



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS ARAGUATINS**

CURSO SUPERIOR LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ROSÂNGELA FERREIRA DE ARAÚJO

**AS CONTRIBUIÇÕES DE UMA SEQUENCIA DIDÁTICA (SD) SOBRE
REPRODUÇÃO HUMANA, NO ENSINO DE CIÊNCIAS.**

ARAGUATINS

2026

ROSÂNGELA FERREIRA DE ARAÚJO

**AS CONTRIBUIÇÕES DE UMA SEQUENCIA DIDÁTICA (SD) SOBRE
REPRODUÇÃO HUMANA, NO ENSINO DE CIÊNCIAS.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Tocantins - *Campus Araguatins*,
como requisito parcial para a aquisição do título
de licenciado.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Josinete Araújo Costa

ARAGUATINS

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins

A663c Araujo, Rosângela Ferreira de

As contribuições de uma sequência didática (SD) Sobre
reprodução humana, no ensino de Ciências/
Rosângela Ferreira de Araujo.–Araguatins, TO, 2026.
32p.:il.Color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) –
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus
Araguatins, Araguaatins, TO, 2026.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Josinete Araujo Costa

1.Reprodução humana. 2.Educação sexual. 3.Ensino de ciências
I.Costa, Maria Josinete Araujo. II. Título.

CDD570

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins de estudo e
pesquisa, desde que citada a fonte.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

FOLHA DE APROVAÇÃO



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguatins

ANEXO XIII

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: AS CONTRIBUIÇÕES DE UMA SEQUENCIA DIDÁTICA (SD) SOBRE REPRODUÇÃO HUMANA, NO ENSINO DE CIÊNCIAS.

AUTORA: Rosângela Ferreira de Araujo
ORIENTADORA: Maria Josinete Araujo Costa

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus Araguatins*, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.



Documento assinado eletronicamente por **Maria de Paula Soares da Silva, Servidora**, em 01/07/2026, às 14:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Aprovado em 18 de junho de 2026.



Documento assinado eletronicamente por **Maria Josinete Araujo Costa, Servidora**, em 19/06/2026, às 19:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Katia Paulino de Sousa, Servidora**, em 30/06/2026, às 17:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3202378** e o código CRC **EDA5E60D**.

Dedico este trabalho a minha família, em especial
ao meu esposo e minha filha, que me inspiram
todos os dias.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me conceder força, sabedoria e perseverança ao longo de toda a trajetória acadêmica, tornando possível a conclusão deste Trabalho de Conclusão de Curso.

Aos meus familiares, pelo apoio constante, compreensão e incentivo nos momentos de dificuldade. Em especial, ao meu esposo Bianchini, pelo companheirismo, paciência e incentivo incondicional, e à minha filha Laura, que foi minha maior fonte de motivação, inspiração e esperança ao longo desta caminhada.

À instituição de ensino, aos professores e, em especial, a orientadora Josinete Araujo, pelas orientações, ensinamentos e contribuições acadêmicas, fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste estudo, meus sinceros agradecimentos.

