

A DISCIPLINA EDUCAÇÃO SEXUAL NO CURRÍCULO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA: IMPLICAÇÕES PARA A FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE

THE DISCIPLINE SEX EDUCATION IN THE CURRICULUM OF THE DEGREE COURSE IN BIOLOGICAL SCIENCES OF THE REGIONAL UNIVERSITY OF CARIRI – URCA: IMPLICATIONS FOR INITIAL TEACHER TRAINING

LA DISCIPLINA EDUCACIÓN SEXUAL EN EL CURRÍCULO DE LA CARRERA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD REGIONAL DEL CARIRI – URCA: IMPLICACIONES PARA LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

Renata Maria da Silva¹, Alan Belizário Cruz², Antoniel dos Santos Gomes Filho³, Fabiana Correia Bezerra⁴, Cicero Magerbio Gomes Torres⁵

Resumo

O objetivo deste trabalho consiste em analisar como a disciplina de Educação Sexual no currículo do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri (URCA) se apresenta e sua implicação para a formação inicial docente. A pesquisa apresenta-se como sendo do tipo qualitativo e exploratório, face ao processo analítico tecido a partir de entrevistas realizadas com grupo focal estruturado de estudantes da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado. Os dados foram analisados a partir da análise de conteúdo temática categorial de Bardin. Estes revelam uma baixa quantidade de ações curriculares voltadas para a Educação Sexual na formação inicial dos professores. Conclui-se ser urgente a ampliação de ações no currículo que fortaleçam a formação inclusiva face às demandas sobre Educação Sexual na formação de professores de Ciências e Biologia.

Palavras-chave: Desenvolvimento Curricular; Ensino de Ciências e Biologia; Formação de professores; Gênero e Sexualidade. Matriz Curricular.

¹ Especialização em Docência no Ensino de Ciências Biológicas pela Faculdade FACUMINAS. Coronel Fabriciano, MG - Brasil. Professora Parceira do Núcleo de Estudo e Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia (NEPECBIO) da Universidade Regional do Cariri (URCA). Crato, CE - Brasil. **E-mail:** renathamaria.s98@gmail.com

² Mestre em Educação Científica e Formação de Professores pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Bahia, BA - Brasil. Professor substituto/temporário da Universidade Regional do Cariri- (URCA). Crato, CE - Brasil. **E-mail:** alanbelizariocruz@gmail.com

³ Mestre em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Fortaleza, CE - Brasil. Mestrando em Desenvolvimento Regional Sustentável na Universidade Federal do Cariri (UFCA). Juazeiro do Norte, CE - Brasil. Professor da Universidade Regional do Cariri (URCA). Crato, CE - Brasil. **E-mail:** antoni.gomes@urca.br

⁴ Mestra em Desenvolvimento Regional Sustentável pela Universidade Federal do Cariri (URCA). Crato, CE - Brasil. Integrante do Núcleo de Estudo e Pesquisa Ensino de Ciências e Biologia (NEPECBIO) da Universidade Regional do Cariri (URCA). Crato, CE – Brasil. **E-mail:** fabiana.bezerra@urca.br

⁵ Doutor em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Fortaleza, CE - Brasil. Professor adjunto na Universidade Regional do Cairir (URCA). Crato, CE – Brasil. **E-mail:** cicero.torres@urca.br

Abstract

The objective of this study is to analyze how the discipline of Sexual Education is presented in the curriculum of the undergraduate course in Biological Sciences at the Regional University of Cariri (URCA) and its implications for initial teacher training. The research is qualitative and exploratory, given the analytical process woven from interviews conducted with a structured focus group of students of the Supervised Curricular Internship discipline. The data were analyzed based on Bardin's categorical thematic content analysis. These reveal a low number of curricular actions focused on Sexual Education in the initial training of teachers. It is concluded that it is urgent to expand actions in the curriculum that strengthen inclusive training in view of the demands on Sexual Education in the training of Science and Biology teachers.

Keywords: Curriculum Development; Science and Biology Teaching; Teacher training; Gender and Sexuality. Curriculum Matrix.

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar cómo se presenta la asignatura de Educación Sexual en el currículo de la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Universidade Regional do Cariri (URCA) y sus implicaciones para la formación inicial de docentes. La investigación se presenta como cualitativa y exploratoria, dado el proceso analítico tejido a partir de entrevistas realizadas a un grupo focal estructurado de estudiantes de la disciplina Pasantía Curricular Supervisada. Los datos fueron analizados mediante el análisis de contenido temático categórico de Bardin. Estos revelan un bajo número de acciones curriculares dirigidas a la Educación Sexual en la formación inicial docente. Se concluye que es urgente ampliar acciones en el currículo que fortalezcan la formación inclusiva ante las demandas de Educación Sexual en la formación de docentes de Ciencias y Biología.

Palabras clave: Desarrollo Curricular; Enseñanza de las Ciencias y la Biología; Formación del profesorado; Género y sexualidad. Matriz Curricular.

Tocar é muito delicado. Tomara que só hajam marcas de amor nos seres que tocarmos.

Naomi Vasconcelos.

A partir das experiências em coletivo ou em individual somos tocados/as de alguma forma, por uma música, uma frase, um olhar, um abraço... O tocar que o autor me toca é sobre o tocar afetivo, o tocar de acolher. Que passemos por esta vida deixando apenas marcas de amor e carinho por todas as pessoas que cruzarem nosso caminho.

Fica aqui a reflexão!!!

1 O ponto de partida

Falar sobre Educação Sexual (ES), e tudo que ela contempla, como as questões de Gênero e Sexualidade, ainda é um tabu em nossa sociedade, principalmente quando olhamos para as instituições como a família, escola, comunidade acadêmica e civil. Essa cultura tem estimulado a ausência de debates contemporâneos nos processos formativos, apesar dos/as professores/as considerarem a Educação Sexual importante e necessária para a formação dos/as estudantes, embora se sintam inseguros em trabalhar com o tema em suas aulas (Figueiró, 2009).

Na percepção de Figueiró (1995, p. 719) “Os temas relacionados à Educação Sexual são, pois, ricos, no sentido de "abrir caminhos" para o desenvolvimento da criticidade nos educandos e para a conquista da democracia”. Sobre o exposto, Krasilchik (2005) nos lembra que a prática do Ensino de Biologia é indissociável das responsabilidades sociais e políticas enquanto professores/as, pois tais segmentos fazem parte da formação humana cidadã. Logo, entende-se que a formação na área de Ciências Biológicas precisa ser vista e praticada de forma holística, compreendendo que todas as dimensões humanas como, cultural, social, política, biológica, econômica e espiritual são importantes na construção dos saberes docentes e para formação cidadã (Tardif, 2010).

Os termos Gênero, Sexualidade/s, Identidade de Gênero, Diversidade, Educação para Sexualidade apareceram neste escrito, por trabalhar com a abordagem Emancipatória, (termos que também são áreas de estudos intercambiáveis com a Educação Sexual). A abordagem Emancipatória é caracterizada como uma tendência que se preocupa em mostrar a realidade opressora das relações sociais, inspirada na educação libertadora de Paulo Freire (Figueiró, 2001).

Com o intuito de contribuir para minimizar a lacuna de debates sobre Educação Sexual nos currículos das graduações, o presente trabalho volta-se para uma investigação curricular no contexto do Ensino Superior, ao considerar a complexidade social e cultural, assim como as dimensões políticas, econômicas e educacionais que de forma objetiva se imbrica na formação de professores de Ciências Biológicas. Lima e Sousa (2021) apontam uma experiência acadêmica sobre a inclusão desse debate como componente curricular dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, como é o caso da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e do seu Projeto Pedagógico Curricular (PPC), do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, onde contemplava a disciplina de Educação Sexual como componente optativo com 45h/a, o que não é o ideal segundo as autoras, pois a construção de um projeto formativo em longo prazo de forma integrada, eficaz e contínua, fica à mercê de interesses secundários, com forte possibilidade de ser excluída do currículo e deixando de proporcionar amparo aos/às futuros/as profissionais. Atualmente, essa disciplina não faz mais parte do PPC da instituição. Essa prática contribui para uma deseducação sexual, fazendo com que os/as egressos/as entrem nas escolas levando consigo a lacuna formativa sobre educadores/as sexuais da formação inicial para o ambiente escolar e para formação continuada (Bartasevicius; Miranda, 2019).

Nas análises estabelecidas por Rizza (2015), as condições que possibilitam a emergência da abordagem da sexualidade a partir das disciplinas e das diretrizes presentes nas políticas educacionais são apontadas como condições para impulsionar o debate acerca da diversidade e da diferença, capturando de alguma forma os sujeitos para a construção e promoção de uma escola mais plural. Sendo assim, as políticas de educação, passam a enfatizá-las no currículo, ao tempo que indicam a construção de uma agenda de políticas voltadas para a diversidade sexual, com a criação de muitos projetos e programas” (Vianna, 2014).

