutrição, de enfermagem e de medicina, entendeu? E aí mais tarde no processo de formação da [...] que antigamente era uma federação de escola e universidades [...]; o curso de Biologia basicamente de Biologia foi criado dentro do Biomédico, porque a maioria das disciplinas [...]. Eram oferecidas e era fácil resolver o problema. **Quer dizer, eles contrataram alguns professores de matemática etc. e tal, mas a maioria já estava aqui. Então a Biologia surge como filha das Ciências da Saúde. A Licenciatura que veio mais tarde, é um aperfeiçoamento, vamos dizer assim, do curso de Biologia né e ele vem desse escopo.**”

No entanto, argumentamos que a tradição na abordagem da saúde não pode significar uma abordagem sinônima nos diferentes cursos visto que são formados diferentes profissionais. Principalmente quando na gama dos cursos oferecidos existam cursos de naturezas epistemológicas distintas à área da saúde, como no contexto do *campus*

universitário em questão, no qual é oferecido o curso de LCB. Embora a abordagem da saúde esteja fixada pelas DCN na formação de professores de Ciências e Biologia em ensino superior como vimos nos capítulos anteriores, é imprescindível que seja uma abordagem da saúde condizente com o objetivo de formar professores. Mesmo que possa ser considerado um privilégio a abordagem da saúde em um *campus* voltado para cursos da área da saúde é também um risco de aconteçam abordagens de saúde que possuam enfoques biológicos e/ou biomédicos e/ou fisiológicos. Como vimos no parágrafo anterior, o caso desta instituição e turma pode ser contornado caso hajam práticas de ES que promovam o diálogo, discussão e troca de experiências entre os futuros profissionais em formação.

“Então essa tradição de saúde aqui na Biologia da [instituição que oferece a Licenciatura D] é muito forte. Tanto que é, eu acho, eu não sei exatamente em percentuais, mas há uma quantidade de pessoas de biomédicas né, que se formam em biomedicina e pessoas que entram na biologia e depois mudam pra biomedicina é muito grande.”

No recorte acima, o professor D1 não se refere especificamente ao curso de LCB e sim à formação em Ciências Biológicas modalidade bacharelado, contudo, tendo em vista que a disciplina Ambiente e Saúde ministrada pelo professor D1 não é restrita aos licenciandos em Ciências Biológicas, refletimos sobre os enfoques valorizados na abordagem da saúde na realidade desta disciplina ao passo de contribuir e/ou estimular os alunos a migrarem para os cursos do campo Biomédico. Acreditamos não haver distinção entre a abordagem da saúde realizada na formação dos profissionais da saúde daquela realizada na formação dos profissionais da educação, com isso, acreditamos que os professores formados por este curso poderão desenvolver práticas em ES rasas sustentadas na importação de conceitos da área da saúde.

O trecho a seguir ajuda-nos a obter novas apreensões sobre a visão do professor D1 no que se refere ao trabalho pedagógico entorno dos conceitos de saúde propondo uma ES para a formação de professores de Ciências e Biologia. Na verdade, o professor não reconhece a ES como um campo de trabalho e ação ao passo de distinguir os conteúdos de saúde daqueles de educação quando ministra a disciplina Ambiente e Saúde.

“[...] nessas aulas dou uma geral nas mais diversas tendências políticas da pedagogia, então mostrando que existe uma pedagogia marxista, uma pedagogia positivista, estruturalista e etc. [Quando questionado sobre as aulas que os alunos de LCB demonstram mais interesse] Justamente nessa parte mesmo, porque é a parte que eu dou mais ênfase, é a parte que é mais ligada à educação né. Porque aí na verdade eu não estou falando exatamente de saúde, eu to

falando de educação. Então são duas aulas que [...] se aproximam mais da realidade desses alunos né.

Devido a não compreensão sobre as possibilidades de ação com uma prática em ES, o professor D1, consciente da diversidade do público alvo da disciplina, se desdobra em realizar abordagens que sejam direcionadas a determinados grupos em algumas aulas, neste caso ao grupo de licenciandos em Ciências Biológicas. Ele se preocupa em tratar das diferentes propostas e intenções de algumas tendências pedagógicas, bem como da própria produção do conhecimento científico no intuito de desvelar com criticidade algumas questões naturalizadas.

“Porque é uma coisa que [...], é onde eu discuto alguns aspectos que eu acho importante para o professor, primeiro duvidar dessa narrativa científica. [...] o cara escreve assim: método científico, não é um método científico, é um método positivista, mas ele é tão hegemônico que ele virou sinônimo de método científico. E aí eu tento mostrar para as pessoas assim, não é bem assim, existem outras abordagens que são científicas também e não são assim positivistas. Então na nossa educação, educação ambiental basicamente né, você tem muito isso, por exemplo, o cara que pega o modelo, o problema ambiental e ele consegue isolar de todas as variáveis sociais, econômicas e políticas e etc. e etc. e tal e aí da mesma forma que hoje a gente consegue colocar o homem fora da natureza.”

Ainda ao que se refere ao público alvo da disciplina, o professor D1 tece alguns comentários sobre a sistematização e funcionamento da disciplina esclarecendo que ela é oferecida no turno diurno, não atende somente ao público de licenciandos em Ciências Biológicas, na verdade este público é considerado minoria diante do quantitativo de graduandos em Medicina, Nutrição, Biomedicina e bacharéis em Ciências Biológicas. Sendo assim, a disciplina Ambiente e Saúde é obrigatória para os graduandos em LCB, porém não é restrita a este público. No entanto, ainda que fosse exclusivamente ofertada para os licenciandos em Ciências Biológicas, a compreensão do entrevistado sobre o público alvo sensivelmente não distingue a formação de professores de Ciências Biológicas da formação de bacharéis em Ciências Biológicas ou até mesmo da formação de profissionais da saúde.

Aqui pudemos identificar alguns problemas que comumente acontecem e se reincidem no ensino superior brasileiro. Inicialmente, a existência de disciplinas polivalentes, comuns a uma gama de cursos de graduação que inclusive pertencem a diferentes áreas, a exemplo deste caso específico em que a disciplina Ambiente e Saúde é ofertada para cursos tanto da área da saúde quanto para cursos da área de educação. É importante reconhecer que as produções de conhecimento nestes campos de conhecimento são epistemologicamente diferentes e se propõem a atender objetivos diferentes na formação dos profissionais. Uma possível solução

de caráter mais imediato, visando reduzir o impacto de disciplinas com esta característica, seja a restrição a disciplinas de caráter equivalente, de modo que sejam oferecidas apenas para cursos que pertençam a uma mesma área.

Outra questão historicamente arraigada no ensino superior brasileiro é a não distinção entre a formação de profissionais bacharéis e profissionais licenciados, problema este que foi simbolicamente combatido com a extinção do modelo 3+1 (modelo da racionalidade técnica) de acordo com o qual a licenciatura era considerada uma especialização que poderia ser obtida com mais um ano de complementação de disciplinas pedagógicas (AYRES, 2005, p.18). Entretanto, a real distinção entre a formação de bacharéis e licenciados ainda é uma demanda presente nas instituições que oferecem os dois cursos, conforme vimos pela conformação da disciplina Ambiente e Saúde da Licenciatura D. Entendemos que a formação do bacharel não pode ser fundamentada e argumentada pela formação do licenciado e vice e versa, pois o objetivo dos cursos é a formação de graduados que terão atuações distintas no exercício da profissão, inclusive sua atuação na área da saúde.

(e) Referências Bibliográficas

Quando questionado sobre os referenciais que orientam o planejamento da ES, o professor D1 prontamente apontou a problemática de não haver muitas referências bibliográficas que atendessem explicitamente os objetivos da disciplina Ambiente e Saúde. De modo a suprir esta carência, ele faz um compilado de referências variadas para a composição do referencial que fundamenta sua atuação docente, disponibilizando-as em uma página da Internet que também visa estender o relacionamento com os alunos para além da sala de aula.

“Eu vou dizer, olha só! **Na verdade não existe um livro.** Até agora ninguém se deu um trabalho de escrever um livro [...] Então eu tenho esse livro praticamente escrito, só que eu faço o seguinte, eu tenho um site. Então o que eu faço, eu tenho os capítulos do livro, eles ficam lá. Antes que alguém me roube, eu distribuo. **É, aquilo tudo fui eu que escrevi. E ali você têm contribuições dos mais diversos autores, porque é a minha vida, eu fui lendo, fui anotando, fui escrevendo.** [...] **Aquilo ali é a referência bibliográfica do curso,** e dá até pra ser dinâmico né. Qualquer coisinha eu vou ali e mudo. Se a gente tivesse algum tratado, só daqui a três ou quatro edições pra mudar alguma coisa.”

Os textos são de diferentes gêneros, tais como: agendas firmadas em encontros de chefes de estado, leis, normas, artigos acadêmicos, produções pessoais; não sendo possível identificar uma única área de conhecimento que abranja todas as bibliografias utilizadas. É possível observar que o professor pautou-se em diversos referenciais primários como leis, normas e agendas que põem os alunos em contato com as regulações sobre saúde e em

ambiente tal como elas são, o que pode ser uma possibilidade para que os alunos possam se interar e criar suas próprias percepções a partir do contato com um documento regulador. A ênfase em referências primárias pode se justificar pelo fato de se tratar de uma disciplina oferecida pelo departamento de Saúde Coletiva, como sinalizou o Professor D1, algo que acreditamos que possa, inclusive, contribuir para a formação dos professores de Ciências Biológicas. Porém, entendemos que a interpretação e a transposição dessas referências seja algo mais delicado para estes alunos em específico, pois elaborar suas próprias percepções e apontamentos que oriente seu futuro trabalho docente pode ser uma tarefa autônoma com certo grau de dificuldade, visto que são correlações difíceis de serem estabelecidas dada a diferença entre as áreas de formação em saúde e educação.

Acreditamos que correlações, diálogo entre as diretrizes de documentos reguladores e as possíveis orientações para a formação e atuação de professores seriam mais facilmente contempladas em uma disciplina que tivesse exclusivamente os licenciandos em Ciências Biológicas como público alvo. Caberia ao professor selecionar textos e documentos reguladores, bem como desenvolver discussões segundo um objetivo comum a todo público alvo, a saber: formar profissionais de educação, professores de Ciências Biológicas.

(iii) A Prática em ES

(f) Concepções de Saúde

A disciplina Ambiente e Saúde é permeada principalmente pela concepção de promoção da saúde, notável desde as prescrições dispostas na ementa da disciplina que se propõe a abordar a saúde na interface como meio ambiente, na qual o ambiente é considerado como um aspecto social interveniente em saúde (BRASIL, 1986), portanto como causa ou contexto em que se dão as iniquidades em saúde. Esse tipo de abordagem reflete as discussões no campo da Saúde Coletiva, no qual ocorre a virada conceitual em que o ambiente deixa de ser causa e passa a ser considerado como contexto. No entanto, acreditamos que tanto a consideração como causa ou contexto são inerentes à abordagem do ambiente, uma vez que quando se busca a causa, ela está imbricada em um contexto e quando se busca um contexto, o agravo apresenta uma dada causa (PINHÃO e MARTINS, 2012). Tendo em vista que o próprio professor D1 foi quem criou a disciplina e em observância das propostas pretendidas por ele na correlação da saúde com o ambiente, principalmente na escolha dos referenciais bibliográficos, concluímos que seu trabalho esteve envolvido pela concepção de promoção da saúde.

“Essa disciplina eu que criei na verdade. Eu transformei a disciplina de Saneamento em Ambiente e Saúde. Na verdade existe uma disciplina com o nome parecido no curso de enfermagem, mas aí é completamente independente, surgiu lá. Do jeito que essa surgiu aqui, eu acho que essa outra pode ter surgido lá na enfermagem. Mas a daqui a ementa fui eu que fiz, inclusive é um negócio difícil, porque tem pouco livro oficial, vamos dizer assim, é mais através de trabalhos publicados.”

(g) Metodologias de Ensino

O professor D1 relatou sobre a realização de aulas conceituais com fomento a discussões dos conceitos ligados aos grandes temas como a saúde e o ambiente, porém destaca a dificuldade dos alunos em compreender a interface entre os grandes temas.

“Então enquanto a gente ta falando de ecologia está muito bem, mas quando você parte pra um segundo momento da disciplina que é tratamento da água, tratamento do esgoto etc e tal, as pessoas [...], por mais esforço que você faça, você não consegue que eles entendam, que aquilo ali é fundamental.”

O professor D1 sutilmente tece uma crítica à falta de interesse dos alunos nas aulas que apresentam uma densidade teórica, e por vezes, necessitam assumir caráter mais expositivo.

“Você tenta explicar para as pessoas que elas vivem em um mundo e elas precisam entender como é que o mundo funciona. Mas é muito [...], as pessoas não gostam, ainda mais hoje né que a gente vive nessa sociedade do espetáculo [...] então é complicado, porque o professor ele ainda não encontrou uma nova função dentro dessa sociedade do espetáculo, ele deixou de ser aquele professor. Vamos dizer, antigamente ele era um transmissor de conhecimentos, depois ele se torna [...] um indivíduo cuja função é estimular etc e etc e tal. Mas hoje isso também já foi ultrapassado entendeu? Hoje é complicado porque você compete né, é uma competição [...]”

“O professor hoje precisa ser um showman né? Mas aí no final [...], o que ele passou? O fato dele ter feito aquele show e ter conseguido prender a atenção das pessoas, será que ele não prendeu aquele negócio do filme fácil: será que o filme faz sucesso por que ele é fácil só? Ah, todos os filmes deveriam fazer sucesso? Sim! Mas tem uns que são mais difíceis mesmo [...] Uma vez aconteceu de alguém chegar em mim e dizer. - Po, mas isso é difícil” Eu digo: Não, isso não é difícil, a vida que é difícil, viver é difícil, não tenham essa ilusão [...]. Por mais Google que exista, tem que sentar (...) pra estudar, tem uma hora que você tem que ler o livro, tem que pegar o folhoso lá. E aí realmente fica complicado sabe? A vontade às vezes que dá é, vou abrir mão da prova? Mas aí também é complicado, porque se você abre mão da prova e os outros professores não abrem, o que acontece é que o cara vai se dedicar aos outros [...]. É muito difícil você pegar uma garoto com 18, 19 anos e ele já ter na cabeça dele que: – Não, vou estudar isso aqui porque isso aqui é importante!”

É possível ainda notar que o professor D1 atribui parcialmente a dificuldade e falta de interesse dos alunos a uma tendência atual no ensino superior brasileiro, o ingresso de estudantes cada vez mais jovens nos cursos de graduação, vide Anexo. Ele justificou que a

imaturidade dos alunos dificulta a compreensão da importância e profundidade de algumas correlações e questões e isso, inclusive, compromete o funcionamento de algumas metodologias de trabalho como as de avaliação a qual abordamos na categoria adiante.

