



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CENTRO DE CIÊNCIAS

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MONIQUE DOMINGOS ROCHA

**FERRAMENTA DIDÁTICA NO ENSINO DE SEXUALIDADE PARA
ADOLESCENTES: PROMOVENDO A COMPREENSÃO DO PRÓPRIO CORPO**

FORTALEZA

2025

MONIQUE DOMINGOS ROCHA

FERRAMENTA DIDÁTICA NO ENSINO DE SEXUALIDADE PARA ADOLESCENTES:
PROMOVENDO A COMPREENSÃO DO PRÓPRIO CORPO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Biológicas do Centro de Ciências da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. José Roberto Feitosa Silva.

Co orientadora: Prof. Dra. Selma Freire de Brito

Fortaleza

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

R574e Rocha, Monique Domingos.
Expressões artísticas como ferramenta pedagógica para o ensino da vegetação do semiárido / Monique Domingos Rocha. – 2025.
42 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Curso de Ciências Biológicas, Fortaleza, 2025.

Orientação: Prof. Dr. José Roberto Feitosa Silva.
Coorientação: Profa. Dra. Selma Freire de Brito.

1. Ensino de Biologia. 2. Sistema Reprodutor Feminino. 3. Modelo Didático. 4. Aprendizagem Significativa. 5. Ciclo Menstrual. I. Título.

CDD 570

MONIQUE DOMINGOS ROCHA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Biológicas do Centro de Ciências da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. José Roberto Feitosa Silva.

Co orientadora: Profa. Dra. Selma Freire de Brito

Aprovada em 31/07/2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Roberto Feitosa Silva (Orientador) Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra Selma Freire de Brito (Coorientadora), Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Ana Beatriz Graça Duarte, Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. M.^a Thais Borges Moreira, Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

Concluir a graduação significa um marco na minha vida, comecei outros cursos e não me identifiquei, comecei a duvidar da minha própria capacidade de concluir uma graduação, mas ao longo do percurso tive o apoio de muitas pessoas que contribuiu para essa conclusão, a quem eu gostaria de manifestar minha eterna gratidão.

Primeiramente aos meus pais, que mesmo sem entender minhas insatisfações e mudanças, me apoiaram em todos os momentos, ao meu pai Antônio Ferreira Rocha que não se encontra mais entre nós, mas que era a pessoa que mais me amava e tinha orgulho de mim, foi com ele que comecei a assistir documentários sobre a natureza, de quem eu herdei grandes valores, o amor por bichos e admiração pela natureza. A minha mãe, Mônica Domingos Rocha, a pessoa mais batalhadora e forte que eu conheço, que me deu forças para passar pelo pior momento da minha vida e que por ela eu consegui forças para continuar.

A minha tia Elisabete do Monte, minha segunda mãe, que me criou para que minha mãe trabalhasse, mas que até hoje cuida de mim, me ajuda e me apoia. Ao meu maior presente, ser madrinha da Maria Cecília, minha criança preferida no mundo, que por muitas vezes não percebia que seu carinho estava me salvando e sua vida dava sentido a minha.

Aos meus amigos Willian de Miranda que me ajudou na confecção do modelo didático e a Larissa Lira que me tranquilizou e partilhou dicas para que esse trabalho fosse executado. Aos amigos e colegas de curso, Athirson Farias, Natanael Batista, Rita Almeida, Rayça Azevedo, Flávinny Rodrigues, Thamyres Rodrigues, e muitos outros, que tornaram essa jornada mais leve, alegre e enriquecedora, seja através do companheirismo, das trocas de experiências ou dos incentivos ao longo dos desafios enfrentados.

Agradeço ao meu orientador José Roberto, que me apresentou a Biologia do Desenvolvimento e assim eu comecei a jornada de me inserir em pesquisas da área e pelas suas contribuições para o desenvolvimento do trabalho. Em especial a minha Co-orientadora Selma Freire, pela dedicação, disponibilidade, paciência e pelas valiosas contribuições para o desenvolvimento deste trabalho, uma excelente profissional e exemplo de ser humano, sempre esteve me tranquilizando e valorizando meu trabalho. Suas orientações foram essenciais também para minha formação acadêmica, profissional e pessoal.

Agradeço à professora Ana Beatriz a quem eu fui aluna de Iniciação Científica, que me encorajou a continuar a trajetória acadêmica me apoiando na seleção do mestrado, um exemplo de dedicação e competência.

Agradeço à Universidade Federal do Ceará, pela oportunidade de aprendizado, pela estrutura oferecida e por todo o suporte durante minha formação.

Por fim, eu quero agradecer a mim por nunca desistir, por me doar em tudo que me propus fazer, por ter calma, paciência e forças para continuar.

RESUMO

Um dos objetivos do ensino de ciências é auxiliar na compreensão de conceitos que abrangem a natureza, a vida e o universo. Este trabalho discute a importância da educação sexual no ensino de Ciências, com ênfase no sistema reprodutor feminino, destacando a relevância do tema para a formação crítica, cidadã e para a promoção da saúde. Historicamente, a sexualidade foi tratada como tabu nas escolas brasileiras, sendo abordada de forma limitada e com foco no controle corporal. Apesar dos avanços promovidos por políticas públicas e documentos como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e o Documento Curricular Regional do Ceará (DCRC), os conteúdos ainda são restritos, descontextualizados e abordados de forma superficial. Com base em uma prática pedagógica significativa, ancorada na aprendizagem proposta por David Ausubel, e na experiência acadêmica da autora em Biologia da Reprodução e Biologia do Desenvolvimento, o estudo propõe o uso de um modelo didático tridimensional para facilitar a compreensão de temas como o ciclo menstrual, a fertilidade e as mudanças hormonais. A escolha pelo 3º ano do ensino médio se justifica pela urgência de promover conhecimento científico que combata mitos, valorize o respeito às diferenças e auxilie na construção de relações mais saudáveis. A escola, portanto, deve ser espaço de acolhimento, escuta e construção de saberes, especialmente frente aos retrocessos nos debates sobre os direitos sexuais e reprodutivos. Os resultados obtidos evidenciam que o uso de recursos concretos favorece a aprendizagem significativa, amplia o engajamento dos alunos e contribui para a construção do conhecimento científico de forma contextualizada e mais clara. Conclui-se que a aplicação de modelos didáticos no ensino de Biologia é uma prática eficaz e necessária, especialmente em temas que envolvem o corpo, sexualidade e saúde, promovendo uma formação integral e crítica dos estudantes.

Palavras-chave: Ensino de Biologia. Sistema Reprodutor Feminino. Ciclo Menstrual. Modelo Didático. Aprendizagem Significativa.

ABSTRACT

One of the objectives of science education is to assist in the understanding of concepts related to nature, life, and the universe. This study discusses the importance of sexual education in science teaching, with an emphasis on the female reproductive system, highlighting the relevance of the topic for critical and civic formation, as well as for the promotion of health. Historically, sexuality has been treated as a taboo in Brazilian schools, often addressed in a limited way and focused on bodily control. Despite advances driven by public policies and official documents such as the National Curriculum Parameters (PCN) and the Regional Curriculum Document of Ceará (DCRC), the content remains restricted, decontextualized, and superficially addressed. Based on a meaningful pedagogical practice anchored in David Ausubel's theory of learning and the author's academic background in Reproductive Biology and Developmental Biology, this study proposes the use of a three-dimensional didactic model to facilitate the understanding of topics such as the menstrual cycle, fertility, and hormonal changes. The choice of the third year of high school is justified by the urgency of promoting scientific knowledge that combats myths, values respect for differences, and helps build healthier relationships. Therefore, the school should be a space for inclusion, listening, and the construction of knowledge, especially in the face of setbacks in discussions about sexual and reproductive rights. The results show that the use of concrete resources favors meaningful learning, increases student engagement, and contributes to the construction of scientific knowledge in a more contextualized and clearer way. It is concluded that the application of didactic models in Biology teaching is an effective and necessary practice, especially in topics involving the body, sexuality, and health, promoting a comprehensive and critical education for students.

Keywords: Biology Teaching. Female Reproductive System. Menstrual Cycle. Didactic Model. Meaningful Learning.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	13
2.1	Objetivo geral	13
2.2	Objetivos específicos	13
3	REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1	Metodologias ativas e Aprendizagem significativa	14
3.2	Educação em saúde	16
4	METODOLOGIA.....	18
4.1	Classificação da pesquisa	18
4.2	Local e período da pesquisa	19
4.3	Coleta de dados.....	20
4.4	Análise de dados	21
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	21
5.1	Construção do modelo didático pela professora	21

5.2	Momento inicial (conhecimento prévio)	24
5.3	Aplicação do modelo didático	25
5.4	Avaliação do conhecimento prévio e aprendizagem dos estudantes	28
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
7	REFERÊNCIAS	35
	APÊNDICES	39
	APÊNDICE A - TALE	39
	APÊNDICE B - TCLE	40
	APÊNDICE C - PLANO DE AULA	41
	APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO PRÉ-APLICAÇÃO	42
	APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO PÓS-APLICAÇÃO	43
	ANEXO	44

1. INTRODUÇÃO

Um dos objetivos do ensino de ciências é auxiliar na compreensão de conceitos que abrangem a natureza, a vida e o universo. Contudo, por muito tempo, certas temáticas foram vetadas na educação, como a sexualidade e tudo que ela permeia. Até os anos 1960 a educação sexual no ensino formal no Brasil estava centrada no controle corporal, controle da natalidade e na manutenção dos papéis sexuais do homem e da mulher (Ribeiro, 2013). O autor também cita que após algumas décadas em que as discussões sobre sexualidade estiveram fortemente marcadas por abordagens médico-higienistas e pela atuação dos movimentos feministas — especialmente com os avanços da medicina, como o surgimento da pílula anticoncepcional e o controle das infecções sexualmente transmissíveis —, na década de 1990, algumas prefeituras brasileiras passaram a implementar projetos de educação sexual em suas escolas.

Apenas em 1995 o MEC implementou um conjunto de temas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), com uma abordagem transversal, que são conteúdos e práticas educativas que perpassam diferentes áreas do conhecimento, buscando formar cidadãos conscientes e atuantes na sociedade, que também se encontra na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Uma das áreas que podem explorar o uso dos conhecimentos biológicos para a implementação no ensino básico, são: a histologia, a fisiologia humana e educação sexual, que embora tenham importância para o conhecimento do próprio corpo e a formação socioemocional de adolescentes (Cazzeta, 2022), possuem os temas como não obrigatórios.

Entretanto, como na competência 2 da área de ciências da natureza no ensino médio do Documento Curricular Regional do Ceará (DCRC) (2021), temos:

“Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis”.