Com isso, reitera Rizza (2015) que, em relação às disciplinas dos currículos do ensino superior, embora elas sejam ofertadas de forma mais significativa para os cursos de formação de professores/as, essas disciplinas se propõem a pensar a inclusão de uma perspectiva de gênero e sexualidade nas escolas, com a produção de materiais e organização de espaços para o debate e questionamento sobre essas questões. Com a inclusão desses temas nos currículos dos cursos de formação de professores/as, a discussão sobre os deslocamentos da sexualidade é problematizada, além de tornar-se mais visível e enunciável, ou seja, a sexualidade já não é mais abordada apenas sobre o viés da materialidade biológica e a preocupação com as doenças, por meio do exercício do poder, passa-se a produzido um campo de saber sobre a sexualidade no qual alguns ditos entram na ordem do discurso, possibilitando assim, uma atualização do dispositivo da sexualidade no currículo (Rizza, 2015).

Face ao exposto, apresenta-se como problemática geral, as seguintes questões: como tem se apresentado a disciplina Educação Sexual no currículo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA? Quando a disciplina Educação Sexual passa a se apresentar no currículo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA? Quais as implicações da disciplina Educação Sexual para a formação docente? Diante desses questionamentos, acredita-se que o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da URCA oferece ínfimas oportunidades curriculares para formação docente na área de Educação Sexual e demais questões que integram esse campo como Gênero, Sexualidades, Educação para Sexualidade, Diversidade Humana, entre outros temas que estão presente nas escolas de educação básica.

A investigação parte das inquietações curriculares vivenciadas no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA, uma vez que, mesmo tendo a oportunidade de cursar uma disciplina optativa em 2018, intitulada de “Gênero, Etnia e Raça nos processos educativos”, dificultou a busca por uma maior apropriação teórica e epistemológica sobre o tema, haja vista, o curso não oferecer mais a disciplina ou disciplinas afins. Por este motivo, a solução foi cursar disciplinas sobre a temática em outros cursos da instituição, de forma a constituir uma base para subsidiar as demandas da profissão.

O trabalho se propôs a analisar como se apresenta a disciplina Educação Sexual no currículo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA e as implicações da disciplina Educação Sexual para a formação docente, percebidas a partir das narrativas dos/as discentes do IX semestre, matriculados/as na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado. As discussões foram capturadas a partir das entrevistas gravadas, pela sistematização do grupo focal. Para Barbour (2009) as discussões em grupos com a participação ativa do/a pesquisador/a instigando a produção de conhecimentos e estimulando os/as participantes a conversar entre si sobre um assunto em comum, podem ser consideradas como grupo focal. Este trabalho traz frutos parciais correspondentes ao projeto de pesquisa realizado para o TCC, intitulado “A formação de professores/as para Educação Sexual no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA”.

O trabalho justifica-se na medida que este visa contribuir para o Ensino de Ciências e Biologia inclusivo, social, respeitoso e responsável, como impulsiona os currículos para adequação às demandas da Educação Básica, potencializando uma formação docente em Ciências Biológicas integrativa, contemporânea, emancipatória, crítica e política, comprometida com os Direitos Humanos (DsHs).

O papel da escola, da universidade e do Ensino de Ciências e Biologia é problematizar as formas de construção social que hierarquiza as diferenças e produz desigualdades. Entretanto, a partir da busca de dados feita no *Google Scholar* sobre trabalhos que tratam da formação de professores/as de Ciências e Biologia sobre Educação Sexual nas Licenciaturas em Ciências Biológicas do Cariri e do Ceará, entre 2018 a 2023, apenas 2 dos 674 pontuam estudos que relaciona a formação inicial de professores de Ciências e Biologia/Ciências Biológicas e a temática de gênero e sexualidade, sendo todas da Universidade Federal do Ceará (UFC).

O Primeiro fala sobre a criação de um grupo de estudo (GEPESSEX) na graduação como forma de abordar essas questões no currículo da licenciatura, deixando claro que falta espaço no currículo da instituição para abordar tais temas que são tão importantes para no ensino básico (Silva, 2020). O segundo trabalho focou em conhecer a percepção dos/as futuros/as professores/as de ciências sobre o ensino da educação sexual no elo universidade-escola. Foi percebido que os/as futuros/as docentes sentiam-se inseguros/as para trabalhar com a temática devido à falta de formação durante a graduação (Lima, 2020).

Sendo assim, a amplitude de discussões e investigações coloca em pauta dimensões sociais para o trato com a temática crescente e necessária para as pesquisas e estudos no campo do Ensino de Ciência e Biologia e da formação de professores/as. Por isso, este trabalho se estrutura como um percurso, que iniciou nas inquietações pessoais de uma acadêmica e se apresentará em todo o texto como uma trilha sugestiva para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da URCA e para a comunidade acadêmica de outras áreas, em forma de frutos para melhoria dos programas e processos de formação de professores/as, principalmente de Ciências, Biologia e Ciências Biológicas.

1.1 Caminhos da Educação Sexual para a Licenciatura em Ciências Biológicas

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) são documentos norteadores para o ensino da Educação Básica, tem como intuito apontar temas indispensáveis para o sistema educacional brasileiro, a fim de ofertar qualitativamente uma formação cidadã, respeitosa, responsável e autônoma, que acompanhe os processos sociais, culturais, históricos, tecnológicos e existenciais que atravessam as dimensões humanas (Brasil, 1997). Outrossim, legitimava em 1997, face a sua publicação, sobre a importância da inclusão no currículo escolar a Orientação Sexual como um tema transversal, mostrando que esse debate não é novo, mas continua necessário para promoção de uma educação digna.

Atualmente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo que define conhecimentos, competências e habilidades essenciais a serem alcançadas nas etapas do ensino básico de forma progressiva a todo o ensino público e privado brasileiro (Brasil, 2018), entretanto, não contempla uma discussão aprofundada sobre educação sexual e afins. É importante salientar que sua publicação foi em 2017, em 2018 homologada para etapa do Ensino Médio e sua implementação ainda está em curso nos sistemas educacionais brasileiros. Ela apresenta a Educação Sexual apenas com caráter biológico-higienista (é um tipo de abordagem), além do mais, não é encontrado a palavra gênero ou outras áreas imbuídas de aspectos sociais e culturais da Educação Sexual na área de Ciências da Natureza, apenas a expressão “respeito à diversidade” (Ribeiro, 2020). Todavia, sabe-se que no processo de formação cidadã cabe à escola

[...] contribuir para a formação de jovens críticos e autônomos, entendendo a crítica como a compreensão informada dos fenômenos naturais e culturais, e a autonomia como a capacidade de tomar decisões fundamentadas e responsáveis. Para acolher as juventudes, as escolas devem proporcionar experiências e processos intencionais que lhes garantam as aprendizagens necessárias e promover situações nas quais o respeito à pessoa humana e aos seus direitos sejam permanentes. (Brasil, 2018, p. 463).

Logo, é na escola que o debate sobre o assunto deve acontecer de forma reflexiva e crítica, problematizando os possíveis paradigmas da sexualidade humana, rompendo tabus e preconceitos estruturados pela sociedade ao longo da história (Ribeiro, 2020). Estando nas escolas, a temática precisa ser colocada em evidência, trabalhada, de forma intencional e profissional nos processos de aprendizagem (Nascimento, 2023).

A Educação Sexual foi introduzida no currículo educacional no século XX com o intuito de educar a prática de masturbação, comportamento das pessoas pela expressividade identitária e sexual, condicionamento da formação feminina para vida doméstica, controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) (Varela; Ribeiro, 2017). Por isso, ainda hoje o termo “Educação Sexual” carrega tabus relacionados às práticas sexuais ou a prevenção de doenças e gravidez precoce, limitando a normatização, prescrição e moralista de educação de corpos.

Com os PCNs surge “Orientação Sexual” como sendo uma roupagem uma nova roupagem ao desgaste conceitual de “Educação Sexual”, sendo “Orientação” diferente de “Educação”, a primeira seria para atuação escolar e a segunda para educação familiar (Varela; Ribeiro, 2017). Porém, o movimento LGBT se apropriou do termo “Orientação Sexual” para caracterizar as identidades sexuais, causando confusão quanto ao uso e significado da expressão e limitando novamente os debates apenas ao corpo e prática sexual (Varela; Ribeiro, 2017).