(h) Avaliação da aprendizagem dos licenciandos

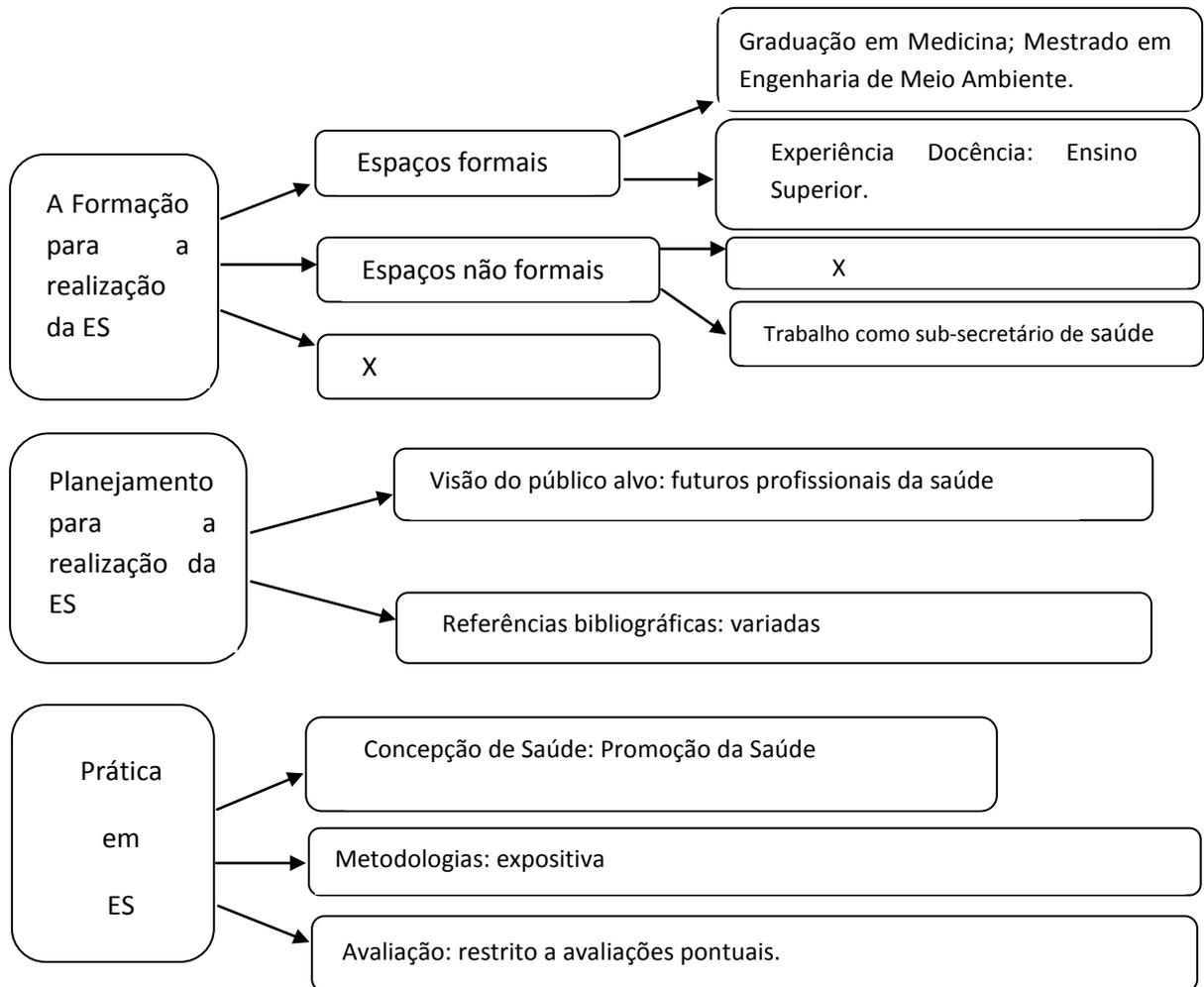
Segundo o professor D1, os alunos têm boas notas nas avaliações das disciplinas, que são exclusivamente realizadas por meio de provas, pois consiste em um procedimento hegemônico na dinâmica do curso.

“Ah não tem jeito, a faculdade tem um protocolo. O que aconteceu aqui, foi uma vez eu tentei fugir do protocolo pra um outro tipo de avaliação e aí eu tive uma surpresa desagradável, porque aconteceu o seguinte: como eu não estava seguindo o protocolo da universidade, quem não foi bem avaliado pôde recorrer? Entendeu? **Aí eu cheguei e falei, está bom, não tem jeito, vamos voltar à velha forma, prova mesmo e tal, não tem jeito.** O que eu tinha mudado era para uma espécie de avaliação permanente. **Então antes da aula a gente fazia uma avaliação da aula anterior e isso tinha a função até de mudar, porque dependendo, se eu percebesse que eles não tinham ido bem na aula anterior eu poderia mudar naquele dia, ainda dava tempo né, ainda dava mais tempo de concertar as coisas.** Só que aí aconteceu isso entendeu?”.

Pudemos perceber que outro fator que engessa a prática docente do professor, neste caso, na avaliação da aprendizagem dos licenciandos, são as normas protocoladas pela instituição que impedem, por exemplo, a realização de uma avaliação cumulativa preferível na dinâmica de ensino-aprendizagem por avaliar o aluno de maneira processual e por gerar dados para o docente que o permite replanejar sua prática caso algum objetivo não tenha sido alcançado.

Para ilustrarmos a correlação dos dados entre as categorias amplas, categorias e subcategorias referentes ao professor D1, estruturamos um fluxograma disposto na Figura 6.

Figura 7 - Categorização da entrevista realizada com o professor D1



Orientados pela sistematização dos dados obtidos pela entrevista nas categorias de análise, concluímos que o trabalho pedagógico do professor D1 na abordagem da saúde na disciplina Ambiente e Saúde resulta na realização da ES com natureza para a formação de profissionais da saúde. Primeiramente, consideramos que, mesmo de maneira inconsciente pois distingue os momentos em que fala da saúde e da educação, o professor D1 possui uma prática em ES, porque ele mobiliza conceitos, conteúdos e referências das áreas da saúde e do ambiente e organiza-os segundo uma lógica para a formação de profissionais da área da saúde. Entretanto, não há uma mobilização de conhecimentos da área da saúde com a intenção de formar professores de Ciências Biológicas que futuramente estarão incumbidos do dever de realizar a ES na educação básica. Acreditamos que a natureza da educação desenvolvida

nesta disciplina dê conta, ainda que parcialmente, da abordagem de conteúdos conceituais⁹ sobre saúde na formação de professores de Ciências Biológicas. Entendemos desta forma porque, conforme mencionado anteriormente, embora sejam conceitos da área da saúde eles não foram ressignificados pedagogicamente para área da educação.

Sendo assim, compreendemos que embora a prática docente do Professor D1 ao ministrar a disciplina Ambiente e Saúde esteja permeada pela concepção da promoção da saúde e realize esforços na correlação de grandes temas, concluímos que esta disciplina não consiste em um espaço de realização da ES especificamente para a formação de professores de Ciências Biológicas. De onde concluímos através da análise da realização e da natureza da ES na disciplina Ambiente e Saúde, empreendidas por este professor, que não se confirmam as impressões tecidas a partir da análise da ementa da referida disciplina.

4.2.3 A Entrevista com o Professor (a) D2

(i) A Formação para realização da ES

(a) Espaços Formais de Educação

(a.1) Formação Acadêmica

Quando questionado sobre sua trajetória formativa, o professor D2 discorreu detalhadamente sobre sua formação acadêmica, sendo possível identificar uma linearidade na ênfase dos estudos em toxicologia desde a graduação às outras etapas que constituíram a formação continuada do entrevistado.

“[...] eu entrei na graduação em 1996 e **me formei em 2000 em Ciências Biológicas modalidade médica**. Me formei em 2000 e **em 2001 entrei no mestrado na ENSP (Escola Nacional de Saúde Pública)**. [...] **O meu mestrado era em Saúde Pública com ênfase em toxicologia, durante a graduação eu fiz uma iniciação científica em toxicologia e em 2001 fiz prova e passei no mestrado e entrei no mestrado em 2001**. Na metade do ano de 2001 eu fui fazer minha parte experimental na Alemanha, o laboratório tinha um convênio e aí eu fiquei lá um ano e meio terminando a parte experimental do mestrado, foi muito legal porque eles têm uma visão dos aspectos do uso de substâncias tóxicas, além da experiência de visitar e de passear em outros países. Voltei em 2002, defendi, **ao longo de 2003 entrei numa**

⁹ Utilizamos esta expressão baseados pelos esclarecimentos de Lopes (2012), conteúdo conceitual é o conhecimento que o professor detém e transmite de forma teórica ao aluno; os conteúdos procedimentais devem se constituir em um objeto no processo de ensino-aprendizagem e complementar a informação teórica, ou seja, o conteúdo conceitual e os conteúdos atitudinais são formados pelas normas e valores que, através da função socializadora e mediadora da escola, possibilitam ao aluno diferentes leituras e interpretações do mundo em que vive.

especialização na ENSP (Escola Nacional de Saúde Pública), especialização em toxicologia aplicada e vigilância sanitária, aí concluí em 2003 e em 2004 entrei no doutorado em Saúde Pública também, e também com ênfase em toxicologia”.

Com este trecho da entrevista é possível apreender informações sobre a trajetória formativa do professor e como tratamos no presente da ES na formação de professores em Ciências Biológicas, destacamos aqui o apontamento de que este professor possui uma formação estritamente na área da saúde. Portanto, acreditamos que esta trajetória formativa tenha grande influência na perspectiva de compreensão do conceito amplo de saúde e também sobre a prática em ES. De antemão enfatizamos que o professor D1 não cursou formalmente nenhuma etapa formativa na área de educação ou ensino.

(a.2) Experiência com a Docência

Ao que se refere à docência, o Professor D2 relatou suas experiências em diferentes instituições de ensino superior, inclusive na Licenciatura C considerada no presente estudo:

“[...] em 2005, eu era professor substituto de Biologia Celular e Bioquímica I e II, então trabalhei durante um ano. Foi uma experiência muito rica, porque eu estava no doutorado, cursando o doutorado e eu dava aula lá à noite praticamente todos os dias e eu gostava muito. Eu gosto muito da [Licenciatura C], eu vejo uma diferença muito grande entre a formação [da Licenciatura C] e a daqui da [Licenciatura D]. Lá [na Licenciatura C] têm muita disciplina, mesmo na parte de licenciatura, de pedagógicas, ciências sociais, que o pessoal daqui da [Licenciatura D], estou fazendo uma crítica né, não tem muito. Então às vezes eu quero trabalhar um conceito de complexidade e tudo e eu tenho muita dificuldade, de passar um texto mais longo, enquanto que lá [na Licenciatura D], os alunos e eu, há nove anos atrás ainda estava engatinhando nessa área. **Aprendi muito com eles [com os alunos da Licenciatura C], até em como dar aulas, tinha coisa que eu pedia para eles me ensinarem, porque eu não tinha tido didática.**”

Identificamos nestes trechos algo comum na realidade do ensino superior brasileiro, no qual pesquisadores assumem a função de professores para que possam se vincular a universidades ou então lecionam temporariamente enquanto se formam. Consiste em profissionais que não tiveram formação para o exercício da docência e, neste caso específico, o profissional leciona para futuros professores. Entendemos que este cenário seja um problema no cotidiano de funcionamento de grande parte, senão todas instituições de ensino superior que ofertam cursos de formação de professores.

Por outro lado, notamos o quanto a experiência temporária com a docência no ensino superior foi importante no processo formativo do professor D2, principalmente por constituir seu primeiro contato com o magistério. Acreditamos que com a experiência da docência em uma instituição diferenciada, como descreveu o próprio professor, permita-o apreender e refletir a partir do contato como os alunos, com a sistematização e funcionamento do curso

sobre o papel da formação de professores, inclusive uma reflexão sobre sua própria atuação docente na formação de professores. Cremos que a interlocução entre o professor D2 com os alunos e à instituição foi capaz de criar um arcabouço prático de um como fazer, ao que se refere à docência na formação de professores para o professor D2.

O professor D2 possui três anos totais de experiência com a docência no ensino superior, adquiridos pela soma de um ano de docências como professora substituta na Licenciatura C e dois anos como adjunta na Licenciatura D, dos quais o último ano era dedicado também a disciplina Ambiente e Saúde.

“Fui chamada em 2012 e desde então eu estou na [instituição que oferece a Licenciatura D] como professora [da disciplina] epidemiologia para os cursos de biomedicina e nutrição. [...] E no segundo semestre de 2013 eu assumi a disciplina de ambiente e saúde para a Licenciatura D.”

(b) Espaços não Formais de Educação

(b.1) Pesquisa em Saúde

Como o professor D2 se engajou em projetos de iniciação científica ainda na formação inicial e deu continuidade aos projetos de pesquisa na formação continuada, a pesquisa em saúde esteve sempre presente ao longo de sua formação, neste caso em Saúde Pública e Saúde Coletiva. Ele inclusive destacou experiências de pesquisa no exterior, nas quais o professor atribuiu relevância singular para sua formação profissional e pessoal.

“Na metade do ano de 2001 eu fui fazer minha parte experimental na Alemanha, o laboratório tinha um convênio e aí eu fiquei lá um ano e meio terminando a parte experimental do mestrado, foi muito legal porque eles têm uma visão dos aspectos do uso de substâncias tóxicas, além da experiência de visitar e de passear em outros países.”

(b.2) Trabalho em Saúde

O professor D2 considera também experiências de trabalho na área da saúde como intervenientes no seu processo formativo como se vê:

“[...] em 2008 eu concluí o doutorado. Então a parte de formação acadêmica, vamos dizer assim, formal mesmo, eu concluí em 2008 né. Mas nesse processo como servidora e depois da área que eu foquei meu trabalho, principalmente nos últimos cinco anos, que é de avaliação da toxicidade de agrotóxico, é um processo que eu considero que continuo em formação, não é? Porque eu aprendo muito, na verdade eu sei um pouco da toxicologia, mas como um problema assim bem complexo, na verdade a gente aprende muito com quem está no campo, com outros colegas da área”.

Quando questionado sobre como ou onde adquiriu os conhecimentos sobre saúde, o professor D2 considerou além de sua formação inicial e continuada nos espaços educativos formais, também as experiências de trabalho na área da Saúde Pública, especificamente na avaliação da toxicidade de agrotóxico e no contato com os sujeitos envolvidos sejam eles seus pares de pesquisa ou cidadãos que vivam no campo em que se dão as pesquisas e trabalho.

“É como eu te disse, na graduação né. Na verdade, durante o segundo grau eu foquei, eu sabia que ia fazer vestibular para área da saúde, meu foco era até medicina, não passei, mas hoje o que eu vejo que [...]. Não era isso mesmo, porque eu gosto de trabalhar com saúde coletiva e infelizmente não é muito a do curso de medicina. Então é **na graduação, no estágio, nas pós-graduações, no serviço na Saúde Pública, quer dizer que além de professora eu sou servidora da área da saúde como foco em vigilância sanitária. Também, é um aprendizado o tempo todo né**”.

(c) Busca Autônoma

Ao descrever sua trajetória formativa o professor D2 atribuiu à formação acadêmica e às experiências de trabalho na docência no ensino superior e na área da saúde como fontes de origem dos seus conhecimentos sobre saúde. Ele não sinalizou na entrevista a tendência por uma busca autônoma a determinados conhecimentos sobre saúde.

(ii) Planejamento para a realização da ES

(d) Visão sobre o Público Alvo

Quando questionado sobre a pertinência da abordagem da saúde para o público alvo (licenciandos em Ciências Biológicas), o professor D2 apresentou uma compreensão da abordagem da saúde como sendo fundamental para todo e qualquer profissional independente da área de atuação ou formação, principalmente devido à complexidade do amplo conceito da saúde.

“Bom, **na verdade eu acho que é fundamental até se fosse para as outras áreas também, área de exatas inclusive [...]. Se você pensar até um engenheiro, ele deveria ter algum tipo de disciplina voltada para saúde pública, para saúde do trabalhador**, por exemplo.”

