

A SAÚDE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ANÁLISE DOS CURRÍCULOS DE LICENCIATURAS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Luan da Silva Gustavo¹
Tatiana Galieta²

RESUMO: O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa documental que se dedica a investigar a presença e a abordagem da Saúde nos documentos de registro das disciplinas obrigatórias que compõem o currículo de cinco cursos de Licenciaturas em Ciências Biológicas oferecidos por universidades públicas do estado do Rio de Janeiro. Caso a Saúde estivesse prescrita, foi interpretado se havia alinhamento à perspectiva de Educação em Saúde. Para tanto, foi realizada uma leitura exploratória nos currículos das licenciaturas consideradas pelo estudo em busca da palavra-chave saúde. Foram identificados currículos com ausência total de menção à saúde; currículos que mencionam, mas o contato com a saúde faculta à decisão de escolha pelo licenciando; e currículos com menção à saúde. Dentre estes, três realizam a abordagem da saúde segundo sua definição ampla e também com vistas à perspectiva da Educação em Saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde; Licenciatura em Ciências Biológicas; Educação em Saúde; Formação de Professores.

ABSTRACT: The present work is characterized as a documentary research that is dedicated to investigate the presence and the approach of the Health in the documents of registration of the obligatory disciplines that compose the curriculum of five courses of Biological Sciences Graduation offered by public universities of the state of Rio de Janeiro. If Health was prescribed, it was interpreted if there was alignment to the perspective of Health Education. For this, an exploratory reading was carried out in the curricula of the degrees considered by the study in search of the keyword health. We identified curricula with no complete mention of health; curricula that mention, but the contact with health allows the decision of choice by the student; and health-related curricula. Among these, three carry out the health approach according to its broad definition and also with a view to the Health Education perspective.

KEYWORDS: Health; Biological Science Graduation; Health Education; Teacher Training.

1. Introdução

O tema saúde foi inserido no espaço escolar no final do século XIX, período essencialmente marcado pela expansão da produção cafeeira no Brasil que desencadeou o interesse de inclusão do país no grupo dos países agroexportadores. Para tanto, inúmeros esforços foram empreendidos em ações diretas e indiretas no combate às iniquidades em saúde (GOUVÊA, 2007). No espaço escolar as ações indiretas correspondiam à entrada dos serviços de inspeção da saúde, já as diretas seguiam o rumo da educação formal ao incluir nos programas de ensino escolares conteúdos sobre saúde baseados por preceitos de higiene e mudança de comportamento individual (COLLARES; MOYSÉS, 1985).

¹ Mestre em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade (UERJ). Doutorando do PPG ECS-NUTES/UF RJ.

² Doutora em Educação Científica e Tecnológica (UFSC). Professora Adjunta da UERJ.

Atualmente, a abordagem da saúde é garantida na educação básica pela combinação de duas políticas públicas: os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que ainda sensivelmente orientam a abordagem da saúde como tema transversal (BRASIL, 1998) e o Programa Saúde na Escola, que surgiu como proposta de uma política intersetorial entre os Ministérios da Saúde e da Educação (BRASIL, 2010). As orientações para o trabalho com a saúde na educação básica se estendem às licenciaturas, uma vez que os documentos que regulam a formação de professores buscam uma sintonia com aqueles da educação básica (BRASIL, 2001; 2002). No presente trabalho, recortamos nosso interesse de pesquisa ao dedicarmos-nos a questão específica da saúde na formação de professores de Ciências e Biologia, dado que as pesquisas nos sinalizam a ausência da saúde neste nível e área formativa.

Dentre as publicações, identificamos principalmente as 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; JESUS; FIGUEIREDO, 2017), dos estudantes prestes a concluir a LCB (ZANCUL; GOMES, 2011) e dos 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 trabalhos sobre saúde 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).

Parece haver um crescimento da produção de trabalhos que se dedicam à questão da saúde. Entretanto, os poucos estudos que se dedicam à abordagem da saúde na formação de professores tratam de cursos de pedagogia (LEONELLO; L'ABBATE, 2006); de licenciaturas em Ciências Biológicas (ZANCUL; GOMES, 2011; SILVA; GARCIA, 2017) ou de ambos (HANSEN et al., 2014).

Neste trabalho, dedicamos-nos também à temática da abordagem da saúde especificamente na LCB e, sendo assim, situamos o presente trabalho tanto no campo da ES como no campo da formação de professores. 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 a 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) 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.