Logo, o termo “Educação para a Sexualidade” emergiu como sendo uma expressão mais expansiva, onde possa trabalhar com os temas de gêneros e corpos rompendo a membrana do pensamento tradicional pautado pela heteronormatividade e cisnormatividade, ao pensamento crítico de como o desenvolvimento humano é e como pode acontecer dentro de cada contexto temporal, histórico e político (Varela; Ribeiro, 2017). para quem beneficia e mostrando como

a sexualidade é um tema discursivo diverso, múltiplo e influencia todos os campos da vida humana, como relações, trabalho, política, econômico, social, entre outros.

Para Xavier Filha (2017) o termo Educação Sexual vestiu-se em uma customização histórica biologizante, por ter sido construído a partir de questões biológicas e de cunho preventivo da saúde sexual humana. Entretanto, com o objetivo de ampliar e problematizar as discussões em diversos campos como as identidades sexuais, de gênero, amor romântico, os prazeres e os desejos, como tudo que é produzido a partir da sexualidade humana, a autora utiliza o termo “Educação para a(s) Sexualidade(s)” como uma evolução positiva da Educação Sexual para trabalhar com a formação de educadores/as sexuais na formação inicial e continuada. Porém, antes de avançar para esse novo e usual termo, precisa-se empenhar na resignificação da Educação Sexual, não só como disciplina conteudista, mas como uma área de formação cidadã de pessoas a partir de si e sua sexualidade (Figueiró, 2001)

Para tanto, faz-se necessário uma Educação Sexual contemporânea, que reflita sobre como esses corpos vivos perpassam pelo ambiente intra escolar e extra escolar, carregando consigo vivências múltiplas, identidades diversas, etnias e culturas diferentes dentro de um sistema político e econômico pautado na opressão de classe e no conservadorismo das normas morais (Figueiró, 2001). Essa ES contemporânea precisa ser emancipatória, face a uma pedagogia autônoma, desenvolvendo uma prática crítica-reflexiva na formação inicial de professores/as de todas as áreas, corroborando com as definições para relacionar os conhecimentos às demandas das etapas da educação básica (Freire, 1996), a mesma demanda do inciso § 3º, das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores/as da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, especificamente nas Licenciaturas em Ciências Biológicas (Brasil, 2002).

De acordo com as Diretrizes Curriculares do Conselho Federal de Biologia para os cursos de Ciências Biológicas, o profissional deve desenvolver as seguintes competências e habilidades que são importantes aos/às graduandos/as:

- i) Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;
- n) Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- p) Utilizar os conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente (Brasil, 2002, p. 4).

O documento deixa explícito que as Ciências Biológicas são indissociáveis das interações que atravessam os seres humanos, por isso, de toda produção humana, inclusive social e cultural. Logo, as implicações produzidas pelos seres humanos que impactam a vida nas várias dimensões vitais devem ser estudadas na graduação (Brasil, 2002). Figueiró (2001) alerta que essa formação majoritariamente venha ser sobre aspectos da abordagem médica-

biologista, sendo o conhecimento atrelado ao ser biológico e na promoção de ações preventivas. Mas para cumprir com o papel social junto à escola, o/a profissional precisa ir além dessa visão.

“A formação pedagógica, além de suas especificidades, deverá contemplar uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos.” (Brasil, 2002). Para Freire (1996) quem ensina aprende no processo de ensinar a alguém. Mas como ensinar sem ser aprendiz nessa via de mão dupla? A formação pedagógica oferecida pelos cursos precisa acompanhar as demandas escolares no intuito de preparar os/as futuros/as professores/as para a diversidade humana que existe e habita os espaços escolares, junto aos contextos sociais.

Abdo (2021) fala sobre o despreparo na formação profissional de professores/as no campo da Educação Sexual, gerando até uma “(Des)Educação Sexual”, como a própria menciona. Para a autora, o/a profissional deve ter competências satisfatórias sobre a própria Educação Sexual e conhecimento profundo sobre esse campo com a intenção de educar sexualmente os/as aprendizes de forma objetiva, intencional e sem metáforas. Porém, ver-se que, devido à formação pessoal de uma sociedade conservadora, junto com uma lacuna na formação profissional enquanto graduandos/as, o que tem se apresentado nas escolas são práticas educativas que omitem informações sobre a ética nas relações, o comprometimento e respeito com o outro/a e para si, implicações da educação sexual no desenvolvimento físico e psicológico e o conhecimento de direito e deveres sexuais como políticas para vida (Abdo, 2021; Figueiró, 2001; Foucault, 1993).

A Educação Sexual assume, nesta direção, o papel responsável de construção do ser humano pela dimensão sexual, a partir de suas vivências, onde a escola e a universidade se constituem como espaços de promoção desses processos intencionais, e os/as docentes mobilizadores/as de interações e debates edificadores de pessoas respeitadas, humanizadas, críticas, responsáveis e sensíveis dentro do processo de ensino-aprendizagem (De Oliveira; Maio, 2012).

Furlani (2011) aponta 8 (oito) tipos de abordagens de Educação Sexual nos processos educativos. São eles: 1) Médico-higienista: prevenção, saúde, corpo; 2) Moral-tradicionista: conservadores, extrema direita; 3) Terapêutica: cura gay, desvio; 4) Religioso-radical: bíblia; 5) Direitos Humanos: paz, promoção dos DsHs; 6) Direitos Sexuais: liberdades individuais, autonomia; 7) Emancipatória: Paulo Freire, opressões nas relações sociais. 8) Queer: questiona as normas e padrões hegemônicos. Compreende-se as 4 primeiras abordagens como sendo discursos teóricos provedores de exclusão, segregação e aumento das diferenças sociais, de gênero, racial e de classe. As abordagens 5, 6, 7 e 8 fazem parte das representações contemporâneas que contribuem para formação política, crítica, respeitosa e saudável de cidadãos/ãs.

Com isso, é necessário que a formação de professores/as de Ciências Biológicas ressignifique sua teoria e prática ainda predominantemente biológica e fisiológica, para um ensino de ciência e biologia desbravador e transgressor dos conceitos biológicos do corpo humano, produzindo aulas críticas e reflexivas sobre a sexualidade humana e seus

atravessamentos, identidades sociais, raciais e culturais, levando em conta para quem esses/as professores/as vão falar, percebendo a escola como lugar plural (Furlani, 2011; Ribeiro, 2020).

Como exemplo da implementação da disciplina de ES na matriz curricular do curso de Ciências Biológicas, a Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e seu Projeto Pedagógico Curricular (PPC), do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, contemplou a disciplina de Educação Sexual como componente optativo com 45h/a, onde trabalhou em sua ementa:

Atitudes e valores com relação à educação sexual. A filosofia da educação sexual. Desenvolvimento psicossocial: infância, adolescência e idade adulta. Educação sexual na família e na escola: metodologia e linguagem. Manifestações da sexualidade e problemas na natureza psicossocial. A evolução da educação sexual. Sexualidade e historicidade. A dimensão social da sexualidade. (Lima e Souza, 2021, p. 6).

Percebe-se que a instituição possui uma proposta diversificada, mesmo como formação complementar e não curricular obrigatório, fornecendo aos discentes uma preparação profissional básica de educadores/as sexuais dentro do curso, trabalhando para além das tendências biológico-higienista e moral-tradicional.

Ainda como achados da pesquisa de Lima e Souza (2021), encontraram-se no PPC de 2015 do curso, as disciplinas de Educação e Inclusão Social, com 30h/a, que possibilitava os debates sobre gênero e sexualidade, e Educação em Saúde nas Escolas, com 60h/a, sendo esta última, obrigatória. Vale salientar que na atualização do currículo do curso em 2018, Educação e Inclusão Social foi extinguida do curso. Entretanto, no componente curricular de Educação em Saúde nas Escolas, foi adicionado na ementa o tópico Corpo, Gênero, Sexualidade – DST-AIDS versus Escola. As autoras apontam que esta última disciplina é trabalhada com abordagem biologista-higienista, e que as discussões sobre esse tema adicionado raramente eram vistas no curso. A disciplina de Educação Sexual foi extinta do curso.

Ademais, Lima e Sousa (2021) consideram que a disciplina de Educação Sexual teria melhoras com a inclusão dos documentos legais que respaldam a ação docente, bem como norteiam a práticas pedagógicas, como os PCNs, BNCC, Plano Nacional de Educação (PNE) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), aumentando assim a composição horária e a colocando como componente curricular obrigatório. Ressalta-se que no momento de escrita deste trabalho, foi verificado que o PPC vigente é o de 2018, com apenas a disciplina de Educação em Saúde nas Escolas, ofertada no 6º semestre do curso.