Os conteúdos de Educação Sexual estão restritos muitas vezes aos objetos específicos “Aspectos biológicos da gravidez, a importância do cuidado gestacional e as políticas públicas estaduais de atendimento à gestante e ao recém-nascido” (Ceará, 2021). Dessa forma não alcançam sequer a competência citada acima, dada a atual situação, não valorizam a

importância do desenvolvimento de uma educação fundada num diálogo ético e baseado no desenvolvimento do conhecimento científico (Santos, 2011). No cenário atual a legitimidade do trabalho no ambiente escolar é sempre questionada, onde ocorre o embate político e ideológico que atravessa a educação. O estado e a escola também são responsáveis por garantir que os jovens recebam informações adequadas e acesso a serviços de saúde, mas de forma crítica e cidadã, e não como muitas vezes se vê pressionada por discursos que desvalorizam o trabalho docente, ameaçando a autonomia pedagógica e o papel social do educador. Nesse contexto, torna-se fundamental reafirmar a importância da escola como lugar de construção de saberes, respeito à diversidade e promoção do pensamento reflexivo.

No atual cenário educacional, marcado por constantes transformações, torna-se essencial adotar práticas pedagógicas que tornem o conhecimento significativo, relevante e aplicável à vida dos alunos. A aprendizagem significativa, segundo Ausubel (1968) valoriza os saberes prévios e as experiências individuais que os estudantes trazem consigo. Esse processo ocorre quando novas informações se conectam de maneira estruturada com conhecimentos já existentes na mente do aluno, permitindo a construção de novos significados. Essa integração favorece o engajamento e a motivação, tornando a aprendizagem mais eficaz e contextualizada.

Durante o meu percurso¹ na Universidade, no qual me preparei para a carreira como docente, fui estudante de Iniciação Científica em Biologia da Reprodução e monitora da disciplina de Biologia do Desenvolvimento. Durante a graduação, pude perceber a importância dessas temáticas para o ensino e a necessidade do professor de se preparar para abordar de forma segura e clara em sala de aula. Além disso, refletir sobre como esses assuntos ainda são tratados como tabus e que ainda são abordados de forma superficial.

A educação em saúde é um componente importante do currículo escolar, principalmente no que diz respeito ao corpo humano e suas funções. Neste trabalho será abordada a importância de conhecer componentes do sistema reprodutor feminino, em especial o ovário, sua função no ciclo menstrual e na fertilidade e os impactos que as mudanças hormonais causam no corpo da jovem, utilizando um modelo didático como ferramenta de ensino. Espera-se que a utilização dessa ferramenta de ensino se adeque às necessidades de aprendizagem dos alunos.

¹ Com a devida licença ao leitor, informo que, em alguns trechos deste trabalho, utilizarei a primeira pessoa do singular. Essa escolha se justifica pela relevância da minha presença enquanto pesquisadora no processo de construção e análise dos dados apresentados.

A escolha de abordar o sistema reprodutor feminino com alunos do terceiro ano do ensino médio deu-se por múltiplos fatores, incluindo a relevância do tema, a importância para a saúde pública e a necessidade de conscientização científica e social. Informações científicas corretas ajudam a combater mitos e tabus, promovendo decisões mais conscientes. Assim, promover a educação em saúde e prevenção, seja para doenças ou para gravidez na adolescência ou gravidez indesejada. Conhecer o próprio corpo é um direito. Portanto, o ensino sobre o corpo feminino contribui para que meninas e meninos compreendam a importância do respeito às diferenças, combatam o machismo e desenvolvam relações mais saudáveis, bem como reconheçam os limites do corpo do outro com base no respeito. E por fim, a relevância social e cidadã, em tempos de retrocessos no debate sobre direitos sexuais e reprodutivos, é essencial que a escola seja um espaço de acolhimento, escuta e construção de saberes.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Este trabalho teve como objetivo desenvolver e avaliar a aplicação de um modelo didático de ovário contendo folículos ovarianos, com a finalidade de utilizá-lo como recurso pedagógico para facilitar a compreensão dos processos reprodutivos em indivíduos com sistema reprodutor feminino.

2.2. Objetivos específicos

- Explicar os conceitos de anatomia e funções do sistema reprodutor feminino;
- Registrar o conhecimento prévio dos estudantes sobre o funcionamento do ciclo menstrual e outros aspectos da fisiologia feminina;
- Estimular o interesse pela biologia da reprodução, bem como os assuntos que permeiam, como a saúde reprodutiva;
- Avaliar o impacto pedagógico do modelo didático através de um questionário;
- Estimular o uso de modelos didáticos interativos na sala de aula.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Para fundamentar este trabalho, traremos autores que abordam a importância da utilização de modelos didáticos nas aulas de ciências e biologia, para uma melhor compreensão

de conteúdos de anatomia e fisiologia humana. Favorecendo o conhecimento científico de uma maneira mais lúdica e interativa durante o processo de ensino e aprendizagem, sendo o docente a peça fundamental na tomada de decisões para a aplicação de metodologias ativas, mas agindo como mediador do conhecimento, divergindo do tradicionalismo das abordagens curriculares das escolas e universidades, contribuindo para o dinamismo na formação de conceitos das ciências da saúde e biológicas.

Abordaremos também temáticas como Metodologias Ativas, uma estratégia diferenciada que visa incentivar os estudantes a aprenderem de forma autônoma, lúdica e participativa. A Aprendizagem Significativa, segundo Ausubel (1968), refere-se à aquisição de conhecimentos que são relevantes para o indivíduo, conectando-se aos seus conhecimentos prévios. Importante também citar a Educação em Saúde, pois ela desempenha um papel crucial na promoção da saúde e prevenção de doenças.

3.1 Metodologias ativas e Aprendizagem Significativa

As Metodologias Ativas (MA) passaram a ser consideradas uma estratégia eficaz para o desenvolvimento de competências e habilidades no ensino. Essas metodologias buscam promover a autonomia dos estudantes, colocando-os como protagonistas no processo de aprendizagem. Embora essa abordagem não seja totalmente nova, sua aplicação e investigação na educação básica têm ganhado destaque apenas recentemente (Krasilchik & Araújo, 2010; Morán, 2015; Pereira & Silva, 2018). Segundo Paulo Freire, o aprendizado se concretiza por meio da superação de obstáculos, da resolução de problemas e da construção do conhecimento com base nas experiências dos alunos — elementos fundamentais para o engajamento e a efetivação do processo educativo (Freire, 1996).

As Metodologias Ativas consistem em abordagens diferenciadas de ensino que buscam estimular a participação e o envolvimento dos alunos no processo de aprendizagem. Esses métodos incentivam o uso integrado das capacidades sensório-motoras, afetivo-emocionais e cognitivas dos estudantes. Além disso, promovem a autonomia, ao permitir que o aluno tenha poder de escolha nas atividades propostas, adotando uma postura mais ativa diante do próprio aprendizado e sendo desafiado a pesquisar e solucionar problemas com base em sua realidade (Nascimento; Coutinho, 2016).

A metodologia ativa tem como objetivo desenvolver estratégias que intensifiquem o aprendizado, atribuindo ao professor um papel mais funcional e dinâmico no processo de

ensino. Nesse contexto, o docente deve buscar constantemente novos conhecimentos e selecionar informações pertinentes que favoreçam uma aprendizagem eficaz, distanciando-se do modelo tradicional de aulas passivas (Barbosa, 2013).

As ferramentas utilizadas nas Metodologias Ativas são versáteis e podem ser aplicadas em qualquer disciplina e em diferentes níveis de ensino, desde a Educação Básica até o Ensino Superior (Oliveira, 2013). Paulo Freire como educador aborda em suas reflexões a necessidade da humanização da relação do educador e do educando, para que concorra uma educação dialógica, crítica, reflexiva e libertadora (Oliveira, 2017).

As metodologias ativas ajudam a romper com o ensino tradicional, pois em sala de aula ela possui uma abordagem diferenciada de apresentação e desenvolvimento do trabalho pedagógico (Augustinho, 2020). Dentre as metodologias ativas existentes, como a Aprendizagem Baseada em Projetos (APB), a Gamificação, a Sala de Aula Invertida, e a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) que se caracteriza por situações-problema reais trazidas pelos alunos (dúvidas sobre métodos contraceptivos, menstruação, gravidez) ou pelo professor, e são discutidas coletivamente, por fim solucionadas com base no conhecimento científico, estimulando o pensamento crítico e a tomada de decisões, este trabalho possui alguns elementos dessa abordagem.

Entre as iniciativas que visam promover melhorias significativas no processo de ensino e aprendizagem, a ABP se destaca como uma prática pedagógica eficaz. Ela parte do princípio fundamental de utilizar situações reais como ponto de partida para promover o desenvolvimento de conhecimentos teóricos, habilidades práticas e atitudes dos estudantes. As interações que ocorrem durante a aplicação da ABP devem evidenciar seu potencial educativo, possibilitando ajustes que contribuam para a ampliação das aprendizagens dos estudantes com a interação social. Pois ela torna o aluno capaz de construir o aprendizado conceitual, procedimental e atitudinal por meio de problemas propostos que o expõe a situações motivadoras (Borochovicus, 2014).

Além de favorecer uma assimilação mais efetiva por parte dos discentes, a Aprendizagem Baseada em Problemas também representa uma ferramenta valiosa para os docentes, ela apresenta uma situação semelhante àquela que o estudante poderá vivenciar em sua futura atuação profissional, sem oferecer uma solução imediata, provocando

questionamentos que são característicos de um processo reflexivo e investigativo (Boročovicius, 2014).

Estas propostas rompem com a concepção tradicional de ensino centrado na transmissão unilateral de informações, favorecendo uma atuação docente mais crítica e colaborativa (Kobashigawa, 2008).

A aprendizagem significativa, segundo Ausubel (1968), ocorre quando novos conhecimentos se conectam de forma relevante e lógica ao que o aluno já sabe, através de subsunçores, promovendo uma compreensão duradoura e transformadora. Essa abordagem é essencial para as metodologias ativas porque ambas colocam o aluno como protagonista no processo de aprendizagem.

Nas metodologias ativas, como as citadas anteriormente, o aluno é incentivado a construir seu próprio conhecimento a partir da interação com situações do seu cotidiano, o que exige mobilizar conhecimentos prévios, vivências e experiências pessoais, ancorando os novos conhecimentos adquiridos. Isso favorece a aprendizagem significativa, pois o conteúdo ganha sentido dentro de contextos relevantes e vivenciados pelos próprios estudantes (Augustinho, 2020). Dessa forma a aprendizagem significativa dá sentido às metodologias ativas, garantindo que o conhecimento compreendido seja integrado à vida do estudante.