Ao que se refere à formação de professores, nos dedicamos às questões deste campo quando o aprofundamento na discussão sobre a presença ou ausência de menção à saúde nos currículos das LCBs sinaliza tal necessidade. A formação de professores é o pano de fundo onde situamos nossas reflexões, desta forma, discutir os dados propostos pelo seguinte trabalho significa discutir sobre a formação de futuros profissionais que poderão atuar na educação básica em uma perspectiva contra-hegemônica da abordagem da saúde, segundo as definições da ES, ou então sobre a possível formação de profissionais que trabalharão em manutenção de uma abordagem historicamente reduzida da saúde no espaço escolar.

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; GOMES, 2011; HANSEN et al., 2014; VENTURI, 2013). Desta forma, o que se observa é a atuação de professores que abordam um conceito de saúde restrito ao senso comum (COLARES; 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).

O documento que orienta estritamente as Licenciaturas em Ciências Biológicas (LCBs) atribui ao perfil do aluno formado pelo respectivo curso, no que se refere à saúde, a consciência da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol das políticas de saúde e, além disso, orienta como conteúdos básicos a relação entre saúde, educação e ambiente a serem realizados na área da Ecologia (BRASIL, 2001). Conscientes de tais

orientações questionamos: como tem sido realizada a abordagem da saúde nas LCBs? Desta forma, temos como objetivo investigar a presença e, em caso afirmativo, a abordagem da saúde, nos documentos de registro das disciplinas obrigatórias que compõem o currículo de cinco cursos de LCBs oferecidos por universidade públicas do estado do Rio de Janeiro.

2. Metodologia

A investigação caracteriza-se como uma pesquisa documental uma vez que tem como fonte de dados documentos que ainda não receberam qualquer tratamento analítico (GIL, 1999). Foram, portanto, visitados os currículos de cursos de LCB em busca das ementas das disciplinas e atividades complementares que serviram como material empírico da pesquisa.

Subsidiados pela pergunta de pesquisa, tomamos os currículos das LCBs com a finalidade de compreender se estas licenciaturas preveem a abordagem da saúde nas disciplinas que compõem os cursos de formação de professores de Ciências e Biologia. Neste trabalho, tratamos como currículo a relação de disciplinas que compõem um dado curso, neste caso, apenas disciplinas ou outro componente curricular oferecido em caráter de obrigatoriedade e que disponha de uma ementa descritiva. Levamos em consideração uma quantidade plural de LCB como estratégia de avançar nas discussões que têm se limitado em constatar presenças ou ausências 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. 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, nesta etapa, em identificar e analisar como a saúde tem sido prescrita para a formação de professores de Ciências Biológicas sob à luz das orientações atuais.

Embora esta seja uma etapa elementar da pesquisa, julgamos importante analisar os registros de menção à saúde sustentados por um referencial teórico. 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 LCBs, 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 e a intenção de analisar tal intenção balizados por um referencial teórico nos permite aprofundar na compreensão sobre como a ES está sendo desenvolvida no âmbito desses cursos.

O primeiro recorte metodológico empreendido consistiu na delimitação dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas ofertados na modalidade presencial por universidades públicas localizadas na cidade do Rio de Janeiro e outros municípios da região metropolitana do estado do RJ, adotamos esse critério com a finalidade de tratarmos de cursos geograficamente próximos e que pertencessem à mesma região na qual está sediado o programa de pós-graduação dos autores. 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). Desta forma, outro critério utilizado para a seleção dos cursos estava relacionado à delimitação às LCBs 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) LCBs, dentre estas, quatro delas estão localizadas na cidade do Rio de Janeiro e uma está localizada na região metropolitana da cidade.

Definidos os cursos, restringimos nossa leitura aos componentes curriculares³ 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

³ Ressaltamos que os currículos analisados na pesquisa encontravam-se vigentes no ano de 2015 e, eventualmente, os cursos podem ter passado por reformas em período posterior.

estritamente ao termo “saúde”, não o mencionando atrelado a qualquer expressão (como, por exemplo, Educação em Saúde).