Ao se ater especificamente ao profissional de Ciências Biológicas, o Biólogo, o professor reconheceu a pertinência da abordagem da saúde segundo as afinidades entre as questões próprias da área das Ciências Biológicas que coincidem dentro da discussão ampla sobre a saúde e seus determinantes sociais, biomédicos e de saneamento.

“**A gente trabalha com os determinantes sociais, com os determinantes ambientais, então o biólogo ele vai contribuir para solução de um problema de**

saúde de uma maneira e que outro profissional não contribuiria. E por fim, como a saúde é um problema que é multideterminado e a doença, vamos dizer assim, os agravos multicausais, a gente tem que ter esses profissionais e aí o biólogo é fundamental”.

Inicialmente o Professor D2 não faz uma distinção entre a formação do bacharel em Ciências Biológicas e do licenciado, assim como o próprio documento regulador dos cursos em nível superior em Ciências Biológicas (BRASIL, 2001b). Entretanto, observamos que o professor, devido ao contato com os alunos da disciplina Ambiente e Saúde que são exclusivamente graduandos de LCB, ainda que de forma incipiente, ressignifica sua compreensão a respeito do público alvo desta disciplina.

“Então, o meu vínculo com o tema ambiente e saúde ele já é afetivo por conta dessa experiência e a oportunidade de passar isso para esses alunos [da disciplina Ambiente e Saúde], **de passar e tentar perceber o que eles contribuem, as vezes para crítica, do que as vezes eles trazem de outras disciplinas,** então [...] eu procuro ser dinâmica, de acordo com a experiência do que eles trazem. Então por exemplo, teve um período que tinha uns alunos que moravam em Volta Redonda, então eles vinham trazendo às vezes os problemas da Siderúrgica, problema que o pessoal tinha observado com o câncer; o problema do fumacê, que eles corriam atrás do fumacê. Eu acabo às vezes não me prendendo, a aula às vezes tem quatro ou cinco slides e quando acabo a aula só passei dois, porque a coisa vai caminhando para um outro lado e isso é muito legal, e é uma turma pequena também ne, então aí eu consigo, eu tenho oito, nove, dez alunos em média, então a gente consegue trabalhar. **Então o vínculo acaba sendo afetivo com a disciplina [Ambiente e Saúde], porque isso já vinha da minha experiência, mas acabo com os alunos também sabe? Que vêm trazendo suas histórias, as suas críticas às outras disciplinas, vamos dizer, ao sistema educacional em si, tem alunos que trazem também duas disciplinas, que agora não lembro o nome, mas oferecidas por professores que tentam desenvolver desta mesma forma. Eu tento dialogar com o que o professor já deu em outra disciplina [...]. Então não tem como você não ter conteúdo pra dar aula ou não se reconhecer na disciplina e o fato deles serem professores [...] isso é muito legal, aliás eles fazem estágio [estágio para docência], aí tem uns que fazem em comunidade e vem trazer trabalhos e eles dizem: - Por que você não leva assim esse trabalho, esse problema?**”

Percebemos que no exercício da docência na disciplina Ambiente e Saúde o professor D2 permite orientar o desenvolvimento de suas aulas a partir das questões trazidas pelo licenciandos, que por sua vez trazem para a realidade da disciplina situações vivenciadas nos estágios para a docência e debatem sobre um como fazer, como abordar a questão da saúde segundo as diferentes realidades vivenciadas pela atividade de estágio. A este aspecto específico da docência, a interlocução e troca de experiência com o alunado, que o professor D2 credita o vínculo afetivo com a disciplina. É o momento em que ele mobiliza os conhecimentos adquiridos em seu processo formativo e dialoga com os alunos, que por sua vez, compreendem os desdobramentos das discussões no seu dia a dia como um cidadão e como futuro professor. Esse contato com os alunos permite a este professor elaborar a

pertinência a respeito da abordagem da saúde segundo as demandas trazidas pelos próprios alunos e também ressignificar sua compreensão sobre o público alvo da disciplina, bem como sua futura atuação profissional.

“A complexidade e territorialidade também é fundamental. Então, territorialização da saúde também é um conceito bem chave. **E com isso, já dá para ir construindo os cenários onde eles estão inseridos e que eles venham a ser inserir como professor**”.

A intervenção dos alunos na disciplina ao trazerem experiências do seu cotidiano em geral ou de seus estágios para docência parece ter induzido o professor D2 reconhecer a importância de realizar abordagens da saúde que sejam territorializadas que permitam aos alunos compreenderem a complexidade da discussão da saúde na realidade em que vivem. Tal abordagem encontra-se alinhada com as orientações do PSE (BRASIL, 2010) que consiste no mais atual programa que regula a abordagem da saúde na educação básica, no qual a Territorialidade é uma das diretrizes orientadoras do programa e por sua vez é fundamentada nos princípios da Regionalização e Hierarquização orientadores do SUS (EBERHARDT e REIS, 2011).

(e) Referências Bibliográficas

Quando questionado sobre os referenciais que orientam o planejamento da ES, assim como o Professor D1, o professor D2 disse utilizar referenciais variados entre documentos reguladores da saúde, do ambiente, a própria Constituição, textos e agendas produzidos em conferências, principalmente por reconhecer a dificuldade específica do público alvo para a compreensão dessas fontes primárias.

“[...] **trago as legislações a Constituição pra começar**, também a aproximar um pouco né, **porque em geral o biólogo e quem é dessa área hard tem um pouco de dificuldade de ler**, então eu procuro trabalhar um pouco esses textos, textos das conferências ambientais também”.

O professor D2 mencionou também algumas referências do campo da Saúde Pública¹⁰ e da Educação para contemplar a questão da extensão e da comunicação.

“Eu dou para eles, tem um Livro que é **Território, Ambiente e Sociedade que é do [...] Barcelos e [...] Miranda da editora Fiocruz**, então eu trago alguns textos dele,

¹⁰ MIRANDA, A.C. , BARCELLOS, C., MOREIRA, J.C., MONKEN, M. (Orgs.). *Território, Ambiente e Saúde*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2008. 274p.; FREITAS, Carlos Machado de, PORTO, Marcelo Firpo. *Saúde, Ambiente e Sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 1ª reimpressão, 2010.

tem um que é **Saúde e Sustentabilidade que é também da Fiocruz** e trago também”.

“Eu também trago muito, aí não o livro todo, mas alguns conceitos, que é o do **Boaventura de Souza Santos, do Próprio Paulo Freire na questão da extensão e da comunicação que eu acho que é um diálogo que dá pra eles fazerem**”.

Os referenciais indicados pelo professor sinalizam a intenção de realização de uma proposta de trabalho que trate da interface dos grandes temas como o Ambiente e a Saúde como propõe o próprio documento de registro da disciplina, mas também visa incluir outros temas como o Território e a Sustentabilidade nessa interface, ambos próprios do campo da Saúde Pública. Porém, o professor D2 como alguém que desenvolve práticas em ES para formações de professores se apoia em referências como a de Boaventura de Souza Santos para a realização de algumas abordagens críticas nas discussões que abrangem a comunicação e a extensão e também em autores como Paulo Freire que subsidiam a discussão crítica em comunicação e extensão especificamente no contexto da docência. É possível apreender a identidade do professor D2 com a pedagogia crítica e, portanto, é possível notar um comprometimento deste professor com este tipo de abordagem na Licenciatura D por acreditar ser imprescindível para a formação de professores.

“Então é sinal que eles como professores. **Isso que me estranha. Porque eu fui perguntar: Vocês não deram Paulo Freire? [os alunos disseram:] -Ah, eu ouvi falar! Como é que um professor não sabe, não lê Paulo Freire? Quer dizer, vai propagar novamente esse sistema de educação tradicional.**”

(iii) A Prática em ES

(f) Concepções de Saúde

Assim como constatamos a partir de uma breve análise do documento de registro da disciplina Ambiente e Saúde a docência do Professor D2 na referida disciplina é predominantemente permeada pela concepção da promoção da saúde. Isto fica claro principalmente na ênfase dada à necessidade de se valorizar a multicausalidade e multideterminação da saúde, o que significa realizar uma abordagem abrangente da saúde que leva em consideração os múltiplos aspectos intervenientes, inclusive os sociais (BRASIL, 1986). Nesta perspectiva de abordagem, o ambiente figura tanto como causa, quanto como contexto nas discussões relacionadas à saúde (PINHÃO e MARTINS, 2012).

“É eu acho que isso, da multicausalidade, da multideterminação da saúde, então eu acho que só isso eu acho que eles já reconhecem a questão da saúde, do ambiente, da economia, da sociedade, de todos [...]. A complexidade e territorialidade também são fundamentais. **Então territorialização da saúde**

também é um conceito bem chave também. E com isso, já dá pra ir construindo os cenários onde eles estão inseridos e que eles venham a ser inserir como professor.”

Embora o professor D2 desenvolva e justifique a pertinência da abordagem territorializada da saúde baseado pelos referenciais do campo de Saúde Pública ele encontra-se sensivelmente alinhado com o próprio PSE que apresenta a territorialidade na abordagem da saúde como uma diretriz.

(g) Metodologias de Ensino

O professor D2 disse optar por metodologias de ensino que valorizam o diálogo como os discentes como forma de desconstruir uma relação hierarquizada entre a figura do professor e do aluno, porém ele estranha o não reconhecimento dos alunos da legitimidade de uma metodologia com esta característica.

“Agora também, o que eu percebi, acho que não está muito na sua pergunta, é que eles, por exemplo, é que esse diálogo eles têm um pouco de estranhamento, **eles têm um pouco de estranhamento desse diálogo, de sentar, às vezes fazer roda, ou eu sentava em cima da mesa pra ficar mais próxima deles. Eles também têm um certo estranhamento ao veem que não vai ficar passando slides, primeira coisa que eles perguntam é quando e como vai ser a prova [...].** Eu já percebi assim que em uma situação uma aluna perguntou: - **A senhora não vai dar aula?** ”

Diante dessas questões e também baseado em suas experiências anteriores com a docência em ensino superior para a formação de professores, o professor D2 refletiu sobre questões mais amplas ao que se refere à formação do público alvo da disciplina, acreditando ser um problema os futuros professores reconhecerem apenas as metodologias de aulas expositivas e conteudistas como legítimas para a docência. O que realmente é um problema pois consistem em metodologias de aula que impede a interlocução entre professor e aluno, tal interlocução que abordamos em categorias anteriores em que consistiu num experiência crucial para a formação do próprio professor que a propõe como a do aluno que se insere e inclusive se responsabiliza também pelo seu processo de ensino e aprendizado.

(h) Avaliação da aprendizagem dos licenciandos

O professor D2 relatou o uso de avaliações contínuas na disciplina Ambiente e Saúde, além de considerar a presença do aluno como um dos fatores de avaliação. O que consiste em metodologias avaliativas que permitem uma apreensão mais aprofundada sobre o processo de ensino-aprendizagem do aluno, porque ela se dá de maneira processual, que permita observação e acompanhamento da progressão do aluno na aquisição do conhecimento.

“Eu procuro passar trabalho, então quase toda aula tem um tipo de exercício, mesmo que seja para pesquisar um tema específico para eles trazerem e falar poucos minutos sobre aquele assunto. Como é uma turma pequena eu consigo trabalhar com o que cada um fala e mesmo se não tiver preparado nada, dá sua impressão sobre o assunto específico”.

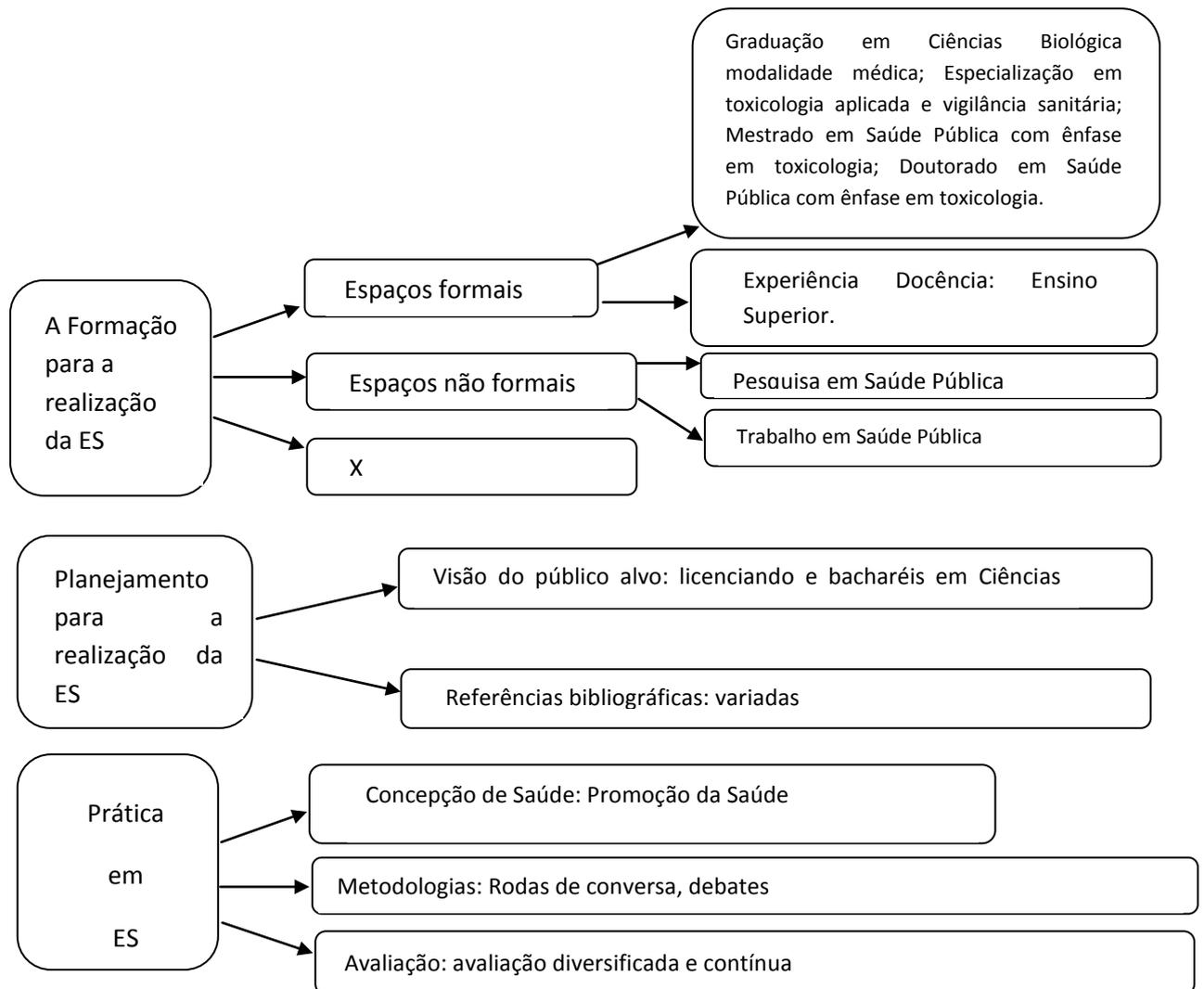
Essa metodologia de avaliação permite ao professor considerar outros aspectos para além do desempenho em uma prova pontual que argua sobre conceitos. Nitidamente a opção do professor por esta estratégia de avaliação está correlacionada com a visão crítica que o professor tem sobre o ensino e aprendizado.

“Eu percebo, em geral, que quem eu vejo que não está indo muito bem, é um aluno mais tímido. Como tem que falar o tempo todo, discutir, eu percebo os mais tímidos. Parece que eles não estão entendendo, então eu procuro no final da aula chamar um pouco: - Ah, o que você achou disso? Aí eu vejo que o aluno está entendendo, só não se coloca por uma questão de timidez aí eu tento trabalhar um pouco com isso. Então quem a priori eu avaliaria mal, em toda essa questão tradicional de querer prova. Tem a presença também, então eu vejo que o aluno está sempre presente e não está falando e está me olhando, concordando, balançando a cabeça, tá trocando aliás comigo. Eu penso, esse aí está tímido”.