Perrenoud (1999) propõe que deve-se considerar formativa toda prática de avaliação contínua, que tenha como propósito contribuir para melhorar a aprendizagem, regulada de acordo com ritmo de trabalho da turma, esse tipo de avaliação é um componente quase que obrigatório da avaliação contínua. Com base nessas ideias, a presente pesquisa também fundamenta-se nas contribuições de Perrenoud para orientar a construção, aplicação e análise das atividades avaliativas propostas, visando não apenas verificar a aprendizagem, mas sobretudo potencializá-la, respeitando a diversidade e promovendo a autonomia dos estudantes.

3.2 Educação em Saúde

A saúde e a educação são reconhecidas como direitos universais do ser humano, definido como direito social e dever do Estado pela Constituição Federal do Brasil de 1988 (Almeida *et al.*, 2023). Tendo como ponto de partida que as duas vertentes devem caminhar juntas, os profissionais e os grupos sociais vinculados ao setor da saúde têm o dever de atuar como mediadores entre os diversos interesses presentes na sociedade em relação a esses temas

(Silva *et al.*, 2010). A educação em saúde, deve ser compreendida como um aspecto importante para a prevenção, autocuidado e qualidade de vida, sua prática deve estar preocupada com a melhoria das condições de vida e de saúde das populações.

O tema "saúde" é abordado por importantes documentos normativos e curriculares brasileiros, a BNCC (Brasil, 2018), sendo um desses documentos, que norteia as aprendizagens essenciais, confere um caráter de continuidade e sustentabilidade ao processo de ensino-aprendizagem da saúde, explicita que os temas relacionados à saúde sejam aplicados de forma transversal, de modo que ela seja contemplada em diversas disciplinas e atividades.

A educação em saúde é de fundamental importância na sociedade, conforme destacado por Almeida *et al.* (2023), onde sua relevância se manifesta em múltiplas dimensões para além do direito e dever do Estado, como: a escola é vista como um ambiente propício para a articulação e integração entre educação e saúde, gerando mudanças pessoais e sociais através da prática transversal. É também um processo político-pedagógico sistemático e contínuo que visa à formação e ao desenvolvimento da consciência crítica dos cidadãos. Ela estimula a autonomia no autocuidado e na busca por soluções coletivas para os problemas de saúde, garantindo a saúde como um direito socialmente conquistado. Dessa forma, os educandos se tornam protagonistas do cuidado de si e contribuem para a saúde coletiva também.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9394/96) já sinalizava que a educação deve promover o desenvolvimento integral da criança, abrangendo aspectos físicos, emocionais e cognitivos, o que não pode ser garantido sem condições que assegurem sua saúde, dessa forma é possível observar uma evolução da visão tradicional higienista e biomédica da saúde para uma concepção coletiva que incorpora os determinantes sociais.

Pensando nisso e na importância que esse tema carrega, com o auxílio do modelo foi abordado alguns conteúdos com grande relevância. De acordo com Vanderley *et al.*, (2015) a puberdade se inicia com mudanças e ajustes na liberação de alguns hormônios, como hormônio folículo estimulante (FSH) e hormônio luteinizante (LH), fazendo com que as gônadas femininas entrem em atividade de liberação hormonal e de gametas, como o ovócito nas mulheres. Estas modificações geram uma mudança complexa nos ovários, e em outros órgãos Sistema Reprodutor Feminino, levando ao desenvolvimento dos folículos ovarianos.

Essas mudanças são cíclicas, pode ser compreendido como ciclo menstrual, que é o período em que o ovócito amadurece, é ovulado e liberado para a tuba uterina. Ele tem

aproximadamente 28 dias e é dividido em fase menstrual, fase proliferativa e fase secretora. Sendo o primeiro dia da menstruação o início do ciclo, ou seja, fase menstrual, essa fase é caracterizada pela descamação da parede uterina (endométrio) e o sangramento. Esta fase tem duração de aproximadamente 5 dias. A fase proliferativa acontece entre o 5º e o 14º dia, caracterizada com o crescimento folicular, reconstituição gradual do endométrio com ação do estrogênio. Ao final desta fase, tem-se a metade do ciclo, que ocorre a liberação do ovócito para as fimbrias da tuba uterina. Esse é o período fértil. Na fase secretora, que acontece por aproximadamente 13 dias, no local do folículo que liberou o ovócito ocorre a formação do corpo lúteo, marcado pela produção de progesterona. Essa é a fase que propicia a implantação do blastocisto no endométrio uterino para desenvolvimento do embrião e desenvolvimento da gestação. Essa fase se estende até o 28º dia, caso não ocorra a fecundação do ovócito liberado, observam-se modificações no endométrio e acontece a menstruação, iniciando assim, mais um ciclo (Vanderley *et. al.*, 2015).

Apesar da ampla presença de diretrizes nos documentos normativos, sua simples existência não garante a efetivação das ações no cotidiano escolar. É fundamental que as iniciativas voltadas à promoção da saúde escolar sejam efetivamente implementadas e que haja uma articulação sólida, madura e colaborativa entre os setores da saúde e da educação. Essa integração deve abordar, de forma direta, temas essenciais como sexualidade, compreensão do próprio corpo, autocuidado e prevenção de doenças, gravidez na adolescência ou não planejada. Além disso, é necessário combater mitos e tabus que podem favorecer comportamentos de risco e comprometer uma vivência saudável da sexualidade.

4. METODOLOGIA

4.1. Classificação da pesquisa

A pesquisa pode ser classificada como um estudo de campo. Segundo Gil (2008), recebe essa classificação pois os procedimentos técnicos utilizados, procuram o aprofundamento de uma realidade específica. É basicamente realizada por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar as explicações e interpretações do que ocorre naquela realidade.

Para a execução da presente pesquisa foi utilizada uma abordagem mista, combinando procedimentos de natureza quantitativa e qualitativa, que busca verificar se atividades de anatomia e histologia podem ser eficazes em um plano de ensino coletivo para o ensino de educação sexual no ensino médio. Essa opção metodológica se justifica pelo objetivo de compreender, de forma mais ampla, tanto os dados e os sentidos atribuídos pelos estudantes ao tema em questão.

A análise quantitativa foi orientada pelos princípios de Gil (2008), com foco na descrição de frequências e porcentagens das respostas fechadas do questionário. Esse autor destaca que a pesquisa quantitativa busca quantificar opiniões, comportamentos e outras variáveis observáveis, utilizando instrumentos padronizados e técnicas estatísticas para a organização e interpretação dos dados.

Já a análise qualitativa teve como base a metodologia de Análise de Conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011), que permite tratar dados textuais de forma sistemática, objetiva e inferencial. As respostas abertas do questionário foram organizadas e categorizadas tematicamente, com o intuito de revelar percepções, dúvidas e curiosidades expressas pelos estudantes sobre a anatomia e histologia do corpo biologicamente feminino. Dessa forma, a utilização das duas abordagens permitiu uma compreensão mais abrangente do contexto investigado, respeitando tanto os aspectos objetivos quanto subjetivos da realidade estudada.

4.2. Local e período da pesquisa

A pesquisa ocorreu na Escola Estadual de Ensino Profissional (EEEP) Joaquim Nogueira, localizada na Rua Moreira de Sousa, 327 - Parquelândia, Fortaleza, por ser uma escola próxima a Universidade e local onde desempenharia meu Estágio Supervisionado do Ensino Médio II, disciplina obrigatória do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas. Inaugurada em 1967 como anexo do Liceu do Ceará, a escola passou por diversas mudanças e em 2008 passou a ser Escola de Educação Profissional e atualmente no Ensino Médio Integrado oferta os cursos de nível Técnico de Enfermagem, Informática, Hospedagem, Segurança do Trabalho e Tradução e Interpretação de Libras (SEDUC, 2017).

A escola possui uma infraestrutura voltada para a permanência do aluno ao longo do dia, salas de aula climatizadas, armários para livros, sala de informática, laboratório de ciências, laboratório de português, biblioteca, quadra poliesportiva, cozinha com fornecimento de

alimentação para os alunos. Possui também um jardim, estacionamento, sala de diretoria, sala dos professores e secretaria.

A pesquisa ocorreu durante o período das aulas regulares, no segundo bimestre do ano de 2025, em duas turmas do Terceiro Ano do Ensino Médio, sendo elas dos cursos profissionalizantes de Enfermagem e de Informática. A escolha das turmas foi de acordo com o meu período de Estágio Supervisionado no Ensino Médio II, disciplina do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Ceará.

A Lei nº 11.788/2008, conhecida como Lei do Estágio, foi um marco importante para a formação dos estudantes, pois regulamentou o estágio como direito do aluno e dever das instituições de ensino. Nas licenciaturas, o estágio supervisionado é essencial para aproximar a teoria da prática, permitindo ao futuro professor vivenciar o ambiente escolar, desenvolver habilidades pedagógicas e construir sua identidade profissional. Além disso, garante que a experiência seja planejada e formativa, contribuindo para a qualificação e preparação para o exercício da docência. Essa experiência prática contribui para a formação de um docente mais reflexivo e capaz de lidar com os desafios da educação básica.

4.3. Coleta de dados

Para o desenvolvimento da pesquisa, no acompanhamento de outras aulas necessárias para concluir a disciplina de Estágio Supervisionado para o Ensino Médio II, foram entregues os termos que esclarecem que foram respeitados os princípios éticos estabelecidos necessários para que os alunos estivessem aptos a participar da pesquisa, assegurando a proteção, privacidade e liberdade dos participantes, inclusive o direito de desistência sem qualquer penalidade. Os termos são: O Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), redigido em linguagem acessível, foi destinado aos alunos menores de idade. Aos pais, responsáveis ou alunos maiores de idade, foi enviado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B).

Para o desenvolvimento e aplicação do modelo didático de ovário com estudantes do ensino médio, foi dividido em dois momentos, o primeiro de 20 min a 40 min, para uma roda de conversa com os alunos, utilizando a aprendizagem significativa nesse momento para a coleta de subsunçores, possibilitando ao aluno assumir um papel mais participativo, desenvolvendo sua autonomia, pensamento crítico e capacidade de reflexão durante o processo de aprendizagem. Por fim, o momento de aplicação do questionário pré-aplicação, na semana

seguinte a aula e aplicação do modelo didático, juntamente com o questionário pós-aplicação, com a duração de 50 minutos.

A coleta de dados foi conduzida através de aplicação de questionário pré-aplicação do modelo didático, em seguida as percepções da aula utilizando o modelo didático fabricado e por fim, questionário pós-aplicação do modelo, aplicado com estudantes do terceiro ano do ensino médio. Os formulários foram disponibilizados, através de Link e de QR Code, pela plataforma Google Forms, a fim de investigar os conhecimentos e as opiniões de adolescentes, sobre a anatomia e fisiologia do corpo feminino. As perguntas abrangem tópicos como a oportunidade de aprendizado prévio, a importância percebida de tal conhecimento para a saúde, a frequência de discussões com amigos e a compreensão do ciclo menstrual. As respostas dos questionários serão interpretadas de acordo com a análise de conteúdo de Bardin (2011) e da análise qualitativa de entrevistas, segundo Gil (2008).