Empreendemos nossas buscas nos títulos e nas ementas de cada componente curricular das LCBs. Uma vez localizado, foram realizadas leituras mais aprofundadas da ementa do componente curricular, com vistas à compreensão da perspectiva sob a qual a abordagem da saúde era tratada. É importante salientar que os componentes curriculares considerados nos currículos dos cursos de LCBs constituíam-se não apenas por disciplinas (exclusivamente teóricas), mas também disciplinas consideradas teórico-práticas e atividades complementares, embora todas fossem de caráter obrigatório. Cabe ressaltar também que as licenciaturas consideradas organizam os documentos de registro de seus componentes curriculares de formas distintas, assim, é importante esclarecer que 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” comum no documento de registro das disciplinas mapeadas.

3. Resultados e Discussão

Introduzimos esta sessão destacando que por questão ética decidimos manter em sigilo os nomes das instituições e referidos cursos de LCBs, denominando-as de licenciaturas A, B, C, D e E. Passamos, então, às análises dos documentos de registro das disciplinas mapeadas em cada uma das licenciaturas.

Licenciatura A

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. Porém, não foi encontrada qualquer menção à saúde nos títulos e ementas dos componentes curriculares. No quadro 1 a seguir encontra-se a relação dos componentes curriculares oferecidos obrigatoriamente, distribuídos por períodos na Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade A.

Quadro 1 - Disciplinas obrigatórias da Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade 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	Artrópodes	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 Biológicas	Pesquisa e Prática de Ensino IV	-	-	-	-

Fonte: Próprio autor.

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. No quadro 2 a seguir encontra-se a relação dos componentes curriculares oferecidos obrigatoriamente, distribuídos por períodos na Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade B.

Quadro 2 - Disciplinas obrigatórias da Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade 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	-	-	-

Fonte: Próprio autor.

Não identificamos 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 dos autores)

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). 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 escola⁵, 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 à 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.

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. No quadro 3 a seguir encontra-se a relação dos componentes curriculares oferecidos obrigatoriamente, distribuídos por períodos na Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade C.

Quadro 3 - Disciplinas obrigatórias da Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade 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	-	-	-	-	-	-

Fonte: Próprio autor.

Não identificamos 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 do “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 dos autores)

Após uma leitura mais aprofundada da ementa, identificamos que o registro da palavra saúde está intimamente atrelado a estratégias pedagógicas e, 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, 2001). 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).

Licenciatura D

Foram considerados 43 componentes curriculares obrigatórios, diferenciados em 41 disciplinas e 2 (dois) estágios supervisionados na Licenciatura D. No quadro 4 a seguir encontra-se a relação dos componentes curriculares oferecidos obrigatoriamente, distribuídos por períodos na Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade D.

Quadro 4 - Disciplinas obrigatórias da Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade 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	-	-	-	-	-

Fonte: Próprio autor.

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 dos autores).

Ao lermos a ementa 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, identificamos que a intenção da abordagem do ambiente está orientada tanto pelas definições da promoção da saúde, nas quais o ambiente é considerado como um aspecto social interveniente em saúde (BRASIL, 1996), logo como causa; 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; MARTINS, 2012). Identificamos 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).

Licenciatura E

Os títulos e as ementas de 43 componentes curriculares obrigatórios, diferenciados em 47 disciplinas e 5 (cinco) estágios supervisionados foram devidamente explorados na Licenciatura E (ver quadro 5).

Quadro 5 - Disciplinas obrigatórias da Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade 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)	-	-	-	-	-

Fonte: Próprio autor.

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 dos autores)

Após sucessivas leituras interpretativas 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, 1997). O título da disciplina reforça a relevância dada ao ambiente na discussão sobre a saúde, 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; 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. Conclusões

Com a finalidade sistematizarmos os resultados apresentados e discutidos anteriormente, elaboramos o quadro 6 para introduzir as considerações finais sobre a proposta do estudo.

Quadro 6 - Mapeamento das disciplinas que abordam a saúde nas Licenciaturas em Ciências Biológicas.

Síntese da Investigação					
LCBs	Menção à Saúde no título da disciplina	Menção à Saúde no texto de ementa	Apresenta amplo conceito sobre Saúde (promoção da saúde)	Constitui espaço de desenvolvimento da ES	Disciplina
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
----------------	-----	-----	-----	-----	------------------

Fonte: Próprio autor.

