

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE BIOLOGIA EM REDE NACIONAL

YAGO VÂNDSON DA SILVA

QUANTOS CORPOS CABEM NO ENSINO DE BIOLOGIA? PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE EDUCAÇÃO MENSTRUAL

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE BIOLOGIA EM REDE NACIONAL

YAGO VÂNDSON DA SILVA

QUANTOS CORPOS CABEM NO ENSINO DE BIOLOGIA? PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE EDUCAÇÃO MENSTRUAL

Trabalho de Conclusão de Mestrado - TCM apresentado ao Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional - PROFBIO do Centro Acadêmico de Vitória, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino de Biologia.

Área de Concentração: Ensino de Biologia

Orientador: Prof. Dr. Kênio Erithon Cavalcante

Lima

Coorientador: Prof. Dr. Ernani Nunes Ribeiro

Vitória de Santo Antão

FOLHA DE CATALOGAÇÃO

.Catalogação de Publicação na Fonte. UFPE - Biblioteca Central

Silva, Yago Vândson da.

Quantos corpos cabem no ensino de Biologia? proposta de sequência didática sobre educação menstrual / Yago Vândson da Silva. - Vitória de Santo Antão - PE, 2025. 130f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional, 2025.

Orientação: Kênio Erithon Cavalcante Lima. Coorientação: Ernani Nunes Ribeiro. Inclui referências e apêndices.

1. Educação para as Sexualidades; 2. Saúde menstrual; 3. Dignidade menstrual; 4. Sequência didática; 5. Ensino por Investigação. I. Lima, Kênio Erithon Cavalcante. II. Ribeiro, Ernani Nunes. III. Título.

UFPE-Biblioteca Central

YAGO VÂNDSON DA SILVA

QUANTOS CORPOS CABEM NO ENSINO DE BIOLOGIA? PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE EDUCAÇÃO MENSTRUAL

Trabalho de Conclusão de Mestrado - TCM apresentado ao Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional - PROFBIO do Centro Acadêmico de Vitória, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino de Biologia.

Área de Concentração: Ensino de Biologia

Aprovado em 02 / 06 / 2025

BANCA EXAMINADORA



Dr. Kênio Erithon Cavalcanti Lima (Orientador)

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE - CAV



Dr. Emanuel Souto da Mota Maior (Interno)

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE - CAV



Dra. Alice Alexandre Pagan (Externa)

Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)

AGRADECIMENTOS

Começo essa sessão agradecendo a Deus, essa personificação do bem, pela dádiva da vida, que apesar de tudo e graças a esse tudo, presta.

Agradeço também a minha mãe, Vandeilda, que sempre incentivou eu e minha irmã aos estudos com o discurso que só transforma. Agradeço também por todo cuidado e amor, seu exemplo de persistência e resiliência sempre foram alicerces que me moveram a seguir em frente.

À minha irmã, Priscila, que sempre me incentivou nas conquistas, me deu apoio quando foi preciso.

Às minhas sobrinhas, Ana Cecília e Maitê, que são partes indissociáveis de quem sou e que me recarrega de amor e coragem.

A todos que fazem parte da EREM Cônego Alexandre Cavalcanti, escola na qual cresci muito profissionalmente e tive o privilégio de trabalhar nos últimos 6 anos. Nela pude desenvolver todos os projetos durante o mestrado, sempre de maneira muito receptiva.

À Roberta Estácio, amiga que o mestrado me apresentou e que foi e é uma companheira indispensável nessa jornada. Obrigado por toda parceria e todos os momentos de alegria, implicância e desespero que passamos juntos. Seguiremos em frente.

À minha psicóloga, que me ajudou a passar pelo processo com pelo menos o mínimo de sanidade mental até aqui.

À meu orientador Prof. Dr. Kênio Erithon Cavalcanti Lima e meu coorientador Prof. Dr. Ernani Nunes Ribeiro pelo acolhimento, paciência e disponibilidade. Sou muito grato por suas contribuições.

A todos os professores do PROFBIO - UFPE pelo empenho em partilhar o conhecimento e agregar de forma tão rica à minha prática docente.

Também a todos os funcionários do CAV, coordenação, secretaria pela disponibilidade e competência ao realizar suas respectivas funções.

Aos queridos colegas da turma 2023, obrigado por todo acolhimento. Vocês foram companheiros fundamentais e exemplos de união, força e dedicação. Desejo a todos muito sucesso ao longo da jornada.

Agradeço o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Por fim, sou grato a cada amigo e familiar que de alguma forma contribuiu e torceu para a concretização deste sonho. Muito obrigado!

RELATO DO MESTRANDO - TURMA 2023

INSTITUIÇÃO: UFPE

MESTRANDO: Yago Vândson da Silva

TÍTULO DO TRABALHO: Quantos corpos cabem no ensino de Biologia? Proposta de

sequência didática sobre Educação Menstrual.

DATA DA DEFESA: 02 de junho de 2025

Ingressar no mestrado profissional em ensino de Biologia (PROFBIO) foi um passo

importante na minha trajetória. Após seis anos da graduação, encontrei no curso uma

oportunidade para aprofundar meus conhecimentos e qualificar minha prática docente. A

dinâmica do curso, que articula teoria e prática, me motivou desde o início.

Conciliar o mestrado com a rotina de trabalho foi um desafio. Provas de qualificação, prazos

e a carga de estudos exigiram organização e dedicação. No entanto, cada etapa superada

reforçou minha evolução acadêmica e profissional.

A interação com os professores foi fundamental. Cada um contribuiu de maneira

significativa para minha construção de conhecimento, trazendo novas perspectivas e

aprofundando minha compreensão sobre o ensino de Biologia. Além disso, o convívio com

colegas foi uma experiência enriquecedora. Fiz amizades que me inspiraram e fortaleceram

meu compromisso com a educação.

O PROFBIO representou crescimento e transformação. Hoje, saio dessa experiência mais

preparado, com novas ferramentas para minha prática docente e motivado a seguir

aprendendo e inovando no ensino de Biologia.



RESUMO

Cercada de tabus, desinformação e sentimentos de constrangimento, a Educação para as Sexualidade tem papel fundamental no desenvolvimento integral dos indivíduos, tendo em vista que a sexualidade perpassa toda a vida, e desconsiderá-la desse processo é negligenciar seu processo de formação como cidadão atuante na sua dinâmica social. Moldando costumes, comportamento e influenciando até nossa forma de se relacionar consigo e com o outro, por muito tempo a sexualidade, ou sua expressão, foi reprimida e martirizada nos grupos sociais brasileiros. A escola, que muitas vezes é local onde o tema é debatido, necessita romper com a visão biológica-higienista, bem fundamentada desde a década de 1920, e promover um espaço de construção de aprendizagem com base na promoção de saúde, bem-estar e emancipação. Pensando na educação como instrumento transformador de sujeito e realidades, buscou-se desenvolver um portfólio com um conjunto de sequências didáticas para Educação para as Sexualidades com o foco na compreensão do ciclo menstrual e de como marcadores sociais, como raça, gênero e classe, influenciam a vivência dessa sexualidade e na promoção da dignidade menstrual. A sequência didática investigativa (SDI), por sua vez, pretende promover a construção de conhecimento com participação ativa do aluno, rompendo com o método tradicional de ensino. No tocante à saúde menstrual, o trabalho busca fomentar o acesso à informação e a garantia de direitos e justiça social, uma vez que também procura suscitar a visibilidade de corpos negros, pobres e trans, que muitas vezes são silenciados na ciência. O objetivo é promover uma educação efetiva, respeitosa e cordial, visando desconstruir tabus e preconceitos, garantir direitos e dignidade através do diálogo crítico, da problematização de realidades sociais e da valorização das diversidades no ambiente escolar.

Palavras-chave: Educação para as Sexualidades; Saúde Menstrual; Dignidade menstrual, Sequência Didática; Ensino por Investigação.

ABSTRACT

Surrounded by taboos, misinformation, and feelings of embarrassment, sexuality education plays a fundamental role in the integral development of individuals, given that sexuality permeates a person's entire life, and disregarding it in this process is to neglect the formation of the subject as an active participant in their social dynamics. Shaping customs, behaviors, and even influencing how we relate to ourselves and others, sexuality—or its expression—has long been repressed and stigmatized in Brazilian social groups. Schools, which are often the place where the topic is debated, need to break with the biological-hygienist view, consolidated since the 1920s, and promote a space for learning based on the promotion of health, well-being, and emancipation. Thinking of education as an instrument for transforming individuals and realities, we sought to develop a portfolio with a set of teaching sequences for Sexuality Education, focusing on understanding the menstrual cycle and how social markers such as race, gender, and class influence the experience of sexuality and the promotion of menstrual dignity. The investigative teaching sequence, in turn, aims to promote the construction of knowledge with the active participation of students, breaking with the traditional teaching method. With regard to menstrual health, the work seeks to promote access to information and the guarantee of rights and social justice, as it also seeks to raise the visibility of black, poor, and trans bodies, which are often silenced in science. The goal is to promote effective, respectful, and welcoming education, aiming to deconstruct taboos and prejudices, guarantee rights and dignity through critical dialogue, the problematization of social realities, and the valorization of diversity in the school environment.

Keywords: Sexuality Education; Menstrual Health; Menstrual Dignity, Teaching Sequence; Inquiry-Based Learning

LISTA DE SIGLAS

DITOO	D	* T	1.0	α · 1
RNUT	. Касе	Nacion	al Comum	Curricular.
DINCE -	Danc	Tacioni	ai Comuni	Curricular.

- ECA Estatuto da Criança e do Adolescente
- EIS Educação Integral em Sexualidade
- IST Infecções Sexualmente Transmissíveis
- LDB Lei de Diretrizes e Bases
- NEG Núcleo de Estudo de Gênero
- ODS Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
- ONU Organização das Nações Unidas
- PCN Parâmetros Curriculares Nacionais
- PNDH-3 Programa Nacional de Direitos Humanos 3
- PNE Plano Nacional de Educação
- PNEDH Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos
- SD Sequência(s) didática(s)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Conceitos-chave para o desenvolvimento de uma educação em sexualidade segun a UNESCO.	ido 38
Figura 2- Capa do vídeo "Homem também menstrua" do canal "Transdiário" de Luca Scarpelli.	54
Figura 3- Plataforma on-line de simulação de anatomia humana, "Human BioDigital".	57
Figura 4 - Representação gráfica do ciclo menstrual com foco na disposição das fases observadas.	62

LISTA DE QUADRO

Quadro 1- Perguntas instigadoras da etapa de pobreza menstrual e sua intersecção com	
marcadores sociais	46
Quadro 2- Perguntas norteadoras da etapa de fisiologia do ciclo menstrual.	61
Quadro 3- Rubrica sugerida como instrumento de avaliação.	65
Quadro 4- Situação problema da etapa 04 da sequência didática.	67
Quadro 5- Situação problema 01 da proposta 05.	71
Quadro 6- Situação problema 02 da proposta 05.	73
Quadro 7- Situação problema 03 da proposta 05.	74
Quadro 8- Situação problema 04 da proposta 05.	75

LISTA DE TABELAS

Tabela 01- Descrição das etapas da sequência didática proposta.	44
Tabela 02 - Ficha de análise dos livros didáticos.	52
Tabela 03 - Tabela contendo informações necessárias para a prática da SDI sobre ciclo	
menstrual	68

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
OBJETIVOS	22
OBJETIVO GERAL	22
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
REFERENCIAL TEÓRICO	23
METODOLOGIA	42
RESULTADOS ESPERADOS E DISCUSSÃO	45
PROPOSTA 01 - POBREZA MENSTRUAL E SUA INTERSECÇÃO COM MARCADORES SOCIAIS	45
PROPOSTA 02 - QUANTOS CORPOS CABEM NO ENSINO DE BIOLOGO?	50
PROPOSTA 03 - COMPREENDENDO A ANATOMIA DO SISTEMA REPRODUTO DE PESSOAS QUE MENSTRUAM	R 56
PROPOSTA 04 - FISIOLOGIA DO CICLO MENSTRUAL	60
PROPOSTA 05 - EDUCAÇÃO PARA AS SEXUALIDADE COM BASE NA ÉTICA CORDIAL	70
CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
REFERÊNCIAS	80
APÊNDICE	87

INTRODUÇÃO

Quando me tornei professor de Biologia, sempre me propus a realizar um trabalho pedagógico que buscasse trazer sentido para a vida do estudante. Em todas as áreas em que se objetiva construir um conhecimento biológico, a pergunta "Em que isso vai mudar a vida do meu aluno?" estava presente como norteadora no meu planejamento pedagógico.

Sempre acreditei na Biologia como um instrumento emancipatório que busca promover a formação de cidadãos conscientes de si e do seu papel na sociedade, promovendo mudanças na realidade e garantindo direitos para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Percebendo-me como agente atuante na formação de jovens, sempre busquei, dentro da minha prática de ensino, inquietar-me ao pensar uma Biologia que fosse além do currículo e que pudesse proporcionar a construção de moralidade, respeito e direitos.

Além disso, ao entender-me como sujeito que rompe com os princípios da heteronormatividade, tomei nota da possibilidade de promover ambientes que fossem marcados pela liberdade e pelo respeito, viabilizando espaços capazes de favorecer o desenvolvimento do autoconhecimento e de dar vazão aos conflitos internos vivenciados por meus alunos em relação à construção de sua sexualidade.

Autores como Novak (2013), Camargo e Sampaio-Neto (2018), Dourado et al. (2019), Ramos et al. (2022) e Ricardo et al. (2023) destacam a sexualidade como algo indissociável do desenvolvimento humano, estando presente em todas as fases da vida do indivíduo. Bastos, Pinho e Pulcino (2015) reforçam que a sexualidade está envolvida tanto nas relações afetivas, nos comportamentos sexuais e nos prazeres íntimos, quanto na forma de expressão de si e de seus afetos (Camargo; Sampaio, 2018; Dourado; Araújo; Aguiar, 2019; Novak, 2013; Ramos et al., 2022; Ricardo; Santos Bruno; Andrade, 2023).

Nessa perspectiva, a construção de conhecimento sobre a sexualidade deve ir além da visão biológica-higienista, em que os métodos contraceptivos, as infecções sexualmente transmissíveis e a gravidez precoce constituem quase a totalidade dos estudos. É necessário fomentar espaços de rodas de conversa que considerem o bem-estar, o autoconhecimento, a empatia e a garantia de direitos.

Bastos (2020a) aponta que o conhecimento acerca da sexualidade é algo relativamente novo, tendo até o século XIX a religião e a filosofia moral como instrumentos para explicar algumas formas de como essa sexualidade se desenvolve no indivíduo, com foco no comportamento sexual e no entendimento sobre o corpo humano. Posteriormente, o interesse médico pelo esclarecimento sobre a composição biológica da reprodução humana é percebido como um recurso de aprofundamento na construção de saberes, fundamentando a heterossexualidade como prerrogativa fundamental à sobrevivência humana, sendo natural e impulsiva. No entanto, o autor afirma que não há nenhuma forma naturalmente predeterminada nos indivíduos e salienta que a sexualidade humana é envolvida por aspectos biológicos, psicológicos e sociais complexos (Bastos, 2020a).

Então, outros questionamentos surgem: como promover uma prática pedagógica em que se valorizem conteúdos que vão além do currículo, considerando o tempo pedagógico destinado à disciplina? Quantas resistências terão de ser superadas para a promoção de uma aprendizagem significativa sobre sexualidade? Como planejar sequência (s) didática (s) que tragam o aluno para o centro da construção do seu conhecimento sem que ele seja apenas um ouvinte passivo da replicação de conteúdos considerados cientificamente legítimos? Como promover um espaço para a liberdade de ser quem se é? Quantos corpos cabem no ensino de Biologia?

A Educação para as Sexualidades é envolvida por muitos tabus e preconceitos. A falta de informação, a assexualização do jovem, a religião e o machismo são alguns dos fatores que dificultam o desenvolvimento da promoção da emancipação sexual do indivíduo. Além disso, sua vinculação restrita à prática sexual simplifica toda a complexidade na qual a sexualidade se relaciona (Ricardo; Santos Bruno; Andrade, 2023; Foucault, 2011).

Na escola, as discussões sobre sexualidade estão sempre presentes, seja em sala de aula, nos corredores, no refeitório, em eventos comemorativos ou nas interações entre alunos, professores e funcionários. Esses debates envolvem temas como relações afetivas, com quem os alunos flertam ou se relacionam, cuidados com o corpo, imagem social e a forma como cada indivíduo se percebe (Cesar, 2019).

Pensar em sexualidade é romper a barreira historicamente destinada ao professor de Biologia de reproduzir um conteúdo tido como legítimo e padronizado na binaridade. Segundo Santos (2017), a conversa sobre sexualidade deve perpassar temas que envolvam a

disseminação de informações para a formação de cidadãos que respeitem toda a diversidade humana em todos os seus aspectos (Santos, 2017).

Com base nisso, com a implantação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) como agente norteador do trabalho escolar, em 1996, propôs-se estabelecer conteúdos mínimos e transversais para a Educação para as Sexualidades nos diversos níveis de ensino, respeitando a faixa etária, com o intuito de auxiliar no combate à violência e à discriminação. Para isso, a integração do tema transversal "Orientação Sexual" fez parte dos documentos que norteiam o desenvolvimento da educação básica. Mas será mesmo que foi efetivado? (Brasil, 1997e).

Com a publicação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) na sua versão final de 2018 (Brasil, 2018a), a Educação para as Sexualidades, trazida nos PCN de maneira transversal, é descartada. No entanto, o Currículo de Pernambuco (Pernambuco, 2019), elaborado à luz da BNCC, apresenta temas transversais que devem ser abordados e integrados ao cotidiano da escola para a formação integral dos estudantes (Brasil, 2018a; Pernambuco, 2019).

Dentro do Currículo de Pernambuco, a temática da "Relação de Gênero" é apresentada como um eixo fundamental para a construção do conhecimento, visando não apenas combater as desigualdades de gênero, mas também fomentar reflexões críticas sobre as concepções de feminino e masculino que permeiam a sociedade. Ao trazer esse debate para o contexto educacional, busca-se criar um espaço de diálogo que permita problematizar estereótipos e desconstruir normas que reforcem hierarquias de gênero. Dessa forma, a abordagem se configura como uma estratégia essencial para enfrentar preconceitos e discriminações associadas a identidades de gênero, expressões de gênero e orientações sexuais diversas, consolidando a escola como um ambiente de formação cidadã, respeito e justiça social. Duarte e Reis (2018) reiteram a defesa da necessidade de discussões a partir de uma perspectiva histórica da dicotomia entre homem e mulher para que os jovens percebam a influência que esses estereótipos, produzidos socialmente, trouxeram de prejuízo para nossas relações diárias (Duarte; Reis, 2018).

Em relação às resistências vistas quando se fala em Educação para as Sexualidades, Bastos (2019c) enfatiza que as discussões acerca da sexualidade são permeadas por uma tensão clássica entre ciência e cultura que inviabiliza as diferenças encontradas dentro dessa dualidade por meio de uma normatização dos corpos e comportamentos humanos. O autor exemplifica essa realidade com a normatização visualizada nos livros didáticos utilizados. Ao trazer em suas

páginas a caracterização de determinado evento, organismo ou expressão, esse material didático reforça que tudo aquilo que foge do que ali está descrito é considerado anormal. Logo, a sexualidade vista por uma ótica em que há normatização heterossexual e binária é um espaço fomentador de preconceito e desigualdade (Bastos, 2019c).

Oliveira, Queiroz e Teixeira (2019) trazem a reflexão de que, durante muitos anos, a maioria das escolas procurou invisibilizar as diferenças existentes, abordando conteúdos que expressavam uma forma de ver o mundo destinada a um público-alvo que não correspondia às minorias (Teixeira; Oliveira; Queiroz, 2019). Ainda segundo os autores, as interações sociais proporcionadas pelos avanços da ciência e da tecnologia resultaram na marca da nossa época: o contato direto e intenso com o outro-diferente — e é ingenuidade pensar que esse contato ocorre de maneira pacífica. O juízo de uma "superioridade", baseado na heteronormatização e na binaridade, é catalisador de processos de desigualdade social e preconceito, o que vai de encontro ao ideal de uma escola para todos.

Contudo, não são apenas essas as barreiras percebidas na construção de uma educação saudável para as sexualidades. A vergonha, a insegurança e até mesmo a falta de informação fazem com que a temática seja silenciada por muitas famílias, delegando à escola o papel de ensinar o que podem ou não podem fazer (Ricardo; Bruno; Andrade, 2023).

Por outro lado, inconscientemente, a escola atribui ao professor de Ciências e Biologia a tarefa de ensinar como as coisas funcionam. Os alunos, por sua vez, curiosos e imaturos, muitas vezes tratam o tema como brincadeira, enquanto outros sentem ainda mais vergonha (Miranda; Campos, 2022). No entanto, considerar os jovens como indivíduos assexuados é negligenciar seu desenvolvimento, uma vez que a sexualidade é parte indispensável na formação de um cidadão autônomo e na construção de seus princípios e valores morais.

Segundo Vilaça (2019), para suprir a necessidade de espaços que promovam a autonomia sexual dos jovens, a escola adota quatro métodos e técnicas voltados à educação em saúde e sexualidade. O primeiro é o espaço expositivo, cujo objetivo é transmitir uma grande quantidade de conteúdo a um público amplo, embora possa limitar o engajamento do aluno ao colocá-lo apenas como ouvinte, sem garantir um processamento mental efetivo para a aprendizagem. O segundo é o método de discussão, amplamente utilizado na educação em sexualidade, que incentiva uma troca aberta e colaborativa de ideias entre professores e alunos, facilitando a organização do pensamento, a resolução de problemas e a compreensão do

conteúdo. O terceiro é o experiencial, que valoriza a vivência individual e a prática como ferramentas para a construção do conhecimento por meio da reflexão e da observação. Por fim, há o método investigativo, que envolve os alunos ativamente na exploração de um tema ou problema específico, estimulando a aprendizagem por meio da descoberta e da análise crítica (Vilaça, 2019).

Segundo Sasseron (2015), o processo de ensino investigativo consiste na conexão de temas colocados em investigação de modo que suas relações com outros temas, práticas e esferas sociais possam ser trabalhadas de maneira interseccional. Nessa dinâmica, alguns trabalhos na literatura utilizaram o método investigativo como instrumento facilitador para a construção do conhecimento acerca da sexualidade, a exemplo de Freitas (2015), Lima (2020b), Medeiros (2020), Agostini (2022) e Menezes e Pereira (2023).

Em uma análise feita por Teixeira, Oliveira e Queiroz (2019) sobre o livro *Cidadão do mundo: para uma teoria da cidadania*, de Adela Cortina, os autores relacionam o pensamento de Cortina ao desenvolvimento de uma educação voltada para a razão da cordialidade. A autora afirma que a razão baseada apenas na realidade pura é insuficiente para promover a justiça e que, para isso, é necessário considerar aspectos afetivos na tomada de decisões, denominando essa razão de "razão cordial". Desse modo, percebe-se que, na promoção de uma educação para as sexualidades, o conhecimento puro sobre o funcionamento do corpo ou de suas estruturas não é suficiente para sustentar direitos e justiça social, uma vez que é preciso compreender como aspectos epistemológicos influenciam a vivência dessas sexualidades (Teixeira; Oliveira; Queiroz, 2019).

Tendo em vista que autores como Camargo e Sampaio-Neto (2018) reiteram que a sexualidade é caracterizada pela busca de satisfação plena de questões que envolvem não apenas aspectos biológicos, mas também emocionais e de bem-estar, a ótica de uma biologia baseada na cordialidade torna-se indispensável para a produção de uma educação voltada aos Direitos Humanos e emancipatória. É válido ressaltar que, ao falar em uma Educação Cordial, não se trata da exclusão da racionalidade no processo de ensino-aprendizagem, mas sim da incorporação da dimensão cordial a ele (Camargo; Sampaio-Neto, 2018).

A educação baseada na formação para a cidadania deve estar centrada em valores humanos e só será efetiva quando houver sensibilização. Como reforço a isso, visualiza-se o crescimento cada vez mais expressivo de um forte movimento de afirmação das diferenças e da

justiça social. É preciso valorizar uma Biologia humanizada, que reconheça a pluralidade e estimule o diálogo, em que o ato de dialogar e tolerar seja incentivado (Andrade, 2009).

Pagan (2018b), em seus estudos, reflete sobre como o autoconhecimento pode ser abordado dentro do conteúdo curricular de Biologia. Ainda segundo a autora, pensar sobre o autoconhecimento no ensino de Biologia e na formação de professores é contribuir para a superação da segregação e dos preconceitos, não apenas em relação às minorias, mas a qualquer ser humano que se reconheça como singular (Pagan, 2018b). Assim, inquieto-me com a necessidade de promover um debate sobre a Educação para as Sexualidades. Questiono também como a escola pode construir espaços de conhecimento sobre essa temática voltados não apenas à dimensão biológica, mas também a aspectos psicossociais, promovendo uma educação com foco na emancipação e na garantia dos Direitos Humanos para corpos frequentemente inviabilizados no processo de construção do conhecimento e na garantia da dignidade.

No que tange à educação para a sexualidade com o objetivo de promover e fomentar a dignidade menstrual a pessoas que menstruam, Xavier (2022) caracteriza a educação menstrual como parte de uma educação integral em sexualidade e a define como o acesso amplo à informação sobre o ciclo menstrual, contemplando as perspectivas biológica, emocional e social. Dessa forma, trabalhar a sexualidade, especialmente no que se refere à saúde menstrual, é promover o autocuidado, a emancipação, o bem-estar e a garantia de direitos (Xavier, 2022).

Além disso, a educação para as sexualidades voltada à promoção da saúde menstrual deve ser utilizada como ferramenta no combate à pobreza menstrual, que, segundo o estudo de Xavier (2022), se caracteriza pela falta de condições necessárias para vivenciar a menstruação como um fenômeno natural e saudável. Logo, o acesso à informação, aos insumos de higiene e a locais limpos e seguros para o manejo da menstruação é essencial para assegurar uma vivência digna da sexualidade.

Este trabalho, portanto, buscou propor um conjunto de sequências didáticas com práticas investigativas sobre o ciclo menstrual e sua intersecção com marcadores sociais, com o objetivo de promover uma reflexão crítica e emancipatória sobre a sexualidade. Essa abordagem visa não apenas ao conhecimento biológico, mas também ao desenvolvimento de habilidades de reflexão e autoconhecimento, com base em uma educação que valorize a pluralidade, respeite as diferenças e seja capaz de promover a autonomia e a cidadania de todos os corpos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

O objetivo deste trabalho é desenvolver um portfólio com sequências didáticas com práticas investigativas sobre o ciclo menstrual, explorando sua interseccionalidade com marcadores sociais, como raça, gênero, cultura e classe, a fim de promover uma dignidade menstrual.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Como objetivos específicos, o produto busca:

- Desenvolver sequências didáticas investigativas, fundamentadas nos princípios de Sasseron e Zabala, que promovam o protagonismo estudantil na abordagem da menstruação como fenômeno biológico, social e político;
- Propor estratégias pedagógicas que contribuam para a promoção da saúde e da educação menstrual, considerando os desafios relacionados à pobreza menstrual e à desigualdade no acesso à informação, produtos de higiene e infraestrutura.
- Estimular a construção de práticas escolares voltadas à dignidade menstrual, por meio de discussões fundamentadas em dados, vivências e contextos que permitam a compreensão ampliada do ciclo menstrual como direito e não apenas como conteúdo biológico.