Outro ponto importante que propomos para discussão é o fato de os professores D1 e D2 lecionarem na mesma instituição salvo a seguinte diferença: o professor D1 lecionava a disciplina Ambiente e Saúde no turno diurno concomitantemente para alunos da licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas, de Nutrição e Medicina; enquanto o professor D2 lecionava a disciplina no turno noturno exclusivamente para alunos da licenciatura em Ciências Biológicas. Ao que se refere às estratégias de avaliação, acreditamos que a diversidade do público alvo e o quantitativo de alunos seja um complicador para o professor D1 na operacionalização de uma estratégia de avaliação que exige uma relação mais proximal entre professor e aluno. Outro complicador seria também a compreensão e reconhecimento por parte do alunado da estratégia como sendo de avaliação como sinalizaram ambos professores (D1 e D2), no entanto, o professor D2 teve a oportunidade esclarecer e significar a estratégia avaliativa no diálogo com os alunos, enquanto o professor D1, necessitou enquadrar-se em um procedimento padrão seguindo uma solicitação da instituição.

Para ilustrarmos a correlação dos dados entre as categorias amplas, categorias e subcategorias referentes ao professor D2, estruturamos um fluxograma disposto na Figura 7.

Figura 8 - Categorização da entrevista realizada com o professor D2



A partir da sistematização dos dados obtidos através da entrevista, concluímos que o trabalho pedagógico do professor D2 na disciplina Ambiente e Saúde embora seja justificado pela importância da discussão sobre saúde na formação do profissional biólogo (bacharel), resulta na realização da ES com natureza intermediária entre a formação de bacharéis e licenciandos em Ciências Biológicas. Atribuímos que o professor D2 justifique a formação do licenciando pela formação do bacharel por uma visão historicamente presente no ensino superior brasileiro. É comum o tratamento sinônimo entre a formação para o bacharelado e a formação para a licenciatura, assim como tratamos em sessões anteriores esse problema é enraizado no modelo 3+1 em que a licenciatura era possível de ser obtida através de uma complementação de disciplinas pedagógicas após a formação de bacharel. Todavia esse

problema ainda está presente no cotidiano dos cursos de nível superior, vide as próprias orientações reguladoras dos cursos de Ciências Biológicas em nível superior (BRASIL, 2001b) que não distingue as orientações para o curso de Ciências Biológicas modalidade bacharel para os de modalidade licenciatura.

Reconhecemos que o professor D2 possui uma prática em ES, porque identificamos uma atuação pedagógica que mobiliza, sistematiza e ressignifica os conceitos de diferentes áreas para realização da disciplina. Todavia, classificamos a natureza da ES como intermediária, não por que o professor D2 cometa um equívoco referendado na própria história do ensino superior, mas porque, mesmo que o respectivo professor fundamente e oriente sua prática em referenciais de uma pedagogia crítica, ele ainda assim desenvolve uma ES sustentada pela abordagem de conteúdos conceituais e poucos conteúdos procedimentais que possam dotar os alunos sobre um saber-fazer em ES para quando estes se tornarem professores.

Trazemos para a discussão o fato de que embora o Professor D1 ministre a mesma disciplina que o Professor D2 suas ações pedagógicas assumem desdobramentos diferenciados, o que é compreensível visto que se trata de sujeitos diferentes com trajetórias formativas distintas. Desta forma, concluímos que a disciplina Ambiente e Saúde quando ministrada pelo Professor D2 encontra-se parcialmente consonante como as prescrições dispostas no documento de registro da disciplina. Porque embora o professor valorize abordagens conceituais, o mesmo possui uma importante experiência com a docência na formação de professores e desenvolve uma atuação docente com ênfase no diálogo com o alunado, o que possibilita o alcance de alguns objetivos de uma ES voltada à LCB. Assim, constatamos que as metodologias de ensino e de avaliação adotadas pelo professor, condizentes com uma pedagogia crítica, proporcionam uma interlocução com o público alvo de licenciandos e, portanto, permite que a prática docente deste professor seja ressignificada e reorientada.

4.2.4 A Entrevista com o Professor E

(i) *A Formação para realização da ES*

(a) *Espaços Formais de Educação*

(a.1) *Formação Acadêmica*

Quando questionado sobre sua trajetória formativa, o professor E discorreu sobre sua formação acadêmica, como se vê a seguir:

“Eu sou formado em Biologia, modalidade genética. Saí formado em 1994, entrei para o mestrado em 1995 em Biologia Molecular de planta para estudar uma proteína da via de síntese de aminoácidos, a gente estava estudando isso, passou um ano eu estudando isso, mas [...] enfim, não foi à frente e eu fui tentar no laboratório de parasitologia molecular. Em 1996 para 1997, em 1997 já era aluno do mestrado na Biofísica para trabalhar com uma proteína específica de sinalização de tráfego de vesículas em *Trypanosoma Cruzi*, de 1997 até 1999. Em 2000 eu deixei esse grupo de pesquisa, eu já tinha iniciado meu doutorado, mas eu deixei esse grupo de pesquisa e fui pra Fiocruz tentar alguns projetos também na área de biologia molecular e tripanossomatídeo. Saindo desse laboratório, eu fui para outro laboratório, e aí ficou aquela coisa da leishmaniasis na área molecular e enfim [sem sucesso]. [...] E aí eu fiz a prova para o doutorado em Ensino de Biociências em 2004 e me dediquei ao desenvolvimento de um jogo didático”.

Vemos, portanto, que o Professor E possui além da graduação, mestrado e doutorado, sendo este último específico da área de Ensino. É importante frisar que o mestrado do professor é diretamente relacionado à área da saúde e o fato de tanto as etapas da formação continuada mestrado e doutorado terem sido cursadas no Instituto Oswaldo Cruz (Fiocruz), instituição de referência na América latina em tecnologias da saúde, foi de total importância para o professor E se tornasse o docente responsável pela disciplina Ambiente e Saúde.

“[...] havia essa necessidade, essa carga horária, vamos colocar assim. E aí olharam o meu currículo né, eu tinha passado pela Fiocruz e aí me disseram: “- Essa daí tá perfeita pra você né?”

(a.2) *Experiência com a Docência*

Além de sua formação acadêmica, o Professor E considerou igualmente suas experiências de trabalho com a docência na educação básica, em curso pré-vestibular comunitário e no ensino superior como constitutivas de sua trajetória formativa, inclusive relatando sobre a experiência com a docência na educação básica como responsável por aproximá-lo da possibilidade de fazer o doutorado em Ensino de Biociências:

“Fiz um concurso para professor do estado do Rio e onde eu estaria lotado em Petrópolis. Como é que eu ia fazer, estando no mestrado e dando aula para poder sobreviver? Então eu dava aula à noite e mestrado na parte da manhã. **Então eu estava concluindo o mestrado de manhã, fazia aula e [...] e aí ficou nessa até concluir o mestrado, conclui o mestrado, agora nessa época já com duas matrículas, uma matrícula de 1997/1998 e outra de 1998/1999**”.

O professor comentou, ainda, sobre sua experiência com a docência lecionando em um curso pré-vestibular comunitário.

“Em 2004 eu comecei a dar aula em pré-vestibular comunitário, com um pré-vestibular que começa no Rio a trajetória em 1993 e em Petrópolis começou em 1994, eu só fui entrar em 2004. É o pré-vestibular para negros e carentes. Esse pré-vestibular surge como um braço de educação do movimento negro. O movimento negro tem o educafro, mas tem também o PVNC que se espalha de uma maneira fantástica pela baixada fluminense e em 1994 chega em Petrópolis com uma das pessoas que, na minha opinião, é o maior físico teórico do Brasil, professor José Abdala Elaiel neto, ele começa, ele mais duas pessoas, fundam o PVNC em Petrópolis e dez anos depois em 2004 eu vou aderir ao movimento e estou lá até hoje”.

Por fim, ele tratou da sua experiência na docência no ensino superior.

“Eu recebi um chamado e aí eu tirei licença das matrículas do estado porque fui chamado pra dar aula [em uma instituição privada de ensino superior], **aí passei dois anos trabalhando nessa instituição [...]. Durante dois anos foi muito bem, mas como toda escola particular, a universidade particular tem os seus problemas e eu acabei saindo, não por causa dos alunos, eram ótimos e tínhamos um bom relacionamento, mas não rolou, não foi à frente**”.

Desta forma, compreendemos que o Professor E dispõe e considera no seu processo formativo além da formação acadêmica, as experiências com a docência na educação básica de aproximadamente dezessete anos e no ensino superior de aproximadamente três anos. É interessante como o professor considera o conhecimento adquirido na formação acadêmica, nas experiências com a docência nos diferentes níveis da educação, bem como experiências de vida na sua prática em ES.

“Eu gosto muito, determinados aspectos que eu trago da minha vida pessoal, que tem a ver com saúde, né? A minha prática esportiva e tal, então eu tento trazer algumas coisas que a gente estuda de saúde do oriente, de como acontecem as coisas lá, como a saúde acontece lá e aí eu tento trazer para a disciplina. **Acaba que o trabalho que a gente faz com a disciplina é artesanal né, você chega, vai juntando suas experiências de vida, experiências profissionais aí ela fica com uma cara que é do professor que está ministrando a disciplina. Embora exista uma ementa feita por alguém, a gente sempre traz uma impressão, algo pessoal para a disciplina**”.

(b) Espaços não Formais de Educação

(b.1) Pesquisa em Saúde

Com relação a experiências formativas em espaços não formais de educação destacamos a vivência do Professor E no âmbito da pesquisa na área da saúde ocorrida durante o mestrado.

“[...] e eu fui tentar no laboratório de parasitologia molecular. Em 1996 para 1997, em 1997 já era aluno do mestrado na Biofísica para trabalhar com uma proteína específica de sinalização de tráfego de vesículas em *Tripanossoma Cruzi*, de 1997 até 1999. Em 2000 eu deixei esse grupo de pesquisa, eu já tinha iniciado meu doutorado, mas eu deixei esse grupo de pesquisa e fui pra Fiocruz tentar alguns projetos também na área de biologia molecular e tripanossomatídeo. Saindo desse laboratório, eu fui para outro laboratório, e aí ficou aquela coisa da leishmania na área molecular e enfim [porém sem sucesso]”.

(b.2) Trabalho em Saúde

Como é possível apreender dos recortes anteriores, o professor E dispõe em sua trajetória formativa também de experiência com o trabalho e pesquisa na área da saúde, sendo relevante o enfoque na área molecular que consiste um dos aspectos pelo qual a saúde pode ser tratada, portanto a área molecular referencia alguns conhecimentos sobre saúde que ele detém.

(c) Busca Autônoma

Quando questionado sobre como ou onde adquiriu os conhecimentos sobre saúde, o professor E sinalizou ser impossível dar a precisão de um único espaço educativo ou experiência como a fonte dos seus conhecimentos sobre saúde. Ele ressaltou que sua formação em saúde é resultado do conjunto de suas várias experiências, mas sinaliza também a necessidade de buscas autônomas.

“Um pouco de cada coisa, eu acredito, o mestrado que eu concluí, não tinha como não pensar em saúde uma vez que eu estava tratando de doença de Chagas. E aí para dar aula eu usava uma musiquinha que eu aprendo no vestibular e aí eu fiz uma adaptação e eu trabalhava com doença de chagas, então eu fui mexendo bastante com essa coisa. E uma busca autônoma também, mas eu tinha que ter uma fonte principal e aí as buscas autônomas a gente acaba tendo vários mestres. Então é um pouco de cada coisa mesmo, não tem como separar”.

(ii) Planejamento para a realização da ES

(d) Visão sobre o Público Alvo

Quando questionado sobre a pertinência da abordagem da saúde para o público alvo (licenciandos em Ciências Biológicas), o Professor E assumiu dois objetivos ao tratar desta questão em específico: primeiro ele reconheceu a possibilidade deste aluno ter passado por

toda sua formação escolar sem que tenha tido contato algum com as discussões sobre saúde e tal contato pode estar ocorrendo a primeira vez na disciplina que ele ministra, Saúde e Ambiente, ofertada já no meio do curso da Licenciatura E. Assim, o professor dedica-se à abordagem de conteúdos conceituais baseado na compreensão dos alunos sobre a realidade, através de um exercício no qual ele propõe o aprofundamento nos casos trazidos pelos alunos baseados pelos conceitos que envolvem a questão da saúde. Esta estratégia de trabalho do Professor E é orientada pela compreensão de que aqueles futuros licenciandos estarão futuramente em sala de aula incumbidos do dever de desenvolver a ES como professores de Ciências Biológicas, então além de dotar os licenciandos de conteúdos conceituais sobre saúde, o professor o faz visando o compromisso desses alunos como futuros educadores em saúde nas disciplinas Ciências e Biologia na educação básica.

“Primeiro por uma questão pessoal, você não dá o que você não tem, você não pode dar o que você não tem, se você não sabe qual a importância de discutir saúde para você, como é que você vai dar isso para os seus alunos. Isso serve para mim e serve para os meus alunos futuros professores também. Então como é que você vai dar aquilo, então você acaba fazendo uma reflexão e acaba aprendendo com eles também, claro! Como é que você vai pensar saúde para você, se é prevenção, promoção. Ah como é que está a prevenção e a promoção na minha vida? O que eu posso passar para eles? Como é que está a prevenção e a promoção na vida deles? E aí a gente faz alguns trabalhos de pensar e que situação você teve na sua vida, que você teve que ir ao posto de saúde, você foi atendido? Abordar os aspectos governamentais e não governamentais, qual a responsabilidade pessoal de cada um, qual o cuidado com a saúde?”.

(e) Referências Bibliográficas

Quando questionado sobre os referenciais que orientam o planejamento da ES, o Professor E não enunciou nenhuma referência bibliográfica específica. No entanto, ele busca tratar de documentos reguladores da saúde e do ambiente para que os alunos possam identificar como tais orientações se desdobram positivamente ou negativamente no seu cotidiano. Para o levantamento desses temas geradores a partir da realidade vivida pelos alunos, o professor disse que baseia-se em autores como Rubens Alves e Paulo Freire.

“[...] eles [os alunos] se interessam mais quando eles discutem as situações cotidianas, então aí a gente tem que resgatar esses caras como Ruben Alves e Paulo freire que falam que a gente tem que fazer isso[buscar as motivações no cotidiano do alunado]. Aí está no interesse deles, e aí quando você captura o interesse deles, aí vem, a coisa flui muito bem”.

Entendemos que o professor E, orientado por seus referenciais no que tange a abordagem temática, significa a escolha de temas geradores no trabalho em ES pela estratégia

de seleção de situações problemas que abordem problemas em saúde sob uma perspectiva territorializadas ou regionalizadas, assim como ele o faz ao escolher João Suassuna como referência para tratar das peculiaridades da região nordeste.

“João Suassuna ele é engenheiro agrônomo, que discute muito as questões do sertão do Nordeste. A gente fala muito de questões regionais e como essas questões regionais elas têm as suas particularidades, mas tem as suas coisas em comum. **O João Suassuna em particular ele fala da questão da água do Nordeste, então ele fala do Rio São Francisco, da questão da falta de água crônica do nordeste. E a questão hídrica é a questão que toca diretamente na saúde**”.