A abordagem da saúde manteve alguma estabilidade desde sua inserção no espaço escolar no final do século XIX, ora presente nos documentos reguladores, ora sem estar presente, mas sendo desenvolvida em práticas pedagógicas. Todavia, as orientações para os cursos de formação de professores em ensino superior, quando estes foram criados, como História Natural e, posteriormente, Ciências Biológicas não contemplavam a questão da saúde. Apenas nos documentos mais recentes de orientações das LCBs 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. 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. O que pode ter contribuído com a conquista de espaço pela saúde nos programas de algumas LCBs, entretanto, não é uma realidade no âmbito de todos os cursos, visto que é possível encontrar LCBs que não consideram tais orientações sobre saúde na formação de seus licenciandos.

Pudemos constatar neste estudo que o currículo de uma LCB (Licenciatura A) não menciona a palavra-chave “saúde”, o que corrobora os apontamentos de Gómez (GÓMEZ, 2000) quando exprime que: “na educação universitária, a promoção e educação para a saúde têm uma importância curricular bastante “pobre” onde ela se encontra, ou não existe em licenciaturas onde ela deveria existir”. Por outro lado, encontramos um curso (Licenciatura B) que menciona a saúde na ementa de uma de suas atividades obrigatórias, porém constatamos que não consiste em um espaço garantido para a abordagem da saúde dentro de uma perspectiva de ES como concluímos em trabalho anterior³². Finalmente, encontramos cursos de LCBs que mencionam a palavra-chave “saúde” e planejam a realização da ES (Licenciaturas C, D e E). É importante frisarmos que as conclusões do presente estudo baseiam-se em uma análise dos currículos prescritos das LCBs, sendo possível que uma análise do currículo em ação dos referidos cursos revele outras realidades e, assim, novas interpretações.

A Licenciatura A não menciona a saúde em seu currículo, caso esta realidade se reflita também na formação dos professores egressos, consiste em um curso em discordância com as orientações e normas oficiais. Não entendemos que esta licenciatura tenha o papel de prever e antecipar toda a demanda conteudística posta pela realidade escolar com a finalidade de

preparar o licenciando para o exercício da docência, porém, quando tratamos da saúde, nos referimos a uma demanda historicamente construída para o ambiente escolar e atualmente garantida tanto na educação básica quanto nas LCBs. Portanto, a ausência da ES na formação de professores de Ciências Biológicas constitui um déficit formativo podendo resultar em abordagens conceituais equivocadas sobre a saúde, valorização de perspectivas ultrapassadas de ES e abordagem da saúde ou de realização de ES segundo as orientações exclusivas dos livros didáticos. A Licenciatura B sinaliza um planejamento de realização da ES, porém na interpretação da ementa identificamos que o contato com a saúde está ao acaso da escolha do discente dentre outras inúmeras possibilidades. As Licenciaturas C, D e E singularizam-se entre si ao que se refere à menção da palavra saúde em seus currículos, além disso, as ementas descritivas das disciplinas que mencionam a Saúde sinalizam a pretensão de realização de um trabalho pedagógico com o tema, logo, planejam a realização da ES. Outro ponto em comum a estas três LCBs é a fundamentação da realização da ES pelo conceito mais amplo e mais recente que define saúde, a promoção da saúde (BRASIL, 1986). Acreditamos que estas singularidades confluem para a formação de professores de Ciências e Biologia com melhores condições de superar a abordagem reduzida da saúde, historicamente construída pela valorização de aspectos como a higiene e os aspectos fisiológicos.

Buscamos iniciar a discussão nesse trabalho sobre a necessidade de diferenciação entre as práticas em ES. Por muitos anos, as publicações que se dedicam a tratar da ES têm empreendido esforços em sinalizar a necessidade de consideração e inclusão da saúde na educação brasileira. Não que a necessidade deste esforço tenha se esgotado, visto que pudemos observar LCBs que não contemplam satisfatoriamente a ES. Nesse sentido, nossos resultados vão ao encontro daqueles obtidos por Silva e Garcia (2017) que concluíram que os cursos de Ciências Biológicas de Porto Alegre, RS, possuem disciplinas voltadas aos aspectos biológicos da saúde e que “a promoção da saúde escolar não é um tema preponderante nos currículos” (p. 9). Entretanto, sugerimos avançar nas discussões para além de constatações de presenças e ausências da ES, no sentido de buscarmos entender como as práticas em ES mapeadas têm sido forjadas. Tratamos das ausências da saúde nos currículos das LCBs, ainda observáveis, bem como das singularidades entre as ementas que indicam a abordagem da saúde. Na continuação da pesquisa, debruçamo-nos sobre os casos em que ES acontece com a intenção de mapearmos quais os principais referenciais são usados, quais estratégias metodológicas têm sido empreendidas, quais os profissionais responsáveis por educar em saúde nas LCBs, dentre outras questões. De todo modo, reforçamos a relevância de estudos

empíricos que se debruçam sobre este tema buscando compreender de que formas as abordagens de (educação em) saúde têm se materializado na formação de professores de Ciências e Biologia.