Oliveira, Santana, Pinho (2021), Lima e Souza (2021), em suas publicações recentes sobre Ensino de Biologia e formação de professores de Ciências Biológicas, respectivamente, apontam que os profissionais se sentem inseguros para educarem sexualmente durante as aulas na Educação Básica. Além disso, Lima e Souza (2021) nos trazem como resultado, a importância da disciplina de Educação Sexual no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba, como forma de preparar os discentes nas dimensões pessoal e profissional, visando futura atividade docente, diminuindo a lacuna na formação.

Ademais, o Documento Curricular Referencial do Ceará - DCRC (Ceará, 2021), lançado em 2021, demanda no tópico 1.6 Política de Desenvolvimento das Competências Socioemocionais do Ceará, que no Ensino Médio sejam realizados projetos para instigar os/as alunos/as e cumprirem com as Competências Socioemocionais estabelecidas na normativa, através do Projeto Educação em Direitos Humanos, Gênero e Sexualidade.

Já no Catálogo Unidades Curriculares Eletivas – CUCE de 2023, encontram-se no mínimo 4 eletivas que necessitam de professores capacitados sobre questões de gênero, sexualidade e diversidade. São elas: Educação Sexual, Anatomia e Fisiologia, Mulheres que inspiram nas Ciências e Saúde da Mulher (Ceará, 2023).

Neste sentido, este trabalho apresenta sua relevância na medida em que compreende que os estudos sobre Educação Sexual devem ser inseridos nas discussões sobre Ensino de Ciências e Biologia por se preocupar com os processos de aprendizagem em sala de aula e com os aspectos subjetivos e sociais que envolvem todas as formas de vida manifestadas na sociedade.

2 O percurso metodológico da pesquisa

A pesquisa se qualifica como sendo de natureza qualitativa, na medida em que busca interpretar o mundo e a subjetividade dos participantes (Prodanov, Freitas, 2013). Quanto aos seus objetivos, esta assume o caráter exploratória, pois o tema de investigação não é muito pesquisado regionalmente e pouco problematizado no ambiente de realização da pesquisa. Na visão de Gil (2008), esse tipo de pesquisa procura investigar e esclarecer problemas mais específicos, como também corrobora com o método indutivo que se assume neste trabalho.

As escolhas por esta natureza, abordagem e tipo, pautam-se na importância de entender o objeto de estudo a partir da realidade vivenciada pelo/as discentes do curso, pois estes/as estão em contato direto com a educação básica. Em termos de método, caracteriza-se a pesquisa como sendo um estudo de caso, face ao processo exploratório e analítico das entrevistas gravadas sobre o objetivo central, que é aferir a formação de professores de Ciências Biológicas sobre Educação Sexual. Para André (2013), o estudo de caso mergulha no esboço, descrição e análise de uma situação fenomenológica peculiar dentro de um contexto, leva em conta as múltiplas dimensões que a circundam, sendo um método de conhecimento aprofundado sobre o objeto de pesquisa escolhido.

O local de realização das entrevistas foi a Universidade Regional do Cariri – URCA, *campus* Pimenta, na cidade do Crato, sul do estado do Ceará. As entrevistas foram realizadas em função da organização de um grupo focal na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado na Formação de Professores de Biologia para o Ensino Médio, na sala de nº 67, onde funciona o Núcleo de Estudo e Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia (NEPECBio), no dia 17 de setembro de 2023, no período noturno. A pesquisa iniciou-se em março de 2023, com apropriação teórica, e se estendeu até dezembro, com a apresentação dos resultados ao Departamento de Ciências Biológicas da URCA.

Como critério para participar do grupo focal, delimitou-se que os(as) participantes fossem discentes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas do *campus* Pimenta, matriculados na disciplina de Estágio Supervisionado de Formação de Professores de Biologia para o Ensino Médio, cursando o último ou penúltimo semestre da graduação. Todos/as graduandos/as da disciplina foram convidados/as a participar. O instrumento de coleta foram as entrevistas gravadas em face de realização do grupo focal, em formato de debate formativo, onde os/as participantes podiam tirar suas dúvidas e expandir o tema com os/as demais 21 participantes durante o ciclo formativo “Sexualidade e questões de Gênero no ambiente escolar”, debate teórico/reflexivo da formação praticada na disciplina de Estágio. As perguntas foram feitas para o grupo, mas respondidas e gravadas individualmente.

Discussões que tenham a interação do/a pesquisador/a com os/as pesquisados/as estimulando a conversação do assunto em comum entre eles/as são considerados grupos focais Barbour (2009). Esse formato de coleta torna a captação de informações mais flexível, diminuindo a tensão de uma entrevista formal (Gil, 2002). Foram feitas cinco (5) perguntas na entrevista, mas para construção desse escrito foi usando as respostas da seguinte pergunta: “Recordam de alguma disciplina ou atividade oferecida pelo curso que oportunizaram a formação em Educação Sexual?”.

Para a gravação das entrevistas foi utilizado o aplicativo gravador de voz *URecorder*, instalado no aparelho celular da pesquisadora. Posteriormente, essas falas foram transcritas através do aplicativo *Telegram*, ferramenta *Transcriber Bot*. A gravação durou 24:11min., sendo fragmentada em 3 áudios com menos de 5 minutos cada, preservando a fala completa do/a participante. Foram excluídas conversas paralelas e assuntos que não contribuiriam para o objetivo da pesquisa, totalizando 3 áudios para transcrever, primeiro com 04:47min, o segundo com 03:51min. e o terceiro com 02:48min. Os aplicativos tecnológicos desempenharam grande ajuda no processo, traduzindo para a língua portuguesa brasileira, porém, não dispensam a correção da transcrição e escuta dos áudios por várias vezes para uma interpretação fidedigna. Gibbs (2009) já apontava problemas com entrevistas gravadas em grupo focal e a incapacidade de transcrição do conteúdo para línguas diferentes do inglês.

A Análise de Conteúdo de Laurence Bardin, foi escolhida para analisar qualitativamente as entrevistas por ser uma técnica sistemática e criteriosa de análise das subjetividades e de mensagens não ditas ou faladas. Para Bardin (2016), análise de entrevistas é delicada, pois necessita de uma dedicação pericial para compreender as subjetividades através da inferência, a partir desse método analítico é possível entender acontecimentos, expressões, crenças, ademais formas de conteúdo que o *corpus* pelo *corpus* não mostra.

Com isso, iniciou-se o processo organização e preparação do material (entrevistas dos/as discentes), fase chamada de pré-análise (Bardin, 2016). Foi realizada a organização das transcrições em *Word*, na forma de texto narrativo, e ocultação dos nomes dos/as colaboradores, sendo possível formar o *corpus* para começar o processo de exploração do material. Em uma segunda fase, chamada de codificação, foi executada a exploração do *corpus*, caracterizada pela

codificação de 15 (quinze) unidades de registros que surgiram durante a leitura flutuante, e que viabilizaram o agrupamento por proximidade de sentido 4 (quatro) categorias temáticas de análise. A terceira fase, categorização, consiste no tratamento dos resultados, inferência e interpretação em busca de responder os objetivos traçados anteriormente. Segundo Bardin (2016), o princípio da categorização é a classificação primeiramente por diferenciação e depois por reagrupação. É uma forma sistemática semelhante a classificação dos seres vivos, fazendo com que esse percurso metodológico que trabalha com subjetividades, passe por um processo criterioso de análise interrelacionado teoricamente. Para melhor entender essa classificação feita de unidades de sentido e categorias, foi elaborado um quadro com o conteúdo codificado. O mesmo está apresentado no tópico de resultados.

Foi utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o Termo de Consentimento Pós-Esclarecido (TCPE) e o Termo de Autorização de Uso de Imagem e Voz. Tais documentos deixaram claro que a participação poderia ser desvinculada a qualquer momento, sem constrangimentos, além de assegurar o anonimato dos(as) contribuintes, seguindo as recomendações da Resolução 510/2016 do Sistema CEP/CONEP (Brasil, 2016). Ressalta-se que este trabalho é um recorte da pesquisa intitulada “A formação de professores para Educação Sexual no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA”, nº do CAAE: 76405523.6.0000.5055.

3 Os frutos colhidos pelo caminho

A partir das respostas apuradas na coleta de dados, foi possível categorizar em 4 eixos temáticos, comportando 15 códigos de sentidos compreendidos durante a exploração do *corpus*. É possível visualizar a sistemática empregada no quadro 1 abaixo, que foi intitulado com a pergunta da entrevista feita com os/as discentes participantes do grupo focal.

Quadro 1 – Pergunta: “Recordam de alguma disciplina ou atividade oferecida pelo curso que oportunizaram a formação em Educação Sexual?”