REFERENCIAL TEÓRICO

A sexualidade é apontada por Basto e Andrade (2016) como um conceito múltiplo, complexo e amplo, estando relacionado com questões que envolvem as relações afetivas dos sujeitos, seus costumes, práticas e prazeres sexuais. Novak (2013); Camargo e Sampaio-Neto (2018) ainda destacam que a sexualidade de um indivíduo é desenvolvida de maneira contínua durante toda sua vida, tendo início desde o nascimento, perpassando pela adolescência com foco na puberdade devido ao processo de desenvolvimento hormonal, e florescendo até sua morte. Assim, o conhecimento sobre o corpo e seu funcionamento está intimamente ligado à promoção de saúde e afirmação de sua identidade, uma vez que uma boa prática da sexualidade respaldará diretamente na qualidade de vida do indivíduo (Bastos; Andrade, 2016; Camargo; Sampaio-Neto, 2018; Novak, 2013)

Como visto anteriormente, a adolescência é um período que ganha destaque quando se fala em sexualidade já que, segundo Dourado et al (2019); Ramos et al (2022) e Ricardo et al (2023), é nessa fase que o indivíduo passa por inúmeras mudanças físicas, hormonais, psicológicas e emocionais que provocam uma certa inquietude a frente de suas relações consigo e com o outros, estabelecendo padrões básicos de comportamento que vão influenciar sua vida adulta e seu estado de saúde. Para muitos autores, a sexualidade dos adolescentes ainda permanece como um assunto pouco discutido e que provoca controvérsia na sociedade. Ainda de acordo com a literatura, diálogos e contato com fontes seguras de informação sobre sexualidade é pouco, ou até mesmo inexistente, como na família e na escola, estruturando ambientes permeados pelo silenciamento do assunto, o que gera insegurança e constrangimento entre os adolescentes, o que se reflete diretamente na vulnerabilidade desses frente à sua Saúde Sexual e Reprodutiva (SSR) (Dourado; Araújo; Aguiar, 2019; Ramos et al., 2022; Ricardo; Santos Bruno; Andrade, 2023).

É importante compreender a sexualidade humana para além da perspectiva da prática sexual e visualizá-la como parte indissociável à construção social e a relações de poder. Isso faz com que se possa pensar em uma sexualidade que rompa com a visão biológica-higienista, trazendo para a luz toda a interseccionalidade com que a temática conversa, como discursos que abarque o conceito de gênero, identidade, relacionamento, bem-estar, saúde, direito e poder (Foucault, 1988).

Rodrigues Neto (2022), ao investigar a política europeia de educação em sexualidade com base nos Standards for Sexuality Education in Europe, tece em seus estudos a necessidade de uma adequação à abordagem da temática no Brasil para uma efetiva abordagem em educação para as sexualidades, tendo em vista que segundo o autor, a importação acrítica de modelos desenvolvidos em sociedade metropolitanas podem não ser suficientes para realidade de outras localidades. Ainda é destacado que devido ao fato do Brasil ser uma sociedade pós-colonial, é fundamental a incorporação de abordagem interseccional com marcadores sociais, como raça, gênero e classe social, uma vez que ainda são vistas sistemáticas opressões do capitalismo, do colonialismo e do patriarcado. Assim, ao delegar à escola, e em especial o professor de Biologia/Ciência, o papel de promover uma construção significativa acerca da educação para as sexualidades, a visão interseccional deveria existir para uma efetivação de aprendizagem e autonomia (Rodrigues Neto, 2022).

Concordamos com os autores Viero et al (2015) ao afirmarem que a atuação de pais, familiares, escola e profissionais da saúde no desenvolvimento dos jovens é imprescindível na construção de uma prática saudável da sexualidade, uma vez que possibilita diálogos, aconselhamento e uma educação que alicerça a construção de um senso crítico sobre a importância de assumir hábitos saudáveis e promoção do bem-estar individual e coletivo (VIERO ET AL, 2015). No entanto, os conhecimentos baseados em uma lógica cisheteronormativa só privilegiam uma discussão sobre os corpos que estão dentro de um padrão esperado, deslegitimando a pluralidade em que a sexualidade de um sujeito pode se expressar e dando um enfoque quase que exclusivo em atribuições biológicas relacionadas à prática sexual para a reprodução humana (Bastos; Pinho; Pulcino, 2015).

Pesquisas como a de Ramos et al (2022) e Ricardo et al (2023), que tiveram como público alvo alunos, pais e professores de instituições de ensino básico, apontam vergonhas e constrangimento tanto de pais quanto de filhos e a falta de conhecimento sobre o assunto como barreiras para promoção de uma efetiva Educação para as Sexualidades com os jovens (Ramos et al., 2022; Ricardo; Santos Bruno; Andrade, 2023). Essas barreiras parecem ser resultado de todo um processo falho de construção de educação para as sexualidades promovido durante as diversas gerações que fazem parte da nossa sociedade. O pouco conhecimento dos temas e até mesmo a falta de abertura promovida pelo não reconhecimento do indivíduo como um ser como sexual são alguns dos desafios que precisam ser ultrapassados não só agora, mas como reflexo da falta de uma práxis efetiva na educação para as sexualidades nas gerações anteriores, sendo resultado de uma construção histórica.

Ricardo e seus colaboradores (2023) reforçam ainda que o receio dos pais perante o desenvolvimento da sexualidade de seus filhos tem-se evidenciado como um estigma difícil de ser ultrapassado, tendo em vista que os pais apresentam um instinto protetor em relação aos filhos quanto ao risco envolvendo a inicial de sua vida sexual, muitas vezes intimidando, ameaçando ou silenciando diálogos sobre a temática, transferindo essa responsabilidade para a escola (Ricardo; Santos Bruno; Andrade, 2023). Desta forma, é possível perceber que a falta de diálogo e/ ou a assexualização dos jovens é vista como uma forma de preservá-los de algo que deve ficar em uma local com pouco enfoque. Visão essa disseminada desde a Idade Média pela Igreja Católica, em que se conferiu à sexualidade a conotação pecaminosa, impura e imoral. Isso pressupõe que, culturalmente, a educação para as sexualidades é algo que acontece de maneira prática, instintiva e individual, sem a percepção do autoconhecimento e a emancipação dos corpos como método de prevenção à violência dos Direitos Humanos e individuais (Foulcalt, 2011).

Por outro lado, a escola é vista culturalmente como um local seguro de construção de conhecimento e cidadania. No entanto, no que se refere à sexualidade, a escola fica limitada a uma reprodução de conceitos considerados legítimos pelas Ciências dentro do campo da Anatomia, Fisiologia, Farmacologia e Medicina, sem que haja também a promoção de uma reflexão sobre como esses conceitos interferem na dinâmica social, no bem-estar e na saúde individual de cada sujeito (Bastos, 2015b).

Nos estudos de Pagan (2009a), a autora também faz uma reflexão sobre como o ensino da Biologia provoca indiretamente uma reflexão sobre o entendimento de quem somos, de onde viemos e para onde vamos, embasando sua observação a partir de um estudo realizado com os licenciandos de Ciências Biológicas de Mato Grosso. Desta forma, simplificar a sexualidade de um sujeito à recorte anatômico, focados em um entendimento do corpo fragmentado e biomedicalizado, é negar uma práxis voltada para a emancipação e compreensão de questões mais profundas do que os conceitos biológicos (Pagan, 2009a).

Trabalhos como o de Cristino e colaboradores (2017) corroboram ainda mais para o entendimento das limitações observadas na promoção de uma educação para sexualidade. O autor reforça que a imaturidade, principalmente de jovens que se identificam com o sexo masculino, é um dos entraves a serem superados, uma vez que é observado uma falta de respeito e imaturidade quando o assunto é abordado (Cristino; Monteiro; Carvalho, 2017).

Outras provocações são feitas por Pagan (2018b) quando a autora se questiona do porquê não falar de assuntos com os quais os conceitos biológicos abordados sobre a sexualidade se relacionam. Concordo com a autora quando ela ressalta que é preciso ir além dos conteúdos predestinados no currículo, propiciando uma prática pedagógica voltada mais para a ação e interação do sujeito em sociedade (Pagan, 2018b). Por certo, considerar apenas o conhecimento biológico como veículo para produção de uma prática saudável da sexualidade em sujeitos é considerar também a expressão da sexualidade como algo biologicamente determinada e fundamentalmente alheia aos aspectos culturais. O conhecimento biológico-higienista como razão pura não nos leva a perceber o outro-diferente e é aí que se percebe a necessidade de uma visão baseada na razão cordial (Teixeira; Oliveira; Queiroz, 2019)

A razão cordial é apresentada como uma ferramenta aliada na Educação para Sexualidades, conforme discutido nos trabalhos de Pagan e Oliveira (2024), na obra *Escolas Resilientes: desenvolvendo fortalezas*, e por Oliveira et al. (2019), em *Conteúdos Cordiais, Biologia Humanizada para uma escola sem mordaças*. Essas produções ressaltam a importância de uma educação voltada para a formação moral e ética dos alunos, enfatizando o reconhecimento da diversidade, bem como os valores de respeito, tolerância, igualdade, liberdade, solidariedade e justiça. Essa perspectiva está fundamentada nos trabalhos da filósofa Adela Cortina, que propõe a ética da cordialidade como um princípio de justiça na construção de uma sociedade mais equitativa e harmoniosa (Pagan; Oliveira, 2024; Teixeira; Oliveira; Queiroz, 2019). No contexto das sexualidades, os autores contribuem para a desconstrução de uma visão heteronormativa e binária, argumentando que a diferença não deve ser compreendida como algo "anormal" ou um "erro" da natureza, mas sim reconhecida e valorizada.

Agostini (2022) aponta que a pouca disponibilidade da quantidade de aulas apoiadas em uma expectativa de cumprimento de um currículo irreal, juntamente com todo o espectro com que a temática se relaciona, justificam uma seleção do que ensinar. Assim, não é tão distante perceber currículos que não valorizam a interseccionalidade de como a sexualidade afeta a dinâmica social, assim como também sua transversalidade, e que quando acontecem são feitas por meio de gancho como estratégia didática usada para envolver essa interseccionalidade (Agostini, 2022). Comumente se observa que essa manobra é estabelecida entre os conteúdos voltados para a reprodução durante as aulas de Biologia. Conduto, essa associação pode provocar uma geração errônea de sinônimos entre sexualidade, sexo e reprodução, uma vez que há outras possibilidades de reprodução além da prática sexual, da mesma forma que nem sempre

o sexo objetiva necessariamente a reprodução na espécie humana, e associar reprodução com sexualidade pode reforçar ideias normativas e excludentes (Bastos, 2019c).

No que se refere ao histórico da Educação para as Sexualidades no Brasil, Ribeiro (2004) destaca 6 períodos significativos na abordagem da temática no país. O primeiro momento é vivenciado no Brasil Colônia, em que se percebe uma liberdade sexual masculina, submissão e repressão do comportamento sexual da mulher e o estabelecimento de regras e condenação por parte da Igreja, uma vez que há movimentos catequistas no processo de colonização. Segundo Foucault (2011), a visão cristã sobre as relações sexuais é orientada desde o século I d.C. nas Epístolas do apóstolo Paulo, descrevendo em suas cartas o papel ideal de homens, de mulheres e de filhos, justificando a sexualidade apenas para a procriação (Braz; Barros; Miranda, 2020; Foucault, 2011).

O segundo momento é vivenciado no século XIX. Dessa vez com um controle das práticas sexuais e sexualidade observadas no Brasil Colônia sob regulamentação médica, justificadas pelos números crescentes de diversas patologias venéreas que se alastravam pela Europa (Braz; Barros; Miranda, 2020). O terceiro momento, por sua vez, é demarcado no início da década de 1920, em que há o início da publicação de livros sobre sexualidade com o intuito de direcionar as práticas sexuais. É importante destacar que o início de um debate mais abrangente sobre a sexualidade foi influenciado pelas contribuições médico-higienistas promulgadas no século XIX, cujo foco estava na prevenção de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs), na repressão da masturbação e na preparação da mulher para os papéis de esposa e mãe. Essas medidas tinham como objetivo evitar a chamada "perversão moral" e as "psicoses sexuais", além de promover a "reprodução saudável da espécie" (Bueno; Ribeiro, 2018). Cabe ressaltar que, atualmente, o termo "doenças sexualmente transmissíveis" (DSTs) foi atualizado para "Infecções Sexualmente Transmissíveis" (ISTs), uma vez que muitas dessas condições podem ser assintomáticas ou não apresentar sintomas imediatamente, caracterizando-se como infecções antes de evoluírem para doenças propriamente ditas. Essa mudança terminológica visa melhorar a compreensão e o enfrentamento dessas infecções dentro das políticas de saúde pública. (Bueno; Ribeiro, 2018).

Miranda et al. (2021) reforça que com o advento das IST's no Brasil, em conjunto com o desconhecimento por parte da população sobre seus efeitos, percebeu-se a necessidade da criação de políticas públicas para o enfrentamento desse agravo no país, uma vez que as Infecções Sexualmente Transmissíveis são um problema de saúde pública que afeta a esfera sanitária, social e psicológica (Miranda et al., 2021).

Ainda segundo Ribeiro (2004), o quarto momento é evidenciado na década de 1960 com a introdução de algumas experiências de Orientação Sexual na Rede de Ensino do Rio de Janeiro, Belo Horizonte e São Paulo. Essas experiências eram realizadas em formato de orientação de grupos, atendimento individualizado ao aluno, trabalho com os pais e realização de estudos com os profissionais envolvidos. Os assuntos eram considerados de acordo com a demanda provinda dos alunos ou com sugestões feitas por orientadores educacionais com a preocupação de desenvolver as discussões em um ambiente favorável e livre para dúvidas a respeito da vida sexual. Contudo, a continuidade de uma abordagem educacional nas escolas sobre a temática foi retirada durante os primeiros anos do governo militar no Brasil. Apenas em 1978, com a abertura política e afrouxamento da censura, a Educação para as Sexualidades retornou oficialmente às escolas, caracterizando assim o quinto momento (Lando, 2010; Ribeiro, 2004).

Segundo Bueno e Ribeiro (2018), com o abrandamento da censura, o debate sobre a temática volta a ser posto em evidência, sendo motivado pelos movimentos feministas, movimentos de controle populacional, pelos avanços no controle das IST e devido a mudança no comportamento sexual de jovens, especialmente pelo advento do anticoncepcional feminino. É nesse mesmo período histórico que as veiculações em massa de informações sobre a sexualidade são inseridas em meios de comunicação, justamente pela preocupação com o surgimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) (Bueno; Ribeiro, 2018; Rosemberg, 1985).

Em 1997 são implantados pelo governo brasileiro os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) como agente norteador do trabalho escolar na promoção de uma Educação para as Sexualidades, evidenciando o sexto momento. Eles visavam estabelecer conteúdo mínimo para o ensino infantil, fundamental e médio sobre a "Orientação Sexual" (BRASIL, 1997e). Nos PCN, há a premissa do debate sobre sexualidade com a finalidade de auxiliar no combate à violência e à discriminação, apresentando variação e aprofundamento no foco dependendo da fase de vida em que a criança se encontra. No ensino infantil, não existe uma sessão específica para a sexualidade. Já nos anos finais e inicias do ensino fundamental ela é apontada como tema transversal. O ensino médio, por sua vez, assim como na educação infantil, não tem uma sessão destinada, mas é trazida em uma parte complementar dos PCN (Palma et al., 2015).

Pinheiro (2019) reforça ainda que a escola não deveria mais ignorar a necessidade de debates para a produção de conhecimento dos alunos no que se refere ao assunto após os PCN,

como também que a visão biológico-higienista deve ser superada, levando em consideração também os sentimentos, o prazer, o respeito e a responsabilidade envolvida (Pinheiro, 2019). Toda vida, com a publicação da versão final da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2018 (Brasil, 2018a), que passou a nortear as Instituições de ensino no território nacional sobre as suas Propostas Pedagógicas e Curriculares, a Educação para as Sexualidades antes trazida nos PCN de maneira transversal é descartada. Tal ausência aflora questionamentos de como as ações voltadas para abordagens de gêneros e sexualidade poderão acontecer no ambiente escolar, uma vez que a BNCC não oportuniza claramente o debate acerca da temática.

Tal fato instiga o questionamento se esse seria o próximo momento evidenciado na Educação para as Sexualidades no Brasil (Araújo, 2022; Brasil, 2018a). Somado a isso, é de se questionar se a ótica cordial também não faz parte desse marco, uma vez que os movimentos emancipatórios de corpos e o combate à desigualdade são pautas cada vez mais frequentes na nossa dinâmica social, oriunda do espaço de fala e visibilidade proporcionado pelo desenvolvimento tecnológico e científico, tendo as redes sociais como uma plataforma de expressão de vozes antes silenciadas pelo machismo e pela cultura.

Em seus estudos, Rizza e colaboradores (2018) reafirmam que o debate e as discussões sobre a orientação sexual são indispensáveis na contemporaneidade em razão das mudanças do comportamento sexual de jovens, o que pode levar a uma prática não segura e pouco saudável da sexualidade (Rizza; Ribeiro; Mota, 2018). Para Furlani (2017), no Brasil há 8 (oito) abordagens que se destacam e que repercutem no cenário pedagógico brasileiro sobre a Orientação Sexual, sendo elas: i) a abordagem biológico-higienista, que é focada na aprendizagem da fisiologia e prevenção; ii) a abordagem moral-tradicional, em que a família deve ser a instituição responsável pela formação do jovem sobre a temática; iii) a abordagem terapêutica, que tenta buscar causas para explicar as vivências sexuais apontadas como anormais; iv) a abordagem religioso-radical, caracterizada pelo apego literal da Bíblia e ao fundamentalismo; v) a abordagem dos direitos humanos; vi) a abordagem dos direitos sexuais; vii) a abordagem emancipatória; viii) a abordagem queer, sendo essas 4 últimas vistas por elas como mais próximas do reconhecimento da diferença como positiva e benéfica a um mundo que se encontra no terceiro milênio. Deste modo, é possível perceber que essas abordagens não apresentam homogeneidade em seus objetivos (Furlani, 2017), o que fortalece a necessidade de se promover, cada vez mais, a construção de conhecimentos sobre a sexualidade para a produção de uma sociedade mais justa, igualitária e focada na garantia de Direitos Humanos e romper com a visão ancorada no modelo proposto por Lineu, onde os

seres precisam ter algumas características para que se enquadrem em determinada classificação.

Ratificando tais apontamentos, a nossa Constituição Brasileira de 1988, em seu artigo 277, assegura que:

"É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão." (Brasil, 1988b).

Diante disso, é estabelecido o compromisso legal de proteção integral e prioridade absoluta aos direitos das crianças, adolescentes e jovens no Brasil. Essa disposição legal é fundamental para o desenvolvimento de políticas públicas que envolvem a proteção à infância e à adolescência, incluindo a Educação para as Sexualidades. Em conformidade a isso, a Lei nº 8.069/1990, que institui o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), ratifica em seu Art. 53º o compromisso do Estado em assegurar às crianças e adolescentes a proteção à saúde e o acesso às informações necessárias ao seu desenvolvimento integral, em que é destacado o direito à Educação Integral preparando o indivíduo para o exercício da cidadania; nos Art. 5º e 7º garantem a proteção contra a discriminação. Em seu Art. 4º, determina-se que é dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente direitos fundamentais; e no Art. 71º, garante-se o direito à Informação (Brasil, 1990c).

Nessa perspectiva, a Educação para as Sexualidades é vista como uma garantia da saúde integral e desenvolvimento, uma vez que esses artigos corroboram com o compromisso de uma formação de jovens mais conscientes de si mesmo, de suas relações interpessoais e dos direitos humanos, promovendo debates, autonomia e decisões mais seguras e embasadas. Dando maior consistência a tais pressupostos e determinações, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), define em seu Art. 2º que a educação deve objetivar o desenvolvimento integral dos jovens, preparando-os para o pleno exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Brasil, 1996d). Diante disto, desconsiderar a sexualidade como parte inerente do indivíduo é impossibilitá-lo de seus direitos legais que seja se desenvolver integralmente.

Ainda segundo a LDB, em seu Art. 3 IV, estipula-se que a educação deverá seguir os princípios da liberdade e da tolerância, estabelecendo um direito à liberdade de ser quem se é e o direito de ser respeitado por isso (BRASIL, 1996d). Já no seu Artº 26 (Brasil, 1996d), estabelece-se uma base nacional comum curricular que deve abordar conteúdos relativos à

prevenção de qualquer tipo de violência e aos direitos humanos, sendo assim possível a abordagem de metodologias que garantam a emancipação dos corpos e de sua sexualidade a fim de promover uma consciência acerca das violações de direitos e da promoção de danos físicos e psicológicos a si e aos outros (Brasil, 1996d).

No § 9º do mesmo artigo, a LDB incentiva que o currículo seja organizado de maneira que inclua temas transversais, como ética, saúde e cidadania. Logo, a Educação para as Sexualidade pode ser abordada promovendo debates sobre saúde sexual, direitos reprodutivos, diversidade de gênero e combate à discriminação (BRASIL, 1996d). Ainda com base na LDB, em 1997 foi publicado os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), e nesses, a Educação para as Sexualidades foi trazida como tema transversal a ser trabalhado no processo de construção de aprendizagem na escola. Esses pressupostos surgiram e são necessários até os dias de hoje devido a debates promovidos por movimentos feministas, de controle de natalidade, dos altos índices de gravidez precoce e a preocupação com a infecção pelo HIV, sendo a escola já vista, pela família, como um local confiável e seguro para a conversa sobre o tema (Brasil, 1997e).

Em sua composição, os PCN buscavam conduzir uma abordagem transversal da Educação para Sexualidades, dentro do tópico "Orientação sexual". Segundo o documento, a temática deveria ser abordada desde a infância até aos adolescentes, com um aprofundamento progressivo dos conteúdos que eram organizados em três blocos de conteúdo. O primeiro se referia ao "Corpo: matriz da sexualidade", provocando debates e construção de conhecimento acerca da emancipação do corpo pelo adolescente, autoestima e conquista de uma maior autonomia e da pluralidade de desenvolvimento desse corpo em contexto sociais; o segundo bloco se refere a "Relação de gênero", bloco este que traz reflexões e diretrizes acerca da construção social e cultural de gênero, que influencia as diversas relações interpessoais em sociedade; já o terceiro bloco se refere à prevenção das IST/AIDS, em que o ponto norteador nessa seção é o enfoque à promoção de saúde e disseminação de condutas preventivas (Brasil, 1997e).

Em referência ao Plano Nacional de Educação (PNE), sancionado em 2014, reforçamse, em seu Art. 2°, diretrizes que orientam a educação básica ao trazerem o combate à discriminação, promoção da cidadania e respeito à diversidade, assim também a garantia de qualidade de ensino integral que valorize não apenas o aprendizado cognitivo, mas também a formação cidadão consciente de si e da sociedade (Brasil, 2014i). Somado a isso, tem-se a Agenda 2030 também como documento norteador de objetivos a serem alcançados por países desenvolvidos e em desenvolvimento que fazem parte dos Estados Membros da ONU, incluindo o Brasil. O compromisso firmado tem como objetivo garantir a prosperidade e paz através de 17 objetivos de desenvolvimento sustentável e 169 metas, que incluem a garantia ao acesso à saúde de qualidade e promoção do bem-estar para todos, em todas as idades; a garantia ao acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, promovendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida de todos; o alcance a igualdade de gênero e empoderamento de todas a mulheres e meninas; além da redução das desigualdades no interior dos países e entre eles (ONU, 2018).

No que tange o objetivo 3 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, as ODS, que reforça o compromisso com o pleno desenvolvimento da saúde e do bem-estar, tem-se como meta o enfrentamento da epidemia de HIV, a garantia de acesso à saúde sexual e reprodutiva, planejamento familiar e informação, assim como também a serviços de saúde de qualidade. Nessa perspectiva, a promoção de uma autonomia em frente ao conhecimento do seu corpo, do seu funcionamento e as patologias que podem ser desenvolvidas está intimamente relacionada com a Educação para as Sexualidades, uma vez que essa pode ajudar a garantir essa consciência (ONU, 2018).

Dessa forma, o objetivo 3, se mostra alinhado também com o objetivo 4 dos ODS, que busca assegurar uma educação de qualidade, tendo como meta a promoção e aquisição de habilidade e conhecimentos necessários para um estilo de vida saudável. Logo, a garantia de um conhecimento acerca do seu corpo e sua sexualidade é fundamental para o cumprimento dessa meta (ONU, 2018). Com mesmo propósito, quando se trata da garantia de igualdade de gênero, o objetivo 5 dos ODS busca romper com as desigualdades baseadas em gênero e promover um empoderamento de mulheres e meninas através de metas que compactuam com o fim da violência contra a mulher e a garantia de acesso universal à saúde sexual e produtivas, além de assegurar direitos reprodutivos, o que se coloca contrário a estas culturas historicamente construídas em sociedades baseadas no falocentrismo como baliza de controle social. É possível também perceber um reforço dessas metas no objetivo 10 dos ODS ao se buscar reduzir as desigualdades dentro do país e entre eles, com base na meta de empoderamento e promoção de inclusão social, econômica e política de todos os grupos, independentemente de interseccionalidade como a idade, gênero, raça e entre outros (ONU, 2018).

Além disso, a resolução N° 02/CNODS, de 20 de dezembro de 2023, promulgada pelo Presidente da Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, instituiu a Câmara Temática para o Décimo Oitavo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável sobre Igualdade Étnico-Racial na Agenda 2030. O ODS 18 pretende fomentar a promoção da igualdade étnico-racial na sociedade brasileira, com foco específico nas desigualdades que afetam especialmente os povos indígenas e a população negra. Assim, no que tange o processo de construção de dignidade nas vivências das sexualidades, o novo objetivo de desenvolvimento sustentável é visto com mais um marco aliado em busca de justiça social (Brasil, 20241).

No mesmo sentido, o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (2007) prevê como ações programáticas para a Educação Básica a fomentação de inclusão de temáticas relativas à Educação para as Sexualidades, trazendo holofotes para a prevenção de violência e discriminação quanto a gênero, orientação sexual, raça, etnia e identidade de gênero. Somados a isso, o documento também ressalta a necessidade de formação continuada de trabalhadores da educação para lidar com tais temáticas (Brasil, 2007f).

Em conformidade, o terceiro Programa Nacional em Direito Humanos (PNDH-3) disposto em 2018 roteiriza diretrizes e objetivos estratégicos que aperfeiçoam o programa de saúde para adolescentes, especificamente no tocante à saúde de gênero, Educação para as Sexualidades e a saúde mental. Também é visto no mesmo documento a previsão de aperfeiçoamento de profissionais da educação para o atendimento de crianças e adolescentes vítimas de violência sexual, pois uma vez que abordem a temática em aulas é construído um conhecimento crítico acerca do corpo dos estudantes e de como ele pode ser violentado, podendo revelar algum tipo de abuso. É válido também ressaltar que o PNDH-3 prevê nos objetivos estratégicos a garantia do respeito à livre expressão da identidade de gênero e orientação sexual (Brasil, 2009g).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018g), traz a educação integral como um dos seus compromissos frente a um cenário mundial em que o acúmulo de informações não basta para o pleno desenvolvimento do indivíduo. A aplicação de conhecimento na resolução de problemas e a aquisição de uma autonomia na tomada de decisões são competências almejadas pelo documento, de forma que a educação deve ser voltada para o acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno nas suas singularidades e diversidades (Brasil, 2018a). O referido documento ainda reforça que temas contemporâneos que afetam a dinâmica social em escala local, regional e global, como a Educação para as

Sexualidade, sejam incorporados a currículos e propostas pedagógicas de rede de ensino, destacando o Estatuto da Criança e do Adolescente, educação em direitos humanos e a promoção de saúde.