4.4. Análise de dados

Os dados foram obtidos através de entrevista disponibilizada na plataforma Google Forms por Link e QR Code, para as turmas de Técnico de Enfermagem e Técnico de Informática da EEEP Joaquim Nogueira. De acordo com os procedimentos da pesquisa quantitativa descritos por Gil (2008), os dados das questões fechadas foram analisados com base em estatística descritiva simples (frequência absoluta e relativa). Os dados qualitativos foram analisados com base na análise segundo Bardin (2011).

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

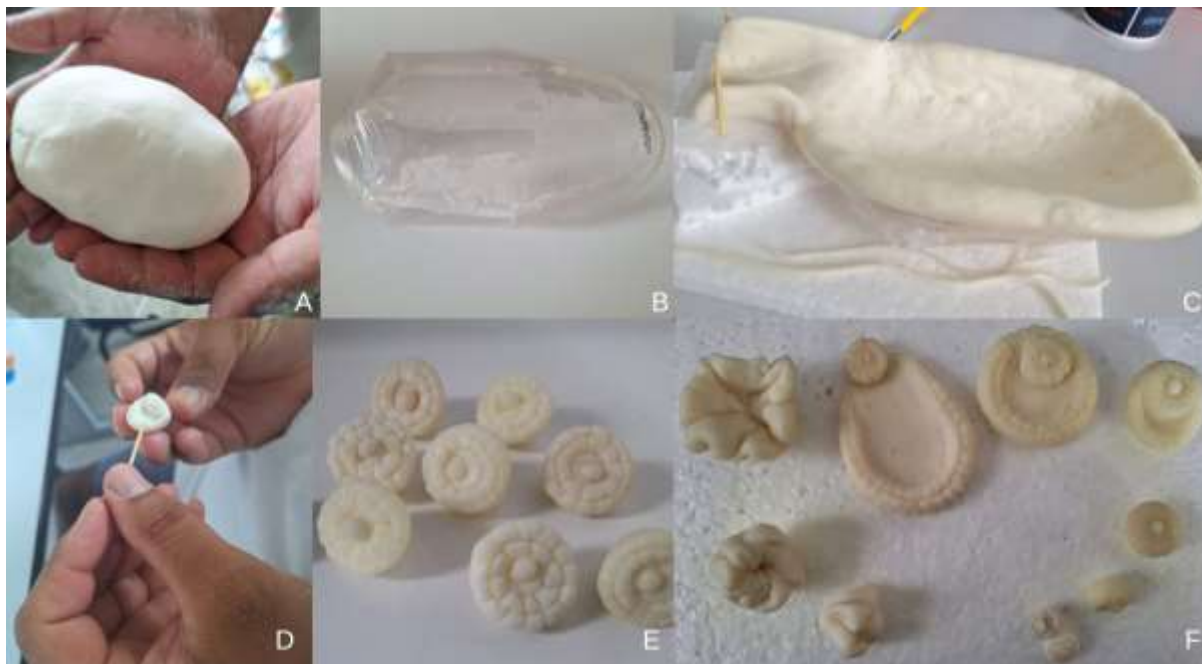
5.1. Construção do modelo didático pela professora

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) a utilização do modelo didático construído se encaixa na Habilidade EF08CI08 que visa analisar e explicar as transformações que ocorrem na puberdade, considerando a atuação dos hormônios sexuais e do sistema nervoso. Bem como a Habilidade EF09CI08 que tem como objetivo analisar e comparar as características dos sistemas reprodutores feminino e masculino, considerando a estrutura e função de cada um. Pensando no contexto dessas habilidades, foi desenvolvido um modelo didático de ovário 3D, com especificação das células presentes, como folículos pré-

antrais e antrais, corpo albicans e corpo lúteo, assim como a fase de expulsão do ovócito que pode vir a ser fecundado ou liberado na menstruação se não ocorrer a mesma.

O modelo foi construído com materiais de baixo custo e totalmente personalizável. Foi utilizado amido de milho, cola branca, vinagre e óleo de cozinha para fazer a massa de biscoit (Figura 1A), esses ingredientes foram misturados e colocados para cozinhar em forno microondas por 40 segundos, sendo retirada após 40 segundos de cozimento, para misturar a massa, esse processo foi repetido por três vezes, ao final obteve-se a massa homogênea, que necessitou ser sovada por aproximadamente 3 minutos. Como molde foi utilizado garrafa pet reutilizada (Figura 1B). Após a modelagem da estrutura maior, que viria a ser o ovário (Figura 1C), começou a modelagem das estruturas menores e definição de texturas (Figura 1D e E), que seriam os folículos em algumas fases do desenvolvimento, o corpo lúteo e o corpo albicans (Figura 1F).

Figura 1 - Produção do biscoit caseiro e modelagem. Massa de biscoit pronta após cozimento (A); Molde de garrafa pet (B); Modelagem final da estrutura do ovário em processo de secagem (C); Processo de modelagem para criar texturas e formas diferentes (D e E); Modelos de folículos em desenvolvimento, corpo lúteo e corpo albicans (F).



Fonte: Elaborado pela autora.

Após a modelagem e secagem deu-se início a etapa de pintura do modelo e dos folículos (Figura 2A, B e C), a pintura foi realizada com tinta PVA, própria para artesanato, a

escolha das cores não corresponde a cor real da estrutura, foram escolhidas apenas para diferenciação delas. Além disso, a pintura foi realizada com o objetivo de obter qualidade didática.

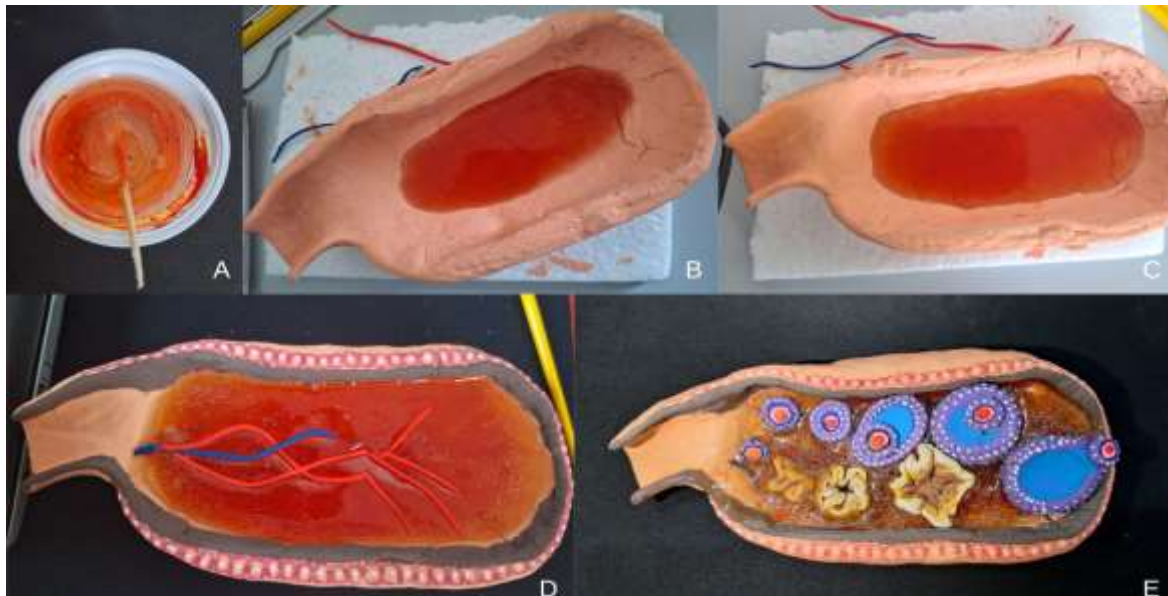
Figura 2 - Etapa de pintura do modelo. Pintura da estrutura que representa o ovário (A); Pintura dos folículos em desenvolvimento, corpo lúteo e corpo albicans (B e C).



Fonte: Elaborado pela autora.

A parte que viria a ser representada pelo córtex e medula, foi feita com cola de isopor misturada com corante alimentício (Figura 3A), que aos poucos foi sendo depositada na estrutura do ovário (Figura 3B, C), assim como alguns pequenos filetes modelados e pintados para representar a irrigação que acontece no órgão (Figura 3D), através de veias e artérias. Por fim, os folículos em desenvolvimento junto com corpo lúteo e corpo albicans foram acomodados por cima da cola de isopor corada (Figura 3E). Por ser um material maleável, o modelo final pode ser desmontável e reorganizável.

Figura 3: Etapas de preenchimento do modelo. Produção da mistura de cola de isopor com corante alimentício para o preenchimento do ovário (A); Deposição do material de preenchimento (B e C); Acomodação das estruturas que representam veias e artéria (D); Modelo didático finalizado com a organização do processo de foliculogênese (E).



Fonte: Elaborado pela autora

5.2 Momento inicial (conhecimento prévio)

A atividade foi desenvolvida com estudantes do 3º ano do ensino médio, pertencentes às turmas de ensino Técnico de Enfermagem e de Ensino Técnico em Informática da EEEP Joaquim Nogueira, seguindo o plano de aula desenvolvido (Apêndice C).

Inicialmente foi realizada uma roda de conversa em que os alunos puderam compartilhar os seus conhecimentos sobre anatomia do sistema reprodutor biologicamente feminino, desenvolvimento folicular, ciclo menstrual e como essas mudanças afetam o corpo. Essa atividade teve como objetivo ativar conhecimentos prévios e promover um ambiente de diálogo aberto. A duração foi de cerca de 20 minutos para os alunos de Enfermagem e de 40 minutos para os alunos de Informática, os recursos utilizados foram quadro branco para anotações e o questionário pré-aplicação via Google Forms, através de Link e QR Code. Nesse questionário 30 alunos responderam de forma voluntária, com idades entre 16 e 19 anos, em sua maioria do gênero feminino. Os resultados obtidos a partir deste questionário serão explorados mais adiante.

O laboratório de ciências estava desativado, pois o espaço estava sendo utilizado para aulas de outras disciplinas, a escola possui alguns modelos didáticos, mas ao perguntar aos alunos se eles conheciam modelos didáticos ou se já haviam conhecido essa metodologia em outras aulas, eles informaram que “não recordam” ou “não tiveram acesso” a aulas com modelos didáticos.