Assim como discutimos ao analisar as entrevistas anteriores, o tratamento regionalizado da saúde segundo as peculiaridades de uma dada localidade está intimamente alinhado com as orientações do PSE (BRASIL, 2010). Portanto, entendemos que abordar a saúde sob esta perspectiva na formação dos professores de Ciências e Biologia trata-se de empoderar o sujeito sobre um saber-fazer a respeito do desenvolvimento da ES na educação básica para quando forem professores. Ao colocar em prática o saber-fazer territorializado e regionalizado da ES na realidade da educação básica, os futuros professores poderão contribuir para implementação do PSE caso atuem em um município que seja contemplado pelo programa.

(iii) A Prática em ES

(f) Concepções de Saúde

A partir do que analisamos da entrevista realizada com o Professor E identificamos que sua prática docente na realização da ES na disciplina Saúde e Ambiente é predominantemente permeada pela concepção da promoção da saúde, algo que se encontra evidente tanto no título da disciplina logo ao analisarmos seu documento de registro, bem como sua ementa. Para a implementação de uma disciplina com esta concepção de saúde o professor E mesmo valorizando uma perspectiva de abordagem regionalizada e territorializada propõe uma ES que se dedica aos múltiplos aspectos intervenientes em saúde, considerando desde a qualidade dos serviços de saúde e tecnologias de saúde às questões governamentais.

“A gente tenta focar nos dois aspectos, saúde e ambiente, entendendo primeiro o conceito de saúde, depois a gente parte para o resto. A gente trabalha o conceito de saúde como Qualidade de Vida, é um conceito muito livre, muito aberto. **Então a gente trabalha desde as questões governamentais, políticas públicas, programas de governo, ações governamentais**; a gente começa com as grandes questões de saúde que são as questões de gênero, idade, questão de necessidades especiais que possam surgir e aí a gente parte para questão governamental. **A questão da promoção e prevenção**, as questões das novas tecnologias, do diagnóstico

primeiramente e depois das novas tecnologias de diagnóstico, tratamos das tecnologias de tratamento, o acesso a essas tecnologias, tanto no público quanto no privado.”

(g) Metodologias de Ensino

Como foi possível apreender já na categoria que se dedicava a tratar dos referenciais teóricos que orientavam a prática, o professor E propõe sua prática em saúde baseado por uma leitura e compreensão crítica e progressista da educação. Desta forma, a estratégia de seleção de situações problemas que é a maneira pela qual ele significa o trabalho com temas geradores no cotidiano de uma disciplina que se propõe a tratar das questões da saúde e do ambiente, constitui também como a principal metodologia de ensino deste professor.

“Muitas vezes eu tento fazer um estudo dirigido e peço que para o estudo dirigido eles tragam situações da vida deles. Então no semestre passado tinha um aluno que tem uma doença rara, é uma doença em a qual ele não lida com a disponibilidade correta de oxigênio, então o corpo dele não é oxigenado corretamente, então ele tem algumas dificuldades e tal. E aí eu perguntei para ele, como é para você conseguir remédio? Você consegue pelo SUS? “- Consigo”, mas como é conseguir remédio? Você consegue sempre? Ele me disse “- Eu estou sem remédio professor”. Aí ele não vinha a aula, ele tinha uma série de problemas [...]. **Então traz essa situação para cá e vamos discutir à luz do que a gente já viu. Você tem a distribuição de remédio, você tem o atendimento previsto em lei, mas como é que ele acontece, não se ele acontece ou não acontece, mas como acontece.** E eu tento tirar um pouco do lugar comum de acontece, está bom ou está ruim somente. O que falta? Onde falta? E aí a gente discutia [...]”.

(h) Avaliação da aprendizagem dos licenciandos

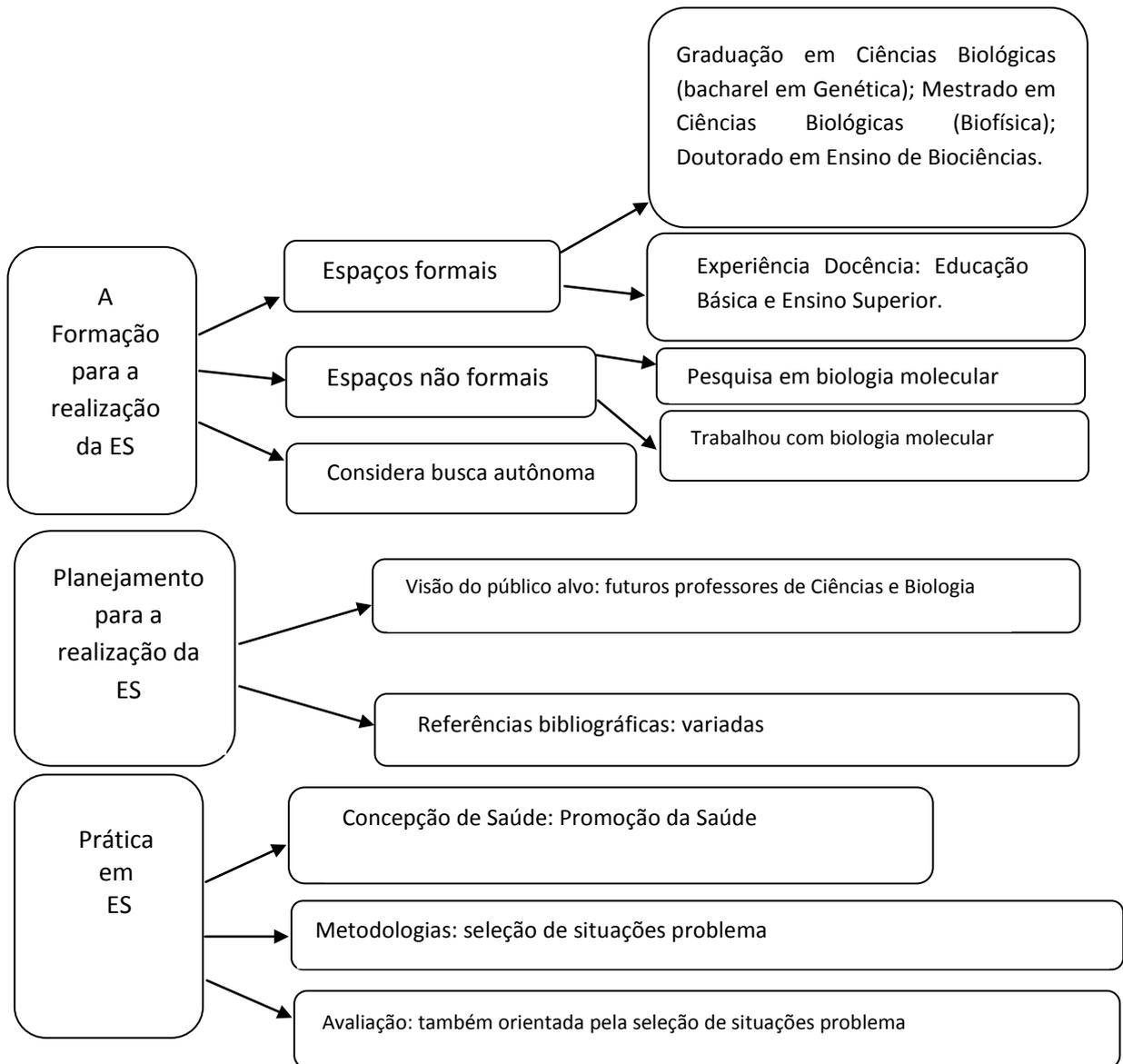
Em consonância com a principal estratégia metodológicas adotada no exercício da docência na disciplina Ambiente e Saúde, o professor E realizou as avaliações dos alunos na disciplina também através do uso de situações problema para explorar questões de promoção e prevenção relacionadas à saúde.

“Eu faço avaliação prova mesmo, mas eu costumo dar uma questão para eles, como assim, eu pego situações, **por exemplo: teve a situação da Dona Marlinda que levou o neto para se vacinar e depois foi para o programa da terceira idade e aí eu perguntei em qual das situações era promoção e em qual das situações era prevenção.** Eu tento fazer assim [...]”.

A situação problema consiste em algum caso complexo ou simples, real ou simulado, de perspectiva individual ou coletiva na qual os licenciandos possam aplicar os conceitos aprendidos na identificação dos vários aspectos intervenientes da saúde acometidos numa dada situação, bem como a profundidade do problema. O trabalho por meio da seleção de situações problema constitui uma estratégia de avaliação sobre a habilidade dos licenciandos

de identificar, compreender a profundidade e/ou resolver os problemas baseados nos conteúdos conceituais trabalhados (BRASIL, 2001a). Para ilustrarmos a correlação dos dados entre as categorias amplas, categorias e subcategorias referentes ao Professor E, estruturamos um fluxograma disposto na Figura 8.

Figura 9 - Categorização da entrevista realizada com o professor E



Baseados na análise dos dados elencados em cada categoria, concluímos que a abordagem da saúde realizada pelo Professor E na disciplina Saúde e Ambiente trata-se de uma ES com natureza para docência. Entendemos desta forma, porque identificamos o

trabalho docente na mobilização de conceitos do campo da saúde e o trabalho pedagógico desenvolvido em torno destes conceitos, principalmente orientado pela compreensão do Professor E a respeito do público alvo de sua disciplina, cabendo destacar as estratégias metodológicas de ensino e de avaliação utilizada pelo professor as quais estão, inclusive, consonantes com as orientações gerais para as licenciaturas (BRASIL, 2001a). Desta forma, a partir da análise da entrevista com o Professor E, bem como quando analisamos a ementa da disciplina Saúde e Ambiente, concluímos que esta disciplina constitui de fato uma iniciativa de contemplação da ES na Licenciatura E.

4.2.5 Discussão das Análises das Entrevistas

Para iniciarmos a discussão sobre as análises das entrevistas propomos a tabela 2 que compila algumas informações referentes a esta etapa do estudo, dispomos de maneira correlacionada o curso, a disciplina que aborda a saúde, o professor responsável pela disciplina e a natureza da ES desenvolvida a partir da análise dos dados obtidos através das entrevistas.

Tabela 2 - Síntese da análise das entrevistas

| Análise das Entrevistas | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------|---|
| CURSO | DISCIPLINA | DOCENTE | NATUREZA DA ES |
| Licenciatura C | Laboratórios de Ensino I | Professor C | ES para a Formação de Professores de Ciências Biológicas |
| Licenciatura D | Ambiente e Saúde | Professor D1 | ES para a Formação de Profissionais da Saúde |
| | | Professor D2 | ES intermediária entre Formação de Licenciados/Bacharéis em Ciências Biológicas |
| Licenciatura E | Saúde e Ambiente | Professor E | ES para a Formação de Professores de Ciências Biológicas |

Assim como identificamos na análise dos documentos de registro das disciplinas mapeadas, vimos também nas entrevistas com os professores que a proposta de abordar a saúde especificamente nas LCB é desenvolvida pela estratégia de articulação de temas transversalizados na educação básica como a saúde e o ambiente, conforme observamos nas Licenciaturas D e E, e a saúde, o ambiente e a sexualidade, no caso da Licenciatura C. Enfatizamos que em todas as licenciaturas nas quais identificamos a realização da ES, há uma abordagem ampla do conceito da saúde em direção à concepção da Promoção da Saúde que abrange questões de ordem social na discussão do tema. Entendemos que este resultado é relevante no que concerne à superação da abordagem reduzida sobre a saúde instaurada historicamente nas estratégias educativas relacionadas à saúde. Tal apontamento torna-se ainda mais promissor quando recuperamos a ideia de que esse estudo se dedica à investigação sobre a natureza da ES realizada na formação de futuros professores da educação básica, o que nos sinaliza também uma resistência e, ao mesmo tempo avanço, com relação à abordagem reduzida nesse nível de educação.

Ao que se refere à atuação docente dos professores responsáveis pelas disciplinas investigadas e, por consequência, pela realização da ES, percebemos que independente de sua formação inicial, são profissionais que se situam na fronteira de duas grandes áreas de conhecimento, a Saúde e a Educação. Cabe a este profissional selecionar e propor o diálogo entre os diversos conteúdos para a materialização da ES com o objetivo de formar profissionais da educação. Nesta tarefa, identificamos que os sujeitos da pesquisa formados como professores (que possuem formação inicial em licenciatura e/ou possuem experiência com a docência principalmente na educação básica) alcançam com êxito o objetivo de realizar a ES para a formação de professores de Ciências e Biologia. Apesar de percebermos o professor como um agente fundamental para o desenvolvimento da ES nas LCB entendemos que ele também está inserido em uma estrutura, o ensino superior brasileiro o qual acaba por selecionar este profissional, alocá-lo em um setor específico da instituição, determinar as disciplinas que ele ministrará e em consequência seu público alvo, e até mesmo cercar sua prática pedagógica.

Na entrevista com os professores C e E concluímos que nas disciplinas Laboratório de Ensino I e Saúde e Ambiente, respectivamente, os professores mobilizam os conteúdos e conhecimentos de forma a proporcionar a realização da ES condizente com a formação de professores de Ciências Biológicas. Acreditamos que diferentes fatores atribuídos pelos professores, pela instituição, pelos alunos em formação possam ter contribuído para que a ES desenvolvida assumisse tal natureza, todavia, destacamos a experiência de ambos professores

com a docência na educação básica. Cremos que a experiência de lecionar na educação básica contribua para que o professor desenvolva um arcabouço de percepções e possibilidades sobre a realidade escolar que influencia na compreensão sobre sua importância como formador de professores, bem como na visão sobre o público alvo da disciplina, pois os “formadores de futuros educadores de primeiro e segundo graus, não têm uma visão sequer razoável da realidade destes sistemas de ensino e não têm, em sua maioria, nenhuma vivência desse ensino, como professores” (LUDKE, 1994, p. 62).

A partir das análises das entrevistas com os professores D1 e D2 concluímos que estes professores ao mobilizarem seus conhecimentos sobre saúde proporcionam a realização de uma ES voltada para a formação de profissionais da saúde e uma ES de natureza intermediária entre o objetivo de formar o bacharel e o licenciado em Ciências Biológicas, porém cabem diferenciações entre a atuação dos dois professores. Inicialmente destacamos as singularidades entre estes professores (D1 e D2), ambos não possuem formação na área da educação, em licenciatura, e não possuem experiência como professores na educação básica. Temos a clareza de que estas características não são condicionantes a atuação docente no ensino superior, porém acreditamos que elas sejam importantes principalmente para aqueles professores que desenvolvem uma prática em ES na formação de futuros professores.

Consideramos, neste trabalho, as práticas em ES com natureza para a formação de professores como iniciativas porque ainda são poucas as atuações docentes que desenvolvam a ES com estas características como é possível interpretar a partir dos trabalhos publicados que se referem à concepção de saúde de professores (FERNANDES et al., 2005; ZANCUL e GOMES, 2011; COSTA et al., 2011; MONROE et al., 2013).