Dentre as competências gerais da BNCC (Brasil, 2018a), gostaríamos de trazer enfoque para as competências 8, que busca promover o conhecimento, apreciamento e o autocuidado com a saúde física e emocional; a competência 9, que reforça o compromisso do documento no combate à violação de direito humanos e preconceitos; e a competência 10, que ressalta a necessidade da formação de jovens autônomos e comprometidos com princípios éticos, inclusivos e democráticos. Essas competências são alicerces fundamentais para a implementação de uma educação integral em sexualidade, uma vez que o conhecimento acerca do seu corpo, das suas emoções e de seus direitos são subsídios primordiais para o combate à discriminação e violação desses direitos (Brasil, 2018a).

De acordo com o texto da BNCC (Brasil, 2018a), no que tange à área das Ciências da Natureza e suas tecnologias, as disciplinas que englobam a referida área devem promover espaços que possibilitem o preparo de estudantes para fazerem julgamentos e tomarem decisões responsáveis com base em conhecimentos contextualizados, como também levem em consideração a diversidade de expressões das múltiplas juventudes. É proposto também que haja um aprofundamento nas temáticas abordados no ensino fundamental que envolvem a compreensão da organização e funcionamento do corpo humano, a necessidade de autocuidado e do respeito ao outro, como também as alterações físicas e emocionais que envolvem o desenvolvimento da puberdade de forma a compreender a manutenção da vida (Brasil, 2018a).

Endossando ainda mais os marcos que embasam a importância de uma Educação para as Sexualidades, o Currículo de Pernambuco tem como princípios norteadores a equidade e excelência, a formação integral e a educação em direitos humanos e inclusão (Pernambuco, 2019). Nessa perspectiva, desconsiderar a sexualidade como algo inerente do ser humano é propagar uma formação que limita os jovens no seu pleno progresso como cidadão (Pernambuco, 2019). Contudo, é possível perceber ainda que há uma preocupação expressiva com a autonomia e a responsabilidade, individual e coletiva, assim como também com a valorização do respeito às diferenças nas competências gerais do documento. Desse modo, o autoconhecimento sobre seu corpo, seu funcionamento, os riscos que as práticas da sexualidade podem trazer para o bem-estar dos jovens e o respeito às diferenças são diretrizes essenciais para a efetivação de uma educação integral.

Ao destacar temas transversais e integradores, o referido Currículo de Pernambuco busca também promover uma reflexão sobre como essas dimensões afetam a vida humana em várias escalas. Dentre os temas que são destacados, temos a educação em direitos humanos, que reconhece a escola como espaço pleno de vivência de direitos; a relação de gênero, que visa estimular uma análise de como os comportamentos baseados nos gêneros são influência pela cultura em que estão inseridos; e saúde, vida familiar e social, na qual discute a saúde em uma perspectiva mais ampla, não só a fisiológica, os quais se colocam como temas que reiteram a inevitabilidade de uma abordagem em educação integral em sexualidade (Pernambuco, 2019). Portanto, a Educação para as Sexualidades deve ser pauta na formação de cidadãos cada vez mais conscientes de si, portadores de autonomia, de autocuidado e de respeito a si e ao próximo, sendo necessária também ações de formações continuadas para que os profissionais da educação se empoderem do tema, desvinculando-os de preconceitos e tabus enraizados na dinâmica social.

Neste contexto, a Secretaria da Mulher de Pernambuco (SecMulher/PE) em parceria com a Secretaria Estadual de Educação, fruto de uma política pública de construção de conhecimento em gênero, promove a implementação de Núcleos de Estudo de Gêneros (NEG), os quais têm como objetivo a fomentação de espaços formais para a discussão de relações de gênero e da violência contra as mulheres. Como desdobramentos, buscam estimular a reflexão sobre a temática, a fim de promover a ampliação do conhecimento e informação para a construção de políticas pública no combate à violência de gênero, com a finalidade de desenvolver práticas comprometidas com transformações sociais (Antas, 2017).

Como desdobramento, em pesquisa realizada por Antas (2017), a autora estudou a implementação do NEG/IFPE de Olinda e salienta que o mesmo apresenta intervenções que possuem caráter interdisciplinar e que visam a promoção, planejamento e execução de ações referentes às temáticas de gênero e diversidade, com o intuito de colaborar para a construção de sujeitos críticos e empoderados. A autora ainda destaca que as atividades são propostas pelos participantes do núcleo e contam com estudos dirigidos de textos relacionados a esta área de conhecimento, rodas de conversa e debates a respeito da temática sobre as relações de gênero e sexualidade. Logo, é possível perceber um esforço das comunidades por parte do Estado e da comunidade escolar em desenvolver espaços formais de construção de aprendizagem acerca dos direitos e emancipação de jovens sobre a sexualidade e suas interseccionalidades (ANTAS, 2017).

Por outro lado, não é de hoje que a educação para as Sexualidades é um dos temas mais controversos quando falamos em formação de professores. Questionamentos como "O que devemos abordar e como abordar?" são cercados de inseguranças, tabus, preconceito e uma lógica machista e biológica no que tange a prática docente sobre sexualidade. Compreendo também que a óptica exclusivamente biomédica, baseada na razão pura, acerca do conteúdo ensinado sobre a sexualidade nas universidades de formação de professores é um dos fatores limitantes na produção de uma Educação para a Sexualidades emancipatória e cidadã.

Em estudos, Herneck, Ferraço e Teixeira (2017) apontam para um silenciamento da pluralidade das relações pessoais quando se fala em sexualidade na formação inicial de professores, silenciando e deslegitimando as relações LGBTQIAPN+, por exemplo, o que reforça o tabu e o preconceito. Logo, a formação continuada se torna um viés necessário para atender as necessidades e o surgimento de "novas competências" (Alves; Miguel, 2021; Herneck; Ferraço; Teixeira, 2017). Complementando tais observações, Lima e Bezerra Junior (2023) reforçam que a formação inicial, estruturada na graduação, não é suficiente para a prática docente e o seu entendimento como professor, sendo resultado de constantes mudanças sociais. Concordamos ainda com os autores quando destacam que o fazer-se professor é uma tarefa diária e reflexiva, tendo em vista a velocidade com que novos conhecimentos são produzidos e compartilhados, corroborando ainda mais à necessidade de formação continuada (Lima; Bezerra Junior, 2023).

Desta forma, é preciso que nós, professores, nos coloquemos como ser reflexivo acerca da sua prática pedagógica frente ao surgimento de debates que são relacionados na educação para as sexualidades como a homofobia e a transfobia, o feminismo, o assédio e a liberdade dos corpos. Corroborando a isso, Texeira et al (2019) afirmam que o caminho possível para formar cidadãos é o caminho de nos formarmos cidadãos enquanto formamos cidadãos (Teixeira; Oliveira; Queiroz, 2019).

Na pesquisa realizada com professores com diversos níveis de formação, indo desde a graduação até o doutorado do Espírito Santo, Agostini (2022) aponta que a maioria da sua amostra de pesquisa afirmou que tem a sua formação acadêmica inicial considerada como insuficiente para abordar a interseccionalidade com que a sexualidade se relaciona. A pesquisa ainda aponta que a formação continuada desses professores acerca dos temas relacionados à educação para sexualidades não acontece e que a maioria dos professores se sentem satisfatoriamente preparados para abordar os conteúdos em suas aulas com práticas que

incentivam a reflexões para além do currículo. Deste modo, é possível perceber que o estudo acerca da sexualidade é feito de maneira autônoma pelos professores. No entanto, Soares e Monteiro (2019) também destacam que a formação continuada deve sim existir e com o foco não apenas com o professor, mas para toda a comunidade escolar (Agostini, 2022; Soares; Monteiro, 2019).

Vale ressaltar que reformular a prática docente por meio da formação continuada é um processo complexo e contínuo. Envolve renunciar a certos valores e convições para incorporar novas perspectivas e formas de enxergar o mundo, além de aprimorar ou reafirmar conhecimentos e métodos previamente instalados. É razoável considerar que, na prática docente, convivem desafios diversos e abrangentes que exigem dos professores iniciativas inovadoras para atender às exigências sociais, com o objetivo de promover a promoção de uma aprendizagem significativa (Lima; Bezerra Junior, 2023).

Como instrumentos norteadores na prática e na formação para uma educação integral em sexualidade (EIS), tem-se o guia "Orientações técnicas internacionais de Educação em Sexualidade: uma abordagem baseada em evidências" publicado pela da Unesco em 2019, que é uma proposta de políticas que visa auxiliar o desenvolvimento e implementação de recursos e materiais voltados para a educação integral em sexualidade (EIS), sendo desenvolvido tanto no ambiente escolar quanto fora dele (UNESCO, 2019). O referido material é dividido em seções que buscam esclarecer a definição, justificativa e resultados do desenvolvimento de uma EIS; apontar as ações que apoiam a implementação dessas políticas; recomendar a implementação e analisar as características em comum de programas que tiveram sua eficácia comprovada (UNESCO, 2019). Além disso, há um espaço para a apresentação de uma matriz pedagógica que apresenta conceitos-chave orientados por tópicos (Figura 1), objetivos e idade de aplicação. Assim, os objetivos de cada faixa etária dos tópicos referentes aos conceitos-chaves são classificados em "conhecimento", "habilidade" e "atitudes" (UNESCO, 2019).

Figura 1- Conceitos-chave para o desenvolvimento de uma educação em sexualidade segundo a UNESCO.

Conceito-chave 1: Relacionamentos	Conceito-chave 2: Valores, direitos, cultura e sexualidade		Conceito-chave 3: Entender de gênero	
Tópicos: 1.1 Famílias 1.2 Amizade, amor e relacionamentos amorosos 1.3 Tolerância, inclusão e respeito 1.4 Compromissos de longo prazo e parentalidade	Tópicos: 2.1 Valores e sexualidade 2.2 Diretos humanos e sexualidade 2.3 Cultura, sociedade e sexualidade		 Tópicos: 3.1 Construção social de gênero e normas de gênero 3.2 Igualdade, estereótipos e preconceito de gênero 3.3 Violência baseada em gênero 	
Conceito-chave 4: Violência e garantia de segurança	Conceito-chave 5 a saúde e o bem-e	: Habilidades para estar	Conceito-chave 6: O corpo humano e seu desenvolvimento	
Tópicos: 4.1 Violência 4.2 Consentimento, privacidade e integridade corporal 4.3 Utilização segura das TIC	 Tópicos: 5.1 Normas de comportamento sexual e influência dos colegas 5.2 Tomada de decisões 5.3 Habilidades de comunicação, recusa e negociação 5.4 Alfabetização midiática e sexualidade 5.5 Encontrar ajuda e apoio 		 Tópicos: 6.1 Anatomia e fisiologia sexual e reprodutiva 6.2 Reprodução 6.3 Puberdade 6.4 Imagem corporal 	
Conceito-chave 7: Sexualidade e comportamento sexua	al	Conceito-chave 8: Saúde sexual e reprodutiva		
Tópicos: 7.1 Sexo, sexualidade e ciclo de vida sexual 7.2 Comportamento sexual e resposta sexual		 Tópicos: 8.1 Gravidez e prevenção da gravidez 8.2 Estigma, atenção, tratamento e apoio em HIV e aids 8.3 Entender, reconhecer e reduzir o risco de IST, incluindo o HIV 		

Fonte: UNESCO, 2019.

Rodrigues Neto (2022) traz em seu trabalho algumas considerações ao analisar a política europeia de educação em sexualidade com base nos *Standards for Sexuality Education in Europe* e faz breves reflexões sobre sua compatibilidade com a realidade brasileira que facilmente pode ser levada em discussão também acerca do guia (Rodrigues Neto, 2022). A partir da leitura do seu trabalho, é possível perceber que a implementação de uma política voltada para a Educação para as Sexualidades não é fácil, mesmo em países desenvolvidos. O autor destaca que alguns países europeus levaram anos até efetivar a integração de uma Educação Integral em Sexualidade nos seus currículos, considerando que alguns países não

apresentam lei ou política sobre Educação em Sexualidade e muitos outros com lei/política de menos de 15 anos para promulgação (Rodrigues Neto, 2022).

A oposição ou resistência social com base em normas e relações de poder oriundas de sociedades que vem mostrando um crescimento do conservadorismo e de grupos de extrema direita, como no Brasil, são vistas como algumas das barreiras encontradas para a implementação da EIS. Por outro lado, sociedades e culturas que realizam a efetiva implantação e manutenção dessas políticas reconhecem a temática como fundamental ao desenvolvimento do sujeito (Rodrigues Neto, 2022).

É importante destacar que mesmo sendo um conjunto de orientações internacionais de Educação em Sexualidade, é necessário que haja uma análise crítica acerca de aspectos epistemológicos e culturais que são relevantes para a implementação de programas em algumas sociedades, uma vez que os direitos universais convencionais podem não ser suficientes/adequados para lidar com a pluralidade cultural e visões de mundo, especialmente em países do hemisfério Sul, uma vez que, segundo Santos (2018), o Sul global apresenta mais problemas na efetivação da garantia de direitos, sofrendo pressões do capitalismo, colonialismo e patriarcado (Santos, 2018).

Ainda de acordo com o estudo de Rodrigues Neto (2022), o Brasil apresenta desafios únicos que não são totalmente contemplados com os modelos globais. Para uma efetiva implementação de uma política de Educação para as Sexualidades para a realidade brasileira, assim como o documento da UNESCO já menciona a possibilidade de adequação à diversidade cultural, será preciso estabelecer uma relação da sexualidade com outros marcadores sociais, como raça, classes e gênero, além da saúde sexual e reprodutiva. O autor ainda defende uma abordagem de maneira interseccional devido às opressões de gênero combinadas com outras vulnerabilidades, às quais são vistas na sociedade brasileira desde a sua formação colonial para que haja uma implementação efetiva de políticas (Rodrigues Neto, 2022).

Partindo desse pressuposto, a educação integral em sexualidade precisa abordar também o que Xavier (2022) e Melo et al (2024) caracteriza como educação menstrual, um conjunto de ações formativas que visam o amplo acesso à informações sobre o ciclo menstrual no que concerne à fatores biológicos, sociais e emancipatórios (Xavier, 2022; Melo 2024).

A preocupação com o manejo da higiene menstrual surgiu por volta dos anos 2000 a partir de estudos que evidenciaram a evasão escolar feminino durante o período menstrual no

Paquistão e em alguns países do continente Africano. A inquietação em proporcionar materiais básicos de higiene menstrual como absorventes, água, sabão e o próprio banheiro privado ligado à uma rede de saneamento básico foi tido como primeiro impulso para a promoção da dignidade menstrual, tendo em vista que muitas meninas se ausentaram da escola durante o período menstrual (Viana, 2024).

A competição mercadológica de empresas de insumos de higiene menstrual fez com que parcerias com o setor privado pudessem auxiliar na problemática na garantia de insumos à baixo custo, assim como também em um início de educação menstrual por meio de panfletos informativos em países como Uganda e Tanzânia (Sommer et al, 2015). No entanto, a problemática continuou sendo tratada como algo individual e pouco difundido, o que nada ajuda na desconstrução de tabus e preconceitos, tampouco para a efetivação de direitos (Viana, 2024).

Sommer et al (2015) e Bobel (2019) relatam que apenas após alertas sobre as vivências da sexualidade em países de baixa e média renda é que a educação menstrual — fundamentada também no acesso à informação e ao conhecimento sobre o ciclo — passou a ser incluída em programas de planejamento escolar, uma vez que as abordagens de garantia de dignidade menstrual estavam apenas associadas distribuição de insumos para o manejo da higiene (Bobel, 2019; Sommer et al, 2015).

Concordo com Viana (2024), quando a autora reforça em seu estudo, que a abordagem focada na garantia apenas de condições sanitárias de higiene é problemática, já que não se preocupa com a desestigmatização da menstruação e a reforça como algo sujo e impuro, robustecendo a ideia de combate à pobreza menstrual como limpeza. É necessário fortalecer a saúde menstrual juntamente com o conceito de educação menstrual, visando a emancipação e dignificação de pessoas que menstruam. Desta forma, é preciso ver a construção de conhecimento como parte da solução da problemática (Viana, 2024).

Em análise ao recorte sociológico do Brasil em relação à dignidade menstrual, é visto que, de acordo em um relatório elaborado pelo Fundo de Populações das Nações Unidas (UNFPA), publicado em 2021, a partir da análise e compilação de dados obtidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a falta de acesso à ambientes adequados para higiene é uma das principais causas de evasão escolar para as meninas devido à menstruação, o que corrobora para uma maior desigualdade de gênero (UNFPA, 2021). O que é visto não só em ambiente escolar, mas na moradia de cerca de 49 milhões de brasileiros que não têm acesso

a uma estrutura adequada de saneamento básico (Brasil, 2023j). Realidade essa que é muito mais próxima a vivência de pessoas pretas e pardas (UNFPA, UNICEF, 2021).

Ainda de acordo com os estudos de Viana (2024), é visto no Brasil três tipos de políticas públicas no desenvolvimento de dignidade menstrual a distribuição de absorventes, garantida à população com maior vulnerabilidade pela Lei Federal 14.214/21 (Brasil, 2021k), a desoneração de produtos de higiene, que torna os itens de higiene menstrual como tampões, absorventes e coletores menstruais mais acessíveis, e a educação menstrual (Viana, 2024).

Diante do exposto, a necessidade de adotar abordagens que promovam a educação menstrual constitui um aspecto fundamental para a promoção da autonomia e emancipação de pessoas que menstruam. Isso se deve, em grande parte, à escassez ou até mesmo à ausência de diálogo sobre sexualidade no ambiente familiar, o que transfere essa responsabilidade para a escola e, especialmente, para os professores de Biologia e Ciências, que por sua vez também apresentam lacunas estruturais na sua formação no que se desdobra a temática. Além disso, a concepção de dignidade menstrual se mostra ainda fragilizada, uma vez que há um incentivo maior em uma promoção dessa dignidade do ponto de vista de insumo e necessitando ainda mais de ações formativas na construção de conhecimentos acerca do ciclo.

Desta forma, prezou-se também pelo desenvolvimento de uma abordagem ativa na construção do conhecimento por meio do Ensino por Investigação, que diferentemente do método tradicional de ensino, voltado mais para uma educação bancária onde o aluno é apenas ouvinte e professor deposita informação que espera que o aluno absorva, busca desenvolver um engajamento maior dos discentes na prática de ensino (Sasseron, 2015).

Com atributos muito utilizados no fazer da ciência, o ensino por investigação busca estimular a participação em discussões, através de raciocínio de análise, avaliação, questionamento, reflexão e intervenção, o que permite o desenvolvimento e aprimoramento de um senso crítico (Solino; Sasseron, 2018).

Scarpa e Campos (2018) complementam dizendo que o ensino por investigação não tem o objetivo de formar cientistas ou reproduzir a ciência na escola, mas sim de promover um ambiente em que o estudante possa questionar, agir e refletir, construindo conhecimentos e habilidades e desenvolvendo a autonomia do pensamento. É importante salientar que nem todo o conteúdo é possível de ser ensinado através do ensino por investigação e nem sempre será

preciso de uma atividade/experimentação prática (Munford; Lima, 2007; Scarpa; Campos, 2018).

METODOLOGIA

Este trabalho visou o desenvolvimento de um portfólio com produto final do curso de mestrado do Programa de Mestrado Profissional do Ensino de Biologia, o PROFBIO. O desenvolvimento do portfólio seguiu como elaboração de um conjunto de propostas com sequências didáticas, com algumas práticas investigativas, sobre o ciclo menstrual e sua interseccionalidade com marcadores sociais de raça, gênero, cultura e classe.

A construção do portfólio buscou promover um processo de ensino-aprendizagem baseado nos princípios de desenvolvimento de sequências didáticas propostos por Zabala (1998), que destaca a proposta metodológica como uma série ordenada e articulada de atividades que permitem a construção da aprendizagem. O desenvolvimento das propostas também obedeceu a reflexão crítica que o autor propõe com base na concepção construtivista, levando em consideração os saberes do alunos, a significância e funcionalidade dos novos conteúdos, o nível de desenvolvimento dos alunos, a zona de desenvolvimento proximal, o conflito cognitivo e atividade mental, as atitudes favoráveis, o auto-conhecimento e autoconceito e o aprender a aprender (Zabala, 1998). O autor ainda destaca que é preciso ter cautela na construção de uma sequência didática de acordo com as características tipológicas dos conteúdos, que vão de factuais, perpassando o ensino de conceitos e princípios, conteúdos procedimentais e atitudinais (Zabala, 1998)

Além disso, em grande parte das propostas o ensino por investigação é tido como norteador da construção do conhecimento, que, segundo Sasseron (2015), é uma prática docente que busca o engajamento dos estudantes em discussões, na busca de resolução de problemas através de práticas e raciocínio de comparação, análise e avaliação, muito utilizados na prática científica, podendo ser colocado de diversas formas e conteúdo. Ainda segundo Solino e Sasseron (2018), o ensino por investigação permite o desenvolvimento de um senso crítico de investigação através do problema, rompendo com os métodos tradicionais de transmissão de conteúdo (Zabala, 1998; Sasseron, 2015; Solino; Sasseron, 2018).

Para isso, são disponibilizadas 5 propostas, com duração total estimada de 9 horas-aulas de 50 minutos (tabela 01), que podem ser distribuídas na formação geral básica no componente curricular de Biologia, em Núcleos de Estudo de Gênero ou em componentes itinerários

eletivos. É percebido também, que o trabalho compôs um portfólio com 05 propostas interligadas ou que podem ser aplicadas independentemente uma da outra, ou até mesmo em ordens diferentes da sugerida.

A elaboração das propostas foi baseada em pesquisa de trabalhos dentro do estudo da sexualidade desenvolvidos pelos alunos do PROFBIO, que visavam o desenvolvimento de produtos com base no ensino por investigação, e pesquisas desenvolvidas sobre a saúde menstrual dos últimos 5 anos.

Dentro dos estudos dos trabalhos desenvolvidos no PROFBIO, foram analisadas possíveis lacunas de aprendizagens dos produtos para que pudessem ser reforçadas. Além disso, ao analisar os trabalhos de saúde mental, foi levada em consideração as dificuldades observadas na garantia de direitos à dignidade menstrual. Desta forma, o desenvolvimento das propostas também seguiu os conceitos de uma educação baseada na promoção de justiça social, segundo Cortina (2009).

No delineamento da proposta metodológica deste trabalho, buscou-se alinhar-se às competências gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), especialmente aquelas que orientam o desenvolvimento da autonomia, da criticidade, da cooperação e do compromisso ético e inclusivo. A competência 1 destaca a importância de mobilizar conhecimentos para compreender e intervir no mundo de forma fundamentada e responsável. Já a competência 2 valoriza o pensamento científico, criativo e investigativo, elemento central na abordagem adotada. A competência 8 reforça a necessidade de reconhecer e valorizar a diversidade humana, promovendo o respeito às diferenças e aos direitos de todos. A competência 9 orienta para a vivência da empatia, do diálogo e da cooperação. Por fim, a competência 10 propõe uma atuação pessoal e coletiva baseada em valores éticos, democráticos, inclusivos e solidários, o que se alinha à perspectiva de educação crítica que permeia toda a sequência didática proposta (Brasil, 2018a).

Além das competências gerais, a proposta metodológica também se fundamenta nas competências específicas da área de Ciências da Natureza da BNCC, em especial aquelas que incentivam a construção de argumentos fundamentados e a investigação de situações-problema por meio de procedimentos próprios da ciência. A primeira competência selecionada orienta para a análise crítica de interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos, a fim de construir previsões e decisões pautadas em princípios éticos e responsáveis. Já a segunda

competência enfatiza a investigação científica como ferramenta para compreender e intervir na realidade (Brasil, 2018a).

A proposta também se articula com a habilidade da BNCC que orienta para a identificação, análise e discussão das vulnerabilidades às quais as juventudes estão expostas, considerando dimensões físicas, psicoemocionais e sociais. No contexto da proposta, essa habilidade se concretiza na abordagem crítica da menstruação enquanto experiência biológica atravessada por estigmas, silenciamentos e desigualdades. Ela também contempla a habilidade que propõe a construção de questões, hipóteses e previsões a partir de situações-problema, com base em procedimentos e instrumentos próprios das Ciências da Natureza. Além disso, a proposta dialoga com a habilidade que orienta a avaliação de riscos em atividades cotidianas com base no conhecimento científico, visando a integridade física e o bem-estar coletivo (Brasil, 2018a).

Tabela 01- Descrição das etapas da sequência didática proposta.

PROPOSTA	DESCRIÇÃO DA ETAPA	DURAÇÃO ESTIMADA DAS PROPOSTAS	
Proposta 01	Pobreza menstrual e sua intersecção com marcadores sociais	2 h/a de 50 minutos	
Proposta 02	Quantos cabem no ensino de Biologia?	2 h/a de 50 minutos	
Proposta 03	Compreendendo a anatomia do sistema reprodutor de pessoas que menstruam	1h/a de 50 minutos	
Proposta 04	Fisiologia do sistema menstrual	2 h/a de 50 minutos	
Proposta 05	Educação para as Sexualidade com base na Ética Cordial	2 h/a de 50 minutos	

RESULTADOS ESPERADOS E DISCUSSÃO

Ao tratar a sexualidade como algo inerente do desenvolvimento dos jovens, tendo ela um papel fundamental na determinação de comportamentos, sejam esses individuais ou coletivos, a propostas descritas abaixo se propôs romper a visão cisgênero e heteronormativa em que a ciência é baseada, na qual nega a existências de outros corpos e vivências para além dos que são descritos nos livros de biologia.

A grande maioria das propostas idealizadas visam o ensino por investigação como recurso metodológico nas sequências didáticas a fim de promover uma formação analítica, crítica e autônoma dos jovens através de uma participação ativa no seu processo de ensino-aprendizagem. No entanto, há algumas dificuldades que foram observadas durante a elaboração das propostas, como o tempo pedagógico a ser utilizado e o estabelecimento de uma relação investigativa com o conteúdo a ser abordado, como por exemplo a proposta de estudo da anatomia dos sistemas reprodutores. No entanto, os planejamentos buscam promover um engajamento significativo dos discentes.

PROPOSTA 01 - POBREZA MENSTRUAL E SUA INTERSECÇÃO COM MARCADORES SOCIAIS

Essa proposta tem duração prevista de 1h e 40 minutos (2 aulas), podendo ser ajustada conforme necessário. O objetivo é saber o que os estudantes já sabem sobre a menstruação, refletir sobre a presença da pobreza menstrual no Brasil e discutir como marcadores sociais de gênero, raça e classe influenciam a vivência da sexualidade. Para a atividade, recomenda-se o uso de recursos audiovisuais, como TV, computadores, projetor, aparelho de som e acesso à internet.