Referências

- BAGNATO, M. H. S. O ensino da saúde nas escolas de 1º grau. *Revista Pró-Posições*, v. 1, n. 1, p. 53-59, 1990.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Programa Saúde nas Escolas*. Brasília, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Relatório da VIII Conferência Nacional de Saúde*. Brasília, 1986.
- BRASIL. Parecer CNE/CES 1.301/2001. *Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas*, 2001.
- BRASIL. 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, 2001.
- BRASIL. *Portaria Normativa nº 40*, de 12 de dezembro de 2007. Brasília: MEC, 2007.
- BRASIL. Resolução CNE/CES 7/2002. *Estabelece Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas*, 2002.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais*, Brasília: MEC, 1998.
- BUSS, P. O Conceito de Promoção da Saúde e os Determinantes sociais. *Agência Fiocruz de Notícias*. p. 1-3, 2010.
- CANDEIAS, N. M. F. Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. *Revista de Saúde Pública*, v. 31, n. 2, 1997, p. 209-213.
- COLLARES, C. A. L.; MOYSÉS, M. A. A. Educação ou saúde? Educação X saúde? Educação e saúde! *Caderno CEDES*, 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. *Anais... VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Campinas, SP: ABRAPEC, 2011.
- 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, 2005.
- FOCESI, E. Educação em Saúde na escola: o papel do professor. *Revista Brasileira Saúde do Escolar*, v. 1, n. 2, p. 4-8, 1990.
- FONSECA, J. P. da. Aluno, paciente, cidadão: a saúde escolar em questão. In: CONCEIÇÃO, J. A. N. (Org.). *Saúde escolar: a criança, a vida e a escola*. São Paulo: Sarvier, 1994. p. 23-32.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GÓMEZ, L. et al. Objetivo 15: Mejorar conocimientos y motivaciones para una conducta saludable. *Informe SESPAS*. En: *La salud pública ante los desafíos de un nuevo siglo*. Escuela Andaluza de Salud Pública. Granada, 2000.
- GOUVÊA, L.A.V.N. Educação para Saúde na Legislação Educacional no Brasil. *Seminário Nacional Estado e Políticas Sociais no Brasil*. Cascavel, PR, 2007.

- HANSEN, K. S.; PEDROSO, I.; VENTURI, T. A Educação em Saúde na formação inicial docente: análises iniciais de um curso de Biologia e um de Pedagogia. *Revista da SBEnBio*, n. 7, p. 4359-4371, 2014.
- JESUS, R. A.; FIGUEIREDO, G. O. Percepção de professores do ensino fundamental sobre educação em saúde na prática pedagógica de uma escola pública. *Anais... XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Florianópolis, SP: ABRAPEC, 2017.
- 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, p. 149-166, 2006.
- MOHR, A. *A natureza da Educação em Saúde no ensino fundamental e os professores de ciências*. 406 f. Tese Doutorado (Educação). Florianópolis: UFSC, 2002.
- 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.
- PINHÃO, F.; MARTINS, I. Diferentes abordagens sobre o tema saúde e ambiente: desafios para o ensino de ciências. *Ciência & Educação*, v. 18, n. 4, p. 819-835, 2012.
- SILVA, M. S. da; GARCIA, R. N. A temática saúde nos currículos de cursos de Ciências Biológicas em algumas Instituições de Ensino Superior (IES) da região metropolitana de Porto Alegre. *Anais... XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Florianópolis, SP: ABRAPEC, 2017.
- VENTURI, T. *Educação em Saúde: investigando relações entre Professores e Profissionais da Saúde*. 238f. Dissertação de Mestrado (Educação Científica e Tecnológica). Florianópolis: UFSC, 2013.
- ZANCUL, M. S.; GOMES, P.H.M. A formação de licenciandos em Ciências Biológicas par trabalhar temas de Educação em Saúde na escola. *Revista Ensino, Saúde e Ambiente*, v. 4, n. 1, p. 49-61, 2011.