CATEGORIAS/ FREQUÊNCIA ABSOLUTA	CÓDIGO/ UNIDADES DE SENTIDO/ FREQUÊNCIA ABSOLUTA	RELATOS DOS/AS DISCENTES
<p>A - DISTANCIAMENTO DA FORMAÇÃO SOBRE EDUCAÇÃO SEXUAL, GÊNERO E SEXUALIDADE (FQ. A.= 25)</p>	<p>4. Não teve experiência formativa no curso. (Fq.A.= 17)</p>	<p>PART. V.S.: “Não. Até porque quando eu entrei em dois mil e dezoito, meu vestibular dois mil e dezoito, ponto dois aí eu não lembro” PART. Â.E.: “não tenho nenhuma experiência” PART. Â.E.: “mas eu não me lembro mais outras iniciativas eu nunca vi. PART. H.M.: “na graduação não” PART. B.L.: “na na no curso de biologia eu não tive nada” PART. B.L.: “mas no curso de biologia eu não tive nenhuma experiência eh.” PART. L.B. “aqui na graduação, não,” PART. K.B.: “também na graduação nenhuma experiência nenhuma cadeira que viesse a falar dessas questões não.” PART. G.S.: “na graduação não tive essa experiência, e nada assim eu não tive nenhuma experiência que fosse me orientar a identificar Na vida.” PART. G.S.: “Na minha grade não. PART. R.G.: “Também não. Nunca tive.” PART. V.C.: “Não, nunca teve eh oportunidade nem de cursar nem nunca vi em grade nem minicurso, nada disso.” PART. J.M.: “A disciplina com tema em si não,” PART. N.: “pago com a maioria do pessoal aqui e também como eles é não lembro de ter nenhuma disciplina que tenha sido ofertada,” PART. M.E.: “Nossa. Enquanto disciplina não.” PART. M.E.: “durante questão de disciplina da graduação não.” PART. L.A.: “na graduação não no curso,”</p>
	<p>7. Despreparo. (Fq. A.= 3)</p>	<p>PART. V.S.: “Eu eu me considero uma pessoa assim ignorante. PART. K.B.: “mas nunca tivemos nada que fôssemos ensinando a lidar com essas coisas né.” PART. N.: “Mas eu mesmo não tenho nenhuma experiência.”</p>
	<p>9. Não participou da Atividade Extra. (Fq. A.= 2)</p>	<p>PART. Â.E.: “mas eu não participei também eu acho que foi da semana da biologia posso ta enganada,” PART. R.G.: “Eu iniciei juntamente com a minha colega T., ela não tá aqui pra pra falar porque eu acho que ela não paga essa cadeira ainda, ela não paga, né? E aí eu ganhei uma na época, eu pude vir dois primeiros encontros, eu recordo que o professor era</p>

		M. e ele e nesses encontros ele falava que no final a gente ia ter um encontro com uma pessoa trans que eu acho que é o relacionado a política, não sei, eu era professora, não recordo. Mas eu não tive como dar continuidade ao curso, porque eu passei na bolsa e dava choque com o horário que eu tinha que cumprir horário na bolsa. E aí eu saí e minha colega deu continuidade”
	3. Não participou da Disciplina Optativa. (Fq. A.= 2)	PART. T.F.: “eu eu pessoalmente eu não consegui eh pagar as disciplinas até foi um período que dava choque” PART. J.M.: “mas eu não no período que estava não tinha mais era crédito para cursar.”
	B - EDUCAÇÃO SEXUAL NA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA URCA (Fq. A.= 17)	8. Existência de atividade extra (Fq. A.= 7)
10. Cultura do curso (Fq. A.= 4)	PART. V.S.: “Tanto que eu estava conversando com com minha namorada e ela estava falando que na história eles debatem muito gênero e sexualidade. Toda cadeira deles tem um debate sobre gênero e sexualidade. Aí ela até olhou assim pra mim, vocês aí não estudam essas coisas. Pois é.” PART. R.G.: “Até porque eles fogem, né? De abordar esses temas polêmicos da universidade.” PART. Â.E.: “Mas uma questão negligenciada.” PART. L.A.: “que realmente é muito escasso eh essa oportunidade que a gente tem de ter mais contato com esse assunto.”	

	6. Exclusão da disciplina (Fq. A.= 2)	PART. T.F.: “E aí só que acho que eu não sei se ela durou um semestre, ou foi mais um semestre, né?” PART. T.F. e J.M. dialogando: “(Part. T.F.): foi em qual período? (Part. J.M.): 2017 (Part. T.F.): ou seja, a gente, tem um período por exemplo, pela notação yeah a gente percebe de dois mil e dezenove pra cá não teve nenhum resquício de uma disciplina, disciplina, né? Não sei se não lembro de nenhum minicurso muito pra mim, mas tipo o pessoal que é de dois mil e dezoito ou antes tem um resquício assim que houve sim uma disciplina optativa, porém ela não perdurou
	1. Existência de disciplina optativa (Fq. A.= 3)	PART. T.F.: “eu disse que tinha uma disciplina que era optativa, foi optativa, eh que falaram que era justamente com essa temática, né? Gênero e sexualidade, acho que é só isso, né?” PART. J.M.: “foi na também teve se não me engano uma disciplina que ofertava optativa” PART. T.J.: “Acredito que nesse período de dois mil e dezessete é que eu não me recordo exatamente o ano, mas foi uma optativa não era uma disciplina vigente realmente do da nossa grade curricular mas foi bastante proveitosa.”
C - A EDUCAÇÃO SEXUAL COMO DEMANDA (Fq. A.= 7)	13. Demandas escolares sobre a Educação Sexual (Fq. A.= 4)	PART. L.B.: “mas eu tô vivenciando agora no estágio que eles trabalham muito essa questão da escola.” PART. V.S.: “é verdade.” PART. K.B.: “. Só que lá no lá no Liceu na nossa turma tem meninas e meninos né? Que se consideram, né? aí assim a gente trabalha com eles,” PART. T.J.: “E algo que a gente vai confortar nas escolas.”
	2. Interesse pelo tema (Fq. A.= 2)	PART. T.F.: “Eu lembro que teve até muita gente,” PART. T.J.: “E eu me lembro de bastante coisa ainda assim é porque já faz um tempinho, mas eu me lembro e eu gostei da oportunidade de participar,”
	5. Importância da Educação Sexual (Fq. A.= 2)	PART. V.S.: “Mas assim eu acho que é necessário até porque tem muita gente assim eh eh entre aspas né? Ignorante né?”
D - APROXIMAÇÕES COM A EDUCAÇÃO SEXUAL, GÊNERO E SEXUALIDADE NA GRADUAÇÃO (Fq. A.= 6)	15. Participou da atividade extra (Fq. A.= 3)	PART. J.F.: “Aí você tiveram feito uma entrevista assim travestis aí dialogaram lá, só que eu não me lembro muito, foi, pronto foi essa palestra aí,” PART. M.E.: “e nesse minicurso também tinha a participação da gente assistir filmes que era no período da tarde a gente vinha pra cá tinha um debate assistia filmes e também tinha os convidados né? Pra poder contribuir e entre a certificação, a gente recebeu um certificado de participação mais foi pelo NepecBio,” PART. L.A.: “E foi a única eh experiência que eu tive aqui né? Dentro da universidade, dentro de um núcleo de pesquisa sobre gênero e sexualidade.”
	11. Participou de disciplina fora do curso.	PART. B.L.: “mas eu cursei na época da pandemia uma disciplina na enfermagem que era de saúde reprodutiva.”

	(Fq. A.= 1)	
	14. Participou de disciplina optativa no curso (Fq. A.= 1)	PART. T.J.: “eu participei da optativa de gênero e sexualidade fui com a professora C. B. que ela ofertou.”
	12. Abordagem biologista-higienista não é suficiente (Fq. A.= 1)	PART. B.L.: “A disciplina em si era interessante, era bom a gente sair ver o que é que deve ensinado nos outros cursos, só que assim, não foi tão útil profissionalmente por conta que era na enfermagem, então qual era a abrangência? A questão da saúde, né? Eles debatiam muito, a gente tinha muito eh muito debate em relação ao acesso eh da saúde dessas pessoas, das pessoas trans e outros tipos,”

Fonte: Elaboração própria (2023).

A coluna “Relatos dos/as discentes” é composta por todas as unidades de registros encontradas, que indicaram um tema para a unidade de sentido, representada na coluna do meio. Esta última está composta inicialmente pelo número do código, seguido pelo nome do tema (a própria unidade de sentido), seguido pelo número que representa a frequência absoluta (Fq. A.). A Fq. A. aponta a quantidade de vezes que o código apareceu na exploração do material. Para Bardin (2016), essa frequência pode indicar um significado importante no processo de inferência e interpretação do conteúdo. Quanto maior a frequência, mais significativo é o sentido.