Assim, como instrumento de contextualização, a sequência didática deve ser iniciada com a exibição do documentário da Netflix "Absorvendo o Tabu", que explora o ciclo menstrual e as diversas questões sociais, culturais e políticas relacionadas a ele. Essa produção artística foca no estigma que envolve a menstruação no interior da Índia e destaca como esse tabu afeta, de maneira desigual, as mulheres, especialmente aquelas em contextos de vulnerabilidade social. A obra apresenta a menstruação não apenas como um processo biológico, mas também como um fenômeno que é atravessado por diversas camadas de

desigualdade. A interseccionalidade é um ponto-chave do documentário, uma vez que ele mostra como a menstruação se entrelaça com marcadores sociais como classe, raça e acessibilidade. Mulheres em situação de pobreza, por exemplo, enfrentam dificuldades adicionais, como a falta de acesso a produtos menstruais, educação sobre o ciclo menstrual e infraestrutura básica. Em um tom crítico, o filme também revela como o silêncio e a vergonha em torno da menstruação perpetuam a desigualdade e, muitas vezes, inviabilizam as necessidades e os direitos das mulheres, prejudicando sua saúde e bem-estar. O documentário, portanto, é um convite para uma reflexão profunda sobre como a menstruação é tratada de maneira desigual no contexto global e como é essencial quebrar esses tabus para garantir direitos e igualdade para todas as pessoas que menstruam.

Após a exibição do documentário, presente na plataforma de streaming "Netflix", os alunos devem ser organizados em grupos com 5 alunos e serem apresentados às perguntas instigadoras a seguir.

Quadro 1- Perguntas instigadoras da etapa de pobreza menstrual e sua intersecção com marcadores sociais

QUESTÕES INSTIGADORAS

- 1- Quais são as principais dificuldades enfrentadas pelas mulheres do documentário em relação à menstruação?
- 2- Como a falta de acesso a absorventes impacta a vida das meninas na Índia?
- 3- De que maneira esses problemas mostrados no documentário se manifestam no Brasil e quais fatores contribuem para sua persistência?
- 4- O que acontece no corpo das pessoas que menstruam durante o ciclo menstrual? Por que a menstruação é um marcador importante da saúde de pessoas que menstruam?
- 5- Você conhece políticas públicas ou iniciativas que buscam combater a pobreza menstrual no Brasil? Se sim, o que você sabe? Se não, onde podemos buscar saber?
- 6- Como a falta de informação sobre o ciclo menstrual pode impactar a saúde e o bem-estar das pessoas que menstrual?

Logo, os alunos devem debater entre si os tópicos presentes nesses questionamentos e em seguida o professor deve disponibilizar espaço para as considerações dos grupos. É importante destacar que o professor tem o papel de intervir quando necessário.

O objetivo é que os alunos possam ser provocados a pensar em como marcadores sociais refletem na vivência da sexualidade e realizar um levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos sobre o ciclo menstrual.

A segunda aula da proposta "Pobreza menstrual e marcadores sociais" tem como objetivo central consolidar o processo reflexivo iniciado na aula anterior, promovendo o compartilhamento das discussões em grupo e o aprofundamento crítico sobre as desigualdades relacionadas à menstruação. Nessa etapa, a prática pedagógica assume uma perspectiva dialógica e problematizadora, alinhada aos pressupostos da abordagem Freire-CTS (Freitas & Queirós, 2020), ao ensino por investigação (Sasseron, 2015; Solino & Sasseron, 2018) e à construção de conteúdos atitudinais conforme proposto por Zabala (1998).

O momento inicial da aula é destinado à retomada das ideias trabalhadas anteriormente e à reorganização dos grupos, o que favorece a continuidade do raciocínio coletivo e a manutenção do vínculo entre os participantes. A seguir, os estudantes compartilham com a turma as conclusões de suas discussões a partir das perguntas instigadoras propostas. Essa etapa configura-se como um momento de construção coletiva do conhecimento, em que diferentes perspectivas e experiências são socializadas, favorecendo a escuta ativa, a empatia e o desenvolvimento da argumentação crítica.

O papel do docente, neste momento, vai além da condução técnica da atividade. Ele atua como mediador dos saberes, intervindo estrategicamente para problematizar as falas, promover conexões com o contexto local e ampliar as reflexões para além do conteúdo factual. Esse movimento está em consonância com os princípios do ensino por investigação, que valoriza o engajamento ativo dos estudantes, a análise de situações reais e o desenvolvimento de habilidades de pensamento científico, como comparação, inferência e avaliação (Sasseron, 2015).

Portanto, o debate se configura como uma etapa fundamental da sequência didática, ao proporcionar um espaço seguro para o diálogo e à escuta, possibilitando a articulação entre os saberes escolares e as experiências de vida dos estudantes. Ao incentivar o debate fundamentado e a análise crítica das desigualdades sociais que atravessam a vivência da

menstruação, essa aula contribui para a formação de sujeitos mais conscientes de seus direitos e mais preparados para intervir, de forma ética e transformadora, na realidade em que estão inseridos.

Baseada em uma formação com princípios na ética cordial, educar para a sexualidade precisa promover um senso crítico de justiça social alicerçado nas intersecções com que a temática se desdobra. Marcadores sociais como gênero, raça e classe social são aspectos que influenciam a vivência da sexualidade de maneira diferente nos grupos sociais. Logo, uma mulher trans, preta e pertencente de uma classe social menos privilegiada tem a sua vivência da sexualidade de maneira menos saudável do que um mulher de mesma classe social, mas cis e branca (Teixeira; Oliveira; Queiroz, 2019).

Com base nisso, a contextualização promovida pela exibição do documentário sobre o ciclo menstrual e as suas intersecções com fatores sociais o documentário "Absorvendo o tabu" pretende lançar um holofote nas várias dimensões com que a sexualidade se relaciona. Ao destacar todas as dificuldades vivenciadas por meninas da Índia, a exibição e o debate da produção audiovisual buscam incentivar a investigação nos conhecimentos prévios dos discentes acerca do processo fisiológico da menstruação assim como também a evidência de fatores sociais dentro da sua realidade e com base em fatores locais que podem influenciar no desenvolvimento saudável da saúde reprodutiva e sexualidade de pessoas que menstruam.

Assim, ao analisar um fato de como a sexualidade é vivenciada de maneira diferente com base nos marcadores sociais, acredita-se que os alunos possam desenvolver um senso de empatia e análise crítica da realidade. Desta forma, a exibição do documentário pode ser uma aliada no despertar de questionamentos sobre os estigmas e tabus que envolvem a menstruação e como esses elementos impactam a vida de pessoas que menstruam em diferentes contextos socioculturais; na identificação das desigualdades associadas ao acesso a produtos menstruais; educação sobre o ciclo menstrual; infraestrutura básica, especialmente em contextos de vulnerabilidade social; na reflexão sobre o impacto do silêncio e da vergonha em torno da menstruação; no desenvolvimento de uma visão crítica sobre a necessidade de políticas públicas e iniciativas sociais que garantam dignidade menstrual que promovam equidade, reconhecendo a menstruação como um fenômeno que vai além do aspecto biológico.

Acredita-se também, que essa etapa do desenvolvimento da sequência didática é estimuladora, uma vez que busca provocar os alunos quanto à garantia de direitos, o acesso à informação e à produtos básicos de higiene. Ao trazer um recorte da realidade, os alunos

poderão desassociar a biologia da menstruação como algo meramente fisiológico e perceber suas interfaces com a justiça social.

Paiva e Cardoso (2023) ainda reiteram que a utilização de recursos audiovisuais pode ser uma estratégia de captar a atenção do aluno no ambiente escolar, na perspectiva de tornar o educando um ser ativo na construção de seu conhecimento com a contextualização dos conteúdos apresentados em sala de aula. Ainda segundo os autores, a exibição de recursos audiovisuais que exploram a realidade é útil por proporcionarem a aprendizagem de conhecimento por meio de observações, análises e discussões (Paiva; Cardoso, 2023).

Ao possibilitar a contextualização então destacada, é possível sublinhar um desenvolvimento de sequência didática que vai ao encontro de uma abordagem Freire-CTS que, segundo Freitas e Queirós (2020), permite compreender problemas relacionados com o contexto social no qual os alunos estão inseridos, uma vez que muitos desses problemas estão situados no contexto familiar e relacionado com experiências extraescolares (Freitas; Queirós, 2020).

Levantada pelos autores, a abordagem *Freire-CTS* integra a pedagogia crítica de Paulo Freire, centrada na dialogicidade e problematização de temas sociais, com a perspectiva Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS), que enfatiza o ensino contextualizado e interdisciplinar das ciências. Essa metodologia propõe a alfabetização científica crítica por meio de temas geradores vinculados a problemas reais, promovendo ciclos de reflexão-ação que articulam conhecimentos científicos a questões sociopolíticas (Freitas; Queirós, 2020). No contexto da pesquisa, a abordagem Freire-CTS fundamenta a discussão sobre sexualidade na educação básica, relacionando conteúdos biológicos a debates sobre diversidade e direitos humanos, conforme exemplificado no uso de recursos audiovisuais para problematizar estereótipos (Freitas; Queirós, 2020).

Os autores alinham-se ainda com o pensamento de Freire (1987), que assinala que o homem busca meio para superar as situações-limites indo contra as situações opressoras, quando partem do pressuposto de que a estruturação de um planejamento pedagógico contextualizado, como o que é evidenciado com a exibição do documentário "Absorvendo o tabu", tem o objetivo de desenvolver uma análise crítica da realidade a fim de potencializar o desejo de transformação social, almejando um mundo mais justo e igualitário. Nesta proposta, espera-se que ao serem provocados com as questões instigadoras, os alunos sejam estimulados a refletirem criticamente sobre o que foi assistido e destacar aspectos importantes da produção

e os correlacionar com a realidade local, a fim de uma investigação sobre seu contexto social e o desenvolvimento de uma sexualidade saudável.

De forma pertinente, Sasseron (2015) e Sasseron Salino (2018) destacam que o processo de ensino por investigação, comparação e análise são mecanismos importantes para o desenvolvimento de um senso crítico para resolução de problemas, o que rompe com os métodos tradicionais de ensino que pretendem promover a transmissão de conteúdo (Sasseron, 2015; Solino; Sasseron, 2018).

Ademais, ao trazer as perguntas instigadoras, o professor consegue fazer uma breve análise dos conhecimentos prévios que os alunos apresentam, tendo uma noção das lacunas de aprendizagem que devem ser superadas, permitindo assim uma adaptação da sequência didática proposta, uma vez que os alunos constroem seus conhecimentos confrontando o que conhece a uma nova informação (Tavares, 2004). Nesse sentido, os questionamentos acerca da sexualidade, provocados pela produção audiovisual utilizada como ferramenta contextualizadora, segue os princípios norteadores do ensino por investigação com base na abordagem Freire-CTS e dos conteúdos cordiais, visto que busca promover uma inquietação sobre como marcadores sociais podem interferir no desenvolvimento da sexualidade de pessoas que menstruam e uma análise do seu contexto social para percepção de ações que podem transformá-lo em um ambiente mais justo e igualitário.

Nessa perspectiva, essa primeira etapa da sequência didática vai de encontro com os estudos de Zabala(1998), Sasseron (2015) e Solino e Sasseron (2018), quando busca construir uma aprendizagem de conteúdos atitudinais por meio de um processo de reflexão crítica e investigação de vivência da sexualidade de acordo com recortes interseccionais, como destaca Rodrigues Neto (2022) no seu estudo. Isso posto, acredita-se que essa etapa é importante para provocar os alunos e inquieta-los sobre a promoção da justiça social. (Zabala, 1998; Sasseron, 2015, Solino; Sasseron, 2018; Rodrigues Neto, 2022).

PROPOSTA 02 - QUANTOS CORPOS CABEM NO ENSINO DE BIOLOGO?

Tendo a finalidade de promover uma reflexão sobre as expressões da sexualidade, tanto no que se refere à orientação sexual quanto às expressões de gênero, analisar a vivência da sexualidade, especialmente o ciclo menstrual por pessoas trans, e investigar como a ciência reproduz o "padrão de corpos tidos como normais. A referida etapa prevê uma duração de 2 horas/aula de 50 minutos cada.

Como proposta, a atividade tem a necessidade de materiais para reprodução de vídeo, como computador, data-show, TV, aparelho de som e internet, além de livros didáticos que podem ser separados previamente pelo professor ou com a ajuda da coordenação de biblioteca da escola.

Durante o desenvolvimento dessa proposta de SD, é importante perceber que há diversas formas de expressar a sexualidade, seja em relação ao gênero ou a orientação sexual. Desta forma, possibilitar espaços para que a diversidade seja visibilizada é promover, concomitantemente, um espaço de fomentação de autoestima e de garantia de direitos, baseado na justiça social. Logo, nessa etapa da sequência didática, sugere-se que o professor possa promover uma primeira investigação sobre "Quais corpos cabem na Biologia?"

Para isso, segue-se o pensamento Zabala (1998) sobre como ensinar conteúdos procedimentais, onde o autor destaca que é preciso partir de situações significativas e funcionais para que o aluno possa saber para que serve e que função tem aquele dado aprendizado. Além disso, o autor destaca que é preciso também que a sequência didática contemple atividades que apresentem os modelos de desenvolvimento do conteúdo de aprendizagem, ou seja, modelos onde se possa ver todo o processo, apresentando uma visão completa das diferentes fases e que seja uma sequência clara tendo uma ordem de atividades que siga um processo gradual de autonomia e não uma simples repetição. É preciso também que ela apresente um processo de prática guiada, em que os alunos poderão ir assumindo, de forma progressiva, o controle, a direção e a responsabilidade da execução até se tornarem independentes na execução e conclusão.

Assim, propõe-se que o professor desenvolva, junto com os alunos, uma reflexão sobre os corpos que são representados nos livros didáticos. Para isso, o professor precisará apresentar uma situação real que suscite interesse e dê sentido à investigação. Logo, o docente deve iniciar uma roda de conversa com imagens ou trechos de livros que evidenciem representações corporais padronizadas levantando as seguintes questões: "quais corpos aparecem com frequência nos livros didáticos?", "quais estão ausentes?"; "como isso pode influenciar nossa visão sobre o que é 'normal'?". O objetivo dessas provocações é atribuir sentido à prática investigativa que virá, relacionando com temas de identidade, diversidade e currículo.

Após as provocações feitas, o professor deverá apresentar um modelo de análise de livros didáticos para que os alunos possam realizar investigações sobre quais corpos cabem na Biologia. Assim, o professor deverá apresentar um exemplo de análise feita por ele mesmo com

base em um trecho de livro (ex: uma imagem anatômica que retrata apenas corpos brancos e magros), descrevendo os passos tomados, como a identificação da obra, descrição das imagens/textos, observações sobre corpo, gênero, cor, orientação presumida, etc, e aponta limitações e reflexões geradas a partir da análise.

Após essa etapa, o professor deve guiar os alunos na construção do processo, de forma gradual. Logo, ele deve separar os alunos em grupos de 3 a 5 alunos, que devem realizar uma análise das representações feitas em uma amostra de 3 a 5 obras de diferentes anos, editoras ou autores. Assim, eles podem analisar alguns aspectos que podem ser interessantes, como possíveis mudanças dessas representações através de uma análise temporal das obras, a prevalência de um padrão por alguns autores e/ou editora.

Para a etapa procedimental da análise o professor deve fornecer ficha de análise com critérios orientadores, com identificação da obra (autor, ano, editora), descrição das imagens corporais presentes, gênero, etnia, padrão corporal (magra/gorda, deficiência física, etc.) e observações sobre linguagem usada nos textos (tabela 02)

Tabela 02 - Ficha de análise dos livros didáticos.

OBRA ANALISADA					
TÍTULO					
AUTORES					
EDITORA					
ANO DE PUBLICAÇÃO					
DESCRIÇÃO DAS IMAGENS ANALISADAS (Onde está localizada, capítulo e página; breve relato do que se é percebido na imagem)					
OBSERVAÇÕES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS REPRESENTADAS					
GÊNERO REPRESENTADO					

IDENTIDADE DE GÊNERO PRESUMIDA	
COR/ETNIA DOS CORPOS	
TIPO FÍSICO	
POSTURA E CONTEXTO	
OUTROS MARCADORES AUSENTES	
	TRECHO TEXTUAL ASSOCIADO:
	REFLEXÃO CRÍTICA

Durante a atividade, o professor deverá orientar os alunos a buscarem a descrever suas observações com base na orientação de gênero, etnias e outros marcadores sociais dos corpos representados. O objetivo é que os estudantes se tornem mais críticos em relação à invisibilidade dada a corpos não heterocisnormativos que circulam nos materiais didáticos e, consequentemente, no currículo escolar. Ademais, é fundamental reconhecer que ainda há desafios a serem superados em relação à compreensão das identidades de gênero, principalmente no que diz respeito aos corpos transmaculinos. Nesse contexto, o professor pode e deve oferecer explicações sobre o tema para promover um entendimento mais amplo e inclusivo.

Com base nas discussões de Sandro e Silva, fundamentadas nos discursos de professoras que questionam a maneira dicotômica como a sexualidade é abordada, como Alice Pagam e Naomi, o capítulo 2 do livro *Conteúdos Cordiais: Biologia Humanizada para uma escola sem*

mordaças, organizado por Teixeira, Oliveira e Queiroz (2019), propõe-se iniciar o tema das sexualidades em sala de aula com a investigação: "Quais corpos cabem na Biologia?". Para isso, o professor deve estimular uma reflexão sobre a representação dos corpos nos livros didáticos, permitindo que os alunos identifiquem a diversidade de corpos que são sistematicamente invisibilizados pela ciência. Esses corpos, frequentemente excluídos das narrativas biológicas, fogem da padronização branca, magra, sem pelugem e cisnormativa.

Após a análise dos livros, os alunos devem produzir um relatório sobre as investigações feiras com suas observações e socializar com a turma.

Recomenda-se também que, após a socialização dos levantamentos feitos pelos alunos, seja exibido o vídeo "Menstruação de homem", do canal do Youtube "Transdiário", disponível em https://www.youtube.com/watch?v=o6t43_QaVc, como forma de exemplificar experiências de pessoas em transição com a menstruação. O vídeo é elaborado como um compartilhamento de experiências vividas por Luca Scarpelli e sua relação com o ciclo menstrual. Lucca ainda traz algumas reflexões sobre o silenciamento do seu corpo em produtos destinados à higiene menstrual, a falta de preparo da rede pública de saúde para o atendimento desses corpos e as estratégias que são utilizadas para "combater" a disforia com seu corpo.

Figura 2- Capa do vídeo "Homem também menstrua" do canal "Transdiário" de Luca Scarpelli.



Fonte: Imagem da internet.

É importante provocar uma reflexão sobre os motivos desse silenciamento e discutir como ele pode afetar as pessoas que não se sentem representadas nas imagens de "normalidade" apresentadas pela ciência. O fato de certos corpos e identidades serem marginalizados ou invisibilizados nos livros didáticos pode reforçar estigmas e desigualdades, criando um ambiente educacional que não acolhe a diversidade. Ao trazer essas questões para a sala de aula, o professor propicia um espaço de debate e autoconhecimento, em que os alunos podem

compreender como a ausência de representatividade afeta a autoestima e a sensação de pertencimento de grupos historicamente marginalizados. Dessa forma, busca-se não apenas uma análise crítica do conteúdo, mas também a construção de um ambiente escolar mais inclusivo e sensível às diferentes realidades.

Nas discussões sobre a experiência de pessoas trans no ensino de Biologia, no capítulo 2 do livro "Conteúdos Cordiais: Biologia Humanizada para uma escola sem mordaças", de Teixeira et al (2019), Sandro e Elenita abordam o ensino de Biologia na perspectiva de pessoas trans que não tem seu corpo representado nos livros didáticos, colocando-os em uma posição de "anormalidade", visto que o corpo tido como "normal" na Biologia é um corpo cis, hetero, branco, magro e sem pelo. Ao fazer reflexões sobre as experiências de pessoas trans, como as professoras Alice Pagam e Naomi, os autores enfatizam a necessidade de rompimento com as falas de reprodução de como devem ser os corpos, gênero e sexualidade (Teixeira; Oliveira; Queiroz, 2019).

Os autores também questionam a limitação da educação para as sexualidades dentro da Biologia com a definição dos órgãos e suas funções, promovendo uma leitura dicotômica do gênero ligada ao processo de reprodução e da genitalidade. É preciso ir além disso e valorizar as diversas vivências existentes. Órgãos sexuais e o pareamento de cromossomos sexuais são variações de uma morfologia corporal e é preciso desvincular esse fato como a determinação do gênero (Teixeira; Oliveira; Queiroz, 2019). Por isso, na etapa seguinte da sequência didática proposta é importante que o professor, ao discutir os aspectos biológicos e anatômicos do sistema reprodutor de pessoas que menstruam, passe a deixar claro a existência de corpos para além daqueles que são representados nos livros didáticos, como o corpo preto e trans.

Ao considerar a diversidade sexual e sua relação com a negação de direitos, primar pelo reconhecimento de corpos que menstruam a partir de questionamento como "quantos corpos cabem no ensino de biologia?" pretende promover uma reflexão de como os corpos são representados pela ciência e como a negação da existência de uma pluralidade e uma diversidade de corpos pode ser impactante na construção de uma autoimagem e das relações sociais. A etapa 02 é um processo provocativo que parte da realidade e aproveita os conflitos que nela se apresentam para ser um fio condutor do desenvolvimento da atividade. Posto isso, a etapa destina-se a trabalhar a construção de uma aprendizagem efetiva de conteúdos procedimentais, com a análise dos livros didáticos, e a atitudinais, a partir do momento que dialoga com componentes afetivos e de justiça social, com base na ética cordial.

PROPOSTA 03 - COMPREENDENDO A ANATOMIA DO SISTEMA REPRODUTOR DE PESSOAS QUE MENSTRUAM

Essa metodologia será dedicada ao estudo aprofundado da anatomia do sistema reprodutor humano, com um foco especial nas pessoas que menstruam. O objetivo é promover um reconhecimento das estruturas anatômicas do sistema reprodutor de pessoas que menstruam e assimilar as funções específicas de cada órgão e sua relação direta com o ciclo menstrual. Para isso, é estimado a duração de 1 hora aula de 50 minutos e o uso de Data show, Computador e aparelho móvel com internet para os alunos. Se a escola possuir laboratório de informática, a atividade pode ser desenvolvida nesse espaço.

Na pesquisa de Agostini (2022), em que a autora realizou uma investigação acerca da formação de professores, assim como também um desenvolvimento de sequência didática numa construção coletiva por meio de um grupo focal, é possível perceber que os docentes apontam a necessidade de abordagem dos conteúdos referentes à anatomia e fisiologia do sistema reprodutor, elencando o tema como um dos mais relevantes a serem tratados. O que é corroborado pelas pesquisas de Lima (2020b), que ao utilizar a dinâmica da "caixa de perguntas" como instrumento norteador de sua prática é visto que a maioria dos alunos (69%) apresentavam dúvidas referentes ao sistema reprodutor, e a pesquisa de Menezes e Pereira (2023) que também aponta um interesse dos discentes sobre questões ligadas à anatomia.

Além disso, a possibilidade de gerar um reconhecimento acerca de seu corpo pode promover uma autonomia dos jovens, o que provoca autocuidado e autoestima, segundo Medeiros (2020), comportamentos fundamentais que devem sempre nortear o processo de educação para as sexualidades, uma vez geradores de empoderamento (Medeiros, 2020).

Por apresentar uma dificuldade maior de interação com o processo de ensino por investigação, a presente etapa é focada em construir uma série ordenada e articulada de etapas para uma aprendizagem em conceitos factuais, aqueles baseados em fatos. No entanto, o rompimento com apenas a exposição do conteúdo de maneira magistral pelo professor visa promover uma atividade que mobilize uma maior autonomia e participação ativa do discente através do uso de simuladores online e a gamificação.

Desta forma, com o intuito de realizar um aprofundamento acerca dos conhecimentos sobre a anatomia do sistema reprodutor de pessoas que menstruam, a presente etapa da

sequência didática é destinada a uma aula expositiva dialogada com auxílio do simulador online "Human BioDigital".

Figura 3- Plataforma on-line de simulação de anatomia humana, "Human BioDigital".



Fonte: Imagem da Internet.

A plataforma "Human BioDigital", disponível em https://human.biodigital.com/login?returnUrl=/explore, permite que os estudantes explorem as estruturas do corpo sobre diferentes ângulos, usando o cursor do mouse para isolar os órgãos e visualizar suas funções de forma detalhada. Além disso, o simulador proporciona a descrição de cada órgão, permitindo uma aprendizagem mais eficiente e imersiva.

O objetivo da utilização do simulador como ferramenta de auxílio da aula expositiva dialogada é favorecer um ambiente mais interativo, em que os discentes tenham autonomia para explorar as estruturas destacadas.

É importante que o professor oportunize espaços para exploração do aplicativo, assim como também espaços de dúvidas durante a aula expositiva dialogada. Além disso, é necessário que seja reforçado durante todo o processo pedagógico que a anatomia representada surge de pessoas que menstruam e não necessariamente de gêneros heteronormativos. O objetivo é ampliar a visão dos alunos, proporcionando uma compreensão mais inclusiva da anatomia humana e o rompimento com a visão dicotômica de gênero.

O uso de simuladores virtuais, por sua vez, busca aproximar os alunos de uma exibição interativa e mais "real" das estruturas anatômicas do sistema reprodutor humano. Dantas (2022) ainda reforça que o uso de simuladores na aula de Biologia possibilita o desenvolvimento de uma autonomia por parte dos discentes que é fundamental para o processo de ensino e aprendizagem, além de servirem como um mecanismo facilitador na formulação de aulas mais interativas para o professor. Heckler, Saraiva e Oliveira (2007) ainda reiteram que a adoção de

práticas pedagógicas com o uso de simuladores promove a chance de ilustrar/ visualizar de maneira mais real os conteúdos que são por vezes muito teóricos, possibilitando que o aluno se torne precursor de seus conhecimentos (Dantas, 2022; Heckler et al., 2007).

Desta forma, o uso de simuladores como estratégia de ensino junto com as aulas expositivas tem o intuito de promover uma aprendizagem sobre os aspectos biológicos e anatômicos que servirão como subsídio para o entendimento do processo fisiológico que envolve o ciclo menstrual. A adoção dessa prática é norteada com a finalidade de atender a habilidade de promoção de comportamentos de segurança, visando à integridade física e individual com base nos riscos envolvidos na saúde do corpo humano, destinada à 2ª série do ensino médio do Estado de Pernambuco, assim como também aos resultados observados nas pesquisas de Agostini (2022), Menezes e Pereira (2023) e Lima (2019).

Por fim, como estratégia para avaliar o processo de construção de conhecimento sobre anatomia do sistema reprodutor de pessoas que menstruam, sugere-se a utilização do aplicativo de gamificação "Kahoot". Esse aplicativo permite que o professor crie questionamentos interativos, com questões de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, ou outras modalidades, todas relacionadas ao conteúdo trabalhado. O processo de metodologia baseado na gamificação proporciona com que os alunos possam interagir de maneira mais satisfatória e interativa, uma vez que buscam assimilar estratégias de jogos no processo de ensino-aprendizagem. O uso do "Kahoot" proporciona um ambiente de aprendizagem dinâmico e envolvente, uma vez que os alunos participam ativamente respondendo às questões em tempo real por meio de seus dispositivos móveis ou computadores.