Assim, identificamos que embora os professores D1 e D2 estejam alinhados com as diretrizes que orientam seu trabalho docente principalmente na correlação de grandes temas como a Saúde e o Ambiente, abordagem da saúde orientada por uma concepção de promoção da saúde; acreditamos que falta o entendimento de que a ES na formação de professores é desenvolvida na formação de profissionais que futuramente terão o dever de desenvolver uma prática em ES. Desta forma, sinalizamos que é dever das diretrizes reguladoras darem orientações para além dos temas que devem ser trabalhados, mas apontamentos como metodologias de aula e avaliação pensadas para a formação de professores de Ciências Biológicas. Desde que não consistam em orientações totalizadoras, normatizadoras que infrinjam o espaço da autonomia docente, nos referimos a orientações que sugestionem algumas abordagens iniciais e que incitem a discussão entre o professores envolvidos no mesmo de ver de desenvolver a ES.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pudemos observar no capítulo 1, especificamente nas subseções em que nos dedicamos à realização do resgate histórico da inserção da saúde na educação escolar, que o ensino primário delimitou essa iniciativa, principalmente pelo fato de que no final do século XIX e início do século XX este era o nível de educação mais acessível à população. A formação de professores primários também sediou a inserção de conteúdos sobre saúde em seus programas de ensino através de uma disciplina responsável por tratar de questões de higiene. Com o avançar da educação brasileira o ensino secundário ganhou expressão no país aumentou exponencialmente constituindo-se como um novo campo de trabalho para os professores secundários, formados no recém estruturado ensino superior brasileiro. A saúde, uma vez inserida no ambiente escolar, manteve-se presente até a atualidade, inicialmente através da disciplina higiene, através dos Programas de Saúde e com o passar dos anos esteve representada associada a outros temas como o ambiente, a sexualidade ou então esteve brevemente abordada no escopo das disciplinas que compõem o currículo da educação básica, dentre elas, Ciências e a Biologia.

Notamos que embora a abordagem da saúde tenha se mantido na educação básica, as orientações para os cursos de formação de professores em ensino superior em História Natural e, posteriormente, Ciências Biológicas não contemplavam a questão da saúde. Apenas nos documentos mais recentes de orientações das LCB é possível identificar uma relação consensual para a abordagem da saúde na formação dos professores de Ciências e Biologia assim como é indicada na educação básica (BRASIL, 2001b). Encontrar orientações comuns na regulação da educação básica e do ensino superior no que tange a contemplação da abordagem da saúde é algo inédito na história de publicação destes documentos (BRASIL, 2001b). Entretanto, não tem significado uma nova realidade no âmbito das LCB, visto que é possível encontrar cursos de formação de professores de Ciências Biológicas que não consideram tais orientações sobre saúde na formação de seus licenciandos.

Os documentos reguladores das Licenciaturas no geral (BRASIL, 2001a) e especificamente das LCB (BRASIL, 2001b) não consistem em regulações que visam homogeneizar a formação de professores no contexto nacional através da estipulação de currículos fechados. Elas apresentam-se com caráter mais sugestivo do que normativo com relação à abordagem de temas considerados imprescindíveis à formação de professores de

Ciências e Biologia, todavia sem infringir a autonomia das instituições de ensino superior responsáveis pela organização de seus currículos segundo suas características.

Entretanto, entendemos que o espaço para a autonomia não pode significar um caminho de negação às orientações curriculares, nesse sentido, no presente estudo pudemos constatar a existência de um curso de LCB (Licenciatura A) com ausência total de menção da palavra-chave “saúde”. Encontramos também um curso (Licenciatura B) que menciona o tema saúde em uma de suas atividades obrigatórias, porém não consiste em um espaço garantido para a abordagem da saúde dentro de uma perspectiva de ES. Tendo em vista que a saúde é garantida como tema transversal pelos PCN na educação básica, essas ausências identificadas nas LCB A e B contribuem para que “a relação entre o que o estudante aprende na licenciatura e o currículo que ensinará no segundo segmento do ensino fundamental e no ensino médio continuem abissal” (PEREIRA, 2000, p. 221).

Por outro lado, identificamos cursos (Licenciaturas C, D e E) que estão alinhados com os documentos reguladores, pois prevêm por meio dos documentos de registro de suas disciplinas, a abordagem da saúde. Centramos nossa investigação nas LCB detendo-nos às práticas e aos conhecimentos dos professores universitários que atuam na formação de professores de Ciências Biológicas, mais restritamente, aqueles envolvidos no dever de realizar a ES nas disciplinas que sinalizam essa intenção em suas ementas descritivas. Não elegemos estes sujeitos com intuito de avaliá-los positiva ou negativamente de acordo com as estratégias didático-pedagógicas que empreendem na realização da ES ou por suas trajetórias formativas. Significamos nosso sujeito e a ES realizada por ele segundo a realidade de trabalho docente na qual ele encontrava-se inserido por acreditarmos que tal inserção proporcionaria qualidade aos dados no que se refere à abordagem da saúde, visando à superação da constatação de presenças ou ausências da abordagem da saúde no currículo e potencializando a diferenciação entre os registros de presença salvo a trajetória formativa do professor, sistematização da disciplina e curso, bem como do público alvo para o qual a ES é planejada.

Em nossas interpretações, identificamos que os professores C e E desenvolviam uma prática em ES para formação de professores de Ciências Biológicas, nas análises destacamos que ambos eram formados em LCD e possuíam experiência com a docência tanto na educação básica quanto no ensino superior, entretanto o professor E possuía experiências de trabalho e pesquisa na área da saúde e o professor C apenas na área da educação. Já os professores D1 e D2 não possuíam formação em licenciaturas, ambos eram formados em cursos da área da saúde como Medicina e Ciências Biológicas modalidade Biomédica respectivamente.

Destacamos também que ambos professores dispunham de experiência com a docência apenas no nível superior, porém apenas o professor D2 lecionou para cursos da área de educação. Ao final concluímos que o professor D1 realizava uma ES para a formação de profissionais da saúde enquanto o professor D2 desenvolvia uma ES intermediária entre a formação de bacharéis e licenciandos em Ciências Biológicas.

Não obstante, a busca pelo aprofundamento na questão da ES nas LCB nos colocou em contato e em necessidade com a discussão de questões mais amplas engendradas na estrutura do ensino superior brasileiro. Identificamos em nossas análises que existem professores responsáveis pela realização da ES em LCB que possuem formação inicial e experiência em docência na educação básica, enquanto outros possuem formação inicial na área da saúde e não detêm experiência em docência na educação básica. Concluímos que os professores com formação e experiência na educação desenvolvem uma ES mais afinada com o propósito de formar professores de Ciências e Biologia, tal questão nos conduziu a refletir sobre a realidade da formação de professores no ensino superior brasileiro e questionar: Quantos docentes atuantes na formação de professores não possuem formação em licenciatura? Quantos docentes atuantes na formação de professores não possuem qualquer experiência com a docência na educação básica?

Essa é uma questão arraigada nos primórdios da criação do ensino superior no Brasil quando os cursos de licenciatura mais pareciam uma ramificação da modalidade de bacharel, sem que possuíssem uma identidade (AYRES, 2005). A falta de identidade para esses cursos é algo possível de se observar ainda atualmente, visto que os cursos de licenciatura na maioria das universidades brasileiras não são genuinamente constituídos como licenciaturas, são cursos que apresentam um tronco comum com a formação de bacharel da mesma área com a exceção de algumas disciplinas específicas e restritas à formação de professores. Gatti (2010) sinaliza esta tendência ao considerar LCB de diferentes regiões do país: “Nas licenciaturas em Ciências Biológicas a carga horária dedicada à formação específica na área é de 65,3% e, para formação para docência, registra-se percentual em torno de apenas 10%” (p. 1373).

Em decorrência do problema descrito pela autora acima, outro fator que incide diretamente na identidade destes cursos é o compartilhamento de profissionais docentes entre as modalidades bacharel e licenciatura, no qual professores que se dedicam à pesquisa e à docência no bacharelado são os mesmos que lecionam nas licenciaturas. Cabe discutir que, embora trate da definição ampla de um curso, neste caso Ciências Biológicas, há finalidades distintas entre a formação de um bacharel e de um licenciado neste mesmo curso, bem como atuação distinta de seus egressos no mercado de trabalho.

A abordagem da saúde é uma das demandas reais e assegurada para a formação de professores de Ciências e Biologia, porém sua realização tem sido considerada complexa por alguns autores do campo. A ES tem sido vista por alguns pesquisadores como um campo de pesquisa e trabalho no qual emergem questões tanto do campo da saúde como do campo da educação (SCHALL e STRUCHINER, 1999). No entanto, ele consiste em um campo ainda em organização que carece de publicações que se dediquem ao tema, bem como de bibliografias que orientem o trabalho pedagógico de realização da ES. Assim, os professores responsáveis pela realização da ES nas LCB são profissionais formados ou na área de educação ou na área da saúde que precisam atuar na interseção de dois campos epistemologicamente diferentes, mobilizando os conhecimentos segundo a intenção de formar professores de Ciências e Biologia. Logo, é fundamental que o campo da ES se consolide e possa servir de referência para o trabalho pedagógico de realização da ES também na formação de professores, sendo este o caminho que consideramos mais promissor para o combate à abordagem da saúde reduzida e superficialmente fundamentada.

Com a realização do presente trabalho, identificamos iniciativas de realização da ES no cenário da formação de professores de Ciências Biológicas com recortes interessantes, como aqueles que são subsidiados pelo campo da Saúde Pública, visto que é um campo que referencia a articulação da saúde com outros temas como o ambiente. Entretanto, notamos a ausência de recortes políticos como é orientado nas regulações das LCB (BRASIL, 2001b). Embora compreendamos que o planejamento e realização de um trabalho pedagógico seja um ato também político, diante das análises que realizamos, ressentimos por abordagens que se propusessem ultrapassar o conhecimento e reconhecimento da questão da saúde e tratassem de questões políticas que se dedicassem a abordar sobre os espaços deliberativos criados pelo SUS para a participação da população na gestão do próprio sistema de saúde, as lutas e conquistas históricas dos movimentos sociais dedicados à causa da saúde, bem como as pautas atuais desses movimentos.

As publicações mais recentes pertencentes ao campo da ES ao tratar da formação de professores têm se limitado em mapear as presenças ou ausências da ES em diferentes LCB. Consideramos que estas publicações com este objetivo específico são de extrema importância para o campo da ES em crescimento, tanto que nos apropriamos de tal estratégia investigativa na etapa inicial de nossa pesquisa que se configurou como uma etapa elementar que nos permitiu localizar os sujeitos de pesquisa, os professores das disciplinas que abordam a saúde nas LCB. No entanto, sinalizamos como crucial que nos debruçemos sobre os casos em que as iniciativas em ES são identificadas nas LCB com o intuito de compreender como elas têm

sido realizadas, quais enfoques de saúde estão sendo valorizados, quais aspectos institucionais e formativos têm intervindo na realização destas iniciativas, bem como a natureza dos conhecimentos ensinados com o objetivo de formar professores. Embora os conteúdos sobre saúde tenham sido inseridos nos espaços educacionais desde o final do século XIX, ainda são incipientes os trabalhos pedagógicos em torno da mobilização desses conteúdos tornando-os próprios para a sala de aula independente do nível de formação, assim como a produção de trabalhos acadêmicos que se dedicam a essa temática.

Acreditamos que o presente trabalho contribuiu para o adensamento das discussões que se dedicam à temática da ES, bem como retroalimenta o escopo das publicações pertencentes ao campo. Além disso, pensamos que a estratégia desenhada para a investigação dos professores universitários e indiretamente da própria formação de professores, com devida discussão e aprimoramento, possa constituir uma ferramenta de investigação sobre a natureza da ES em outros grupos de instituições de formação de professores ou ainda possa ser aplicada na pesquisa de outros temas que não somente a ES.

REFERÊNCIAS

- AYRES, A. C. M. **As tensões entre a licenciatura e o bacharelado**: a formação dos professores de Biologia como territórios contestados. In: MARANDINO, Martha; SELLES, Sandra Escovedo; Ferreira, Marcia Serra; AMORIM, Antonio Carlos Rodrigues (Orgs.). *Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa.*, Niterói:EdUFF, 2005. p. 182-197.
- BAGNATO, M. H. S. O ensino da saúde nas escolas de 1º grau. **Revista Pró-Posições**, p. 53-59, 1990.
- BAPTISTA, T. W. F. História das políticas de saúde no Brasil: a trajetória do direito à saúde. In: **Políticas de saúde**: organização e operacionalização do Sistema Único de Saúde. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007. p. 29-60.
- BRASIL. Decreto nº 10.890 de 18 de abril de 1931. **Organização do ensino secundário**. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19890-18-abril-1931-504631-publicacaooriginal-141245-pe.html>>. Acesso em: 03 mar. 2015
- _____. Parecer CFE 315/62, de 14 de novembro de 1962. Currículo Mínimo de História Natural. **Revista Documenta**, Brasília, n. 10, dez. 1962.
- _____. Portaria MEC nº 510/64, de 26 de julho de 1964. Currículo Mínimo do curso de Ciências Biológicas. **Revista Documenta**, Brasília, n. 29, dez. 1964.
- _____. Parecer 107/70, de 4 de Fevereiro de 1970. Currículo Mínimo dos Cursos de Ciências Biológicas. **Revista Documenta**, Brasília, n. 111, fev. 1970.
- _____. Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Revista Documenta**, Brasília, n.129, p. 400-416, 1971.
- _____. Parecer nº 1.687/74, de 07 de junho de 1974. Curso de Licenciatura em Ciências, mínimo de conteúdo e duração. **Revista Documenta**, n. 163, 1974.
- _____. Parecer 2.264/74. Ensino (1º e 2º graus) Educação da Saúde. Programas de Saúde. **Revista Documenta**, Brasília, n. 165, p. 63-81, 1974.
- _____. Ministério da Saúde. **Relatório da VIII Conferência Nacional de Saúde**. Brasília, 1986.
- _____. Lei Federal nº. 8.142/1990 de 28 de dezembro de 1990. **Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema único de Saúde e sobre as transferências intergovernamentais e recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências**. Diário Oficial da União, 1990.
- _____. Lei 9.394/1996. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**, Brasília: MEC, 1997.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais**. Brasília: MEC /SEF, 1998.

_____. Parecer CNE/CP 9/2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**, Brasília, 2001a.

_____. Parecer CNE/CES 1.301/2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas**, 2001b.

_____. Resolução CNE/CES 7/2002. **Estabelece Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas**, 2002.

_____. Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007. Brasília: MEC, 2007. Disponível em: <<http://meclegis.mec.gov.br/documento/view/id/17>>. Acesso em: 21 jul. 2014.

_____. Ministério da Educação. **Programa Saúde nas Escolas**. Brasília, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14578:programa-saude-nas-escolas&catid=194:secad-educacao-continuada>. Acesso em: 24 fev. 2015.

BUSS, P. **O Conceito de Promoção da Saúde e os Determinantes sociais**. Rio de Janeiro: Agência Fiocruz de Notícias, 2010. p. 1-3, 2010.

CACETEII, N. H. Breve história do ensino superior brasileiro e da formação de professores para a escola secundária. **Revista Educ. Pesqui.**, v. 40, n. 4, p. 1061-1076, 2014.

CANDEIAS, N. M. F. Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. **Revista de Saúde Pública**, [S.l.], v. 31, n. 2, p. 209-213, 1997.

CARDOSO DE MELO, J. A. Educação e as Práticas de Saúde. In: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (Org.). **Trabalho, Educação e Saúde: reflexões críticas de Joaquim Alberto Cardoso de Melo**. Rio de Janeiro: EPSJV, 2007.

CASSAB, M. A construção sócio-histórica da biologia escolar no colégio Pedro II (1961-1981): renovação e tradição. In: GALIETA, Tatiana Nascimento (Org.). **Ensino de Ciências em programas de pós-graduação no Brasil: tendências de pesquisa**. Curitiba: CRV, 2012.

COLLARES, C. A. L.; MOYSÉS, M. A. A. Educação ou saúde? Educação X saúde? Educação e saúde! **Caderno CEDES**, Campinas, n. 15, p. 7-16, 1985.