Seguindo nessa lógica metodológica, a coluna das “Categorias” comporta os eixos temáticos que surgiram a partir do reagrupamento de unidades de sentidos com temas semelhantes, originando quatro categorias: a Categoria “A – Distanciamento da Formação sobre Educação Sexual, Gênero e Sexualidade”, com a maior frequência, total de 25 aparições; em seguida, Categoria “B – Educação Sexual na Licenciatura em Ciências Biológicas da URCA”, com 17 aparições; posteriormente a Categoria “C – A Educação Sexual como Demanda” com Fq. A.=7; e por último a Categoria “D – Aproximações com a Educação Sexual, Gênero e Sexualidade na Graduação” com Fq. A.= 5. A seguir, as categorias serão inferidas e discutidas como subtópicos desta seção.

3.1 Distanciamento da Formação sobre Educação Sexual, Gênero e Sexualidade

Essa categoria representa os sentidos sobre a falta de experiência formativas destes/as discentes durante a graduação, mostrando como o curso oportuniza a Educação Sexual e se trabalha essas questões em sua matriz curricular.

Como mostrado no quadro 1, na categoria A, foram encontradas 25 indicações de que a formação de professores/as em Ciências Biológicas anda distante da Educação Sexual, compondo a categoria mais significativa levando em conta a Frequência Absoluta. Ela sinaliza a falta de espaço formativo de aprofundamento e construção dos saberes (Silva, 1999; Tardif, 2010). Dentro desta categoria encontram-se as unidades de sentido: “4. Não teve experiência formativa no curso”, com 18 registros (são as passagens relatadas na coluna da frente); “7.

Despreparo”, com 3 registros; “9. Não participou da atividade Extra” com 2 registros e “3. Não participou da disciplina optativa” com 2 registros.

Ao analisar os registros, infere-se que os/as licenciandos/as sairão da Formação Inicial com uma lacuna formativa, pois a grande maioria afirma que não teve contato e tão pouco conseguiu participar das poucas atividades durante a graduação. A falta de oportunidade formativa sobre Gênero e Sexualidade/Educação Sexual/ Educação para as Sexualidades nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas é uma situação referenciada por vários autores como De Oliveira e Maio (2018), Rossarolla *et. al.* (2018), Vitor, Maistro e Zômpero (2020), Ribeiro (2020), Lima e Souza (2021) e Nascimento (2023). Essa lacuna nas licenciaturas pode contribuir para a insegurança no momento da prática docente, apontado nos trabalhos de Bartasevicius e Miranda (2019); Figueiró (2001) e Lima e Souza (2021), onde mostram que os currículos são dedicados aos conteúdos específicos, deixando de contemplar nas licenciaturas, questões sociais do cotidiano escolar.

A falta de espaço formativo na graduação pode atuar como potencializador do não debate sobre gênero e sexualidade nas escolas que esses/as professores/as irão atuar (Silva, 1999). No estado do Ceará, o/a professor/a tem flexibilidade para propor uma eletiva do catálogo oficial no horário reservado para sua área (Ciências da Natureza e Suas Tecnologias, por exemplo) (Ceará, 2023). Caso esse/a professor/a não tenha uma mínima formação sobre gênero e sexualidade ou Educação Sexual (é uma eletiva do catálogo), pode facilmente escolher trabalhar conteúdo como botânica, zoologia e fisiologia, que foram disciplinas estudadas enquanto discente. Assim, os/as professores/as reproduzem tabus e o currículo de quando foram estudantes do ensino médio e da graduação. Por isso se faz importante trabalhar com essas temáticas durante a formação inicial na tentativa de mitigar a lacuna formativa e promover educação com respeito e equidade para todos os níveis educacionais.

3.2 Educação Sexual na Licenciatura em Ciências Biológicas da URCA

Nessa categoria delinea-se como a disciplina de Educação sexual se apresenta no curso e como é possível aferir a visão do curso sobre essa temática. Com isso, esse eixo se apresentou como o 2º mais relevante de acordo com Fq. A. Dessa forma, encontram-se dentro dessa categoria 4 unidades de sentido que expressam um recorte temporal de como o curso trabalha com a temática. A unidade de sentido “8. Existência de Atividade Extra”, com 7 aparições; “10. Cultura do Curso” com 4 registros; “6. Exclusão da Disciplina”, com 3 frequências e “1. Existência de disciplina optativa” com 2 frequências.

Observou-se que, durante a graduação houve uma atividade ofertada pelo Núcleo de Estudo e pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia (NEPECBIO), ofertaram um minicurso sobre Gênero e Sexualidade, porém sobre a Educação Sexual nada é mencionado. Para Silva (1999), a Formação de Educadores/as Sexuais deve acontecer em um espaço de formação, e que atividades isoladas como palestras e minicursos desviam o foco central das possibilidades formativas, pois ele acredita que o processo formativo leva tempo e planejamento, e acontece

nas relações em pares e no coletivo. Logo, o mais apropriado é para essa formação se configure como componente curricular, o que ele chama de espaços de formação, para que as questões sobre a sexualidade humana sejam construídas dentro do processo que envolve teoria e a prática juntos, sendo pensado e trabalhado a longo prazo.

As respostas também mostram que o curso possui uma cultura biologista e tradicionalista, pois os/as próprios/as licenciandos/as falam que assuntos como Educação Sexual, Gênero e Sexualidade são escassos, tidos como tabus e negligenciados os debates, visto que foi detectado a existência de uma optativa que abordava Gênero e Sexualidade em seu programa de disciplinas entre 2017-2018, mas que em 2019 até o momento desta pesquisa (dezembro de 2023), não houve nenhuma disciplina que oportunizasse esse espaço de formação e tão pouco houve a disciplina de Educação Sexual.

Também fica evidente, pela ausência nos relatos, que a abordagem das disciplinas específicas giram em torno dos conteúdos estritamente biológicos e fisiológicos, e que a disciplina pedagógica Instrumentação oportunizou a aproximação com o tema Gênero e Sexualidade, sendo a única disciplina a tratar de forma transversal uma das áreas de Educação Sexual. Ressalta-se que os aspectos biológicos são importantes para a Educação Sexual, mas não só, pois o corpo é dispositivo social, histórico e cultural (Foucault, 1993).

Como cita Rizza (2015, p.32), “no que concerne a sexualidade, essa função estratégica do dispositivo é vigiar, gerenciar e normalizar o corpo dos indivíduos, através dos mecanismos de poder contemporâneos”. Estes corpos são educados para não fugirem da norma, que estabelece a disciplinarização dos corpos, sem que fujam da regra ser homem/mulher como proposta sobre uma ótica binária de gênero.

O trabalho das autoras Vitor, Maistro e Zômpero (2020) vem corroborar com os resultados encontrados, expressando que o currículo dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, são majoritariamente de cunho biologizantes, apontando a formação por caminhos médicos-higienistas, desassociando das necessidades socioafetivas, culturais, políticas e das carências contemporâneas da comunidade escolar. Lima e Souza (2021) apontam a instabilidade de disciplinas de que tratam sobre a Educação sexual e seu importante universo estarem na matriz curricular como optativa, pois fica à mercê da cultura e interesse dos responsáveis do curso a oferta da mesma, podendo acontecer a extinção da disciplina sem compreender o impacto da ausência dela na formação, assim como aconteceu com a única disciplina com características próximas à disciplina Educação Sexual.

3.3 A Educação Sexual como Demanda

Essa categoria surge a partir dos indicadores de interesse pelo tema, as demandas pelas escolas dos/as estagiários/as e por demonstrar importância. Assim ela comporta as unidades de sentido “13. Demandas escolares sobre a Educação Sexual” com Fq. A.= 4; “2. Interesse pelo tema” com 2 registros e a “5. Importância da Educação Sexual” com 1 registro.

Os/as participantes apontaram que essas demandas sobre Educação Sexual, Gênero e Sexualidade estão presentes nas escolas em que fazem o estágio, e que eles/as também têm interesse nesse preparo para desenvolver conhecimentos que os assegurem quando se depararem com as situações dentro e fora do contexto escolar. Apontam que nas escolas encontram essa diversidade sexual e de gênero. As próprias Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica em nível Superior, define que os cursos precisam oferecer a formação em competências que envolvam debates contemporâneos, incluindo os conhecimentos sobre o desenvolvimento humano (Brasil, 2012).

Bartasevicius e Miranda (2019) afirmam que o/a docente é o/a profissional mais próximo/a dos/as adolescentes, vivenciando o desenvolvimento de ambos/as, e para mediá-los/as é preciso que o/a professor/a esteja capacitado/a sobre o tema. Para Silva (1999), o/a docente não pode se iludir achando que sua prática vai mudar a outra pessoa, porque o processo de aprendizagem é longo e contínuo, entretanto o espaço formativo como disciplina é importante para prepará-los/as quanto ao conhecimento, postura docente, metodologias e informações atualizadas, Assim ele/a oferecerá novos horizontes de possibilidades aos/às aprendizes.