Além disso, o "Kahoot" oferece uma forma rápida e automatizada de coletar as respostas dos estudantes, proporcionando uma visão instantânea dos acertos e erros de cada participante. Esse formato permite que o professor faça uma avaliação síncrona, ou seja, durante a aplicação do jogo, identificando de maneira imediata quais conceitos foram bem assimilados pelos alunos e onde ainda existem dificuldades. Com isso, o docente pode ajustar sua abordagem pedagógica de forma ágil, reforçando os pontos que precisam de mais atenção e promovendo um feedback imediato e construtivo.

Prazeres e Oliveira (2018), reforçam em seu ensaio que utilização de softwares, como o Kahoot, no processo de ensino-aprendizagem, é visto que essa metodologia se caracteriza como uma metodologia ativa de gamificação, onde o emprego de estratégias de atributos de jogos é

utilizado como metodologias para alcançar objetivos para além da diversão (Prazeres; Oliveira, 2018). Nessa perspectiva, o emprego de atividades desse tipo promove uma participação mais efetiva e mais prazerosa no processo de construção de conhecimentos, como pode ser observado na pesquisa realizada por Giacobo e Souza (2022).

Em um relato de experiência vivenciado pelos autores entre os anos de 2020 e 2021, é possível perceber que a maior parte dos alunos que participaram da aplicação da metodologia ativa de gamificação relatam que se sentem mais interessados pelo conteúdo (70,9%), pela disciplina (79,2%), compreendendo melhor o conteúdo (70,8%) de maneira mais prazerosa (83,3%). Assim, a utilização da gamificação na assimilação de conteúdos voltados à anatomia do sistema reprodutor humano pode ser uma alternativa eficaz, estimulante e participativa (Giacobo; Souza, 2022).

Lima (2019), também utilizou a gamificação como metodologia de sistematização de conteúdo sobre sexualidade no seu trabalho. Ao utilizar o jogo de tabuleiro virtual "ZIG-ZAIDS", a autora relata que a plataforma propiciou um aprendizado interativo e discussões que facilitaram a abordagem do tema sexualidade (Lima, 2019).

Nessa perspectiva, a utilização do aplicativo de respostas síncronas, como o Kahoot, no processo de construção de conhecimento sobre a educação para as sexualidades é uma alternativa que promove não só uma maior interação dos jovens com o conteúdo, mas pode possibilitar uma maior assimilação e rompimento com o método tradicional de ensino. Além disso, a ferramenta pode ser utilizada como mecanismo de autoavaliação do aluno no que diz respeito à construção do próprio conhecimento, uma vez que é possível observar de maneira imediata os acertos e erros cometidos que pode gerar uma reflexão individual da necessidade de um aprofundamento maior sobre o tema, como também uma autoavaliação da prática docente ao resultar em uma adaptação com outros recursos na promoção do ensino-aprendizagem sobre a temática.

Em revisão bibliográfica feita por Araújo et al (2024), os autores reforçam que a utilização de mecanismos próprios de jogos, como os desafios, recompensas, competição e interação são pontos positivos que a gamificação proposta pelo Kahoot pode ofertar, o que pode gerar um maior nível de envolvimento e dedicação dos participantes. Por outro lado, os autores destacam que a gamificação precisa estar bem alinhada com o conteúdo curricular, garantindo que a gamificação não seja apenas uma atividade divertida ou superficial (Araújo et al., 2024).

Desta forma, ao considerar a necessidade de uma compreensão da anatomia dos sistema reprodutor na sequência didática, especialmente no que se trata do sistema reprodutor de pessoas que menstruam, a etapa 03 reforça a consolidação de conhecimentos conceituais indispensáveis para o entendimento da fisiologia com que a menstruação de relaciona. Além disso, foi percebido também um obstáculo na idealização da etapa com o processo de ensino por investigação, que se acredita ter sido contornado com uma sequência didática que também busca a autonomia e participação ativa do aluno por meio de simuladores e gameficação.

PROPOSTA 04 - FISIOLOGIA DO CICLO MENSTRUAL

Ao analisar trabalhos que buscaram abordar a educação para a sexualidade, é possível observar que aqueles que tem uma "caixa de perguntas" como ferramenta norteadora no desenvolvimento da abordagem, como nos trabalhos de Agostini (2022), Contreras (2024) e Fagundes Lima (2019), apresentam temas mais relevantes, no que se diz à frequência, dúvidas relacionadas à prática sexual. No entanto, mesmo que com uma relevância menor, os questionamentos da fisiologia do ciclo menstrual são presentes, levantando inquietações sobre o período fértil, a influência de métodos contraceptivos na regularidade do ciclo, assim como também a prática de atividades físicas.

Já Silva e Alves (2024), ao realizarem uma revisão de literatura tendo como fonte de dados a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações do intervalo de tempo de 2019 a 2023, observaram que há uma escassez de trabalhos que envolvem a construção do conhecimento sobre o ciclo menstrual quando se fala em educação para as sexualidades. As autoras ainda reiteram que um dos fatores que influenciam no silenciamento sobre o ciclo menstrual é a complexidade que a temática aborda, tendo a maior parte dos estudos o foco na prevenção de infecções sexualmente transmissíveis. Além disso, é destacado a viabilidade da abordagem sobre o ciclo menstrual através de sequências didáticas, uma vez que o conhecimento sobre esse processo fisiológico é de suma importância para a quebra de barreiras criadas pela cultura e falta de conhecimento e para a promoção da autonomia (Silva; Alves, 2024).

Com o intuito de compreender o processo fisiológico do ciclo menstrual, perceber as fases que o integram, assimilar os hormônio que fazer parte do ciclo compreendendo seu papel em cada uma das fases descritas e perceber como os fatores externos e o estilo de vida podem influenciar na vivência desse ciclo, a quarta proposta de SD tem estimativa de 2 horas aula de 50 minutos de duração e necessidade de cartolinas brancas, azuis, vermelhas, amarelas e verdes,

tesoura, cola e canetas permanentes como material, além de instrumentos de pesquisa, como livros e aparelhos com acesso à internet.

Nessa atividade, os alunos serão organizados em grupos e deverão criar uma representação visual do ciclo menstrual com suas respectivas fases. O intuito dessa primeira atividade é que o professor possa fazer um levantamento prévio dos conhecimentos dos discentes sobre a temática, provocando-os a promover uma investigação em seus conhecimentos de como ocorre o ciclo menstrual a partir do levantamento de hipóteses.

Em primeiro momento, peça para que os alunos, organizados em grupos de no máximo cinco pessoas, debatam sobre a quantidade de dias em que o ciclo menstrual se desenvolve e como esse espaço temporal é organizado. Para isso, utilize as seguintes perguntas norteadoras:

Quadro 2- Perguntas norteadoras da etapa de fisiologia do ciclo menstrual.

QUESTÕES NORTEADORAS

- 1. Quanto tempo dura, em média, um ciclo menstrual e o que pode afetar sua duração?
- 2. Quais fases fazem parte do ciclo menstrual e o que acontece em cada uma dela?
- 3. Quais hormônios são observados na regulação do ciclo menstrual e quais as suas funções?
- 4. Como a falta de menstruação (amenorreia) pode ser um sinal de alerta?

Disponibilize um tempo para que os integrantes do grupo possam debater entre si as questões norteadoras. Vale salientar que o professor pode ajudar nas provocações, caso haja necessidade. Se houver alguma dificuldade na identificação das fases e dos hormônios envolvidos, o professor pode deixar exposto o nome de cada um desses elementos no quadro e solicitar que os discentes construam o gráfico de acordo com o que imagina que acontece.

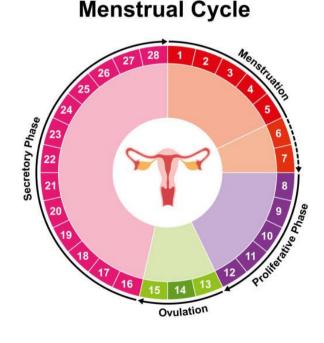
Após a discussão entre os integrantes sobre o conteúdo proposto, o grupo deve formular na cartolina branca uma representação cíclica do ciclo menstrual. Para isso, os alunos devem estar munidos de cartolinas nas cores azul, vermelha, amarela e verde, além de uma cartolina branca, tesoura, cola, caneta permanente e outros artifícios artísticos.

Cada fase deve ser representada por uma cor: a fase de proliferação pela cor azul, a ovulação pela cor verde, a secretora pela cor amarela e, por fim, a menstruação pela cor vermelha.

Para a construção da representação gráfica, os alunos devem levar em consideração os dias do ciclo menstrual de algum integrante do grupo ou com base nas suas discussões. Desta forma, o professor deve orientar os alunos que recortem nas cartolinas coloridas círculos do tamanho de uma moeda de um real para representar os dias que farão parte de cada fase. É importante que os alunos se atentem às discussões que foram provocadas com base nas questões norteadoras, uma vez que a quantidade de círculos a serem colados em cada fase repercutirá diretamente na quantidade total de dias do ciclo a ser representado.

Com os círculos recortados, os alunos devem dispor os mesmos de acordo como eles acreditam que o ciclo menstrual pode ser representado. A disposição deve ser feita em formato de ciclo, como observado na figura 04, em sentido horário, dispondo os círculos menores conforme o espaço temporal que se deseja representar.

Figura 4 - Representação gráfica do ciclo menstrual com foco na disposição das fases observadas.



Fonte: Imagem da Internet.

É importante que com a conclusão dessa etapa os alunos façam registros fotográficos das representações desenvolvidas em um Padlet, mural on-line que permite a criação de murais virtuais colaborativos. Assim, o professor e os grupos poderão analisar após o fim da etapa metodológica a construção do conhecimento produzido e confirmar as hipóteses levantadas, podendo também ser utilizada como recurso avaliativo.

Com o registro das representações no Padlet, os grupos deverão realizar uma pesquisa guiada com o auxílio da internet e/ou livros didáticos para comprovar ou refutar suas hipóteses.

O professor também deverá estimular os alunos a buscarem informações que atendam aos questionamentos levantados pelas perguntas norteadoras, que levam em consideração o entendimento de cada fase, os hormônios envolvidos na regularização do ciclo, a variação saudável de dias e sobre como fatores externos e estilos de vida podem influenciar o ciclo e o agravamento dos sintomas relacionados, promovendo um aprofundamento sobre a temática que deve ser explorada na produção em questão.

Assim, os alunos devem ser estimulados a, se necessário, ajustar suas produções e complementar suas representações gráficas com as informações norteadas pelos questionamentos iniciais. Nesse momento, sugere-se que o professor utilize como instrumento avaliativo uma rubrica de avaliação, que consiste na aferição em níveis de desenvolvimento de critérios pré-estabelecidos pelo mesmo.

Cada critério deve ser ponderado em: insuficientemente desenvolvido, quando não houver informações suficientes para sua compreensão; parcialmente desenvolvido, quando as informações levantadas não forem suficientemente esclarecedoras; suficientemente desenvolvido, quando houver informações básicas para a compreensão; e plenamente desenvolvido, quando os alunos trouxerem elucidações claras e aprofundadas sobre o critério. Como referência de critérios a serem levados em consideração na rubrica de avaliação, sugerese que seja levado em consideração as provocações feitas pelo professor com base nas perguntas norteadoras.

A rubrica de avaliação serve como roteiro de pesquisa para que os discentes possam realizar seus aprofundamentos sobre o estudo. Ela deve ser disponibilizada previamente aos alunos e explicada, destacando quais pontos devem ser aprofundados, os critérios, e como esse

aprofundamento será avaliado e os níveis. Assim, os discentes podem ter uma autoanálise do seu processo de construção do conhecimento.

Quadro 3- Rubrica sugerida como instrumento de avaliação.

CRITÉRIOS	INSUFICIENTEMENTE DESENVOLVIDO	PARCIALMENTE DESENVOLVIDO	SUFICIENTEMENTE DESENVOLVIDO	PLENAMENTE DESENVOLVIDO
Representação gráfica das fases do ciclo menstrual com suas respectivas fases				
Definição de cada uma das fases do ciclo menstrual				
Hormônios envolvidos e suas respectivas funções				
Variação saudável dos dias de um ciclo menstrual				
Fatores externos e estilo de vida que podem influenciar o ciclo menstrual e os sintomas relacionados				

Após a reelaboração, os trabalhos dos grupos devem ser socializados com a turma e avaliados pelo professor de acordo com a rubrica proposta. Além disso, os alunos devem comparar suas produções iniciais, baseadas no levantamento de hipóteses, com as produzidas após a pesquisa guiada, apontando quais concepções foram refutadas e quais foram confirmadas. O objetivo é que eles possam realizar uma autoavaliação da construção do seu conhecimento.

Assim, a atividade proposta para a construção do ciclo menstrual, com suas respectivas fases, busca promover uma aprendizagem sobre a fisiologia do ciclo menstrual e de como fatores internos e externos influenciam. Para isso, ao pedir que os alunos organizem como seriam as fases do ciclo, o professor também pode usar os primeiros dados da construção como fonte diagnóstica dos conhecimentos prévios dos alunos. No trabalho de Agostini (2022), ao fazer uma prática semelhante à descrita nesta sequência didática, a autora destaca que os discentes não apresentavam conhecimento prévio das fases que englobam o ciclo menstrual, sendo necessário um auxílio da docente. Ela ressalta também no seu trabalho que houve a necessidade de exposição das fases de proliferação, secreção e ovulação no quadro, tendo em vista que os grupos só tinham conhecimento da fase de menstruação. Isso demonstra a fragilidade com que as informações sobre o ciclo menstrual vêm sendo construída na educação para as sexualidades. Além disso, no trabalho da autora, apenas uma menina tinha conhecimento do intervalo de dias do seu ciclo, sendo preciso que a professora atribuísse a quantidade de dias dos ciclos a serem construídos aos grupos, o que expõe também uma falta de autocuidado e conhecimento das pessoas que menstruam sobre o seu corpo, o que acarreta uma pouca ou até inexistente emancipação (Agostini, 2022).

Um ponto a ser destacado durante essa atividade é a interação entre os integrantes do grupo, uma vez que o debate entre os pares no levantamento de hipóteses e investigação são momentos ímpares para troca de ideias e fundamentação para o que se pretende discorrer (Sasseron, 2015).

Quanto à avaliação por rubrica da atividade, o objetivo é que os alunos consigam se perceber como construtores da sua aprendizagem, podendo visualizar o caminho a ser percorrido. Porto (2005) enfatiza o papel da metodologia de comunicar de maneira clara e objetiva as expectativas de aprendizagem a serem desenvolvidas pelos alunos. Isso faz com que eles possam perceber todo o percurso que precisarão percorrer para que possam construir uma

aprendizagem significativa acerca da temática. Assim, além de tornar os alunos protagonistas no seu processo de aprendizagem, a avaliação em graduação de competências e habilidades permite observar as nuances de domínio dos alunos sobre a temática, o que pode ser utilizado como instrumento de feedback de reorientação da prática pedagógica (Porto, 2005; Pugliero Coelho et al., 2023).

Nessa etapa da prática pedagógica, espera-se que os alunos consigam o desenvolvimento em nível acima do "suficientemente desenvolvido", uma vez que a pesquisa guiada utilizada na avaliação por rubrica pretende promover um esclarecimento das fases da menstruação, a atividade hormonal em cada uma das fases, a variação saudável dos dias do ciclo e os fatores que o influenciam. Essas habilidades a serem desenvolvidas serão de suma importância para o progresso da atividade posterior com o estudo de caso.

Por fim, como instrumento de sistematização do conhecimento construído, sugere-se que os alunos sejam convidados a pensarem na seguinte situação problema:

Quadro 4- Situação problema da etapa 04 da sequência didática.

SITUAÇÃO PROBLEMA

Imagine que você e seus colegas fazem parte de uma equipe de cientistas que trabalham em um projeto para ajudar a entender melhor o ciclo menstrual e os fatores que influenciam a saúde reprodutiva. A equipe recebeu um conjunto de dados anônimos de pessoas que menstruam com diferentes idades e estilos de vida, mas algo curioso aconteceu: algumas dessas pessoas relataram irregularidades menstruais, enquanto outras afirmaram ter ciclos menstruais extremamente regulares.

Para tal fim, o professor deve munir os alunos, organizados ainda em grupos, com uma tabela onde devem constar dados relacionados à idade, duração do ciclo menstrual (dias), sintomas relacionados ao ciclo, hábitos alimentares, nível de estresse e rotina de exercícios de pacientes fictícios (tabela 03). O objetivo é que, com base nos conhecimentos construídos durante o desenvolvimento das etapas anteriores e desta, os alunos possam inferir, por meio de uma análise investigativa, quais pacientes apresentam fatores de irregularidade no ciclo menstrual, assim como também aqueles que podem desenvolver uma irregularidade e os fatores que podem estar interferindo no ciclo menstrual.

Assim, as equipes devem reunir informações e construir hipóteses sobre a regularidade do ciclo menstrual dos pacientes, adicionando ao Padlet já produzido as considerações sobre cada um dos pacientes analisados. Em seguida, o professor deve oportunizar a socialização das hipóteses levantadas com a turma, promovendo um debate geral acerca dos casos analisados.

Tabela 03 - Tabela contendo informações necessárias para a prática da SDI sobre ciclo menstrual

Nome da Paciente	Idade	Duração do Ciclo Menstrual (dias)	Sintomas relatados	Alimentação	Nível de Estresse (Escola de 1 a 10)	Rotina de exercícios
A	35	32	Cólicas leves, inchaço, irritabilidade	Dieta balanceada com muitas frutas e vegetais	9	Pratica luta 4x por semana
В	25	28	Nenhum sintoma	Alimentação com baixo consumo de fibras e açúcar	5	Pratica caminhada 4x por semana
С	20	25	Cólicas intensas, dor de cabeça, cansaço	Alimentação rica em carboidratos e fast food	9	Pratica corrida 5x por semana
D	26	36	Mudanças de humor, cansaço	Dieta com poucas verduras e muita comida industrializada	7	Vai à academia 4x por semana

E	24	32	Alterações no sono, irritabilidade, cólicas leves	Alimentação saudável, mas com consumo excessivo de cafeína	8	Faz caminhada leve 2x por semana
F	27	28	Nenhum sintoma	Alimentação rica em proteínas e vegetais	4	Faz musculação 3x por semana
G	29	29	Cólicas leves, cansaço, dor de cabeça	Dieta com muitas frutas e alimentos integrais	3	Não faz exercícios, mas caminha ocasionalmente
Н	31	31	Irritabilidade, inchaço, dor abdominal	Dieta equilibrada com ingestão de alimentos processados	7	Faz exercícios aeróbicos 3x por semana

Portanto, ao incentivar os estudantes a refletirem criticamente sobre a fisiologia do ciclo menstrual, a proposta didática articula o questionamento dos saberes prévios com a construção ativa de novos conhecimentos, promovendo um ambiente propício ao desenvolvimento da autonomia intelectual e da reflexão crítica. Nesse contexto, a prática da pesquisa orientada configura-se como um conteúdo de natureza procedimental, conforme proposto por Zabala (1998), ao favorecer a internalização progressiva de estratégias de investigação que possibilitam ao aluno assumir, gradativamente, o controle sobre sua aprendizagem. Ademais, ao estimular o protagonismo dos estudantes no processo investigativo, a atividade contribui para a consolidação de uma alfabetização científica crítica, tal como defendem Sasseron (2015), ao integrar os aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais da aprendizagem científica em situações contextualizadas e significativas. (Zabala, 1998; Sasseron, 2015).

PROPOSTA 05 - EDUCAÇÃO PARA AS SEXUALIDADE COM BASE NA ÉTICA CORDIAL

Como aprofundamento em Conteúdos Cordiais, propostos por autores como Teixeira et al (2019) e Pagan e Oliveira (2024), que visam promover uma educação voltada para a formação moral e ética dos alunos, destacando o respeito, a tolerância e igualdade, liberdade, solidariedade e justiça, a etapa seguinte deve ser destinada a análise de situações que buscam fazer uma intersecção entre os conteúdos de anatomia e fisiologia humana com marcadores sociais que perpassam pelo ciclo menstrual.

Desta forma, a quinta proposta de sequência didática busca promover uma reflexão crítica sobre a intersecção entre aspectos biológicos (anatomia e fisiologia do ciclo menstrual) e questões sociais (como gênero, classe, raça e acessibilidade), assim como também uma compreensão mais ampla e inclusiva sobre o ciclo menstrual; desenvolver a capacidade dos alunos de identificar e analisar como marcadores sociais influenciam a vivência do ciclo menstrual em diferentes contextos; estimular a discussão e o debate ético sobre a garantia de direitos relacionados ao ciclo menstrual, explorando conceitos como respeito, igualdade e justiça, a fim de formar uma visão mais empática e solidária; e estimular a sensibilização dos alunos para as questões de saúde menstrual, promovendo um ambiente de respeito e inclusão para corpos que são frequentemente marginalizados, como os corpos não heteronormativos ou de pessoas em situação de vulnerabilidade social. Para isso, serão necessárias duas horas-aula de 50 minutos cada.

Durante essa atividade os alunos serão estimulados a debater sobre situações problemas que facilmente podem ser visualizadas no contexto social brasileiro. Para isso, os alunos devem ser divididos em quatro grupos. O intuito é que com as situações propostas seja estimulada uma reflexão crítica de como os marcadores sociais podem influenciar a vivência da sexualidade, especificamente no tocante à saúde menstrual.

Cada grupo receberá uma das 4 situações propostas abaixo. Os alunos devem analisar a situação problema e refletirem, primeiramente, em grupo sobre o texto lido, debatendo entre si as "Questões para refletir".

Após debates em grupo, os alunos devem partilhar entre si as contribuições, primeiramente em grupo e depois com todos os integrantes da sala, tendo o professor como

mediador.

O intuito da abordagem de maneira interseccional, como visualizada nas situações problema anteriores, é que os discentes possam perceber as necessidades ainda presentes na sociedade na garantia de direitos e dignidade menstrual. Com isso é importante que o professor oportunize espaços para que os alunos possam dar suas contribuições e fazer intervenções sempre que necessário a fim de combater qualquer tipo de preconceito e estigmas.

É importante também oportunizar espaços para debates acerca de corpos não heteronormativos que menstruam. Para isso ressalto a indispensabilidade de trazer situações problemas de pessoas que menstruam e são invisibilizadas nos livros didáticos.

Reforço a necessidade para que o professor se atente a possíveis posicionamentos que possam promover ainda mais o preconceito e discriminações, fazendo intervenções sempre que necessário.

Quadro 5- Situação problema 01 da proposta 05.

SITUAÇÃO PROBLEMA 01

DESIGUALDADE NO ACESSO A PRODUTOS DE HIGIENE ÍNTIMA E SAÚDE MENSTRUAL

Contexto:

Em várias comunidades no Brasil, o acesso a produtos de higiene íntima adequados, como absorvente, é um desafio significativo, principalmente para as pessoas em situação de vulnerabilidade social. A falta de acesso a esses produtos impacta diretamente a saúde menstrual e pode gerar problemas de saúde a longo prazo, como infecções de desconforto. Além disso, a dificuldade no acesso aos produtos está entrelaçada com marcadores sociais como classe social, raça e gênero, afetando especialmente mulheres e pessoas trans em situação de vulnerabilidade.

Recentemente, uma ONG que trabalha com a promoção de saúde menstrual foi convidada por um município para realizar um projeto piloto de distribuição gratuita de produtos de higiene íntima em escolas e centros comunitários. Porém, a ONG identificou que, para que

essa distribuição seja verdadeiramente eficaz, será necessário considerar as diferentes realidades sociais das pessoas que menstruam.

A ONG identificou que o acesso aos produtos de higiene íntima é desigual, com maior dificuldade para mulheres negras e pessoas de classe baixa, que muitas vezes não conseguem comprar absorventes menstruais com regularidade. Além disso, pessoas trans que menstruam frequentemente se sentem invisibilizadas nesse tipo de política pública, pois não há consideração específica para as suas necessidades. Outro desafio é o estigma social que ainda envolve a menstruação, especificamente em comunidades mais conservadoras, onde o tema é considerado tabu.

A ONG, então, propôs a criação de um programa de distribuição de absorventes nas escolas públicas e em centros comunitários. A distribuição deverá ser acompanhada de uma campanha educativa para sensibilizar sobre a importância da Saúde menstrual e combater os estigmas associados ao tema. No entanto, a ONG enfrenta um dilema sobre como garantir que o programa seja verdadeiramente inclusivo e atenda às necessidades de todos os grupos sociais de maneira justa e equitativa.

Questões para refletir:

- 1- Como as desigualdades de classe social e as questões raciais impactam o acesso das pessoas que menstruam a produtos de higiene íntima, como absorventes? Quais são as barreiras enfrentadas por mulheres negras e pessoas de classes sociais mais baixas para garantir o acesso regular a esses produtos?
- 2- Como o estigma em torno da menstruação afeta a autoestima e o bem-estar das pessoas que menstruam? Além disso, como a falta de visibilidade das necessidades de pessoas trans em políticas de saúde menstrual cria barreiras adicionais para esse grupo?
- 3- Qual o papel das políticas públicas na garantia de acesso igualitário a produtos de higiene íntima para todas as pessoas que menstruam?
- 4- Quais são os diferentes tipos de absorventes disponíveis no mercado? Como fatores como custo, acesso, cultura e tabus influenciam a escolha ou a impossibilidade de escolha? Qual é o impacto ambiental dos absorventes descartáveis em comparação com alternativas

reutilizáveis?			

Quadro 6- Situação problema 02 da proposta 05.

SITUAÇÃO PROBLEMA 02

DESAFIOS NA GARANTIA DE SAÚDE MENSTRUAL E IGUALDADE DE ACESSO PARA JOVENS PERIFÉRICAS

Contexto:

Maria é uma jovem negra de 14 anos que vive na periferia de uma grande cidade brasileira. Ela estuda em uma escola pública e, recentemente, começou a menstruar. No entanto, Maria enfrenta diversos desafios relacionados ao seu ciclo menstrual. A escola onde estuda não oferece infraestrutura adequada, como banheiros limpos, acesso a água e espaço para troca de absorventes. Além disso, sua família enfrenta dificuldades financeiras, o que torna difícil a compra regular de produtos de higiene menstrual.

Maria também percebe que há um estigma em torno da menstruação: colegas fazem piadas e comentários pejorativos quando uma menina deixa escapar que está menstruada. A falta de informação adequada, tanto na escola quanto em casa, faz com que ela sinta vergonha e insegurança, o que afeta seu rendimento escolar e sua participação em atividades físicas.

Questões para reflexão:

- 1- Como as desigualdades sociais e raciais impactam o acesso de pessoas que menstruam a produtos de higiene menstrual?
- 2- De que forma o estigma em torno da menstruação pode afetar a autoestima e o desempenho escolar?
- 3- Qual o papel das políticas públicas na garantia da dignidade menstrual e como elas podem ser aprimoradas para atender populações vulneráveis?
- 4- Como a escola e a comunidade podem contribuir para a desconstrução de tabus relacionados à menstruação?

SITUAÇÃO PROBLEMA 03

DESAFIOS DE SAÚDE MENSTRUAL E IDENTIDADE DE GÊNERO: A REALIDADE DE PESSOAS TRANSMASCULINA NA ESCOLA E NA COMUNIDADE

Contexto:

Alex é uma pessoa transmasculina de 17 anos, negra e estudante de uma escola pública em uma cidade de médio porte. Apesar de se identificar como homem trans, Alex ainda menstrua, o que lhe causa grande desconforto físico e emocional. A escola não oferece suporte adequado para lidar com questões relacionadas ao ciclo menstrual de pessoas trans e não-binárias. Nos banheiros masculinos, não há lixeiras ou privacidade para que ele possa trocar absorventes com segurança. Por outro lado, usar o banheiro feminino o faz sentir-se exposto e vulnerável a olhares e comentários transfóbicos.