O primeiro momento foi sucinto na turma de Enfermagem, visto que os alunos não apresentaram muitos questionamentos e apontamentos sobre o tema. Esperava-se que houvesse uma maior participação por ser da área da saúde, mas não aconteceu. Segundo eles, a matriz curricular do curso técnico dispõe de uma disciplina que aborda assuntos como saúde da mulher, cuidados pré-natais, parto, puerpério e aleitamento materno. Dessa forma, tentei extrair os conceitos que eles lembraram, como nomes dos órgãos, hormônios que atuam e doenças relacionadas. Eles citaram o vírus do HIV e sua relação com a AIDS, relacionaram os órgãos do Sistema Reprodutor feminino corretamente, mas não apresentaram dúvidas nesse momento.

Já na turma de Informática, foi possível perceber uma participação mais ativa por parte dos alunos, com maior número de dúvidas e questionamentos, alguns destes foram: “Como funciona o Diu?”, “Como funciona o implanon?”, “É possível engravidar usando o diu?”, “É possível engravidar durante a menstruação?”, “Porque não pode combinar o uso da camisinha feminina e da camisinha masculina?”, “É verdade que uma cartela de anticoncepcional possui a mesma quantidade de apenas 1 pílula do dia seguinte?”, “Porque tem mulheres que mesmo grávida continuam menstruando?”. A interação foi mais intensa nesta turma, necessitando de mais tempo para esse momento, o que possibilitou uma abordagem mais direcionada do conteúdo na aula para o esclarecimento de diversas dúvidas relacionadas ao tema.

5.3. Aplicação do modelo didático

A aula para apresentar o conteúdo e aplicar o modelo didático foi desenvolvida com base nos conceitos, dúvidas e apontamentos que os alunos comentaram previamente sobre o desenvolvimento folicular, as fases do ciclo menstrual (fases folicular, ovulatória e lútea) e ciclo menstrual.

A aula com a aplicação do modelo didático, teve duração de 50 minutos, foi apresentada através de slides a anatomia do Sistema Reprodutor Feminino, a anatomia do ovário utilizando ilustração, fotomicrografia de corte histológico e o modelo 3D, por fim foi explicada a correlação com o ciclo menstrual. Neste momento foi possível esclarecer algumas

dúvidas, como por exemplo na turma de Informática onde os alunos estavam confundindo o útero com o ovário e conseqüentemente confundiam as funções dos órgãos e quais processos ocorrem em cada um deles. Dessa forma a aula foi conduzida para melhorar a compreensão dos alunos sobre os conceitos que até o momento eram abstratos.

O modelo didático do ovário foi utilizado para ilustrar os folículos em desenvolvimento e relacionar com as fases do ciclo menstrual, bem como os efeitos que essas mudanças de fases causam no corpo feminino.

Por fim foi aplicada uma atividade prática de natureza formativa, baseada nos princípios da Regulação da Aprendizagem Formativa. Segundo Perrenoud (1999), a avaliação formativa é uma ferramenta pedagógica que permite acompanhar o progresso dos alunos, identificar obstáculos ao longo do processo de aprendizagem e adaptar o ensino para atender melhor às particularidades da turma. Para além de avaliar resultados, essa abordagem pretende promover a aprendizagem contínua e orientar na construção do conhecimento, dessa forma se alinha com os princípios da aprendizagem significativa, pois ambas priorizam o desenvolvimento do aluno a partir de seus conhecimentos prévios, suas dificuldades e seu ritmo.

Para essa atividade as turmas foram divididas em grupos de 3 alunos, cada grupo recebeu uma ilustração de um ovário em corte transversal com os espaços dos folículos deixados em branco (Figura 4A), além de um kit contendo os diferentes estágios de folículos (Figura 4B). A atividade consistiu em posicionar corretamente os modelos de folículos em desenvolvimento na ilustração, de acordo com seu estágio e localização (Figura 4C, D e E). Essa atividade permitiu que os alunos visualizassem de forma mais clara as estruturas discutidas em aula, facilitando o processo de aprendizagem dos processos abordados.

Figura 4 - Aplicação do modelo didático em sala de aula. Adaptado de Ilustração 1 (Anexo) para a alocação dos folículos (A); Grupos de folículos em desenvolvimento para a atividade (B); Alunos realizando a atividade proposta (C e D); Atividade proposta realizada (E); Análise dos alunos do modelo final e da atividade proposta (F).



Fonte: Elaborado pela autora.

Ao final da aula os alunos não apresentaram questionamentos, sugerindo que as dúvidas foram sanadas ao longo da aula. Para os alunos foi uma surpresa saber que era possível fazer um modelo biológico de forma artesanal, eles ficaram interessados em saber como o modelo foi produzido, quanto tempo durou para a produção e quais materiais foram utilizados, foi adicionado à aula uma breve explicação sobre a produção que chamou a atenção deles. Esse comportamento mostra um apego simbólico com o material, mostrando uma aceitação do modelo proposto e valorização do trabalho executado.

Por fim, foi disponibilizado o formulário de entrevista pós-aplicação, através do Google Forms, acessível por Link ou QR Code. O formulário continha perguntas fechadas e abertas, com o objetivo de avaliar a percepção dos estudantes sobre a aula ministrada, a efetividade da metodologia adotada, bem como sugestões para melhorias ou dúvidas adicionais. Essa etapa, assim como a do formulário de pré-aplicação do modelo, foi fundamental para obter dados qualitativos e quantitativos sobre a experiência dos alunos.

Foi observado que os alunos foram atraídos para a aula com a utilização do modelo 3D, dessa forma a ferramenta teve impacto positivo para os alunos do ensino médio, resultando em maior motivação, interesse e compreensão.

A utilização de modelos didáticos no ensino de anatomia humana tem se mostrado uma estratégia pedagógica eficaz, principalmente diante da complexidade dos termos e estruturas envolvidas nesse conteúdo. De acordo com Silva *et al.* (2021), esses modelos representam uma ferramenta essencial para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, acessível e significativo, permitindo que os estudantes visualizem e compreendam concretamente estruturas que, muitas vezes, são apresentadas apenas de forma abstrata em livros didáticos.

O presente trabalho dialoga diretamente com essas perspectivas, ao propor a construção e o uso de um modelo didático representando o sistema reprodutor feminino, aplicado a turmas do ensino médio. Assim como discutido pelos autores, a elaboração desse recurso permitiu aos alunos uma participação mais ativa no processo de aprendizagem, favorecendo a articulação entre teoria e prática, além de despertar maior interesse e engajamento diante de um tema frequentemente negligenciado ou tratado de forma superficial no contexto escolar.

Além disso, a proposta se alinhou à necessidade de desenvolver habilidades investigativas e críticas nos estudantes, conforme defendido por Silva *et al.* (2021), ao incentivar a construção coletiva do modelo com materiais acessíveis, promovendo uma abordagem colaborativa e reflexiva. Essa estratégia também está em consonância com os princípios das metodologias ativas, como a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), na medida em que coloca o aluno no centro do processo e valoriza a resolução de situações reais como forma de construção do conhecimento.

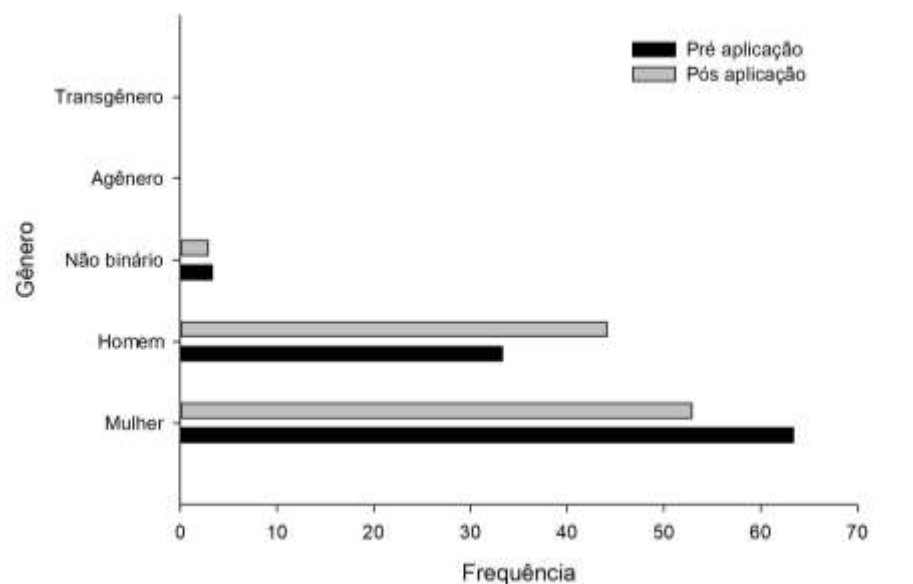
Nesse contexto, os modelos didáticos são ferramentas importantes pois integram a teoria de fenômenos abstratos e complexos que ocorrem no corpo humano. A visualização de um modelo em três dimensões pode facilitar o entendimento da relação entre forma, estrutura e funções do corpo humano.

5.4. Avaliação do conhecimento e aprendizagem dos estudantes

No questionário prévio, 30 alunos, das turmas Profissionalizante de Enfermagem e Informática, responderam de forma voluntária, com idades entre 16 e 19 anos, em sua maioria do gênero feminino. Os estudantes foram questionados quanto ao gênero, e nos dois momentos

de respostas pré-aplicação e pós-aplicação do questionário a maioria (mais de 50%) dos participantes se identificavam como mulher. Além disso, observou-se a presença de estudantes que se identificam como não binários, ainda que em menor frequência, o que reforça a diversidade de identidades de gênero no contexto escolar. (Gráfico 1).

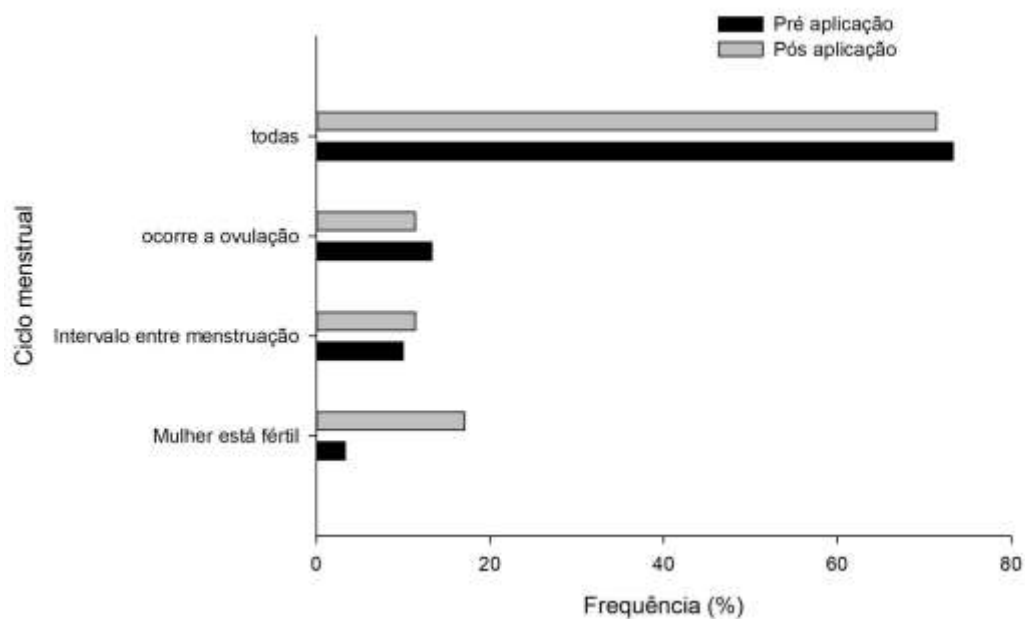
Gráfico 1: Relação de gênero dos alunos que responderam aos questionários pré-aplicação e pós aplicação do modelo didático, obtido através de frequência absoluta.



Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com os procedimentos da pesquisa quantitativa descritos por Gil (2008), os dados das questões fechadas foram analisados com base em estatística descritiva simples (frequência absoluta e relativa). Os principais resultados obtidos revelaram que quase todos os participantes que responderam ao questionário, classificou o tema como “muito importante” para saúde, autoconhecimento, qualidade de vida e bem-estar. Os resultados revelaram também que a maioria dos estudantes, totalizando 73%, respondeu corretamente à pergunta sobre o ciclo menstrual (Gráfico 2), reconhecendo que ele envolve o período fértil, ovulação e o intervalo entre menstruações, não apenas uma dessas opções.

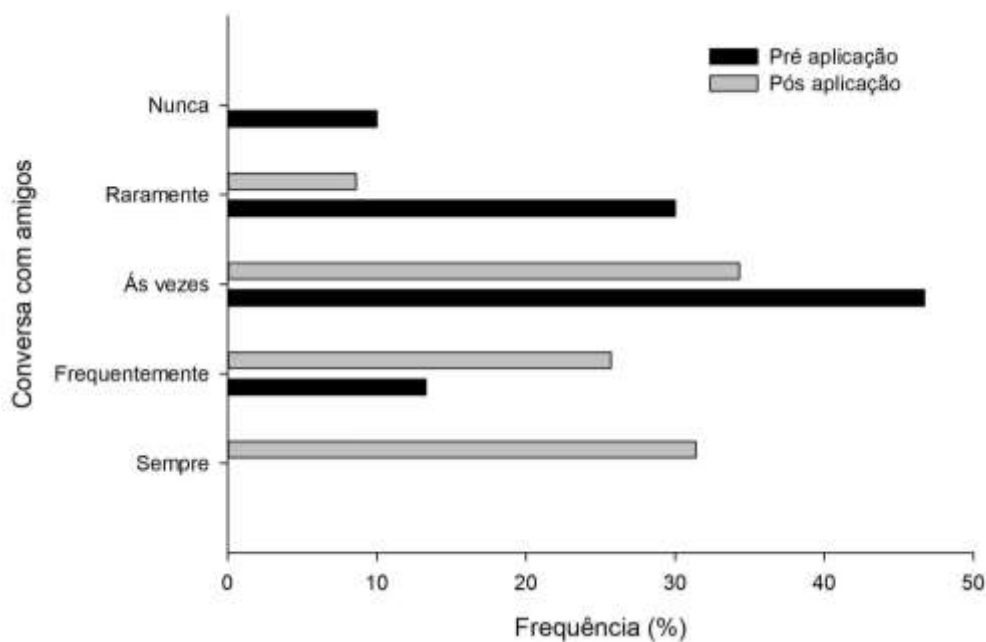
Gráfico 2: Relação da compreensão pré e pós aplicação de modelo didático sobre o ciclo menstrual.



Fonte: Brito, 2025.

No que diz respeito à frequência de diálogos e ao conforto em discutir o tema, a maioria dos alunos que responderam ao questionário pré-aplicação do modelo, mais de 45%, respondeu que as vezes conversa com amigos sobre o tema. No questionário pós-aplicação essa mesma resposta predominou, contudo, apenas cerca de 34% responderam que as vezes conversam sobre o tema (Gráfico 3).

Gráfico 3: Respostas dos estudantes pré e pós aplicação da aula sobre conversa sobre a temática do “ciclo menstrual”.



Fonte: Elaborada pela autora.

A pouca frequência dessas discussões pode estar relacionada a fatores culturais, familiares, religiosos ou mesmo escolares, que podem contribuir para que temas ligados ao corpo, sexualidade ou saúde reprodutiva, por exemplo, ainda sejam tratados com superficialidade. Quando os alunos não se sentem confortáveis para dialogar sobre esses assuntos, tanto em casa quanto na escola, isso compromete a formação de uma consciência crítica e saudável sobre o próprio corpo e sobre as relações interpessoais. Portanto, esse índice pode indicar uma necessidade urgente de ampliar os espaços de escuta, acolhimento e informação, especialmente no ambiente escolar.

Quanto às respostas das questões discursivas foram avaliadas de acordo com a análise qualitativa de conteúdo conforme Bardin (2011), viabilizando a identificação de categorias temáticas emergentes, sendo elas: Dúvidas sobre saúde específica do corpo feminino (ex: “doenças que só mulheres podem contrair”) Dúvidas sobre fisiologia hormonal e metabólica (ex: “porque a mulher tende a acumular uma maior concentração de gordura no corpo”) e sem perguntas (respostas como “não”, “não lembro”, etc.). Apesar de ter poucas respostas à pergunta aberta, pode-se observar que as dúvidas presentes são interesses pontuais, mas significativos, visto que podem ser exploradas para aprofundar os conteúdos durante as aulas.

A escola, como espaço de formação cidadã, deve promover práticas pedagógicas que favoreçam o debate aberto, respeitoso e fundamentado, contribuindo para a construção de uma aprendizagem significativa e emancipadora, como apontam autores como Perrenoud (1999) e Ausubel (1968). Esses dados revelam que embora os estudantes reconheçam a importância do tema, ainda há espaço para aprofundamento conceitual e para o fortalecimento de espaços de diálogo.

Para a avaliação da aprendizagem dos alunos das turmas Profissionalizante de Enfermagem e Informática responderam de forma voluntária, havendo a participação de 35 alunos, com idades entre 16 e 19 anos, neste questionário foi observado uma participação mais homogênea dos gêneros feminino e masculino (Gráfico 1). A leve variação na autoidentificação entre os dois momentos da pesquisa pode indicar um processo de reflexão e maior liberdade para a expressão da identidade pessoal, possivelmente estimulada pela abordagem pedagógica proposta. o que pode mostrar que após a aula os meninos sentiram-se mais estimulados e confortáveis a participar e responder ao questionário.

Todos os participantes responderam corretamente sobre o ciclo menstrual, assinalando a alternativa “todas as anteriores” (Gráfico 2), aumento expressivo na escolha da opção, constatando o que ele envolve o período fértil, ovulação e o intervalo entre menstruações, o que evidencia avanço conceitual. A importância atribuída ao tema também teve um crescimento considerável, pois a frequência de alunos que assinalaram o tema como “muito importante” cresceu de 88% para 90%.

O número de estudantes que afirmaram se sentir mais confortáveis para conversar sobre o tema aumentou consideravelmente se comparada com o primeiro momento (Gráfico 3), pois houve o aumento de 5 estudantes no pré-aplicação para 17 no pós-aplicação, evidenciando um avanço significativo no nível de conforto e abertura para o diálogo após a aula. Estes números foram obtidos por meio da Estatística Descritiva, através da frequência absoluta.

O modelo didático foi avaliado como “muito importante” por 27 dos 35 participantes, aproximadamente 77%, conforme os dados obtidos por meio da distribuição de frequência absoluta e relativa, o que demonstra uma aceitação amplamente positiva da estratégia utilizada.

Já na análise qualitativa baseada em Bardin (2011), observou-se uma mudança importante nos discursos dos estudantes. Bardin propõe que a análise de conteúdo busque compreender os sentidos expressos e subentendidos nos textos, as principais categorias

temáticas extraídas foram: reconhecimento da importância da aula e da didática utilizada (ex: elogios espontâneos à regente da aula e ao conteúdo); diminuição de dúvidas ou inseguranças, onde a maioria afirmou não ter mais perguntas, indicando que os objetivos da aula foram atingidos; e surgimento de novas questões mais aprofundadas, como dúvidas sobre relações sexuais em diferentes fases do ciclo menstrual, por exemplo “Existe algum período que podemos ter relações sexuais sem medo de ocorrer uma gravidez?” e sobre os impactos na fertilidade.

Dentre as principais observações, destacam-se: a maioria dos estudantes não apresentou dúvidas adicionais, o que sugere que o conteúdo da aula respondeu às dúvidas anteriormente existentes; alguns estudantes manifestaram curiosidade sobre relações sexuais seguras durante o ciclo menstrual e aspectos metabólicos ligados à fertilidade, evidenciando o aprofundamento do interesse e da reflexão dos próprios alunos, abrindo espaço para atender a essas necessidades pedagógicas, focando em aspectos fisiológicos e metabólicos.

Segundo Borochovicus (2014), essa metodologia empregada (ABP) tem como objetivo atender às demandas não apenas dos estudantes, mas também dos professores e da própria sociedade. Para os discentes, ela possibilita o enfrentamento de problemas relacionados às suas futuras áreas de atuação, incentivando a pesquisa, o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia e da capacidade de tomar decisões. Para os docentes, promove a busca por novos conhecimentos, estimula a prática investigativa e favorece a interdisciplinaridade, permitindo que os conteúdos trabalhados em sala se conectem com diversas áreas do saber essenciais à formação profissional e pessoal. Já para a sociedade, em um contexto marcado por intensa competitividade, rápidas transformações e um mercado de trabalho globalizado, a metodologia contribui para a formação de profissionais preparados para propor soluções realistas e adequadas às demandas contemporâneas.

A turma demonstrou heterogeneidade quanto às experiências pessoais com o tema abordado, embora tenha se mostrado receptiva à proposta. Observou-se que, apesar de possuírem conhecimento prévio sobre o corpo humano, provavelmente adquirido em anos anteriores da disciplina de Biologia, muitos estudantes da turma de Informática ainda apresentavam dúvidas e curiosidades específicas relacionadas ao funcionamento do corpo feminino, o que pode mostrar que no seu currículo esse tema não é bem trabalhado, ao contrário da turma de Enfermagem, que por ser uma área da saúde entende-se que precisa ter um enfoque

maior, o que não deveria ser fator determinante para que os cursos que não são da área da saúde não necessitem de aprofundamento, pois são conteúdos de saúde e bem-estar para todos.