Também é importante refletir que mesmo despreparados/as, os/as estudantes do curso tentam suprir essas necessidades da sala de aula. Benites (2006) e Figueiró (2009) mostram que a educação informal sem intencionalidade que ocorre nesses processos escolares, na tentativa de atender uma demanda, pode contribuir para uma Educação Sexual ineficaz, ou como Abdo (2021) fala, uma (DES)Educação Sexual (termo que caracteriza o capítulo 4 do livro *Sexo no Cotidiano*, onde fala de ações e situações que contribuem para deformação da prática docente), pois não carece de um tempo, espaço e metodologias que aprofundem as discussões e reflexões que alicercem a prática pedagógica.

Salienta-se que no Ceará, as necessidades são pulsantes devido a inserção de Educação Sexual e afins com outros aspectos da vida humana estão presentes no Documento Curricular Referencial do Ceará (Ceará, 2021), sendo oferecida em Catálogos de Eletivas (disciplinas específicas, ofertadas no contraturno da matriz obrigatória) a eletiva Educação Sexual. Ademais, também é possível encontrar questões sobre Diversidade Cultural, Gênero e Sexualidade nas disciplinas de NTTPS (Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Práticas Sociais), como também da área de Ciências da Natureza (Ceará, 2023). Cabe refletir criticamente para quem, para qual setor da sociedade e para quais pessoas o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está formando, se não está em alinhamento com a Educação Básica e aspectos humano e sociais.

3.4 Aproximações com a Educação Sexual, Gênero e Sexualidade na graduação

Essa categoria compreende pela participação dos/as entrevistados/as em atividades ou disciplinas durante a graduação, tentando compreender qual formação tiveram e em quais situações. Os códigos que deram origem a esse eixo foram: “15. Participou da atividade extra”,

com Fq. A.= 3; “11; Participou da disciplina fora do curso”, com Fq. A.= 1; “14; Participou da disciplina optativa”, com 1 registro e “12. Abordagem biologista-higienista não é suficiente”, com 1 frequência.

Nessa temática encontrou-se que 5 discentes obtiveram algum tipo de formação sobre gênero e sexualidade. Mais uma vez a Educação Sexual não aparece. Um participante ainda ressalta a procura de formação fora do curso, na enfermagem, mas que sentiu que não foi suficiente, pois a abordagem era majoritariamente médica. Para De Oliveira e Maio (2012), essas poucas oportunidades de discussões sobre gênero, sexualidade e diversidade sexual entre pares são válidas. Para Figueiró (2020), a abordagem médica pedagógica praticada pelas áreas de saúde não contempla a Educação Sexual de forma ativa o ensino-aprendizagem dos processos de formação e transformação do educa-se a partir da sexualidade, ou seja, educar do ponto de vista médico e biológico não permite a educação do ser de forma emancipatória, mas condicionada a fisiológico.

Além disso, apenas 1 pessoa conseguiu participar da optativa ofertada pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Pela análise, essa pessoa entrou no curso no período de 2017 a 2018, conseguindo vivenciar essa disciplina, a qual a mesma aponta a relevância para a sua formação. Isso mostra que é preciso uma atualização curricular que esteja em consonância com as necessidades da profissão docente, com intuito de aproximar os conhecimentos e práticas acerca do grande campo da Educação Sexual aos/as discentes (Lima e Souza, 2020 e De Oliveira e Maio 2012).

Portanto, fica claro que a disciplina de Educação Sexual não existe no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Urca, e que os/as futuros/as professores/as da educação básica que ingressaram no curso não tiveram uma formação docente sobre a Educação Sexual, para desenvolver práticas emancipatórias, políticas, integradas com os direitos humanos e dos direitos sociais que são o cerne da formação de Educadores/as Sexuais contemporâneos/as.

4 Sementes lançadas

Diante do exposto, a disciplina de Educação Sexual apresenta-se no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da URCA como inexistente, sendo percebido os vestígios de uma intencionalidade com a disciplina optativa de Gênero e Sexualidade no período de 2017 a 2018, não sendo possível detectar os conteúdos abordados na ementa da disciplina. Concluindo que nos últimos seis anos não houve nenhuma formação teórica/prática de Educadores/as Sexuais pelo curso.

Sobre as implicações da formação dos/as discentes, analisou-se que apenas um/a dos/as entrevistados/as conseguiu passar por essa formação na disciplina optativa oferecida pelo curso. Além deste/a, um/a discente procurou formação fora do curso, tal disciplina se apresentou como abordagem médico pedagógico, algo já esperado por ser da área da saúde em um curso de bacharel. Ademais, três discentes conseguiram aproximações com o tema através de minicurso sobre Gênero e Sexualidade no Ensino de Ciências, oferecido por um núcleo de estudo do curso.

Com isso, apenas cinco participantes da pesquisa sairão da graduação com um arcabouço inicial de conhecimentos sobre um recorte do universo de aprendizagens que a Educação Sexual abrange, podendo não ser uma formação sólida, que os assegurem trabalhar de forma holística o desenvolvimento cidadã dos/as aprendizes.

Por outro lado, treze entrevistados/as sairão da graduação sem conhecer os processos de ensino/aprendizagem da Educação Sexual, face aos próprios conteúdos específicos das ciências biológicas. Essa ausência reflete na lacuna histórica que os/as teóricos/as trazem sobre a formação de Educadores/as Sexuais, uma luta para as políticas de formação de professores/as. Acredita-se que esses/as egressos/as potencializarão o ensino biológico dos conteúdos de ciências e biologia caso não despertem a criticidade social em suas práticas. Fica a sugestão de um futuro trabalho que possa analisar a prática pedagógica desses/as futuros/as educadores/as nas escolas.

Desse modo, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a partir da análise das entrevistas dos/as participantes, deixa a desejar por uma formação de professores/as voltada às demandas nacionais, estaduais e regionais contemporâneas, que estão em simbiose com os aspectos sociais, econômicos, políticos, culturais, raciais, classistas, humanizadores, sexuais afetivos e espirituais que o ensino básico anseia, principalmente, face ao ensino médio que necessita de Educadores/as Sexuais preparados para eletiva de Educação Sexual, NTPPS e Projetos de Vida perante o Documento Curricular Referencial do Ceará.

Este trabalho não consegue responder os motivos que levaram à exclusão a disciplina optativa de Gênero e Sexualidade do programa curricular do curso, ficando essa inquietação aberta para futuros investigações. No entanto, a cultura do curso se apresenta como tradicionalista e biológica nos últimos 4 anos, pois as oportunidades formativas que surgiram foram ações isoladas promovidas por um grupo de estudo chamado NEPECBio. Também é preconizado futuros trabalhos que investiguem sobre qual formação o corpo docente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas teve e se os/as docentes procuram atualizar e diversificar seus saberes a compor a inclusão desses temas em suas práticas tanto das disciplinas específicas como das pedagógicas, como forma de melhor entender e refletir sobre a cultura formativa deles/as, que são responsáveis pela estruturação do curso. Afinal, são professores/as universitários/as e não estão isentos de atravessamentos da sexualidade humana.

Fica evidente que a oferta da disciplina de Educação Sexual como componente obrigatório, sendo ofertada todo semestre, se faz eminente para formação de professores/as de Ciências Biológicas. Dessa forma, os/as licenciando/as terão oportunidade de espaço formativo para o desenvolvimento e construção dos seus saberes docentes tanto a nível pessoal como a nível profissional, já que a Educação Sexual permeia uma formação de si e do outro, visto que os/as mesmos/as se mostraram interessados/as pela temática e as escolas carecem desses saberes quando os/as discentes adentram na biosfera escolar.

Em síntese, espera-se que este trabalho floresça questionamentos e futuras pesquisas que contribuam para o Ensino de Ciências e Biologia, principalmente para a formação de

professores/as na região do Cariri cearense, pois esse tema encontra-se pauperizado nos debates das universidades, nas escolas e nas famílias. Sugere-se mais pesquisas que explorem o currículo das Licenciaturas em Ciências Biológicas inter-relacionado com a formação de Educadores/as Sexuais no Estado do Ceará.

Assim como na reflexão da epígrafe, o/a professor/a atravessa a vida daqueles/as que chegam até ele/a, nesse convívio, tocam e são tocados/as, deixando marcas em sua fala, em seu acolhimento, em suas atitudes. A formação inicial de professores/as de Ciências e Biologia precisa dessa nova dimensão curricular, a do toque pela afetividade, pela inclusão da diversidade, deixando marcas de amor, carinho e respeito por todas as pessoas e seres. Só assim teremos uma sociedade digna e democrática, cerne da Educação Sexual Emancipatória.