A falta de informação e conscientização na comunidade escolar contribui para o isolamento de Alex. Professores e colegas muitas vezes não reconhecem sua identidade de gênero, utilizando pronomes e nomes incorretos, o que intensifica seu sentimento de exclusão. Em casa, a situação não é muito diferente. Sua família, com dificuldades financeiras, não apoia plenamente sua identidade de gênero e não compreende seu desconforto com a menstruação. Comprar produtos menstruais que sejam mais discretos, como coletores menstruais ou absorventes reutilizáveis, é inviável devido ao custo.

Além disso, Alex enfrenta barreiras no sistema de saúde. As unidades de saúde locais não estão preparadas para atender adequadamente pessoas trans, e os profissionais de saúde frequentemente negligenciam suas necessidades específicas, como o suporte para lidar com a disforia menstrual ou o acesso a tratamentos hormonais que poderiam interromper o ciclo

Questões para reflexão:

1- De que forma a falta de reconhecimento da identidade de gênero de Alex por professores e colegas pode afetar sua saúde mental e bem-estar?

- 2- Que alternativas médicas existem para interromper ou amenizar a menstruação em pessoas transmasculinas? Quais são as possíveis barreiras para que Alex tenha acesso a essas opções?
- 3- Como a escola e a comunidade podem contribuir para a desconstrução de tabus relacionados à menstruação?

Quadro 8- Situação problema 04 da proposta 05.

SITUAÇÃO PROBLEMA 04

A RELAÇÃO ENTRE A FALTA DE MORADIA DIGNA E OS DESAFIOS DA HIGIENE MENSTRUAL DE PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA

Contexto:

Durante uma atividade escolar sobre direitos humanos, um grupo de estudantes teve acesso a uma reportagem que abordava a realidade de pessoas que vivem em situação de rua ou em moradias precárias, revelando os diversos desafios diários enfrentados por essa população. Entre as questões mais alarmantes um tema se destacou: a dificuldade enfrentada por muitas pessoas que menstruam para garantir a higiene menstrual básica e a preservação de sua saúde íntima.

A abordagem revelou que, devido à falta de acesso a banheiros adequados, água potável, privacidade e, muitas vezes, até mesmo o produto de higiene, como absorventes ou coletores menstruais, muitas pessoas em situação de rua não têm condições de realizar a higiene necessária durante o ciclo menstrual. Esse cenário não só coloca em risco a saúde física dessas pessoas, que podem desenvolver infecções e complicações relacionadas à falta de cuidados, mas também afeta sua dignidade e autoestima. Além disso, o estímulo social que envolve a menstruação, somado à situação de vulnerabilidade extrema, agrava ainda mais a exclusão e o sofrimento vividos por essas pessoas.

Questões para reflexão:

1. De que forma a moradia precária ou a ausência de um lar afeta a higiene e o cuidado durante a menstruação?

- 2. Quais desafios pessoas em situação de rua ou abrigos enfrentam para gerenciar seu ciclo menstrual?
- 3. A falta de acesso a banheiros e produtos menstruais pode ser considerada uma violação de direitos humanos?
- 4. Que políticas públicas existem (ou deveriam existir) para garantir a dignidade menstrual a pessoas sem moradia?

A abordagem por meio de situações problemas, por sua vez, também se caracteriza como uma metodologia ativa de aprendizagem, visto que ocasiona um contato com a apresentação de casos reais, fictícios ou adaptados, empregando os conceitos discutidos na disciplina em questão. Além disso, os alunos são incentivados à análise e promoção de soluções, o que traz um sentido e aplicabilidade do que é aprendido e o coloca dentro de um processo de investigação (Berbel, 2011). Dessa forma, ao abordar o ciclo menstrual por meio de situações problemas que envolvem marcadores sociais como raça, gênero e classe social, a sequência didática busca promover uma reflexão sobre quantos corpos cabem na garantia de direitos e na vivência da sexualidade. Além disso, baseado em uma ética cordial e numa abordagem Freire-CTS, a etapa metodológica busca promover uma análise de realidade bem próxima das que são vividas pelos jovens.

A referente etapa do processo de construção de conhecimento sobre a pobreza menstrual levou em consideração os estudos de Lima et al (2023a), traz em seu trabalho uma análise da pobreza menstrual e como ela afeta a vida de adolescentes. Segundo os autores, a pobreza menstrual é perpassada pela falta de conhecimento acerca do processo fisiológico do ciclo menstrual, assim como também a falta de recursos de higiene básica, como absorventes e papel higiênico, banheiros seguros e limpos, além da ausência de saneamento básico e coleta de lixo. Os autores ainda discutem como marcadores sociais, como raça, gênero e classes sociais promovem uma vivência diferente da sexualidade em diversos contextos sociais. Além disso, é evidenciado que a falta de recursos financeiros dificulta o acesso a itens de higiene, acarretando em uma utilização inadequada de artefatos na contenção do fluxo, o que gera um risco à saúde reprodutiva, física e mental de pessoas que menstruam (Lima et al., 2023a).

No ensaio dos autores, que foi realizado com cerca de 129 estudantes do município de Goiás, foi visto que há uma grande divergência no acesso a recursos de higiene menstrual nos ambientes escolares e domiciliares, demonstrando a escola como um ambiente fomentador da pobreza menstrual. Além disso, menos da metade da amostra afirmou ter acesso a informações sobre o ciclo menstrual, e 35,3% relataram ter faltado aula durante os dias de fluxo (Lima et al., 2023a).

A revisão de literatura feita por Melo et al (2024) também corrobora com os resultados observados na pesquisa de Lima et al. (2023a) ao analisarem estudos sobre a saúde e higiene menstrual. A revisão feita aponta que a pobreza menstrual é algo presente em diversos contextos sociais do Brasil, desde a escola, em que há irregularidade de água, até a falta de produtos e a inadequação da disposição de resíduos, o que impactam o acesso à educação e o desenvolvimento de infecções entre pessoas que menstruam em comunidades com poucos recursos e unidade prisionais. Os autores ainda trazem a discussão sobre o direito menstrual como algo fundamental para o desenvolvimento de pessoas que menstruam, e destaca que mesmo com pouca visibilidade a nível federal, alguns Municípios e Estados vêm desenvolvendo políticas públicas na garantia ao acesso de recursos para uma dignidade menstrual (Lima et al., 2023a; Melo et al., 2024).

Considerando isso, a etapa 5 estabelece relação também com os conteúdos atitudinais propostos por Zabala (1998) e os conteúdos cordiais de Cortina (2009) ao propor uma abordagem baseada na mobilização de componentes afetivos para a promoção da justiça social. Ao trazer a análise e reflexões críticas sobre necessidade e situações reais, a sequência visa incitar os saberes dos alunos, conflitando-os a partir da participação ativa por meio de assembleias. Assim, a presente etapa está relacionada com a aprendizagem de um currículo oculto, onde se propõem assumir a promoção de atitudes como cooperação, tolerância e solidariedade, aprendizagens implícitas que devem estar presentes na formação de jovens e cidadãos (Zabala, 1998; Cortina, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Comprometido com a garantia da dignidade menstrual, este trabalho buscou desenvolver um conjunto de sequências didáticas voltadas para ampliar o acesso à informação sobre o ciclo menstrual. Reconhece-se que a construção do conhecimento acerca da fisiologia desse ciclo é um pilar fundamental para assegurar a vivência sexual plena das pessoas que menstruam, constituindo-se como requisito indispensável para o exercício de direitos e para a emancipação dos corpos.

Entretanto, compreender a menstruação apenas como um processo biológico reforça tabus e preconceitos historicamente construídos como mecanismos de opressão, sobretudo para grupos sociais menos privilegiados. É necessário superar a abordagem reducionista e reconhecer que a menstruação também é atravessada por fatores sociais, culturais e econômicos que afetam diretamente a vida das pessoas.

Com base em uma educação orientada para a justiça social, as sequências didáticas propostas neste trabalho pretendem ser aliadas no enfrentamento da pobreza menstrual — problema que se agrava não apenas pela desinformação, mas também pela dificuldade de acesso a insumos de higiene e a serviços de saneamento básico. Ao valorizar a pluralidade das vivências da sexualidade e considerar a interseção de marcadores sociais como raça, classe e gênero, buscou-se romper com a visão biológica higienista e com a generalização com que a ciência, por vezes, trata o fenômeno menstrual.

Inspiradas na ética cordial de Adela Cortina, voltada à formação cidadã, as propostas apresentadas visam romper a barreira de impessoalidade que frequentemente caracteriza a ciência. Pretende-se fomentar uma análise crítica de como a experiência menstrual é vivenciada por diferentes grupos sociais, sensibilizando para a urgência do suprimento das necessidades básicas que assegurem uma vida mais digna. Para alcançar esse objetivo, é essencial provocar os discentes a saírem de suas próprias "bolhas" e perceberem como as desigualdades estruturais afetam de maneira desproporcional determinados segmentos da sociedade.

Dessa forma, as propostas voltadas ao estudo de recortes da realidade alinham-se às inquietações por transformação social que sempre orientaram minha prática pedagógica. Ao pensar em uma educação emancipatória, instrumentos como a análise, a crítica e a intervenção

assumem papel central. A educação para as sexualidades, assim, deve constituir-se como uma ferramenta de liberdade, igualdade e dignidade.

REFERÊNCIAS

AGOSTINI, Jeane Pignaton. **Sequência de ensino investigativo sobre sexualidade construída a partir das contribuições de estudantes do ensino médio e professores de ciências/biologia**. 2022. Tese (Doutorado em Educação) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

ALVES, Alzenir Teixeira; MIGUEL, Joelson Rodrigues. **A importância da formação continuada nos processos de ensino e aprendizagem**. ID on Line Revista de Psicologia, v. 15, n. 55, p. 146-158, 2021. DOI: 10.14295/idonline.v15i55.3042. Acesso em: 7 mar. 2025.

ANDRADE, Marcelo. **Tolerar é pouco? Pluralismo, mínimos éticos e práticas pedagógicas.** Petrópolis: DP et Alii; Rio de Janeiro: Novamerica, 2009.

ANTAS, Raquel Costa. **Núcleos de estudos de gênero e enfrentamento da violência contra mulher: a experiência do Instituto Federal de Pernambuco**. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

ARAÚJO, Luiz Carlos Marinho de. **Gênero e sexualidade na BNCC: possibilidades para implementação da disciplina educação para sexualidade na educação básica.** Revista Interinstitucional Artes de Educar, v. 8, n. 1, p. 263-286, 2022. DOI: 10.12957/riae.2022.65331. Acesso em: 7 mar. 2025.

BASTOS, Felipe. "Somos pessoas como as outras": preconceito contra a diversidade sexual e de gênero e variações no clima escolar. 2020a. Tese (Doutorado em Educação) — Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

BASTOS, Felipe. A diretora sabe que você está trabalhando isso na sala de aula?": diversidade sexual e ensino de ciências. 2015b. Dissertação (Mestrado em Educação) — Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

BASTOS, Felipe. Eu fico meio sem saber como eu vou falar isso assim, do nada": currículo, diversidade sexual e ensino de biologia. In: TEIXEIRA, P. P.; OLIVEIRA, R. D. V.; QUEIROZ, G. R. P. C. (Org.). Conteúdos cordiais: biologia humanizada para uma escola sem mordaça. São Paulo: Livraria da Física, 2019c. p. 101-120.

BASTOS, Felipe; ANDRADE, Marcelo. "Ser mulher não tem a ver com dois cromossomos X": diversidade de gênero na escola. Educação em Revista, v. 32, n. 3, p. 45-67, 2016.

BASTOS, Felipe; PINHO, Raquel; PULCINO, Rachel. **Diversidade sexual na escola: três perspectivas sobre silenciamentos de sujeitos e saberes**. In: ANDRADE, M. (Org.). Diferenças silenciadas: pesquisas em educação, preconceitos e discriminações. Rio de Janeiro: 7Letras, 2015. p. 89-112.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes.** Semina: Ciências Sociais e Humanas, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011. DOI: 10.5433/1679-0383.2011v32n1p25. Acesso em: 25 fev. 2025.

BOBEL, Chris. The Managed Body. Springer International Publishing, 2019

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Brasília: MEC, 2018a. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 10 ago. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidência da República, 1988b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 4 maio 2023.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília, DF: Presidência da República, 1990c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil 03/leis/18069.htm. Acesso em: 4 maio 2023.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996d. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 4 maio 2023.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos Temas Contemporâneos Transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1997e. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf. Acesso em: 4 maio 2023.

BRASIL. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos**. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2007f. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/2191-plano-nacional-pdf/file. Acesso em: 4 maio 2023.

BRASIL. **Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos** – **PNDH-3**. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm. Acesso em: 4 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica.** Brasília: MEC, 2013h. Disponível

em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf. Acesso em: 4 maio 2023.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE. Brasília, DF: Presidência da República, 2014i. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 4 maio 2023.

BRASIL. Decreto nº 11.432, de 8 de março de 2023. Regulamenta a Lei no 14.214, de 6 de outubro de 2021j, que institui o Programa de Proteção e Promoção da Saúde Menstrual .Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11432.htm. Acesso em: 22 jul. 2025

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Censo Demográfico 2022.** Rio de Janeiro: IBGE, 2023k.

BRASIL. **Resolução Nº 02/CNODS**. Brasília, 20241

BRAZ E BARROS, Márcia Graminho Fonseca; MIRANDA, Jean Carlos. **Sexualidade:** perspectiva histórica e significação cultural. Acta Biomédica Brasiliensia, v. 10, n. 1, p. 13-22, 2020. DOI: 10.18571/acbm.195. Acesso em: 25 fev. 2025.

BUENO, Rita Cássia Pereira; RIBEIRO, Paulo Rennes Marçal. **História da educação sexual no Brasil**. Revista Brasileira de Sexualidade Humana, v. 29, n. 1, p. 49-56, 2018. DOI: 10.35919/rbsh.v29i1.41. Acesso em: 25 fev. 2025.

CAMARGO, Shelley Arruda Pinhal de; SAMPAIO NETO, Luiz Ferraz de. **Sexualidade e gênero**. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, v. 19, n. 4, p. 165-178, 2018. DOI: 10.23925/1984-4840.2017v19i4a1. Acesso em: 25 fev. 2025.

CESAR, Carolina Sobreira. S. **Corpo, Gênero e Sexualidade no Cotidiano Escolar: Possíveis olhares**. Revista Inter-Ação, Goiânia, v. 44, n. 1, p. 210–226, 2019. DOI: 10.5216/ia.v44i1.48980. Disponível em: https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/48980. Acesso em: 16 jul. 2025.

CORTINA ORTS, Adela. Ética de la razón cordial: educar en la ciudadanía en el siglo XXI. Oviedo: Ediciones Nobel, 2009.

CRISTINO, Miguel Serradeiro; MONTEIRO, Patrícia; CARVALHO, Tiago. **Avaliação da percepção de alunos e professores sobre a educação sexual em meio escolar.** Revista Portuguesa de Educação, v. 30, n. 2, p. 45-67, 2017.

DANTAS, Maria Isabella Lemos. **Uso de simuladores virtuais no ensino de biologia**. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022.

DOURADO, João Victor Lira; ARAÚJO, Perpétua Alexsandra; AGUIAR, Francisca Alanny Rocha. **Assistência ao trabalho de parto, parto e pós-parto de adolescentes**. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, n. 3, p. 789-796, 2019.

DUARTE, Marcos Felipe Silva; REIS, Hellen José Daiane Alves. **Gênero e sexualidade em livros didáticos de ciências do ensino fundamental**. Educação em Revista, v. 34, p. 1-25, 2018.

FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade I: a vontade de saber**. 19. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1988.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, Wélica Patrícia Souza de; QUEIRÓS, Wellington Pereira de. **O uso de audiovisuais problematizadores no processo de investigação temática como meio para obtenção do tema gerador**. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, v. 22, p. e14884, 2020. DOI: 10.1590/1983-21172020210130. Acesso em: 25 fev. 2025.

FREITAS, J. C. R. de. Ensino de ciências por investigação: problematizando a temática sexualidade através da sequência didática interativa. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC), 10., 2015, Águas de Lindóia. Anais... Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2015. Disponível em: http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R0458-1.PDF. Acesso em: 25 fev. 2025.

FURLANI, Jimena. Educação sexual na sala de aula: relações de gênero, orientação sexual e igualdade étnico-racial numa proposta de respeito às diferenças. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

GIACOBO, Danilo; DE SOUZA, Odair Moreira. Experience report of using the Kahoot tool! in the classes of a technical course in computer technology in pandemic times. Brazilian Journal of Education, v. 7, n. 2, p. 45-60, 2022.

HECKLER, Valmir; SARAIVA, Maria de Fátima Oliveira; OLIVEIRA FILHO, Kepler de Souza. **Uso de simuladores, imagens e animações como ferramentas auxiliares no**

ensino/aprendizagem de óptica. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 29, n. 2, p. 267-273, 2007.

HERNECK, Heloisa Raimunda; FERRAÇO, Carlos Eduardo; TEIXEIRA, Maria Filomena Rodrigues. Sexualidade e educação: o Centro de Aconselhamento e Orientação de Jovens (CAOJ) de Coimbra-PT enquanto espaço de formação. Ciência & Educação, v. 23, n. 1, p. 111-124, 2017. DOI: 10.1590/1516-731320170010007. Acesso em: 24 fev. 2025.

LANDO, Renata Lucas. **Metodologia da problematização como encaminhamento da temática sexualidade na escola: implicações para formação inicial de professores**. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

LIMA, Ana Isabel Sodré et al. **Pobreza menstrual entre adolescentes de uma escola estadual em Rio Verde** – **Goiás**. Research, Society and Development, v. 12, n. 5, p. e15112541629, 2023a. DOI: 10.33448/rsd-v12i5.41629. Acesso em: 25 fev. 2025.

LIMA, Lucineide Fagundes. **Sexualidade no âmbito escolar: ações lúdicas no processo de educação sexual**. 2020. 150 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia) — Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020b. Disponível em: https://www.profbio.ufmg.br/wp-content/uploads/2021/01/TCM Lucineide-Lima.pdf. Acesso em: 10 de jan. 2025.

LIMA, Kênio Erithon Cavalcante; BEZERRA JÚNIOR, Jurandir José. **O mestrado profissional em ensino de biologia e sua relevância à formação continuada de professores em Pernambuco**. Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v. 16, n. 1, p. 157-182, 2023. DOI: 10.5007/1982-5153.2023.e86829. Acesso em: 7 mar. 2025.

MEDEIROS, Vanize Pereira de. **Sequência didática sobre sexualidade**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.

MELO, Vitória Farias de et al. **Pobreza menstrual: aspectos socioeconômicos e culturais**. Research, Society and Development, v. 13, n. 4, p. e11613445584, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i4.45584. Acesso em: 7 mar. 2025.

MENEZES, Jones; PEREIRA, Mayara. **Redescobrindo o sistema reprodutor: aprendizagem baseada no ensino investigativo**. Metodologias e Aprendizado, v. 6, p. 534-542, 2023. DOI: 10.21166/metapre.v6i.3938. Acesso em: 24 fev. 2025.

MIRANDA, Angélica Espinosa et al. **Public policies on sexually transmitted infections in Brazil**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 54, supl. 1, p. e2020611, 2021. DOI: 10.1590/0037-8682-611-2020. Acesso em: 7 mar. 2025.

MIRANDA, Jean Carlos; CAMPOS, Isabela do Couto. **EDUCAÇÃO SEXUAL NAS ESCOLAS: UMA NECESSIDADE URGENTE**. Boletim de Conjuntura (BOCA), Boa Vista, v. 12, n. 34, p. 108–126, 2022. DOI: 10.5281/zenodo.7151234. Disponível em: https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/732. Acesso em: 30 mar. 2025.

MUNFORD, Danusa; LIMA, Maria Emília Caixeta de Castro e. **Ensinar ciências por investigação: em quê estamos de acordo?** Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, v. 9, n. 1, p. 89-111, 2007. DOI: 10.1590/1983-21172007090107. Acesso em: 7 mar. 2025.

NOVAK, Elaine. **Dificuldades enfrentadas pelos professores ao trabalhar educação sexual nas escolas.** 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

ONU. PNUD. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/. Acesso em: 8 mar. 2025.

PAGAN, Acacio Alexandre. **Ser (animal) humano: evolucionismo e criacionismo nas concepções de alguns graduandos em ciências biológicas**. 2009a. Tese (Doutorado em Educação) — Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. DOI: 10.11606/T.48.2009.tde-04052009-001634. Acesso em: 7 mar. 2025.

PAGAN, Alice Alexandre. **O ser humano do ensino de biologia: uma abordagem fundamentada no autoconhecimento**. Revista Entreideias, v. 7, n. 3, p. 45-60, 2018b. DOI: 10.9771/re.v7i3.26530. Acesso em: 7 mar. 2025.

PAGAN, Alice Alexandre; OLIVEIRA, Graciela da Silva (Org.). **Escola resiliente.** Curitiba: Simone Moura, 2024.

PAIVA, Rafael da Silva; CARDOSO, Jefferson Luís da Silva. **Os documentários científicos no processo de aprendizagem da biologia na educação básica: uma revisão de literatura.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (CONBRAED), 3., 2023, Online. Anais... Disponível em: https://ime.events/conbraed2023/pdf/15555. Acesso em: 25 fev. 2025.

PERNAMBUCO. Governo de Pernambuco. Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco. **Currículo de Pernambuco: ensino médio**. Recife:SEE/PE, 2019.

PINHEIRO, Nayane. **Avaliação da transversalidade na educação sexual em escolas públicas de Pinheiro – MA.** Universidade Federal do Maranhão Centro de Ciências Humanas, Naturais, Saúde e Tecnologia Curso de Ciências Naturais. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Naturais) — Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, 2019.

PORTO, S. A avaliação da aprendizagem no ambiente online. In: SILVA, R. V.; SILVA, A. V. (Org.). Educação, aprendizagem e tecnologia. Lisboa: Edições Sílabo, 2005. p. 89-104.

PRAZERES, Ilson Mendonça Soares; DE OLIVEIRA, Carloney Alves. **Gamificação na educação básica pública – possibilidades de aplicação**. Revista Brasileira de Educação, v. 23, n. 72, p. 1-20, 2018.

PUGLIERO COELHO, Caroline et al. **Utilização de rubricas na avaliação escolar: percepção de professores**. Ensino & Pesquisa, v. 21, n. 2, p. 66-81, 2023. DOI: 10.33871/23594381.2023.21.2.6986. Acesso em: 25 fev. 2025.

RAMOS, Surama Michele do Nascimento et al. **Adolescência: desafios entre pais e filhos na educação sexual**. Research, Society and Development, v. 11, n. 8, p. e1511830368, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i8.30368. Acesso em: 25 fev. 2025.

RIBEIRO, Paulo Rennes Marçal. **Os momentos históricos da educação sexual no Brasil**. In: RIBEIRO, P. R. M. (Org.). Sexualidade e educação: aproximações necessárias. São Paulo: Arte & Ciência, 2004. p. 15-25.

RICARDO, Hemanuelly Teixeira; BRUNO, Jéssica Santos; ANDRADE, Alcillene Lopes de Amorim. **Sexualidade na adolescência: como escola e família têm lidado com este tema?** Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v. 10, n. 1, p. 45-60, 2023. DOI: 10.61164/rmnm.v10i1.1552. Acesso em: 7 mar. 2025.

RIZZA, Juliana Lapa; RIBEIRO, Paula Regina Costa; MOTA, Maria Renata Alonso. A sexualidade nos cursos de licenciatura e a interface com políticas de formação de professores/as. Educação e Pesquisa, v. 44, p. 1-20, 2018. DOI: 10.1590/s1678-4634201844176870. Acesso em: 25 fev. 2025.

RODRIGUES NETO, Antônio. **Educação em sexualidade na Europa e as sexualidades interseccionais do Brasil**. Revista Estudos Feministas, v. 30, n. 1, p. e74630, 2022. DOI: 10.1590/1806-9584-2022v30n174630. Acesso em: 24 fev. 2025.

SANTOS, Amarildo Inácio dos. A nova Base Nacional Comum Curricular: uma análise da exclusão dos termos gênero e orientação sexual à luz de Michel Foucault. Revista Brasileira de Educação, v. 23, n. 72, p. 1-20, 2018.

SASSERON, Lúcia Helena. **Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola**. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, v. 17, n. esp., p. 49-67, 2015. DOI: 10.1590/1983-2117201517s04. Acesso em: 25 fev. 2025.

SCARPA, Daniela Lopes; CAMPOS, Natália Ferreira. **Potencialidades do ensino de biologia por investigação**. Estudos Avançados, v. 32, n. 94, p. 25-41, 2018. DOI: 10.1590/s0103-40142018.3294.0003. Acesso em: 24 fev. 2025.

SILVA, Amanda Gabrielly Santos Rossi da; ALVES, Ana Claudia Tasinaffo. **Metodologias de ensino do ciclo menstrual e métodos contraceptivos: uma análise de dissertações e teses**. Revista de Comunicação Científica, v. 4, n. 17, p. 259-276, 2024. DOI: 10.30681/rcc.v4i17.13214. Acesso em: 7 mar. 2025.

SOARES, Zilene Pereira; MONTEIRO, Simone Souza. **Formação de professores/as em gênero e sexualidade: possibilidades e desafios**. Educar em Revista, v. 35, n. 73, p. 287-305, 2019. DOI: 10.1590/0104-4060.61432. Acesso em: 7 mar. 2025.

SOLINO, Ana Paula; SASSERON, Lúcia Helena. **Investigando a significação de problemas em sequências de ensino investigativas**. Investigações em Ensino de Ciências, v. 23, n. 2, p. 104-120, 2018. DOI: 10.22600/1518-8795.ienci2018v23n2p104. Acesso em: 7 mar. 2025.

SOMMER, Marni et al. Comfortably, safely, and without shame: defining menstrual hygiene management as a public health issue. American journal of public health, v. 105, n. 7, p. 1302-1311, 2015.

TEIXEIRA, Pedro Pinheiro; OLIVEIRA, Roberto Dalmo Varallo Lima de; QUEIROZ, Glória Regina Pessoa Campello (Org.). Conteúdos cordiais: biologia humanizada para uma escola sem mordaça. São Paulo: Livraria da Física, 2019.

UNESCO. Orientações técnicas internacionais de educação em sexualidade: uma abordagem baseada em evidências. Brasília: UNESCO, 2019.

UNFPA; UNICEF. **Pobreza Menstrual no Brasil: desigualdade e violações de direitos.** Brasília, maio 2021. Disponível em:

https://www.unicef.org/brazil/media/14456/file/dignidade-menstrual_relatorio-unicef-unfpa_maio2021.pdf. Acesso em: 24 jul. 2025.

VIANA, Ana Luiza Souto. A educação menstrual como ferramenta de alcance à dignidade menstrual: uma análise de políticas públicas de combate à pobreza menstrual no Brasil. 2024. 56 f. Monografia (Graduação em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024.

VIERO, V. S. F. et al. Educação em saúde com adolescentes: análise da aquisição de conhecimentos sobre temas de saúde. Escola Anna Nery, v. 19, n. 3, p. 484-490, 2015.