COSTA, S.; GOMES, P. H. M.; ZANCUL, M. S. Educação em Saúde na escola na concepção de professores de Ciências e de Biologia. VIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, [S.l.: s.n.], 2011.

CUNHA, L. A. **A Universidade Temporã**: O Ensino Superior da Colônia à Era Vargas. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

EBERHARDT, T. D.; REIS, L. F. **Programa Saúde na Escola – PSE**: Estruturado de acordo com os princípios dos SUS? Anais do 5º SEMINÁRIO NACIONAL ESTADO E POLÍTICAS SOCIAIS. Cascavel: Unioeste, 2011.

FAVERO, M. L. A. A Universidade Federal do Rio de Janeiro: origens e construção (1920 a 1965). In: OLIVEIRA, Antonio José Barbosa de (Org.). **A Universidade e os múltiplos olhares de si mesma**. 1.ed. Rio de Janeiro: UFRJ/FCC/SIBI, p.13-42, 2007. v. 1.

FERNANDES, M. H.; ROCHA, V. M.; SOUZA, D. B. A concepção sobre saúde do escolar entre professores do ensino fundamental (1º a 4º séries). **Revista História, Ciência, Saúde, Manguinhos**, v. 12, n. 2, p. 283-91, maio/ago. 2005.

FOCESI, E. Educação em Saúde na escola: O papel do professor. **Revista Brasileira Saúde do Escolar**, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 4-8, 1990.

FREITAS, E. O.; MARTINS, I. Concepções de saúde no livro didático de ciências. **Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 222-248, 2009.

GATTI, B. A. **Formação de professores no Brasil**: características e problemas. Educação e Sociedade, [S.l.], v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Editora Atlas, 1987.

GOUVÊA, L. A. V. N. **Educação para Saúde na Legislação Educacional no Brasil**. Seminário Nacional Estado e Políticas Sociais no Brasil. Cascavel: Unioeste, 2007.

HADDAD, A.; et ali. **A trajetória dos cursos de graduação na área da saúde: 1991-2004**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.

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, V Enebio e II Erebio Regional 1, Out., 2014.

LEONELLO, V.M.; L'ABBATE, S. Educação em Saúde na escola: uma abordagem do currículo e da percepção de alunos de graduação em Pedagogia. **Revista Interface**, v. 10, n. 19, jan./jun. 2006.

LUDKE, M. **Formação de docentes para o ensino fundamental e médio**: as licenciaturas. [S.l.]: Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras; PUC-RJ, 1994.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. **Ensino de Biologia**: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.

MARINHO, J. C. B.; SILVA, J. A. Conceituação da Educação em Saúde e suas implicações nas Práticas Escolares. **Revista Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 6, n. 3, p. 21-38, 2013.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 1994.

_____. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 6. ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 1999.

_____. et al. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. In: Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2002.

MOHR, A. **A natureza da Educação em Saúde no ensino fundamental e os professores de ciências**. 2002. 406f. Tese (Doutorado Educação) - Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2002.

_____.; SCHALL, V. T. Rumos da educação em saúde no Brasil e sua relação com a educação ambiental. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.l.], v.8, n.2, p. 199-203, 1992

_____.; VENTURI, T. **Fundamentos e Objetivos da Educação em Saúde na Escola: contribuições do conceito de Alfabetização Científica**. IX Congresso Internacional sobre Investigación em Didáctica de las Ciencias, p. 2348-2352. Girona-ES, 9-12 de sept., 2013.

_____.; VENTURI, T.; PEDROSO, I.; HANSEN, K.S. Mini-curso realizado no IV Encontro de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente na Universidade Federal Fluminense-RJ, 13 maio 2014.

MONROE, N. B.; LEITE, P. R. R.; SANTOS, D. N.; SÁ-SILVA, J. R. O tema Transversal Saúde e o ensino de Ciências: representações sociais de professores sobre as parasitoses intestinais. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.18, n.1, p. 7-22, 2013.

PEREIRA, D. J. E. **Formação de professores—pesquisa, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PINHÃO, F.; MARTINS, I. Diferentes abordagens sobre o tema saúde e ambiente: desafios para o ensino de ciências. **Revista Ciência & Educação**, v. 18, n. 4, p. 819-835, 2012.

SAMPAIO, H. **Ensino superior no Brasil: o setor privado**. São Paulo: Hucitec, FAPESP, 2000.

SANTOS, L. L. C. P. Formação do (a) professor (a) e pedagogia crítica. In: FAZENDA, Ivani (Org.). A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento. Campinas: Papirus, 1995. p. 17-27.

SANTOS, M. C. F. **A Higiene, a História Natural e a Biologia na educação escolar: considerações sobre conhecimentos nos programas de ensino da Escola Normal do Distrito Federal (1904-1946)**. Anais do XVI Encontro Regional de História da Anpuh – Rio: Saberes e práticas científicas ISBN 978-85-65957-03-8

SANTOS, M. G. et al. Concepts of health and illness among students and teachers from public schools: a survey in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil. **Revista Ciência e Cultura**, v. 48, n. 3, p. 172-177, 1996.

SCHALL, V. T. et al. Health Education for children: developing a new strategy. **Proceedings of the International Seminar Misconceptions and Educational Strategies in Science and Mathematics**, v. II, p. 390-403, 1987.

SCHALL, V. T.; STRUCHINER, M. Educação em saúde: novas perspectivas [editorial]. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 15, (supl.2), p.1, 1999.

SILVA, R .M. L. **O Movimento de Renovação da Educação e o Cinema Educativo**. Anais do XXIV Simpósio Nacional de História da Associação Nacional de História-ANPUH 2007.

SOUZA, E. M. **As práticas educativas em saúde**: o Serviço Nacional de Educação Sanitária em estudo (1940-1970). Anais do XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH. São Paulo, jul., 2011.

SUCUPIRA, N. Da faculdade de filosofia à faculdade de educação. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 114, p. 261-276, abr./jun. 1969.

VENTURI, T. **Educação em Saúde**: investigando relações entre Professores e Profissionais da Saúde. 2013. 238f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

_____; MOHR, A. **Análise da Educação em Saúde em publicações da área da Educação em Ciências**. Atas do VIII Encontro de Pesquisa em Educação e I Congresso Iberoamericano de Investigação e Ensino de Ciência, 2011. Disponível em:
<<http://www.adaltech.com.br/testes/abrapec/resumos/R0617-1.pdf>>

ZANCUL, M. S.; GOMES, P. H. M. A formação de licenciandos em Ciências Biológicas para trabalhar temas de Educação em Saúde na escola. **Revista Ensino, Saúde e Ambiente**, v.4, n.1, p.49-61, abr. 2011.

APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista Semiestruturada

A FORMAÇÃO DO PROFESSOR ENTREVISTADO

1- Qual a sua trajetória de formação?

2- Já atuou como professor (a) na educação básica?

3- Como/ Onde você adquiriu seus conhecimentos sobre saúde? Você atribuiria esta aquisição a alguma etapa do seu processo de formação acadêmica/profissional ou foi uma busca autônoma?

4- Para você qual a importância da abordagem sobre “saúde” na formação de professores de Ciências Biológicas?

O PROFESSOR E A INSTITUIÇÃO

1- Qual o tipo de vínculo você possui com esta instituição de nível superior? É professor (a) efetivo, contratado (a), convidado (a)?

2- Há quanto tempo você atua como professor (a) desta instituição de nível superior?

3- Já atuou como professor (a) em alguma outra instituição de ensino superior?

3.a- Se sim, em quais outros cursos você atua ou atuou?

3.b- Ministrou quais disciplinas?

4- Nesta instituição de nível superior, você atua como professor (a) em algum outro curso além da Licenciatura em Ciências Biológicas?

5- Desde que você passou a atuar como professor (a) na Licenciatura em Ciências Biológicas desta instituição, você lecionou em alguma outra disciplina?

PROFESSOR(a) E A DISCIPLINA

a- Como se deu a sua aproximação com esta disciplina? Foi uma escolha sua ou da instituição?

b- Há quanto tempo você ministra esta disciplina no curso de Licenciatura de Ciências Biológicas nesta instituição de nível superior?

c- Ao longo desses períodos como professor (a) da disciplina Ambiente e Saúde, você criou algum vínculo afetivo com esta disciplina?

O CURRÍCULO EM AÇÃO

A- Que tipo de abordagem do tema Saúde você adota na disciplina Ambiente e Saúde?

B-Quais as principais referências bibliográficas que orientam seu trabalho nesta disciplina?

C-Quais, de todos os conteúdos abordados na disciplina, você considera como sendo indispensável, especificamente para a formação de professores de ciências biológicas?

D-De todos os conteúdos e temas que você trata na disciplina, qual você observa que os alunos têm maior interesse?

E-Como os alunos reagem à presença de uma disciplina que aborda a temática da saúde na Licenciatura em Ciências Biológicas?

E.1- Você percebe que os alunos reconhecem a importância desta disciplina obrigatória para a formação deles como futuros professores?

F-Os alunos costumam estabelecer alguma relação entre os conteúdos abordados na disciplina Ambiente e Saúde com conteúdos de outras disciplinas do curso?

F.1- Você estimula, de alguma forma, este tipo de relação na aulas de sua disciplina?

G-Como eles são avaliados?

H-Como costuma ser o desempenho dos alunos na disciplina Ambiente e Saúde?

APÊNDICE B - Diário de Entrevistas

Diário de Entrevistas

Professor (a) C

Chegamos ao nome do professor (a) que leciona a disciplina mapeada através da página eletrônica da LCB, por meio do nome buscamos o currículo do professor (a) na plataforma Lattes e realizamos o primeiro contato este professor através do e-mail cadastrado na plataforma e já no primeiro contato foi possível marcar a entrevista. A entrevista foi concedida no dia 09 de dezembro de 2014 em uma visita à casa do professor (a). O entrevistado (a) disponibilizava de curto tempo para a realização da entrevista, na verdade uma disponibilidade incerta, visto que concedia a entrevista o filho recém-nascido dormia, porém a entrevista transcorreu ininterruptamente. O professor (a) se envolveu com as questões, considerou as perguntas, ponderou algumas observações, não hesitou em responder nenhuma das perguntas realizadas, totalizando cerca de 45 (quarenta e cinco) minutos de entrevista.

Professor (a) D

Chegamos ao nome do professor (a) que leciona a disciplina mapeada através da página eletrônica da LCB, por meio do nome buscamos o currículo do professor (a) na plataforma Lattes, porém o professor (a) não possui cadastro na respectiva plataforma. Investimos em sites de buscas abertos utilizando o nome do professor (a) e encontramos uma página administrada pelo mesmo para manter contato com alunos e ex-alunos, nesta página encontramos o e-mail para contato. Portanto, o primeiro contato foi através de e-mail, porém sem sucesso, a segunda tentativa de contato foi através de uma visita à instituição em que o professor (a) leciona, porém era período de férias. Embora não tivesse feito contato com o professor (a) na visita à instituição, consegui um telefone para contato pelo qual consegui agendar um dia e local para realização da entrevista. A entrevista foi concedida no dia 01 de agosto de 2014 na instituição de ensino superior em que o entrevistado (a) leciona. O entrevistado (a) havia recém-chegado de uma jornada longa de trabalho, porém fez questão de ir ao meu encontro para concessão da entrevista, que durou cerca de 26 (vinte seis) minutos. O professor (a) se envolveu com as questões, considerou as perguntas, ponderou algumas observações e não hesitou em responder nenhuma das perguntas realizadas.

Professor (a) D.1

Chegamos ao nome do professor (a) que leciona a disciplina mapeada através da página eletrônica da LCB, por meio do nome buscamos o currículo do professor (a) na plataforma Lattes e realizamos o primeiro contato este professor (a) através do e-mail cadastrado na plataforma, porém sem sucesso, o segundo contato foi feito através de um terceiro sujeito que contactou o professor (a) pessoalmente e então foi marcada a visita para realização da entrevista. A entrevista foi concedida no dia 31 de julho de 2014 fora da instituição de ensino superior em que o entrevistado (a) leciona, porém foi realizada em outro ambiente de trabalho no qual o entrevistado (a) possui vínculo de emprego. O entrevistado (a)

disponibilizava de curto tempo para a realização da entrevista, na verdade um intervalo entre o horário de almoço e um compromisso no início da tarde. A entrevista foi realizada em cerca de 26 (vinte seis) minutos. Inicialmente o entrevistado (a) mostrou-se um pouco apreensivo pelo curto espaço de tempo, mas no decorrer da entrevista impressão não era mais notada, o professor (a) se envolveu com as questões, considerou as perguntas, ponderou algumas observações e não hesitou em responder nenhuma das perguntas realizadas.

Professor (a) E

Chegamos ao nome do professor (a) que leciona a disciplina mapeada através da página eletrônica da LCB, por meio do nome buscamos o currículo do professor (a) na plataforma Lattes e realizamos o primeiro contato este professor (a) através do e-mail cadastrado na plataforma, porém sem sucesso. Sendo assim, fui pessoalmente ao departamento o qual o professor (a) estava vinculado, o encontrei na primeira visita e ele se disponibilizou para concessão da entrevista. Antes de iniciar a entrevista, me apresentei e apresentei os caminhos de pesquisa que o tornava sujeito de interesse para meu estudo, o professor (a) imediatamente sinalizou um equívoco, pois ele não era o responsável pela aquela disciplina que abordava a saúde. Este professor (a) que me recebeu, prontamente me conduziu à sala do professor (a) responsável pela disciplina, conversamos brevemente, mas como era final de expediente ele preferiu marcar a entrevista para o dia seguinte pela manhã.

A entrevista foi concedida no dia 19 de novembro de 2014 na instituição de ensino superior em que o entrevistado (a) leciona. O entrevistado (a) estava aparentemente abatido pelo recém recebimento da notícia de morte de um animal de estimação, mas a entrevista decorreu normalmente o professor (a) se envolveu com as questões, considerou as perguntas, ponderou algumas observações, não hesitou em responder nenhuma das perguntas realizadas, totalizando cerca de 46 (quarenta e seis) minutos de entrevista.

APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(Via do pesquisador responsável – Páginas 1 e 2)

Nome completo do sujeito de pesquisa:

As informações contidas neste termo visam firmar acordo por escrito, mediante o qual o próprio sujeito de pesquisa (professor), participa com pleno conhecimento da natureza dos procedimentos da pesquisa, com capacidade de livre arbítrio e sem qualquer coação.

I - TÍTULO DA PESQUISA: A EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Pesquisador Responsável: Luan da Silva Gustavo (Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade, Universidade do Estado do Rio de Janeiro).

Orientadora da pesquisa de mestrado: Prof.^a Dr.^a Tatiana Galieta Nascimento (PPGEAS/UERJ).

II – OBJETIVOS DA PESQUISA

Objetivo central: a pesquisa pretende compreender como a Educação em Saúde tem sido inserida e abordada em cursos de licenciatura em Ciências Biológicas.

Dentre os objetivos específicos do projeto aqueles que se encontram relacionados diretamente aos sujeitos da pesquisa (professores de licenciaturas em Ciências Biológicas) são:

- (a) analisar currículos de cursos de licenciatura em Ciências Biológicas buscando identificar em quais disciplina a Educação em Saúde está presente;
- (b) compreender quais abordagens de Educação em Saúde são contempladas nas disciplinas de licenciaturas em Ciências Biológicas;
- (c) Reconhecer quais conhecimentos sobre saúde, bem como a matriz epistemológica destes, são mobilizados pelo professor ao ministrar a disciplina que aborda a Educação em Saúde.