Referências

ABDO, Carmita. **Sexo no cotidiano: Atração, sedução, encontro, intimidade**. São Paulo: Contexto, 2021.

ANDRÉ, Marli. O que é um estudo de caso qualitativo em educação? **Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade**. Salvador. v. 22, n. 40, p. 95-103, 2013. Disponível em: <https://www.nelsonreyes.com.br/Marli%20Andr%C3%A9.pdf>. Acesso em: 10 de out. 2023

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARTASEVICIUS, Daniela Maria Manna; MIRANDA, Meiri Aparecida Gurgel de Campos. Formação de Professores para a Prática de Educação Sexual nas Escolas: Uma Reflexão a Partir do Pensamento Docente. **Journal of Education**. v. 7, n. 3, p. 156-178, 2019. DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.17824>.

BENITES, Maria José de Oliveira. **Educação sexual e formação docente: um estudo a partir de concepções discentes**. 120f. 2006. Dissertação (mestrado em Educação) - Universidade Regional de Blumenau - FURB, Brasil. Disponível em: https://bu.furb.br/docs/TE/2006/317608_1_1.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023.

BARBOUR, Rosaline. **Grupos focais**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 maio 2016.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf. Acesso em: 25 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho pleno. **Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília. 2012. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192 . Acesso em: 14 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Resolução nº 7 de 11 março de 2002.** Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Brasília, 2002. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1301.pdf> . Acesso em: 25 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais.** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro102.pdf> .

Acesso em: 03 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Brasília, 2002.

Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf f. Acesso em: 25 jun. 2023.

CEARÁ. **Catálogo Unidades Curriculares Eletivas.** Secretaria de Educação do Ceará. Fortaleza- CE. 2023. Disponível em:

[seduc.ce.gov.br/wpcontent/uploads/sites/37/2023/03/catalogo_unidades_curriculares_eletivas_2023.pdf](https://educ.ce.gov.br/wpcontent/uploads/sites/37/2023/03/catalogo_unidades_curriculares_eletivas_2023.pdf). Acesso em: 12 ago. 2023.

CEARÁ. **Documento Curricular Referencial do Ceará.** Secretaria de Educação do Ceará. Fortaleza – CE. 2021. Disponível em: [dcrc_completo_v14_09_2021.pdf \(educ.ce.gov.br\)](https://educ.ce.gov.br/dcrc_completo_v14_09_2021.pdf).

Acesso em: 11 ago. 2023.

DE OLIVEIRA, Márcio; MAIO, Eliane Rose. Formação de professores para a abordagem sexual na escola. **Espaço Plural**. v. 13, n. 26, jan./jun., p. 45-54, 2012. ISSN 1518-4196.

FIGUEIRÓ, Mary Neide Damico. Como ensinar no espaço da escola. In: FIGUEIRÓ, Mary Neide Damico (org.). **Educação sexual: múltiplos temas, compromisso comum.** Londrina: UEL. p. 141-172, 2009. Disponível em

<https://maryneidefigueiro.com.br/files/uploads/976c7a39-3a57-44c1-b7e7-95b40f8e9684.pdf>.

Acesso em: 01 dez. 2023.

FIGUEIRÓ, Mary Neide Damico. Educação Sexual e Política de Leturização: uma junção promissora. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. v. 76, n. 184, 1995. Disponível em:

<http://www.rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/1188>. Acesso em: 10 jul. 2023.

FIGUEIRÓ, Mary Neide Damico. **Educação Sexual: retomando uma proposta, um desafio.** 3.ed.rev.atual. Londrina: Eduel, 2020. Livro digital. ISBN 978-65-5832-014-2.

- FIGUEIRÓ, Mary Neide Damico. **Formação de educadores sexuais:** possibilidades e limites. 317 f. 2001. Tese (doutorado em Educação) - Universidade Estadual Paulista (UNESP). Marília. 2001.
- FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade I:** a vontade de saber. Tradução de Maria Thereza da Costa Albuquerque e J.A. Guillhon Albuquerque. 11.ed. Rio de Janeiro: Graal, 1993.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra. 1996.
- FURLANI, Jimena. **Educação sexual na sala de aula:** relações de gênero, orientação sexual e igualdade étnico-racial numa proposta de respeito às diferenças. São Paulo, SP: Autêntica. 2011.
- GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos.** Tradução: Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre, RS: Artmed. 2009.
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4.ed. São Paulo: Atlas. 2002.
- GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6.ed. São Paulo: Atlas. 2008.
- KRASILCHIK, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia.** 4.ed. São Paulo: Universidade de São Paulo. 2005.
- LIMA, Luiz Gustavo Silva Crispim de. **O ensino de educação sexual e a sexualidade na percepção dos futuros docentes de ciências.** Repositório da UFC. 2020.
- LIMA, Renata Epaminondas, SOUZA, Thais de Oliveira de. A Educação sexual na formação docente em Ciências Biológicas. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU) – CONEDU EM CASA, 7., 2021. **Anais** [...] Campina Grande: Realiza Editora, 2021. Disponível em: [TRABALHO_EV150_MD1_SA107_ID257_12072021091823.pdf](https://trabalho.ev150.md1.sa107.id257.12072021091823.pdf) (editorarealize.com.br). Acesso em: 10 ago. de 2023.
- NASCIMENTO, Aldeberon Vieira do. **Sexualidade na escola:** a importância da temática numa perspectiva de ensino e aprendizagem. Curitiba: Appris. 2023.
- OLIVEIRA, Josiane da Luz; SANTANA, Clara Gomes de, PINHO, Maria José Souza. Ensino de Biologia e Educação em Sexualidade. **Revista Multidisciplinar Do Núcleo De Pesquisa E Extensão** (RevNUPE), ed. 08, v. 1, n. 1, 2021. Recuperado de: <https://revistas.uneb.br/index.php/revnupe/article/view/13157>. Acesso em: 10 jun. 2023.
- PRODANOV, Cleber Cristiano. e FREITAS, Ernani Cesar De. **Metodologia Científica:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2.ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. ISBN: 978-85-7717-158-3.
- RIBEIRO, Pedro Neto Clares. **Educação sexual:** aspectos históricos, dilemas e perspectivas. Rio de Janeiro, RJ. Autografia. 2020.

DOI: 10.46667/renbio.v17i2.1298

Riza, Juliana Lapa. **A sexualidade no cenário do ensino superior**: um estudo sobre a disciplinas nos cursos de graduação das universidades federais brasileiras. 2015. 219 f. Tese (doutorado em Educação Ambiental) - Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2015.

ROSSAROLLA, Juliana Negrello; SILVA, Paulo Severino; MENDONÇA, João Guilherme Rodrigues, TELLES, Lívia Catarina Matoso dos Santos. A formação de educadores sexuais na licenciatura em ciências biológicas do Ifro – *campus* Colorado do Oeste/RO. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. v. 13, n. 1, p. 175-189. jan./mar., 2018.

Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/11153>. Acesso em: nov. 2023.

SILVA, Rayanne Barroso. **A história do Grupo de Estudo, Pesquisa e Ensino de Sexualidade (GEPESEX)**: a sexualidade no Curso de Ciências Biológicas da UFC. Repositório da UFC. 2020.

SILVA, Ricardo de Castro e. A formação de Educador. In: RIBEIRO, Marcos (org.) **O prazer e o pensar**: orientação sexual para educadores e profissionais da saúde. São Paulo: Gnete – Cores. p. 87-93, 1999.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e a Formação Profissional**. 11.ed. Petrópolis, RJ.: Vozes. 2010.

VARELA, Cristina Monteggia; RIBEIRO, Paula Regina Costa. Educação para a sexualidade: a constituição de um campo conceitual. In: VARELA, Cristina Monteggia; MAGALHÃES, Joanalira Corpes, (org.). **Debates contemporâneos sobre Educação para a sexualidade**. Rio Grande. ed. FURG, 284 p., 2017.

VITOR, Matheus, MAISTRO, Virgínia Iara de Andrade, ZÔMPERO, Andréia de Freitas. Educação para a Sexualidade e formação inicial docente: uma investigação nos currículos de licenciatura em ciências biológicas. **Investigações Em Ensino De Ciências**. v. 25, n. 1, p. 282–305, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2020v25n1p282>. Acesso em: 28 nov. 2023.

XAVIER FILHA, Constantina. Educação para a(s) Sexualidade(s): carregar água na peneira? **Revista Diversidade e Educação**. v. 5, n. 2, p. 16-39, jul./dez, 2017. Doi: 10.14295/de.v5i2.7865

Recebido em abril de 2024
Aprovado em outubro de 2024

Revisão gramatical realizada por: Vicente Carlos de Sousa
E-mail: vicentebiologo3@gmail.com