VILAÇA, Teresa. **Metodologias de ensino na educação em sexualidade: desafios para a formação contínua**. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v. 14, n. esp. 2, p. 1500-1537, 2019. DOI: 10.21723/riaee.v14iesp.2.12614. Acesso em: 25 fev. 2025.

XAVIER, Gabriela Lima dos Anjos. **Da pobreza à dignidade menstrual : uma análise da legislação e das políticas públicas no Brasil**. 2023. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) - Faculdade de Direito de Alagoas, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2022.

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICE





Sumário

Apresentação	04
Introdução	06
Desenvolvimento das propostas	10
Proposta 1 - Pobreza menstrual e sua intersecção com marcadores	
sociais	13
Proposta 2 - Quantos copos cabem no ensino de Biologia?	17
Proposta 3 - Compreendendo a anatomia do sistema reprodutor de pe	ssoas
que menstruam	21
Proposta 4 - Fisiologia do ciclo menstrual	24
Proposta 5 - Educação para as sexualidade com base na Ética Cordial	31
Considerações finais	39
Referências	40



Apresentação

Caro professor (a),

Esse material didático foi desenvolvido como proposta de recurso pedagógico no Programa de Mestrado Profissional do Ensino de Biologia, o PROFBIO. Agradeço o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Além disso, o portfólio reúne uma proposta pedagógica voltada à construção de sequências didáticas investigativas que abordam a menstruação como um fenômeno biológico, social, político e cultural. Intitulado "Quantos corpos cabem no ensino de Biologia? Proposta de sequência didática sobre educação menstrual", este trabalho nasce da urgência em promover a dignidade menstrual no contexto escolar, desafiando silêncios, tabus e invisibilidades que historicamente cercam os corpos que menstruam.

As práticas aqui apresentadas foram elaboradas com base nos princípios da investigação científica escolar, conforme proposto por Sasseron, e estudo sobre sequência didática de Zabala, priorizando o protagonismo estudantil, a análise crítica e a interseccionalidade com marcadores sociais como gênero, raça, classe e cultura. Mais do que ensinar conteúdos biológicos, busca-se fomentar espaços de diálogo, reflexão e ação, nos quais os(as) estudantes possam compreender a menstruação para além do fisiológico, reconhecendo-a como um direito humano, um marcador de desigualdades e uma questão de saúde pública.

Este material se destina a educadores(as), pesquisadores(as) e estudantes que desejam repensar o ensino de Biologia a partir de práticas emancipadoras e comprometidas com a justiça social. Que este portfólio possa inspirar outras ações pedagógicas sensíveis às pluralidades dos corpos e das experiências humanas.







Introdução

A sexualidade é uma dimensão fundamental e indissociável do desenvolvimento humano, como destacam diversos autores (Novak, 2013; Camargo e Sampaio-Neto, 2018; Dourado et al., 2019; Ramos et al., 2022; Ricardo et al., 2023). Ela está presente em todas as fases da vida e se manifesta não apenas nas relações afetivas e comportamentos sexuais, mas também na forma como nos expressamos e nos reconhecemos.

Nesse contexto, a construção do conhecimento sobre a sexualidade deve ir além da abordagem biológica-higienista, que se limita a aspectos como métodos contraceptivos, infecções sexualmente transmissíveis e gravidez precoce. A educação para as sexualidades deve promover espaços de diálogo que envolvam o bem-estar, o autoconhecimento, a empatia e a garantia de direitos. Esse cenário nos coloca diante de um desafio pedagógico: como promover uma prática educacional que valorize conteúdos que ultrapassam os limites do currículo tradicional e ainda respeite o tempo pedagógico estabelecido para a disciplina? Como planejar sequências didáticas que coloquem o aluno no centro da construção de seu próprio conhecimento, sem torná-lo um simples ouvinte passivo? E, mais ainda, como criar um ambiente escolar onde cada indivíduo possa ser livre para se reconhecer e se expressar, sem as amarras de tabus, preconceitos e estigmas sociais?

A educação para as sexualidades, por ser um tema envolto em tabus e preconceitos, enfrenta múltiplos obstáculos, como a falta de informação, o machismo, a assexualização da juventude e as influências religiosas. Além disso, sua tradicional vinculação à prática sexual em sua forma mais simplificada contribui para uma visão reducionista, que não abrange toda a complexidade que envolve as relações entre sexualidade, gênero, raça, classe social e os direitos humanos.

Neste contexto, surge a necessidade de uma abordagem mais humanizada e sensível, como proposta por autores como Teixeira, Oliveira e Queiroz (2019), que de debruçam sobre uma "razão cordial" para a educação, com base nos estudo de Adela Cortina. Para esses pensadores, a razão pura, desvinculada das dimensões afetivas e sociais, não é suficiente para promover justiça e equidade. A educação para as sexualidades deve, portanto, ser capaz de integrar tanto os conhecimentos científicos quanto os aspectos afetivos e epistemológicos, de forma a respeitar e acolher a pluralidade de experiências e vivências de cada indivíduo.

Este portfólio, inspirado por essas reflexões, apresenta propostas de sequências didáticas sobre o ciclo menstrual e suas intersecções com os marcadores sociais de gênero, raça e classe a fim de promover uma educação menstrual. O objetivo é proporcionar aos educadores uma ferramenta que não só aborde a biologia do ciclo menstrual, mas também crie espaços de reflexão crítica sobre a sexualidade, com o intuito de promover a emancipação dos alunos, fortalecer sua autoestima e garantir o direito à liberdade de ser quem são. Ao propor uma educação que valorize a pluralidade, o autoconhecimento e a justiça social, busca-se transformar a escola em um ambiente de respeito, liberdade e igualdade para todos.

página 07







Desenvolvimento das propostas

As propostas reunidas neste portfólio foram concebidas como produto final do curso de mestrado do Programa de Mestrado Profissional em Ensino **Biologia** (PROFBIO). Seu desenvolvimento teve como objetivo central a elaboração de uma sequência de atividades didáticas voltadas para o ensino crítico e investigativo sobre o e suas intersecções menstrual com marcadores sociais de raça, gênero, classe e cultura.

A construção das propostas baseou-se nos princípios didático-pedagógicos delineados por Zabala (1998), que entende a sequência didática como uma série ordenada e articulada de atividades que promovem a construção significativa da aprendizagem. Dessa forma, a elaboração das atividades considerou os saberes prévios dos alunos, a funcionalidade dos novos conhecimentos, a zona de desenvolvimento proximal, o conflito cognitivo e a atividade mental dos estudantes. Além disso, atentou-se para a natureza dos conteúdos abordados, que domínios perpassam os conceituais, procedimentais e atitudinais, conforme destacado pelo autor.

Parte significativa das propostas foi desenvolvida com base nos fundamentos do ensino por investigação, entendendo-o, segundo Sasseron (2015) e Solino e Sasseron (2018), como uma abordagem que promove o envolvimento dos estudantes na formulação de perguntas, resolução de problemas, análise e argumentação — práticas fundamentais do fazer científico.

Esta abordagem rompe com métodos tradicionais e busca desenvolver o



pensamento crítico e a autonomia dos sujeitos, não visando à formação de cientistas, mas à constituição de sujeitos questionadores, reflexivos e socialmente engajados (Scarpa & Campos, 2018).

As propostas aqui reunidas foram estruturadas em cinco temas interligados, que podem ser aplicados juntos, de maneira individual ou com outras ordem, totalizando uma carga horária estimada de oito aulas de cinquenta minutos cada:

- 1. Pobreza menstrual e marcadores sociais (2 aulas);
- 2. Silenciamento de corpos (2 aulas);
- 3. Compreendendo a anatomia do sistema reprodutor de pessoas que menstruam (1 aula);
- 4. Fisiologia do ciclo menstrual (2 aulas);
- 5. Educação para as Sexualidades com base na Ética Cordial (2 aulas).



Essas temáticas podem ser desenvolvidas no componente curricular de Biologia na formação geral básica, em Núcleos de Estudo de Gênero ou em componentes eletivos e itinerários formativos. Embora articuladas entre si, as propostas também podem ser implementadas de forma independente ou em ordem distinta da sugerida, de acordo com os objetivos pedagógicos e a realidade da turma.

Essas temáticas podem ser desenvolvidas no componente curricular de Biologia na formação geral básica, em Núcleos de Estudo de Gênero ou em componentes eletivos e itinerários formativos. Embora articuladas entre si, as propostas também podem ser implementadas de forma independente ou em ordem distinta da sugerida, de acordo com os objetivos pedagógicos e a realidade da turma.

A fundamentação das propostas envolveu a análise de pesquisas desenvolvidas nos últimos cinco anos sobre saúde menstrual, bem como o estudo de trabalhos de alunos e egressos do PROFBIO voltados à sexualidade. Essa análise permitiu identificar lacunas e potencialidades nas abordagens já produzidas, colaborando para o refinamento metodológico e temático das atividades aqui apresentadas. Ainda, a construção do portfólio dialoga com os princípios de uma educação comprometida com a justiça social, conforme proposto por Cortina (2009), ao reconhecer a menstruação como uma experiência biológica e social atravessada por desigualdades. Assim, busca-se uma prática educativa que problematize os



página 13



Proposta 1

Pobreza menstrual e sua intersecção com marcadores sociais

Duração: 2 aulas de 50 minutos

Objetivo: Investigar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre o ciclo menstrual, promover reflexões sobre a pobreza menstrual no Brasil e analisar como marcadores sociais como gênero, raça e classe influenciam a vivência da sexualidade.

Descrição da proposta:

Esta proposta propõe uma abordagem crítica e investigativa sobre a menstruação como fenômeno biológico e socialmente atravessado por desigualdades. A atividade tem como ponto de partida a exibição do documentário Absorvendo o Tabu (Netflix), que retrata os desafios enfrentados por meninas na Índia em função da pobreza menstrual. A produção promove reflexões sobre os impactos do estigma, da desinformação e da falta de acesso a produtos de higiene em contextos vulneráveis, evidenciando como marcadores sociais interferem diretamente na dignidade menstrual.

Após a exibição, os estudantes são organizados em grupos para debater uma série de perguntas instigadoras, com o objetivo de fomentar o pensamento crítico e a análise de realidades locais, estabelecendo conexões com os desafios apresentados no documentário. O professor atua como mediador das discussões, intervindo quando necessário para aprofundar a reflexão e estimular o diálogo respeitoso e construtivo.

Relação com documentos oficiais:

A proposta está alinhada com as Competências Gerais da BNCC, em especial:

Competência 1 – Mobilizar conhecimentos para compreender e intervir na realidade de forma ética e responsável;

Competência 2 – Exercitar o pensamento científico, crítico e criativo;

Competência 8 – Valorizar a diversidade e o respeito aos direitos humanos;

Competência 9 – Praticar a empatia, o diálogo e a cooperação;

Competência 10 – Agir pessoal e coletivamente com base em princípios éticos, democráticos e inclusivos.

E também com as Competências Específicas da área de Ciências da Natureza, como:

Compreender a vida em sua diversidade a partir de uma perspectiva crítica, ética e contextualizada:

Utilizar procedimentos investigativos e linguagem científica para interpretar e transformar realidades;

Identificar vulnerabilidades sociais, relacionando-as com a saúde e os direitos humanos.



Documentário "Absorvendo o tabu" disponível no streaming Netflix.

Justificativa didático-pedagógica:

Ao trazer à tona o tema da pobreza menstrual por meio de um recurso audiovisual, esta proposta amplia o olhar sobre a menstruação para além de seus aspectos fisiológicos, promovendo a análise crítica de contextos sociais, econômicos e culturais que afetam o cotidiano de pessoas que menstruam. A atividade estimula a empatia, o pensamento reflexivo e o engajamento com temas de justiça social, alinhando-se à proposta de uma educação voltada para a promoção da dignidade, da equidade e dos direitos humanos.

A utilização do documentário como estratégia de contextualização é respaldada por autores como Paiva e Cardoso (2023), que destacam o valor dos recursos audiovisuais na construção conhecimento a partir da realidade. A proposta também dialoga com a abordagem Freire-CTS, conforme Freitas e Queirós (2020), ao integrar o ensino de conteúdos biológicos com problematização de desigualdades sociais, promovendo a alfabetização científica crítica e a formação cidadã dos estudantes.

Com base em Zabala (1998), esta etapa da sequência contribui para o desenvolvimento de conteúdos atitudinais e para o enfrentamento de situações-limite, ao despertar nos estudantes o desejo por transformação social. O uso das perguntas instigadoras permite ao professor mapear os conhecimentos prévios da turma e adaptar as próximas etapas da sequência didática conforme as lacunas identificadas (Tavares, 2004).

Passo a Passo – Proposta 1: Pobreza Menstrual e sua intersecção com marcadores sociais

Recursos necessários: TV, projetor ou computador com acesso à internet e som; quadro ou cartolina; papel e caneta; cadernos dos alunos.

Aula 1 – Sensibilização e contextualização

1. Acolhimento e introdução

- Receba a turma e introduza brevemente o tema da aula: menstruação e desigualdade social.
- Estimule os alunos a pensarem sobre o que sabem sobre o assunto e quais experiências já tiveram ou ouviram sobre o tema.

2. Exibição do documentário "Absorvendo o Tabu"

- o Transmita o documentário disponível na plataforma Netflix.
- Oriente os alunos a prestarem atenção às situações vividas pelas personagens, principalmente no que diz respeito às dificuldades enfrentadas no contexto da menstruação.

3. Organização dos grupos e apresentação das perguntas instigadoras

- Divida a turma em grupos de até 5 alunos.
- Distribua (oralmente ou por escrito) as perguntas que vão guiar a discussão nos grupos. (Ver Quadro 1: Perguntas Instigadoras)

4. Início da discussão em grupo

- Os alunos começam a debater entre si as perguntas com base no que assistiram.
- O professor circula entre os grupos, observando e intervindo quando necessário para estimular a participação e aprofundar a discussão.

Aula 2 – Debate coletivo e reflexão crítica

1. Retomada da atividade e reorganização dos grupos

- o Retome brevemente o documentário e a discussão do dia anterior.
- Reorganize os grupos, caso necessário.

2. Compartilhamento coletivo

- Cada grupo apresenta um resumo das suas discussões.
- Registre no quadro (ou em cartazes) os principais pontos levantados, organizando-os em categorias como: acesso à informação, produtos menstruais, estigmas, realidade brasileira, propostas de mudança etc.

página 15

página 17



Proposta 2

Quantos corpos cabem no ensino de Biologia?

Duração: 2 aulas de 50 minutos

Objetivos: Promover uma reflexão crítica sobre as expressões da sexualidade e os marcadores sociais presentes na representação dos corpos na ciência; Analisar como os livros didáticos retratam os corpos, identificando padrões e invisibilidades relacionados à identidade de gênero, orientação sexual, etnia e padrões corporais; Valorizar a diversidade de corpos e vivências, fomentando o respeito às identidades historicamente marginalizadas, com foco em pessoas trans e suas experiências com a menstruação.

Descrição da proposta:

Esta proposta tem como objetivo promover uma reflexão crítica sobre a diversidade de corpos presentes (ou ausentes) nos livros didáticos de Biologia, com ênfase na vivência da sexualidade e do ciclo menstrual de pessoas trans. Ao questionar os padrões corporais tidos como "normais" pela identidades ciência, busca-se visibilizar marginalizadas e provocar o pensamento dos estudantes acerca da normatividade cisheteronormativa presente nos recursos escolares. A atividade tem duração estimada de 2 horas/aula (50 minutos cada) e articula-se com competências da BNCC relacionadas à promoção dos direitos humanos, da diversidade e da equidade.

Relação com documentos oficiais:

A proposta está alinhada com as Competências Gerais da BNCC, em especial:

Competência 3 — Valorizar e respeitar a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades;

Competência 6 – Utilizar diferentes linguagens – verbal, corporal, visual, sonora e digital – para expressar e compartilhar ideias;

Competência 8 – Valorizar a diversidade e o respeito aos direitos humanos;

Competência 10 – Agir pessoal e coletivamente com base em princípios éticos, democráticos e inclusivos.

Passo a Passo – Proposta 2: Quantos corpos cabem no ensino de Biologia?

Recursos necessários: computador, datashow ou TV com acesso à internet, caixas de som, livros didáticos de Biologia (diversos anos/editoras), ficha de análise impressa.

1. Abertura da atividade: provocação inicial

- Inicie com uma roda de conversa, apresentando imagens ou trechos de livros didáticos que evidenciem representações corporais padronizadas.
- Ouestione a turma:
 - "Quais corpos aparecem com frequência nos livros didáticos?"
 - o "Quais estão ausentes?"
 - "O que isso nos diz sobre a ideia de normalidade na Biologia?"

2. Introdução ao tema e objetivos da investigação

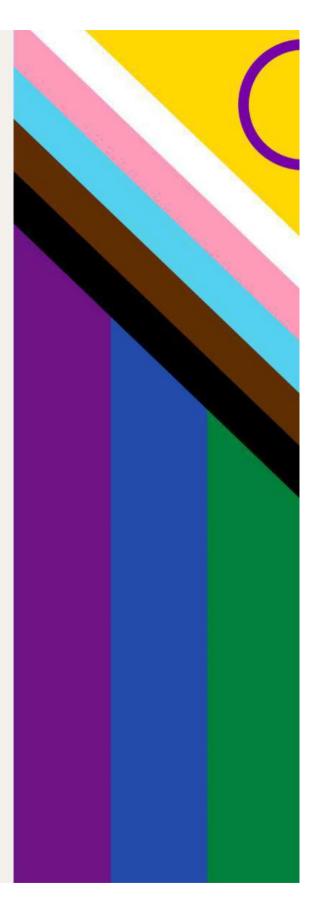
 Apresente aos estudantes o objetivo da proposta: investigar criticamente as representações corporais nos livros didáticos e compreender como isso afeta a visibilidade de identidades diversas.

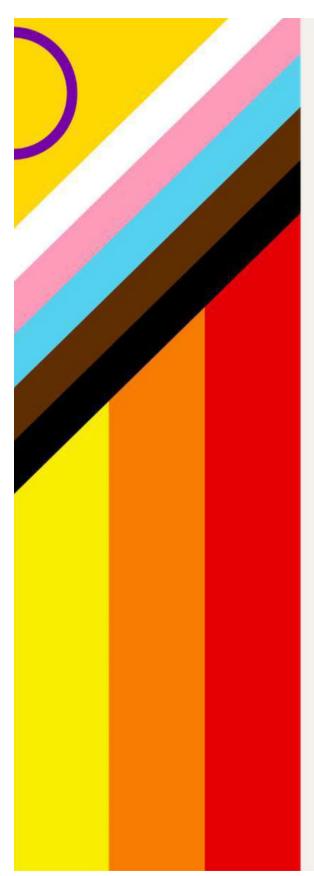
3. Apresentação de um modelo de análise

 Mostre um exemplo elaborado previamente pelo professor com base em uma imagem ou trecho real de livro didático.

Explique os critérios da análise: identificação da obra, descrição da imagem/texto, observações sobre gênero, cor, etnia, padrão corporal e linguagem utilizada.

página 18





4. Formação de grupos e distribuição das obras

- Divida os estudantes em grupos de 3 a 5.
- Entregue a cada grupo 3 a 5 livros didáticos de diferentes anos/editoras para análise.
- Forneça uma ficha de análise com critérios objetivos (autor, ano, editora, gênero representado, cor, tipo corporal, presença de deficiência etc.).

5. Desenvolvimento da análise

- Os grupos devem preencher a ficha com base na observação das imagens e textos dos livros.
- Incentive a identificação de padrões e a reflexão sobre a presença/ausência de determinados corpos.

6. Sistematização e socialização

- Cada grupo deve produzir um pequeno relatório com suas observações e apresentar à turma os principais achados.
- Registre os pontos comuns e divergentes nas análises, promovendo a escuta entre os grupos.

7. Exibição de vídeo complementar

- Exiba o vídeo "Menstruação de homem" (canal Transdiário, por Luca Scarpelli).
- Após a exibição, promova uma discussão sobre o silenciamento de corpos trans e a invisibilidade no discurso da ciência.

8. Encerramento: reflexão coletiva

- Finalize com uma roda de conversa retomando a pergunta: "Quantos corpos cabem no ensino de Biologia?"
- Estimule os estudantes a refletirem sobre como a ciência pode (ou não) contribuir para a construção de uma escola mais inclusiva.

página 19

,			
120	างเก	0	711
pá	\mathbf{z}	a	~~
1000		-	

Ficha norteadora da análise das obras

OBRA ANALISADA			
TÍTULO			
AUTORES			
EDITORA			
ANO DE PUBLICAÇÃO			
DESCRI (Onde está localizada, capít	IÇÃO DAS IMAGENS ANALISADAS ulo e página; breve relato do que se é percebido na imagem)		
OBSERVAÇÕES SOBRE	AS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS REPRESENTADAS		
GÊNERO REPRESENTADO			
IDENTIDADE DE GÊNERO PRESUMIDA			
COR/ETNIA DOS CORPOS			
TIPO FÍSICO			
POSTURA E CONTEXTO			
OUTROS MARCADORES AUSENTES			
TR	ECHO TEXTUAL ASSOCIADO:		
REFLEXÃO CRÍTICA			

página 21



Proposta 3

Compreendendo a anatomia do sistema reprodutor de pessoas que menstruam

Duração: 1 aula de 50 minutos

Objetivos: Compreender a anatomia do sistema reprodutor humano com ênfase nas pessoas que menstruam, reconhecendo estruturas e funções; Estimular a autonomia dos discentes por meio de atividades interativas com simuladores digitais; Consolidar conhecimentos conceituais fundamentais para a compreensão do ciclo menstrual.

Descrição da proposta:

Esta aula tem como foco o aprofundamento da anatomia do sistema reprodutor humano de pessoas que menstruam, priorizando uma abordagem inclusiva, interativa e contextualizada. A atividade tem duração estimada de 50 minutos e utiliza ferramentas digitais, como o simulador Human BioDigital e a plataforma Kahoot, para promover um ambiente participativo e engajado. A proposta consiste em uma aula expositiva dialogada com exploração prática de simuladores e aplicação de questionário gamificado como forma de sistematização e avaliação dos conteúdos.

Relação com documentos oficiais:

A proposta está alinhada com as Competências Gerais da BNCC, em especial:

Competência 7: Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões éticas e respeitosas.

Competência 10: Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

E também com as Competências Específicas da área de Ciências da Natureza, como:

EM13CNT202: Compreender o funcionamento dos sistemas do corpo humano e os fatores que contribuem para a saúde integral.

EM13CNT204: Avaliar diferentes concepções de sexualidade, gênero e diversidade e suas implicações sociais, culturais e científicas.

EM13CN01 (competência geral das Ciências da Natureza): Compreender, utilizar e avaliar intervenções científicas e tecnológicas para promover a saúde e o bemestar.

Justificativa didático-pedagógica:

A escolha pelo tema da anatomia do sistema reprodutor com enfoque em pessoas que menstruam fundamenta-se em diversas pesquisas que apontam lacunas na formação docente e no ensino da sexualidade (Agostini, 2022; Lima, 2020b; Menezes & Pereira, 2023). Tais estudos evidenciam o interesse e a necessidade dos estudantes em compreender seu corpo e seus processos fisiológicos.

Além disso, promover o reconhecimento corporal tem potencial para desenvolver autonomia, autoestima e comportamentos de autocuidado (Medeiros, 2020), elementos essenciais no contexto da educação para as sexualidades.

Diante da complexidade conceitual do tema e das limitações para aplicar o ensino por investigação nesta etapa, opta-se por uma abordagem expositiva dialogada com suporte de recursos tecnológicos. O uso do simulador Human BioDigital permite que os alunos explorem virtualmente as estruturas anatômicas com mais profundidade e interatividade, enquanto o uso do Kahoot como estratégia de gamificação promove engajamento, autoavaliação e sistematização do conteúdo de forma lúdica e significativa (Dantas, 2022; Giacobo & Souza, 2022; Araújo et al., 2024).

Passo a Passo – Proposta 3: Compreendendo a anatomia do sistema reprodutor de pessoas que menstruam

Recursos necessários: TV, projetor ou computador com acesso à internet e som; quadro ou cartolina; papel e caneta; cadernos dos alunos.

1. Introdução ao simulador

- Apresentação do Human BioDigital e instruções básicas de uso.
- Caso a escola possua laboratório de informática, cada aluno acessa individualmente; caso contrário, o professor projeta e conduz a navegação.

2. Aula expositiva dialogada com exploração do simulador

- Navegação guiada pelo sistema reprodutor de pessoas que menstruam.
- Identificação de órgãos como: ovários, trompas de Falópio, útero, endométrio, colo do útero e vagina.
- Discussão sobre as funções de cada estrutura e sua relação com o ciclo menstrual.
- Pontuação crítica sobre a diversidade corporal e rompimento com visões biologizantes e binárias de gênero.

3. Atividade gamificada com Kahoot

- Aplicação de quiz interativo com perguntas sobre os conteúdos abordados.
- Participação por dispositivos móveis ou computadores.
- Comentário coletivo sobre os resultados e dúvidas recorrentes.

4. Encerramento e feedback

- · Sistematização das aprendizagens.
- Espaço aberto para dúvidas, sugestões e comentários dos estudantes sobre a aula.
- Indicação de materiais complementares para aprofundamento.





Simulado on-line "Human BioDigital"

página 24



Proposta 4

Fisiologia do ciclo menstrual

Duração: 2 aula de 50 minutos

Objetivos: Compreender as principais fases do ciclo menstrual e os hormônios que o regulam; Promover o protagonismo estudantil por meio da construção coletiva do conhecimento; Favorecer a alfabetização científica crítica a partir da investigação de situações-problema; Estimular o pensamento hipotético, a pesquisa orientada e a análise de dados; Ampliar o entendimento sobre os fatores que afetam a regularidade do ciclo menstrual e sua relação com a saúde.

Descrição da proposta:

Nesta aula, propõe-se a investigação das fases fisiológicas do ciclo menstrual por meio de uma representação visual colaborativa, que será construída a partir das hipóteses dos próprios estudantes. A proposta inicia com o levantamento de conhecimentos prévios, seguido da produção gráfica em grupos, onde os alunos são convidados a representar, com base em seus saberes, as principais fases do ciclo.

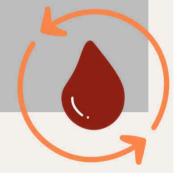
A atividade se apoia em perguntas norteadoras que orientam a produção e incentivam o pensamento crítico. Posteriormente, os grupos devem realizar uma pesquisa orientada para validar suas representações e aprimorá-las com base em evidências científicas. Por fim, os alunos analisam um estudo de caso simulado, discutindo fatores que influenciam a regularidade do ciclo menstrual.

Relação com documentos oficiais:

A proposta está alinhada com as Competências Gerais da BNCC, em especial:

Competência 7: Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões éticas e respeitosas.

Competência 10: Agir pessoal coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

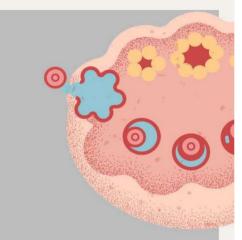


O encerramento envolve a sistematização do conhecimento e a autoavaliação por rubrica. Toda a produção é publicada em um mural colaborativo digital (Padlet), promovendo a socialização e o protagonismo discente.