O ambiente escolar oferece condições básicas para o desenvolvimento de atividades pedagógicas, e os alunos apresentaram bom nível de participação nas etapas da proposta, na aplicação do questionário, mas principalmente na dinâmica de sala de aula

Esses resultados indicam um impacto positivo e direto da aplicação, utilizando o modelo didático produzido, através de uma apropriação simbólica e afetiva do conteúdo para a ampliação do conhecimento e na disposição para dialogar sobre o assunto.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência desenvolvida ao longo deste trabalho evidenciou a importância de recursos concretos no ensino de temas fundamentais como a anatomia e fisiologia do corpo feminino. A construção do modelo didático físico e visual representou não apenas um recurso pedagógico, mas também um exercício criativo, técnico e reflexivo sobre o processo de ensinar. Mas que assim como durante a produção, enfrentamos dificuldades e precisando refazer o caminho em diversos momentos, seja na escolha dos materiais, no ajuste de texturas e proporções ou na organização da sequência didática mais adequada para o aprendizado, esses desafios não comprometeram o processo e fortaleceu o entendimento pessoal de que na prática docente estaremos em constante experimentação e reformulação, para atender às condições reais da escola e as necessidades dos alunos. A conclusão dessas etapas resultou em um material funcional, acessível, viável e que alcançou os objetivos da proposta, evidenciando a capacidade de recursos concretos na construção do conhecimento científico e de aprendizagens significativas.

A abordagem pedagógica foi fundamentada na articulação entre conceitos biológicos e questões sociais, culturais e subjetivas que envolvem o corpo feminino. Por meio da aplicação do modelo didático que incluiu a aplicação de questionários antes e depois da intervenção e de uma atividade prática, buscou-se compreender como os estudantes do Terceiro Ano do Ensino Médio, de escola pública, percebem o tema e a importância para suas vidas, quais lacunas de conhecimento possuem e de que forma reagem à mediação didática. Essa abordagem baseada na Aprendizagem Baseada em Problemas mostrou-se funcional, tanto em aspecto funcional

quanto comportamental. Os dados obtidos revelaram avanços no conhecimento dos estudantes, além de uma maior abertura para o diálogo sobre o tema, confirmam ainda que o modelo contribuiu para criar um ambiente de aprendizagem mais participativo e acolhedor.

Assim, conclui-se que a criação e o uso dessa ferramenta no ensino de Biologia, em especial em temas relacionados ao corpo humano e a saúde, para promoção do autoconhecimento e autocuidado, são práticas valiosas para aproximar os estudantes do saber científico, fortalecer o pensamento crítico e promover uma educação que atravessa o cotidiano dos alunos, de forma a contribuir para a formação integral dos sujeitos.

7. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Leonardo Ferreira; LANDIM, Myrna. A temática saúde na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): refletindo a intersectorialidade entre educação e saúde na Educação Básica. **Colóquio Educon**. v. 17, n. 13, art. 05, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.29380/2023.17.13.05>.

AUGUSTINHO, Elizabeth; VIEIRA, Valéria da Silva. Aprendizagem significativa como alicerce para metodologias ativas no ensino de ciências: uma interlocução em prol da educação de jovens e adultos. **Dossiê Amazônia**, v. 1, n. especial, 2020.

AUSUBEL, David Paul. Educational psychology: a cognitive view. New York: **Holt, Rinehart & Winston**, 1968.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. B. **Tec. Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, 2013.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. **Lisboa: Edições 70**, 2011.

BOROCHOVICIUS, Eli; TORTELLA, Jussara Cristina Barboza. Aprendizagem baseada em problemas: um método de ensino-aprendizagem e suas práticas educativas. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 83, p. 39-62, abr./jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 26 set. 2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Brasília, **MEC**, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>

CAZETTA, Luiza. Educação sexual na escola: qual a importância de incluir essa abordagem na sala de aula?. Revista **TENDÊNCIAS E MÉTRICAS**, 2022. Disponível em : <<https://escolasexponenciais.com.br/tendencias-e-metricas/educacao-sexual-na-escola-qual-a-importancia/>>

CEARÁ. Secretaria da Educação do Estado do Ceará (SEDUC). Documento Curricular Referencial do Ceará: ensino médio. Fortaleza: **SEDUC**, 2021.

CEARÁ. Secretaria da Educação. Documento Curricular do Ceará: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Fortaleza: **SEDUC**, 2019.

CEARÁ. Secretaria da Educação. Escola Estadual de Educação Profissional Joaquim Nogueira. Fortaleza: **SEDUC**, 2017. Disponível em: <https://www.seduc.ce.gov.br/>. Acesso em: 19 jul. 2025.

FAGUNDES, M. J. D. Educação em Saúde: A Dose Certa para uma Vida Saudável. In: **Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa - Brasília 2010**. Disponível em: <<http://bit.ly/2YIyUI0>>.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: **Paz e Terra**, 1996.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: **Atlas**, 2008.

KOBASHIGAWA, A. H.; ATHAYDE, B. A. C.; MATOS, K. F. de OLIVEIRA; CAMELO, M. H.; FALCONI, S. Estação ciência: formação de educadores para o ensino de ciências nas

séries iniciais do ensino fundamental. **IV Seminário Nacional ABC na Educação Científica**. São Paulo, p. 212-217, 2008.

KRASILCHIK, M.; ARAUJO, U. F.; Novos caminhos para a educação básica e superior. **Com Ciência**, n. 115, p. 0-0, 2010.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção de mídias contemporâneas**. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

NASCIMENTO, T. E.; COUTINHO, C. Metodologias ativas de aprendizagem e o ensino de Ciências. **Multiciência online**, v. 2, n. 3, p. 134-153, 2016. Disponível em: <http://urisantiago.br/multicienciaonline/adm/upload/v2/n3/7a8f7a1e21d0610001959f0863ce52d2.pdf>.

OLIVEIRA, Christian Mota de; MARQUES, Valquíria Fernandes; SCHRECK, Rafaela Siqueira Costa. Aplicação de metodologia ativa no processo de ensino-aprendizagem: relato de experiência. Revista Eletrônica **Pesquiseduca**, v. 9, n. 19, p. 674-684, set./dez. 2017. ISSN 2177-1626.

OLIVEIRA, G. Metodologias Ativas: aplicações e vivências em Educação Farmacêutica. São Paulo. **Abenfarbio**. 2013.

OLIVEIRA, M. M. Sequência didática interativa no processo de formação de professores. Petrópolis: **Voices**, 2013.

PEREIRA, Z. T. G.; SILVA, D. Q. Metodologia ativa: Sala de aula invertida e suas práticas na educação básica. **Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, v. 16, n. 4, p. 63-78, 2018.

PERRENOUD, Philippe. Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens — entre duas lógicas. Porto Alegre: **Artmed**, 1999.

RIBEIRO, Paula Regina Costa. *Corpos, gêneros e sexualidades: Revisitando a História da educação no Brasil*. **FURG Edgraf**, 2013, pág 12.

SANTOS, Welson Barbosa; CARDOSO, Rone; ALMEIDA, Juliano da Silva Martins de; MOREIRA, Fernanda Arantes. Educação sexual como parte curricular da disciplina de biologia e auxílio a adolescentes: dificuldades e desafios. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 6, n. 2, p. 7-18, 2011.

SILVA, P. S.; ASSIS, R. R. L.; TAVEIRA, R. A. V.; SOUZA, A. A.; RABELO, C. P. G.; FAGUNDES, M. J. D. Educação em Saúde: A Dose Certa para uma Vida Saudável. In: **Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa - Brasília 2010**. Disponível em: <<http://bit.ly/2YIyUI0>>.

SILVA, Tatiano Gomes da; SILVA, Taciane Laiane Gomes da; SILVA, Thaylane Gomes da. Utilização de modelos didáticos no ensino da anatomia humana da educação básica ao ensino superior. **Id on Line Revista de Psicologia.**, v. 15, n. 57, p. 896-906, out. 2021.

VANDERLEY, Carminda Sandra Brito Salmito; SANTANA, Isabel Cristina Higino. *Histologia e embriologia animal comparada*. 2. ed. Fortaleza: **EdUECE**, 2015. p. 25–27.

ZABALA, A. *Prática Educativa: como ensinar*. Porto Alegre: **ARTMED**, 1998.

APÊNDICE A - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) como participante da pesquisa: Percepções dos alunos sobre estudos de anatomia e fisiologia do corpo humano.

Nesse estudo pretendemos compreender o que os estudantes do Ensino Médio entendem sobre o aparelho reprodutor feminino e como a utilização de modelo didático pode ajudar na compreensão e fixação do conteúdo.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é a importância de compreender como os estudantes do Ensino Médio percebem e assimilam conteúdos relacionados ao aparelho reprodutor feminino, considerando que esse tema é fundamental para a educação em saúde, o desenvolvimento da consciência corporal e a prevenção de desinformações. Além disso, buscamos avaliar se o uso de modelos didáticos pode tornar o aprendizado mais eficaz, acessível e significativo, promovendo maior engajamento e compreensão dos alunos em relação à anatomia e fisiologia humana.

Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: pesquisa pré aplicação de modelo didático, aplicação de modelo didático e aula e pesquisa pós aplicação de modelo didático.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo não apresenta nenhum risco. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos e, após esse tempo, serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, _____, portador(a) do documento de Identidade _____, fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar, se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste Termo de Assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Fortaleza, ____ de _____ de ____ .

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Assinatura do(a) estudante

Endereço da responsável pela pesquisa:

Nome: Monique Domingos Rocha

Instituição: Universidade Federal do Ceará

E-mail: Monique.drr@gmail.com

Telefones para contato: 85987793878

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo informado sobre a pesquisa: Percepções dos alunos sobre estudos de anatomia e fisiologia do corpo humano. Nesse estudo pretendemos compreender o que os estudantes do Ensino Médio entendem sobre o aparelho reprodutor feminino e como a utilização de modelo didático pode ajudar na compreensão e fixação do conteúdo.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é a importância de compreender como os estudantes do Ensino Médio percebem e assimilam conteúdos relacionados ao aparelho reprodutor feminino, considerando que esse tema é fundamental para a educação em saúde, o desenvolvimento da consciência corporal e a prevenção de desinformações. Além disso, buscamos avaliar se o uso de modelos didáticos pode tornar o aprendizado mais eficaz, acessível e significativo, promovendo maior engajamento e compreensão dos alunos em relação à anatomia e fisiologia humana.

Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: pesquisa pré aplicação de modelo didático, aplicação de modelo didático e aula e pesquisa pós aplicação de modelo didático.

Para participar deste estudo, o responsável deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável poderá retirar o consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo não apresenta nenhum risco. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos e, após esse tempo, serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, _____, portador(a) do documento de Identidade _____, fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e como responsável poderei modificar a decisão de participar, se assim o desejar. Tendo o consentimento do aluno já assinado, declaro que autorizo a participação do aluno concordo no estudo. Recebi uma via deste Termo de Assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Fortaleza, ____ de _____ de ____ .