III - SUJEITOS DA PESQUISA

Professores do ensino superior de universidades públicas do Estado do Rio de Janeiro. As entrevistas realizadas com os professores serão registradas por meio de áudio. Os arquivos de áudio serão transcritos pelo pesquisador como forma de operacionalização dos dados, porém não serão divulgados publicamente e apenas terão acesso a elas os componentes da pesquisa.

IV - RISCOS ESPERADOS

Não há qualquer tipo de risco à saúde ou moral dos professores participantes da pesquisa uma vez que haverá total sigilo sobre sua identidade e sua instituição de origem nas etapas de análise e divulgação dos resultados da investigação.

V – BENEFÍCIOS

Esperamos que os sujeitos de pesquisa sejam beneficiados pelo exercício de reflexão sobre sua prática docente e também pela participação na realização de um trabalho destinado a contribuir com os campos de pesquisa em Formação de Professores; Educação em Saúde e Ensino de Ciências que direta ou indiretamente referenciam a prática docente dos próprios entrevistados. Não haverá qualquer tipo de benefício financeiro pela participação na pesquisa.

VI - RETIRADA DO CONSENTIMENTO

O sujeito de pesquisa (professor) tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo, desde que o pesquisador seja formalmente comunicado sobre sua decisão.

VII – CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

O sujeito da pesquisa (professor), pode suspender ou encerrar sua participação caso manifeste constrangimento em qualquer uma das etapas da investigação na qual ele esteja diretamente envolvido.

VIII - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

PROFESSOR DE ENSINO SUPERIOR

Eu, _____,
portador do RG: _____ certifico que, tendo lido as informações acima e sido suficientemente esclarecido (a) de todos os itens, estou plenamente de acordo com a participação na entrevista. Assim, eu autorizo o uso dos registros em áudio da entrevista nas etapas de coleta, análise e discussão de dados da referida pesquisa.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 2014.

ASSINATURA DO PROFESSOR

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 2015. _____

Luan da Silva Gustavo.
Matrícula UERJ ME1320324

ATENÇÃO: A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos ou de qualquer emergência entrar em contato com o Comitê de Ética da Universidade do Estado do Rio de Janeiro pelo telefone (21)2334-2180 ou e-mail: etica@uerj.br ou com pesquisador responsável pela pesquisa por meio dos seguintes

contatos. Telefones de contato: (21)997646817 e (21)981409535 ou e-mail: luan.gustavo.ufri@gmail.com.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(Via do professor – Página 3)

I - TÍTULO DA PESQUISA: A Educação em Saúde na Licenciatura em Ciências Biológicas.

Pesquisadora Responsável: Aluno de Mestrado Luan da Silva Gustavo.

II – OBJETIVOS DA PESQUISA

Objetivo central: a pesquisa pretende compreender como a Educação em Saúde tem sido inserida e abordada em cursos de licenciatura em Ciências Biológicas.

Dentre os objetivos específicos do projeto aqueles que se encontram relacionados diretamente aos sujeitos da pesquisa (professores de licenciaturas em Ciências Biológicas) são:

- (a) analisar currículos de cursos de licenciatura em Ciências Biológicas buscando identificar em quais disciplina a Educação em Saúde está presente;
- (b) compreender quais abordagens de Educação em Saúde são contempladas nas disciplinas de licenciaturas em Ciências Biológicas;
- (c) Reconhecer quais conhecimentos sobre saúde, bem como a matriz epistemológica destes, são mobilizados pelo professor ao ministrar a disciplina que aborda a Educação em Saúde.

III - SUJEITOS DA PESQUISA

Professores do ensino superior de universidades públicas do Estado do Rio de Janeiro. As entrevistas realizadas com os professores serão registradas por meio de áudio. Os arquivos de áudio serão transcritos pelo pesquisador como forma de operacionalização dos dados, porém não serão divulgados publicamente e apenas terão acesso a elas os componentes da pesquisa.

IV - RISCOS ESPERADOS

Não há qualquer tipo de risco à saúde ou moral dos professores participantes da pesquisa uma vez que haverá total sigilo sobre sua identidade e sua instituição de origem nas etapas de análise e divulgação dos resultados da investigação.

V – BENEFÍCIOS

Esperamos que os sujeitos de pesquisa sejam beneficiados pelo exercício de reflexão sobre sua prática docente e também pela participação na realização de um trabalho destinado a contribuir com os campos de pesquisa em Formação de Professores; Educação em Saúde e Ensino de Ciências que direta ou indiretamente referenciam a prática docente dos próprios entrevistados. Não haverá qualquer tipo de benefício financeiro pela participação na pesquisa.

VI - RETIRADA DO CONSENTIMENTO

O sujeito de pesquisa (professor) tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo, desde que o pesquisador seja formalmente comunicado sobre sua decisão.

VII – CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

O sujeito da pesquisa (professor), pode suspender ou encerrar sua participação caso manifeste constrangimento em qualquer uma das etapas da investigação na qual ele esteja diretamente envolvido.

Rio de Janeiro, de de .

Luan da Silva Gustavo.
Matrícula UERJ ME1320324

ATENÇÃO: A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos ou de qualquer emergência entrar em contato com o Comitê de Ética da Universidade do Estado do Rio de Janeiro pelo telefone (21)2334-2180 ou e-mail: etica@uerj.br ou com pesquisador responsável pela pesquisa por meio dos seguintes contatos. Telefones de contato: (21)997646817 e (21)981409535 ou e-mail: luan.gustavo.ufri@gmail.com.

APÊNDICE D - Plano de curso Licenciatura A

| Licenciatura em Ciências Biológicas A | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|--|--|--|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1º período | Complementos de Matemática | Briófitas e Pteridófitas | Acelomados e Pseudocelomados Protistas | Biologia Celular | Fundamentos de Física para Biologia | Fundamentos de Química | - |
| 2º período | Artropodes | Vegetais Superiores | Bioquímica | Biofísica Celular | Embriologia V | Histologia | - |
| 3º período | Genética | Anatomia Vegetal | Invertebrados Celomados | Imunologia | Fisiologia Comparada | Microbiologia | Parasitologia |
| 4º período | Radiobiologia II | Fisiologia Vegetal | Ecologia Geral | Evolução | Cordados | Estatística Básica | Bioética |
| 5º período | Iniciação à Docência I | Instrumentação para Prática de Ensino | Anatomia V | Psicologia da Educação | Organização da Educação no Brasil | Didática | Pesquisa e Prática de Ensino I |
| 6º período | Iniciação à Docência II | Instrumentação para o Ensino de Ciências | Tópicos Especiais em Biologia | Libras I | Fisiologia Humana | Pesquisa e Prática de Ensino II | - |
| 7º período | Redação Científica | Instrumentação em Educação Ambiental | Iniciação à Docência II | Instrumentação para o Ensino de Biologia | Pesquisa e Prática de Ensino III | - | - |
| 8º período | Iniciação à Docência IV | Monografia Lic. Ciências | Pesquisa e Prática de Ensino IV | - | - | - | - |

APÊNDICE E - Plano de curso Licenciatura B

| Licenciatura em Ciências Biológicas B | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|---|--|--|--|
| 1º período | Botânica I | Metodologia Científica I | Biologia Geral (Citologia) | Introdução à Zoologia e Protistas Heterotróficos | Complementos de Química I | Complementos de Matemática I |
| 2º período | Embriologia Geral I B | Histologia I B | Física para Ciências Biológicas | Botânica II | Elementos de Ecologia | Diversidade Biológica de Porífera; Cnidários; Ctenóphoro e Protostomados I |
| 3º período | Botânica III (Anatomia) | Ecologia Básica | Genética Básica | Biologia Marinha Básica | Diversidade Biológica de Protostomados II Sipuncula; Echiura; Annelida; Arthropoda.. | Bioquímica Básica I |
| 4º período | Biofísica B | Botânica IV (Fisiologia) | Evolução I | Biologia de Microorganismos | Diversidade Biológica de Deuterostomia | Bioquímica Básica II |
| 5º período | Elementos de Fisiologia e Anatomia Humana I | Educação Brasileira | Didática | Atividade Acadêmica Especial I Ensino | Introdução à Geologia e Paleontologia | - |
| 6º período | Elementos de Fisiologia e Anatomia Humana II | Didática Ciências Biológicas I | Prática de Ensino de Ciências Biológicas e Estágio Supervisionado | Fundamentos Sociológicos da Educação | Física para Professores de Ciências | Atividade Acadêmica Especial II – Extensão |
| 7º período | Didática de Ciências Biológicas II | Psicologia da Educação | Botânica Econômica | Atividade Acadêmica Especial-III Pesquisa | - | - |
| 8º período | Educação e Comunicação II (Libras) | Filosofia da Educação no Mundo Ocidental | Atividade Acadêmica Especial IV - Cultura e Diversidade | - | - | - |

APÊNDICE F - Plano de curso Licenciatura C

| Licenciatura em Ciências Biológicas C | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|------------------------------------|--|---------------------------|--------------|
| 1º período | Biologia Celular | Filosofia da Educação | Fundamentos para o Estudo da Biodiversidade | Geologia Geral | Introdução ao Pensamento Biológico | Laboratório de Ensino I | Química para Biologia | - |
| 2º período | Botânica I | Embriologia | Histologia | Laboratório de Ensino II | Matemática Aplicada à Biologia | Paleontologia | Sociologia da Educação | Zoologia I |
| 3º período | Bioquímica | Botânica II | Didática | Ecologia I | Física para Biologia | Introdução à Bioestatística | Laboratório de Ensino III | Zoologia II |
| 4º período | Biofísica | Botânica III | Ecologia II | Genética Básica | Laboratório de Ensino IV | Políticas Públicas e Educação | Psicologia da Educação | Zoologia III |
| 5º período | Biologia e Evolução | Botânica IV | Ecologia III | Estágio Supervisionado I | Genética Molecular | Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia | Zoologia IV | - |
| 6º período | Anato-Fisiologia Humana-I | Estágio Supervisionado II-Ciências | Microbiologia e Imunologia | Zoologia V | - | - | - | - |
| 7º período | Anato-Fisiologia Humana-II | Estágio Supervisionado III-Biologia | Parasitologia | Projeto em Biologia I | - | - | - | - |
| 8º período | Estágio Supervisionado IV | Projeto em Biologia II | - | - | - | - | - | - |

APÊNDICE G - Plano de curso Licenciatura D

| Licenciatura em Ciências Biológicas D | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 1º período | Citologia | Complementos de Matemática I | Embriologia | Geologia Geral | Química Geral e Inorgânica | Vegetais Criptogâmicos | Zoologia de Invertebrados I |
| 2º período | Elementos de Ecologia | Histologia I | Paleontologia Geral | Introdução à Química Orgânica | Vegetais Fanerogâmicos | Zoologia de Invertebrados II | Complementos de Matemática II |
| 3º período | Psicologia e Educação | Anatomia Vegetal | Bioestatística | Bioquímica I | Ecologia Básica | Ensino de Geociências | Zoologia de Artrópodos |
| 4º período | Biofísica | Didática | Física para o Ensino de Ciências | Fisiologia Vegetal | Genética Geral | Zoologia de Cordados | - |
| 5º período | Biologia Molecular I | Complementos de Física | Educação Ambiental e Cidadania | Ensino de Técnicas em Botânica | Ensino de Técnicas em Zoologia | Evolução | Metodologia da Pesquisa Científica |
| 6º período | Dinâmica e Organização Escolar | Fisiologia I (Geral) | Ambiente e Saúde | Anatomia Humana | Biogeografia | - | - |
| 7º período | Fundamentos Teóricos do Ensino de Ciências | Estágio Supervisionado no Ensino de Ciências | - | - | - | - | - |
| 8º período | Fundamentos Teóricos do Ensino de Biologia | Estágio Supervisionado no Ensino de Biologia | - | - | - | - | - |

APÊNDICE H - Plano de curso Licenciatura E

| Licenciatura em Ciências Biológicas E | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---|--|-------------------------------------|--|---|---------------------------------|----------------------|--------|
| 1º período | Evolução | Diversidade Animal I | Embriologia Geral | Biodiversidade Vegetal I | Anatomia Humana | Normas de Biossegurança | Métodos para o Estudo da Célula | Química | Física |
| 2º período | Genética Básica | Diversidade Animal II | Biodiversidade Vegetal II | Sistemas Ecológicos | Histologia | Introdução à Biologia Celular: Superfície Celular | Psicologia da Educação | -- | -- |
| 3º período | Introdução à Geologia e Paleontologia | Biofísica dos Sistemas | Matemática Aplicada à Biologia | Ecologia: teoria e prática | Biologia Celular | Bioquímica (Metabolismo) | Sociologia da Educação | -- | -- |
| 4º período | Genética de Populações | Paleozoologia | Imunologia | Deontologia | Bioestatística | Fisiologia Humana | Filosofia da Educação | -- | -- |
| 5º período | Microbiologia | Fund. em Parasitologia | Mineralogia e Petrologia | Didática/Estágio Supervisionado | Educação Ambiental | Micologia | Biologia Molecular | Sistemática botânica | -- |
| 6º período | Sistemática Zoológica e Biogeografia | Ensino de Ciências | Políticas Públicas em Educação | Libras | Estágio Supervisionado II CAP (Ciências) | Estágio Supervisionado III (Ciências) | - | -- | -- |
| 7º período | Ensino de Biologia | Projeto Pedagógico em Ciências e Biologia I | Estágio Supervisionado IV CAP (Biologia) | Estágio Supervisionado V (Biologia) | - | - | - | -- | -- |

| | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------|--|--|---------------------------------|---|---|---|----|----|
| 8º período | Saúde e Ambiente | Projeto Pedagógico em Ciências e Biologia II | Prática Pedagógica em Educação Inclusiva | Estágio Supervisionado VI (CAP) | - | - | - | -- | -- |
|-------------------|------------------|--|--|---------------------------------|---|---|---|----|----|

ANEXO - Percentual da população que frequenta o ensino superior e Taxas de escolarização, segundo a faixa etária Brasil 1997-2011

Contexto



Percentual da população que frequenta o ensino superior e e Taxas de Escolarização, segundo a faixa etária - Brasil 1997-2011

| Ano/ Faixa Etária | Frequenta o Ensino Superior - Graduação | Frequenta o Ensino Superior - Graduação ou já Concluiu | Ensino Superior - Graduação | |
|----------------------|---|--|-------------------------------|-----------------------------|
| | | | Taxa de Escolarização Líquida | Taxa de Escolarização Bruta |
| 1997 | | | | |
| Menos de 18 anos | 0,0 | 0,0 | | |
| 18 a 24 anos | 6,2 | 7,2 | 6,2 | 9,9 |
| 25 a 30 anos | 2,7 | 8,2 | | |
| 31 a 35 anos | 1,2 | 8,6 | | |
| 36 anos e mais | 0,3 | 6,7 | | |
| 2004 | | | | |
| Menos de 18 anos | 0,1 | 0,1 | | |
| 18 a 24 anos | 10,5 | 12,2 | 10,5 | 18,6 |
| 25 a 30 anos | 5,1 | 12,6 | | |
| 31 a 35 anos | 3,1 | 11,2 | | |
| 36 anos e mais | 0,9 | 8,5 | | |
| 2011 | | | | |
| Menos de 18 anos | 0,2 | 0,2 | | |
| 18 a 24 anos | 14,6 | 17,8 | 14,6 | 27,8 |
| 25 a 30 anos | 7,2 | 18,8 | | |
| 31 a 35 anos | 4,0 | 16,6 | | |
| 36 anos e mais | 1,1 | 10,9 | | |

Fonte: PNAD/IBGE; Tabela elaborada por Deed/Inep

Notas: Excluída a população rural de RO, AC, AM, RR, PA e AP em 1997.