Justificativa didático-pedagógica:

A proposta de aula sobre a fisiologia do ciclo menstrual justifica-se diante da necessidade de das abordagens reducionistas superação biologizantes ainda recorrentes no ensino de Biologia. Com frequência, o ciclo menstrual é tratado exclusivamente como um processo fisiológico voltado à reprodução, sem considerar os atravessamentos sociais, culturais e afetivos que incidem sobre os corpos das pessoas que menstruam. Essa lacuna favorece a manutenção de tabus, estigmas e silenciamentos, contribuindo para uma desinformação estrutural que afeta principalmente estudantes que vivenciam a menstruação de forma direta. Assim, repensar essa temática a partir de uma perspectiva crítica, como propõem Agostini (2022), Silva e Alves (2024) e Contreras (2024), torna-se fundamental para promover uma educação em sexualidade comprometida com os direitos humanos, a equidade de gênero e o reconhecimento das diversidades.

A atividade proposta articula conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais por meio de uma abordagem investigativa e colaborativa, fundamentada nos princípios de Zabala (1998) e Sasseron (2015). Ao estimular a construção coletiva de uma representação visual do ciclo menstrual, mediada por perguntas norteadoras, pesquisa orientada e estudo de caso, a proposta visa promover o protagonismo estudantil, o pensamento crítico e o desenvolvimento da autonomia. O uso de recursos como mural digital (Padlet) e avaliação por rubricas amplia a dimensão formativa da atividade, incentivando a autorreflexão e a metacognição.



E também com as Competências Específicas da área de Ciências da Natureza, como:

EM13CNT202: Compreender o funcionamento dos sistemas do corpo humano e os fatores que contribuem para a saúde integral.

EM13CNT204: Avaliar diferentes concepções de sexualidade, gênero e diversidade e suas implicações sociais, culturais e científicas.

EM13CN01 (competência geral das Ciências da Natureza): Compreender, utilizar e avaliar intervenções científicas e tecnológicas para promover a saúde e o bemestar.

Passo a Passo – Proposta 4 : Fisiologia do ciclo menstrual

Recursos necessários: material de papelaria (cartolinas nas cores azul, vermelha, amarela e verde, além de uma cartolina branca, tesoura, cola, caneta permanente e outros artifícios artísticos), material de para pesquisa ou aparelhos com acesso a internet.

1. Acolhimento e introdução ao tema

• Reflexão coletiva: "Por que é importante conhecer o funcionamento do nosso corpo?"

2. Formação de grupos e explicação da tarefa

- Divisão da turma em pequenos grupos.
- Entrega dos materiais (cartolinas nas cores azul, vermelha, amarela e verde, além de uma cartolina branca, tesoura, cola, caneta permanente e outros artifícios artísticos).
- Apresentação da tarefa: representar graficamente as fases do ciclo menstrual com base no que já sabem.

3. Construção colaborativa da representação visual

- Os grupos constroem um diagrama circular com base em seus conhecimentos prévios.
- Utilização de cores, legendas e explicações para representar menstruação, fase proliferativa, ovulação e fase secretora.
- As produções devem responder a perguntas norteadoras:

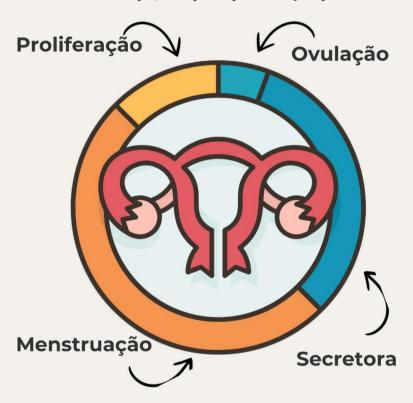
QUESTÕES NORTEADORAS

- 1. Quanto tempo dura, em média, um ciclo menstrual e o que pode afetar sua duração?
- 2. Quais fases fazem parte do ciclo menstrual e o que acontece em cada uma dela?
- 3. Quais hormônios são observados na regulação do ciclo menstrual e quais as suas funções?
- 4. Como a falta de menstruação (amenorreia) pode ser um sinal de alerta?



Observação: Para a construção da representação gráfica, os alunos devem levar em consideração os dias do ciclo menstrual de algum integrante do grupo ou com base nas suas discussões. Desta forma, o professor deve orientar os alunos que recortem nas cartolinas coloridas círculos do tamanho de uma moeda de um real para representar os dias que farão parte de cada fase. É importante que os alunos se atentem às discussões que foram provocadas com base nas questões norteadoras, uma vez que a quantidade de círculos a serem colados em cada fase repercutirá diretamente na quantidade total de dias do ciclo a ser representado.

Com os círculos recortados, os alunos devem dispor os mesmos de acordo como eles acreditam que o ciclo menstrual pode ser representado. A disposição deve ser feita em formato de ciclo, como observado na figura abaixo, em sentido horário, dispondo os círculos menores conforme o espaço temporal que se deseja representar.



É importante que com a conclusão dessa etapa os alunos façam registros fotográficos das representações desenvolvidas em um Padlet, mural on-line que permite a criação de murais virtuais colaborativos. Assim, o professor e os grupos poderão analisar após o fim da etapa metodológica a construção do conhecimento produzido e confirmar as hipóteses levantadas, podendo também ser utilizada como recurso avaliativo.

4. Pesquisa orientada e reelaboração da produção

- O professor também deverá estimular os alunos a buscarem informações que atendam aos questionamentos levantados pelas perguntas norteadoras, que levam em consideração o entendimento de cada fase, os hormônios envolvidos na regularização do ciclo, a variação saudável de dias e sobre como fatores externos e estilos de vida podem influenciar o ciclo e o agravamento dos sintomas relacionados, promovendo um aprofundamento sobre a temática que deve ser explorada na produção em questão.
- Os grupos podem aprimorar suas representações gráficas com base em uma rubrica de avaliação, disponível abaixo, e socializar com a turma.
- O professor atua como mediador, orientando as pesquisas e esclarecendo dúvidas.

CRITÉRIOS	INSUFICIENTEMENTE DESENVOLVIDO	PARCIALMENTE DESENVOLVIDO	SUFICIENTEMENTE DESENVOLVIDO	PLENAMENTE DESENVOLVIDO
Representação gráfica das fases do ciclo menstrual com suas respectivas fases				
Definição de cada uma das fases do ciclo menstrual				
Hormônios envolvidos e suas respectivas funções				
Variação saudável dos dias de um ciclo menstrual				
Fatores externos e estilo de vida que podem influenciar o ciclo menstrual e os sintomas relacionados				

A rubrica deve ser utilizada como um instrumento norteador no aprofundamento que os alunos deverão fazer. O intuito da aprofundamento é que os alunos possam fazer uma auto avaliação das construções gráficas construídas previamente e incluir novas informações na sua produção. O professore, por sua vez, deverá avaliar as produções finais nos critérios "insuficientemente desenvolvido", "parcialmente desenvolvido", "suficientemente desenvolvido" com base nas informações adicionadas.

5. Situação problema e discussão coletiva

- Apresentação de uma situação problema
- Análise da situação com base nos conhecimentos construídos: O que é um ciclo regular? O que pode provocar alterações?

Imagine que você e seus colegas fazem parte de uma equipe de cientistas que trabalham em um projeto para ajudar a entender melhor o ciclo menstrual e os fatores que influenciam a saúde reprodutiva. A equipe recebeu um conjunto de dados anônimos de pessoas que menstruam com diferentes idades e estilos de vida, mas algo curioso aconteceu: algumas dessas pessoas relataram irregularidades menstruais, enquanto outras afirmaram ter ciclos menstruais extremamente regulares.

Nome da Paciente	Idade	Duração do Ciclo Menstrual (dias)	Sintomas relatados	Alimentação	Nível de Estresse (Escola de 1 a 10)	Rotina de exercícios
A	35	32	Cólicas leves, inchaço, irritabilidade	Dieta balanceada com muitas frutas e vegetais	9	Pratica luta 4x por semana
В	25	28	Nenhum sintoma	Alimentação com baixo consumo de fibras e açúcar	5	Pratica caminhada 4x por semana
С	20	25	Cólicas intensas, dor de cabeça, cansaço	Alimentação rica em carboidratos e fast food	9	Pratica corrida 5x por semana
D	26	36	Mudanças de humor, cansaço	Dieta com poucas verduras e muita comida industrializada	7	Vai à academia 4x por semana
Е	24	32	Alterações no sono, irritabilidade, cólicas leves	Alimentação saudável, mas com consumo excessivo de cafeína	8	Faz caminhada leve 2x por semana
F	27	28	Nenhum sintoma	Alimentação rica em proteínas e vegetais	4	Faz musculação 3x por semana
G	29	29	Cólicas leves, cansaço, dor de cabeça	Dieta com muitas frutas e alimentos integrais	3	Não faz exercícios, mas caminha ocasionalmente
Н	31	31	Irritabilidade, inchaço, dor abdominal	Dieta equilibrada com ingestão de alimentos processados	7	Faz exercícios aeróbicos 3x por semana

- Discussão nas equipes e construção de hipóteses sobre a regularidade do ciclo menstrual dos pacientes.
- Socialização das hipóteses levantadas com a turma, promovendo um debate geral acerca dos casos analisados.





Proposta 5

Educação para as sexualidade com base na Ética Cordail

Duração: 2 aula de 50 minutos

Objetivos: Refletir criticamente sobre a intersecção entre aspectos biológicos (anatomia e fisiologia do ciclo menstrual) e os marcadores sociais como gênero, raça, classe e identidade de gênero; Sensibilizar os alunos para os desafios enfrentados por pessoas que menstruam em diferentes contextos de vulnerabilidade social; Promover debates éticos baseados nos princípios da ética cordial, estimulando o respeito, a empatia, a solidariedade e a justiça; Desenvolver a capacidade de análise crítica diante de situações reais e hipotéticas ligadas à saúde menstrual; Estimular a construção de soluções e proposições baseadas na equidade de direitos e na justiça social.

Descrição da proposta:

Esta etapa da sequência didática busca promover uma educação voltada para o respeito às diversidades, a partir de situações-problema que envolvem questões reais ligadas à dignidade menstrual. Com base na perspectiva Conteúdos Cordiais (Teixeira et al., 2019; Pagan & Oliveira, 2024) e da abordagem ética proposta por Adela Cortina (2009), os alunos serão desafiados a refletir sobre como a pobreza menstrual, os estigmas sociais e as desigualdades estruturais afetam corpos que menstruam em diferentes contextos. A atividade se ancora na metodologia de ensino por situações-problema (Berbel, 2011), favorecendo o desenvolvimento do pensamento crítico e da empatia, ao mobilizar saberes científicos e valores éticos.

Relação com documentos oficiais:

A proposta está alinhada com as Competências Gerais da BNCC, em especial:

Competência 1 – Mobilizar conhecimentos para compreender e intervir na realidade de forma ética e responsável;

Competência 8 – Valorizar a diversidade e o respeito aos direitos humanos;

Competência 9 – Praticar a empatia, o diálogo e a cooperação;

Competência 10 – Agir pessoal e coletivamente com base em princípios éticos, democráticos e inclusivos.

E também com as Competências Específicas da área de Ciências da Natureza, como:

Compreender a interdependência entre ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente, considerando os impactos e as implicações éticas e sociais das ações humanas.

EM13CNT104: Analisar questões científicas atuais sob a perspectiva ética e social, considerando diferentes visões culturais e conhecimentos.

EM13CNT203: Discutir hábitos e atitudes relacionados à saúde individual e coletiva, com base em informações científicas, considerando fatores sociais, culturais e ambientais.

Justificativa didático-pedagógica:

A inclusão da quinta proposta na sequência didática está ancorada na urgência de se pensar a educação sexual em sua dimensão social, política e ética, rompendo com uma abordagem meramente biologizante. A menstruação, embora seja um processo fisiológico natural, é atravessada por marcadores sociais que tornam sua vivência profundamente desigual. Estudos como os de Lima et al. (2023a) e Melo et al. (2024) demonstram que a pobreza menstrual compromete o direito à saúde, à educação e à dignidade de pessoas que menstruam, especialmente aquelas em contextos de vulnerabilidade social. Ao incorporar situaçõesproblema inspiradas em realidades brasileiras, esta proposta visa fomentar a formação de sujeitos críticos e éticos, capazes de compreender as implicações sociais e políticas da menstruação e atuar na promoção de justiça social.

Além disso, a proposta se insere no campo da educação para as sexualidades com base na ética cordial, que defende o desenvolvimento competências afetivas e morais na formação de jovens. Através da análise coletiva de situações que evidenciam desigualdades de reconhecimento, espera-se promover a sensibilização dos alunos para a diversidade de corpos e vivências, especial atenção aos com corpos heteronormativos, frequentemente invisibilizados em abordagens escolares. Com isso, a escola assume seu papel como espaço de escuta, acolhimento e transformação social, em consonância com os princípios freirianos e da abordagem CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade).

Passo a Passo – Proposta 5: Compreendendo a anatomia do sistema reprodutor de pessoas que menstruam

Recursos necessários: situações problemas impressas.

1.Divisão da turma em grupos:

 Os alunos serão divididos em quatro grupos, cada um responsável pela análise de uma das situações-problema apresentadas.

2. Leitura e discussão em grupo:

• Cada grupo realiza a leitura da situação designada e discute coletivamente as "questões para refletir" associadas ao caso.

3. Mediação docente:

• O professor acompanha os grupos, esclarecendo dúvidas, incentivando a escuta ativa e mediando possíveis conflitos de ideias.

4. Socialização com a turma:

• Cada grupo apresenta para a turma sua análise, destacando os aspectos sociais, éticos e científicos identificados no caso.

5. Assembleia ou roda de conversa:

 Condução de um momento coletivo de debate, estimulando a troca de percepções e a proposição de soluções ou políticas públicas hipotéticas que possam mitigar os problemas abordados.



DESIGUALDADE NO ACESSO A PRODUTOS DE HIGIENE ÍNTIMA E SAÚDE MENSTRUAL

Contexto:

Em várias comunidades no Brasil, o acesso a produtos de higiene íntima adequados, como absorvente, é um desafio significativo, principalmente para as pessoas em situação de vulnerabilidade social. A falta de acesso a esses produtos impacta diretamente a saúde menstrual e pode gerar problemas de saúde a longo prazo, como infecções de desconforto. Além disso, a dificuldade no acesso aos produtos está entrelaçada com marcadores sociais como classe social, raça e gênero, afetando especialmente mulheres e pessoas trans em situação de vulnerabilidade.

Recentemente, uma ONG que trabalha com a promoção de saúde menstrual foi convidada por um município para realizar um projeto piloto de distribuição gratuita de produtos de higiene íntima em escolas e centros comunitários. Porém, a ONG identificou que, para que essa distribuição seja verdadeiramente eficaz, será necessário considerar as diferentes realidades sociais das pessoas que menstruam.

A ONG identificou que o acesso aos produtos de higiene íntima é desigual, com maior dificuldade para mulheres negras e pessoas de classe baixa, que muitas vezes não conseguem comprar absorventes menstruais com regularidade. Além disso, pessoas trans que menstruam frequentemente se sentem invisibilizadas nesse tipo de política pública, pois não há consideração específica para as suas necessidades. Outro desafio é o estigma social que ainda envolve a menstruação, especificamente em comunidades mais conservadoras, onde o tema é considerado tabu.

A ONG, então, propôs a criação de um programa de distribuição de absorventes nas escolas públicas e em centros comunitários. A distribuição deverá ser acompanhada de uma campanha educativa para sensibilizar sobre a importância da Saúde menstrual e combater os estigmas associados ao tema. No entanto, a ONG enfrenta um dilema sobre como garantir que o programa seja verdadeiramente inclusivo e atenda às necessidades de todos os grupos sociais de maneira justa e equitativa.

Questões para refletir:

- 1- Como as desigualdades de classe social e as questões raciais impactam o acesso das pessoas que menstruam a produtos de higiene íntima, como absorventes? Quais são as barreiras enfrentadas por mulheres negras e pessoas de classes sociais mais baixas para garantir o acesso regular a esses produtos?
- 2- Como o estigma em torno da menstruação afeta a autoestima e o bem-estar das pessoas que menstruam? Além disso, como a falta de visibilidade das necessidades de pessoas trans em políticas de saúde menstrual cria barreiras adicionais para esse grupo?
- 3- Qual o papel das políticas públicas na garantia de acesso igualitário a produtos de higiene íntima para todas as pessoas que menstruam?
- 4- Quais são os diferentes tipos de absorventes disponíveis no mercado? Como fatores como custo, acesso, cultura e tabus influenciam a escolha ou a impossibilidade de escolha? Qual é o impacto ambiental dos absorventes descartáveis em comparação com alternativas reutilizáveis?

DESAFIOS NA GARANTIA DE SAÚDE MENSTRUAL E IGUALDADE DE ACESSO PARA JOVENS PERIFÉRICAS

Contexto:

Maria é uma jovem negra de 14 anos que vive na periferia de uma grande cidade brasileira. Ela estuda em uma escola pública e, recentemente, começou a menstruar. No entanto, Maria enfrenta diversos desafios relacionados ao seu ciclo menstrual. A escola onde estuda não oferece infraestrutura adequada, como banheiros limpos, acesso a água e espaço para troca de absorventes. Além disso, sua família enfrenta dificuldades financeiras, o que torna difícil a compra regular de produtos de higiene menstrual.

Maria também percebe que há um estigma em torno da menstruação: colegas fazem piadas e comentários pejorativos quando uma menina deixa escapar que está menstruada. A falta de informação adequada, tanto na escola quanto em casa, faz com que ela sinta vergonha e insegurança, o que afeta seu rendimento escolar e sua participação em atividades físicas.

Questões para reflexão:

- 1- Como as desigualdades sociais e raciais impactam o acesso de pessoas que menstruam a produtos de higiene menstrual?
- 2- De que forma o estigma em torno da menstruação pode afetar a autoestima e o desempenho escolar?
- 3- Qual o papel das políticas públicas na garantia da dignidade menstrual e como elas podem ser aprimoradas para atender populações vulneráveis?
- 4- Como a escola e a comunidade podem contribuir para a desconstrução de tabus relacionados à menstruação?

DESAFIOS DE SAÚDE MENSTRUAL E IDENTIDADE DE GÊNERO: A REALIDADE DE PESSOAS TRANSMASCULINA NA ESCOLA E NA COMUNIDADE

Contexto:

Alex é uma pessoa transmasculina de 17 anos, negra e estudante de uma escola pública em uma cidade de médio porte. Apesar de se identificar como homem trans, Alex ainda menstrua, o que lhe causa grande desconforto físico e emocional. A escola não oferece suporte adequado para lidar com questões relacionadas ao ciclo menstrual de pessoas trans e não-binárias. Nos banheiros masculinos, não há lixeiras ou privacidade para que ele possa trocar absorventes com segurança. Por outro lado, usar o banheiro feminino o faz sentir-se exposto e vulnerável a olhares e comentários transfóbicos.

A falta de informação e conscientização na comunidade escolar contribui para o isolamento de Alex. Professores e colegas muitas vezes não reconhecem sua identidade de gênero, utilizando pronomes e nomes incorretos, o que intensifica seu sentimento de exclusão. Em casa, a situação não é muito diferente. Sua família, com dificuldades financeiras, não apoia plenamente sua identidade de gênero e não compreende seu desconforto com a menstruação. Comprar produtos menstruais que sejam mais discretos, como coletores menstruais ou absorventes reutilizáveis, é inviável devido ao custo.

Além disso, Alex enfrenta barreiras no sistema de saúde. As unidades de saúde locais não estão preparadas para atender adequadamente pessoas trans, e os profissionais de saúde frequentemente negligenciam suas necessidades específicas, como o suporte para lidar com a disforia menstrual ou o acesso a tratamentos hormonais que poderiam interromper o ciclo.

Questões para reflexão:

- 1- De que forma a falta de reconhecimento da identidade de gênero de Alex por professores e colegas pode afetar sua saúde mental e bem-estar?
- 2- Que alternativas médicas existem para interromper ou amenizar a menstruação em pessoas transmasculinas? Quais são as possíveis barreiras para que Alex tenha acesso a essas opções?
- 3- Como a escola e a comunidade podem contribuir para a desconstrução de tabus relacionados à menstruação?

A RELAÇÃO ENTRE A FALTA DE MORADIA DIGNA E OS DESAFIOS DA HIGIENE MENSTRUAL DE PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA

Contexto:

Durante uma atividade escolar sobre direitos humanos, um grupo de estudantes teve acesso a uma reportagem que abordava a realidade de pessoas que vivem em situação de rua ou em moradias precárias, revelando os diversos desafios diários enfrentados por essa população. Entre as questões mais alarmantes um tema se destacou: a dificuldade enfrentada por muitas pessoas que menstruam para garantir a higiene menstrual básica e a preservação de sua saúde íntima.

A abordagem revelou que, devido à falta de acesso a banheiros adequados, água potável, privacidade e, muitas vezes, até mesmo o produto de higiene, como absorventes ou coletores menstruais, muitas pessoas em situação de rua não têm condições de realizar a higiene necessária durante o ciclo menstrual. Esse cenário não só coloca em risco a saúde física dessas pessoas, que podem desenvolver infecções e complicações relacionadas à falta de cuidados, mas também afeta sua dignidade e autoestima. Além disso, o estímulo social que envolve a menstruação, somado à situação de vulnerabilidade extrema, agrava ainda mais a exclusão e o sofrimento vividos por essas pessoas.

Questões para reflexão:

- 1. De que forma a moradia precária ou a ausência de um lar afeta a higiene e o cuidado durante a menstruação?
- 2. Quais desafios pessoas em situação de rua ou abrigos enfrentam para gerenciar seu ciclo menstrual?
- 3. A falta de acesso a banheiros e produtos menstruais pode ser considerada uma violação de direitos humanos?
- 4. Que políticas públicas existem (ou deveriam existir) para garantir a dignidade menstrual a pessoas sem moradia?



Considerações finais

A Educação para as Sexualidades, quando pensada de forma interseccional e crítica, representa um instrumento potente na promoção da justiça social, da equidade de gênero e da dignidade menstrual. Considerando que o ciclo menstrual ainda é cercado por tabus, silenciamentos e desigualdades de acesso, é fundamental que o acesso a informações para a aquisição de uma dignidade menstrual, condição essa, adquirida também pelo acesso a saneamento básico e itens de higiene menstrual.

Assim, é importante que a escola precisa assuma seu papel na desconstrução de estigmas e na valorização dos saberes corporais, uma vez que há uma escassez de locais fomentadores da discussão da temática. Logo, a proposta deste portfólio buscou contribuir com essa perspectiva, por meio da elaboração de sequências didáticas que abordam o ciclo menstrual de forma contextualizada, articulando conteúdos científicos à realidade vivida pelos sujeitos que menstruam, especialmente os atravessados por marcadores sociais como gênero, classe e raça.

Acreditamos em uma Educação para as Sexualidades emancipatória e que busca valorizar a vivência dessa sexualidade de maneira plena e digna e com justiça social



AGOSTINI, Jeane Pignaton. Sequência de ensino investigativo sobre sexualidade construída a partir das contribuições de estudantes do ensino médio e professores de ciências/biologia. 2022. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

ARAÚJO, Luiz Carlos Marinho de. Gênero e sexualidade na BNCC: possibilidades para implementação da disciplina educação para sexualidade na educação básica. *Revista Interinstitucional Artes de Educar*, v. 8, n. 1, p. 263-286, 2022.

DOI: <u>10.12957/riae.2022.65331</u>. Acesso em: 7 mar. 2025.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011. DOI: <u>10.5433/1679-0383.2011v32n1p25</u>. Acesso em: 25 fev. 2025.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. Brasília: MEC, 2018a. Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 10 ago. 2022. CORTINA ORTS, Adela. Ética de la razón cordial: educar en la ciudadanía en el siglo XXI. Oviedo: Ediciones Nobel, 2009.

DANTAS, Maria Isabella Lemos. *Uso de simuladores virtuais no ensino de biologia.* 2022. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022.

FREITAS, Wélica Patrícia Souza de; QUEIRÓS, Wellington Pereira de. O uso de audiovisuais problematizadores no processo de investigação temática como meio para obtenção do tema gerador. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, v. 22, p. e14884, 2020. DOI: 10.1590/1983-21172020210130. Acesso em: 25 fev. 2025.

GIACOBO, Danilo; DE SOUZA, Odair Moreira. Experience report of using the Kahoot tool! in the classes of a technical course in computer technology in pandemic times. Brazilian Journal of Education, v. 7, n. 2, p. 45-60, 2022.



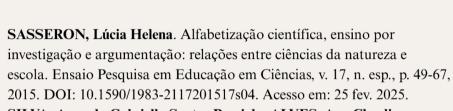
LIMA, Ana Isabel Sodré et al. Pobreza menstrual entre adolescentes de uma escola estadual em Rio Verde – Goiás. Research, Society and Development, v. 12, n. 5, p. e15112541629, 2023a. DOI: 10.33448/rsd-v12i5.41629. Acesso em: 25 fev. 2025. LIMA, Lucineide Fagundes. Sexualidade no âmbito escolar: ações lúdicas no processo de educação sexual. 2020. 150 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia) – Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020b. Disponível em: https://www.profbio.ufmg.br/wp-content/uploads/2021/01/TCM Lucineide-Lima.pdf. Acesso em: 10 de jan. 2025.

MEDEIROS, Vanize Pereira de. Sequência didática sobre sexualidade. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020. MELO, Vitória Farias de et al. Pobreza menstrual: aspectos socioeconômicos e culturais. Research, Society and Development, v. 13, n. 4, p. e11613445584, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i4.45584. Acesso em: 7 mar. 2025.

MENEZES, Jones; PEREIRA, Mayara. Redescobrindo o sistema reprodutor: aprendizagem baseada no ensino investigativo. Metodologias e Aprendizado, v. 6, p. 534-542, 2023. DOI: 10.21166/metapre.v6i.3938. Acesso em: 24 fev. 2025.

PAGAN, Alice Alexandre; OLIVEIRA, Graciela da Silva (Org.). *Escola resiliente*. Curitiba: Simone Moura, 2024.

PAIVA, Rafael da Silva; CARDOSO, Jefferson Luís da Silva. Os documentários científicos no processo de aprendizagem da biologia na educação básica: uma revisão de literatura. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (CONBRAED), 3., 2023, Online. Anais... Disponível em: https://ime.events/conbraed2023/pdf/15555. Acesso em: 25 fev. 2025.



SILVA, Amanda Gabrielly Santos Rossi da; ALVES, Ana Claudia Tasinaffo. Metodologias de ensino do ciclo menstrual e métodos contraceptivos: uma análise de dissertações e teses. *Revista de Comunicação Científica*, v. 4, n. 17, p. 259-276, 2024. DOI: 10.30681/rcc.v4i17.13214. Acesso em: 7 mar. 2025.

SOLINO, Ana Paula; SASSERON, Lúcia Helena. Investigando a significação de problemas em sequências de ensino investigativas. Investigações em Ensino de Ciências, v. 23, n. 2, p. 104-120, 2018. DOI: 10.22600/1518-8795.ienci2018v23n2p104. Acesso em: 7 mar. 2025.

TEIXEIRA, Pedro Pinheiro; OLIVEIRA, Roberto Dalmo Varallo Lima de; QUEIROZ, Glória Regina Pessoa Campello (Org.). Conteúdos cordiais: biologia humanizada para uma escola sem mordaça. São Paulo: Livraria da Física, 2019.

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