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Assinatura do(a) responsável

Endereço d(os, as) responsável(is) pela pesquisa:

Nome: Monique Domingos Rocha

Instituição: Universidade Federal do Ceará

E-mail: Monique.drr@gmail.com

Telefones para contato: 85987793878

APÊNDICE C - PLANO DE AULA



PLANO DE AULA



1 - IDENTIFICAÇÃO

- REGENTES:
- DATA: 30/04/2024 E 14/05/2024
- PÚBLICO ALVO: ALUNOS DO 3º ANO - EM
- TEMA DA AULA: ANATOMIA DO SISTEMA REPRODUTOR FEMININO E CICLO MENSTRUAL

2 - PLANEJAMENTO DA AULA

- OBJETIVOS:
- 1. CONTEMPLAR AS HABILIDADES SEGUNDO BNCC: (EM13CNT101), (EM13CNT202), (EM13CNT303)
- 2. COMPREENDER A ESTRUTURA E O FUNCIONAMENTO DO SISTEMA REPRODUTOR FEMININO E DO CICLO MENSTRUAL
- 3. PROMOVER REFLEXÕES SOBRE SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA COM FOCO NO BEM-ESTAR DE PESSOAS QUE MENSTRUAM.
- 4. IDENTIFICAR OS ÓRGÃOS DO SISTEMA REPRODUTOR FEMININO E SUAS FUNÇÕES;
- 5. ENTENDER AS FASES DO CICLO MENSTRUAL E OS PRINCIPAIS HORMÔNIOS ENVOLVIDOS;
- 6. RELACIONAR O CICLO MENSTRUAL COM ASPECTOS FÍSICOS, EMOCIONAIS E SOCIAIS DA SAÚDE

- CONTEÚDOS:
- 1. ANATOMIA E FISIOLOGIA DO SISTEMA REPRODUTOR FEMININO
- 2. CICLO MENSTRUAL
- 3. MECANISMOS REPRODUTIVOS

- MATERIAIS UTILIZADOS:

- | | |
|-------------|----------------------|
| 1. QUADRO | 4. SLIDES |
| 2. PINCEL | 5. MODELO DIDÁTICO |
| 3. PROJETOR | 6. IMAGENS IMPRESSAS |

3 - PROCEDIMENTOS

- A AULA SERÁ CONDUZIDA DE FORMA A FAVORECER A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA, CONFORME PROPOSTO POR AUSUBEL (1968). INICIAREI COM UMA SONDAGEM DOS CONHECIMENTOS PRÉVIOS, PERGUNTANDO O QUE ELES SABEM ATÉ O MOMENTO SOBRE O ASSUNTO, EXTRAINDO SUBSUNÇORES PARA ANCORAR OS CONHECIMENTOS NOVOS, E APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO PRÉ-APLICAÇÃO.
- EM SEGUIDA, UTILIZAREI DOS ORGANIZADORES PRÉVIOS (DÚVIDAS E APONTAMENTOS) PARA INTRODUIZIR OS PRINCIPAIS COMPONENTES DO SISTEMA REPRODUTOR FEMININO;
- A PARTE EXPOSITIVA SERÁ INICIADA COM CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA COM ATIVIDADES PRÁTICAS, E ANÁLISE DE SITUAÇÕES DO COTIDIANO, PARA
- EXPLICAÇÃO SOBRE A ANATOMIA DO SISTEMA, ENFASE EM OVÁRIO, PARA A DEMONSTRAÇÃO DO MODELO DIDÁTICO E POR FIM ATIVIDADE FORMATIVA (PERRENOUD, 1999) PRÁTICA.
- ATIVIDADE: DIVIDIR A TURMA EM GRUPOS DE 3 A 4 ALUNOS E FORNECER ILUSTRAÇÕES ADAPTADAS DE OVÁRIO, CADA GRUPO SERÁ RESPONSÁVEL POR ASSOCIAR CORRETAMENTE OS MODELOS DE FOLÍCULOS EM DESENVOLVIMENTO COM SUA FASE.

4- AVALIAÇÃO

- A APRENDIZAGEM SERÁ ANALISADA ATRAVÉS DOS QUESTIONÁRIOS PRÉ-APLICAÇÃO E PÓS APLICAÇÃO DE MODELO DIDÁTICO, BEM COMO DA ATIVIDADE PRÁTICA DE NATUREZA FORMATIVA, PROPOSTA EM SALA.

5 - INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

- MATIZ, ALEJ. OBSERVATÓRIO DE CIÊNCIAS: MANUAL DO PROFESSOR. 3ª ED. SÃO PAULO: EDITORA MODERNA, 2018.
- AMABIS, JOSÉ MARIANO; MARTHO, GILBERTO RODRIGUES, FUNDAMENTOS DA BIOLOGIA MODERNA. 2. ED. V. 1. SÃO PAULO: MODERNA, 1997.



APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO PRÉ-APLICAÇÃO DO MODELO DIDÁTICO

Pesquisa sobre o que alunos do Ensino Médio entendem sobre aparelho reprodutor feminino, suas funções e anatomia.

Olá! Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa que busca compreender o que os estudantes do Ensino Médio entendem sobre o aparelho reprodutor feminino e como a utilização de modelo didático pode ajudar na compreensão e fixação do conteúdo. Essa entrevista faz parte de um trabalho acadêmico e será utilizada exclusivamente para fins de estudo e análise científica. Sua participação é voluntária e suas respostas serão anônimas. Você pode se recusar a responder qualquer pergunta ou interromper sua participação a qualquer momento, sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

Após preencher e entregar os termos de Consentimento e Assentimento. Ao responder a questão abaixo, você declara que compreende os objetivos desta pesquisa e autoriza o uso das suas respostas de forma anônima para fins acadêmicos. Caso deseje mais informações, pode entrar em contato com o(a) pesquisador(a) através do e-mail: monique.drr@gmail.com ou através do Whatsapp: 85987793878. Obrigada!

1. Qual sua idade?
2. Qual o seu gênero?
3. Qual seu curso?

4. Você teve a oportunidade de aprender sobre a anatomia e fisiologia do corpo feminino em suas aulas ou estudos anteriores?
 Sim;
 Não;
 Não tenho certeza.

5. Qual é a sua opinião sobre a importância de entender o funcionamento do corpo feminino para a saúde e bem-estar?
 Muito importante;
 Importante;
 Pouco importante;
 Não importante;
 Não tenho certeza.

6. Com que frequência você conversa com amigos sobre a anatomia do corpo feminino?
 Sempre;
 Frequentemente;
 Às vezes;
 Raramente;
 Nunca.

7. O que você entende por ciclo menstrual?
 - a) O período em que a mulher está fértil;
 - b) O intervalo entre uma menstruação e outra;
 - c) A fase em que ocorre a ovulação;
 - d) Todas as alternativas acima.

8. Quem você acha que deve conhecer o corpo feminino, sua anatomia e funções?

- a) Somente as próprias mulheres;
- b) Somente profissionais da área da saúde;
- c) Todas as pessoas, independentemente do gênero ou profissão;
- d) Apenas parceiros(as) de mulheres;
- e) Ninguém além das mulheres e seus médicos(as);
- f) Apenas parceiros(as) de mulheres e mulheres.

9. Você tem alguma pergunta ou curiosidade sobre o tema: Anatomia e fisiologia do corpo feminino?

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO PÓS-APLICAÇÃO DO MODELO DIDÁTICO

1. Qual sua idade?

2. Qual o seu gênero?

3. Qual seu curso?

4. Qual é a sua opinião sobre a importância de entender o funcionamento do corpo feminino para a saúde e bem-estar?

- Muito importante;
- Importante;
- Pouco importante;
- Não importante;
- Não tenho certeza.

5. Você acha importante conhecer o funcionamento do corpo feminino?

- Muito importante;
- Importante;
- Pouco importante;
- Não importante;
- Não tenho certeza.

6. Após a aula você acredita que estará mais confortável para conversar com seus amigos sobre o assunto?

- Nunca;
- Raramente;
- Às vezes;
- Frequentemente;
- Sempre.

7. Como você avalia a importância do modelo didático para aulas de anatomia e fisiologia humana?

- Muito importante;
- Importante;
- Pouco importante;

() Não importante;

() Não tenho certeza;

8. O que você entende por ciclo menstrual?

- a) O período em que a mulher está fértil;
- b) O intervalo entre uma menstruação e outra;
- c) A fase em que ocorre a ovulação;
- d) Todas as alternativas acima.

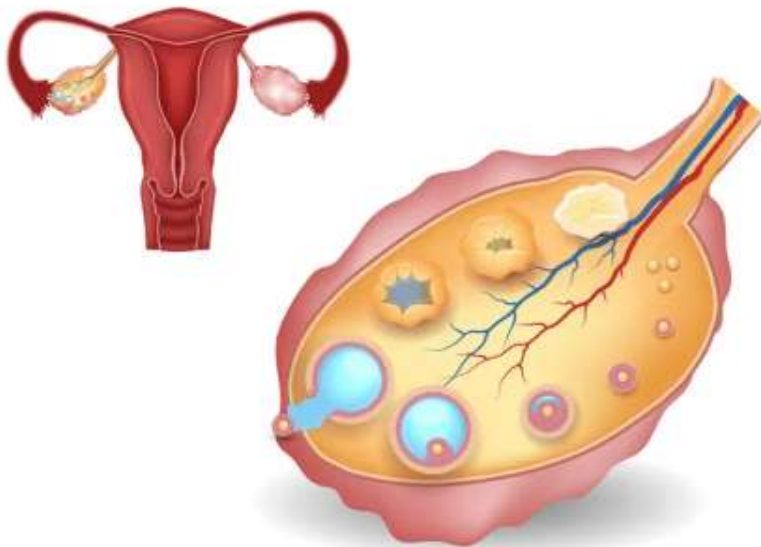
9. Quem você acha que deve conhecer o corpo feminino, sua anatomia e funções?

- a) Somente profissionais da área da saúde;
- b) Somente as próprias mulheres;
- c) Todas as pessoas, independentemente do gênero;
- d) Apenas parceiros(as) de mulheres;
- e) Ninguém além das mulheres e seus médicos(as).

10. Você tem alguma pergunta ou curiosidade sobre o tema?

ANEXO - ILUSTRAÇÃO DO SISTEMA REPRODUTOR FEMININO

Ilustração 1: Ilustração do Sistema Reprodutor Feminino evidenciando a foliculogênese que ocorre nos ovários.



Fonte: Disponível em <https://depositphotos.com/br/vectors/ovula%C3%A7%C3%A3o.html?view=42914829>

Acessado em: 18 de julho de 2025.