Não há nada a temer na vida, apenas tratar de compreender." — *Marie Curie*

RESUMO

O processo educativo favorece a formação de indivíduos críticos e autônomos, que entenda os fenômenos da natureza, da biodiversidade, como também a anatomia e fisiologia do corpo humano. No conhecimento do corpo humano, além da anatomia e fisiologia, há também a dimensão comportamental, que completa a integridade do ser humano. No estudo dos sistemas que formam o corpo humano, o sistema reprodutor tem sido alvo de controvérsias sobre as abordagens e em que momento deve ser estudado. A Base Nacional Comum Curricular – BNCC propõe diversos momentos de estudo sobre a sexualidade humana, pois a educação sexual proporciona conhecimentos sobre a anatomia e fisiologia do sistema reprodutor, como também sobre a prevenção de infecções sexualmente transmissíveis - IST's, a importância dos cuidados com a saúde reprodutiva e outros. Dessa forma esse estudo desenvolveu uma sequência didática (SD) sobre a reprodução humana, para facilitar o aprendizado de forma interativa, com informações e debates que despertaram o senso crítico e conduziu a um processo de aprendizagem significativa. A SD consistiu em várias atividades para estudo do sistema reprodutor masculino e feminino, sexualidade e reprodução humana, a ideia foi desenvolver em etapas um assunto complexo, de forma fácil e interativa para facilitar o aprendizado dos discentes. As atividades foram desenvolvidas com estudantes da turma do 8º ano (turma 82.01) de Ensino Fundamental no Colégio Militar do Estado do Tocantins - Professora Antonina Milhomem localizada na cidade de Araguatins-Tocantins. Como desenvolvimento da SD foi possível observar uma melhor compreensão dos conteúdos abordados, foi uma metodologia que facilita a compreensão de um assunto complexo, através de aulas dinâmicas e interativas. O objeto do conhecimento tratado dentro do eixo transversal de educação sexual se trata de um assunto que ainda gera constrangimento ou vergonha em alguns estudantes, a utilização da SD com estratégias didáticas diversificadas e lúdicas despertou o interesse da turma e consequentemente favoreceu a construção de conhecimento.

Palavras-chave: Reprodução humana. Educação sexual. Ensino de Ciências

ABSTRACT

The educational process contributes to the development of critical and autonomous individuals who are capable of understanding natural phenomena, biodiversity, as well as the anatomy and physiology of the human body. In the study of the human body, beyond anatomy and physiology, there is also a behavioral dimension that complements the integrity of the human being. Among the systems that make up the human body, the reproductive system has been the subject of controversy regarding the approaches used and the appropriate stage at which it should be studied.

The Brazilian National Common Curricular Base (BNCC) proposes several opportunities for the study of human sexuality, as sexual education provides knowledge about the anatomy and physiology of the reproductive system, as well as the prevention of sexually transmitted infections (STIs), the importance of reproductive health care, and other related topics. Therefore, this study developed a didactic sequence (DS) on human reproduction to facilitate learning through an interactive approach, incorporating information and discussions that stimulated critical thinking and promoted meaningful learning.

The DS consisted of several activities focused on the study of the male and female reproductive systems, sexuality, and human reproduction. The objective was to address a complex topic in a step-by-step manner, using simple and interactive strategies to facilitate students' learning. The activities were carried out with 8th-grade students (Class 82.01) from elementary school at the Military School of the State of Tocantins – Professor Antonina Milhomem, located in the city of Araguatins, Tocantins, Brazil.

The implementation of the DS made it possible to observe a better understanding of the topics addressed. This methodology facilitated the comprehension of a complex subject through dynamic and interactive lessons. The knowledge addressed within the cross-curricular theme of sexual education is still a topic that may cause embarrassment or discomfort among some students. However, the use of the DS, combined with diversified and playful teaching strategies, increased students' interest and consequently promoted the construction of knowledge.

Keywords: Human Reproduction. Sexual Education. Science Teaching.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
Ensino de Ciências	13
Metodologia ativa: sequência didática	13
Sistema reprodutor humano	14
Reprodução humana	14
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	16
Local da pesquisa	16
Tipo da pesquisa	16
Etapas da pesquisa	17
4. RESULTADO E DISCUSSÃO	19
Caracterização da turma	19
Conhecimentos prévios	19
Montagem das palavras	21
Questionário final	22
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
6. REFERÊNCIAS	24
7. APÊNDICE A	24
8. APÊNDICE B	32
9. APÊNDICE C	34
10. APÊNDICE D	35

1 INTRODUÇÃO

O ensino de ciências (EC) desempenha um papel fundamental na formação educacional e no desenvolvimento intelectual dos estudantes. Ele abrange um vasto conjunto de conhecimentos sobre o mundo natural, incluindo disciplinas como biologia, química e física, e busca não apenas transmitir informações, mas também desenvolver habilidades essenciais para a compreensão científica, como a observação, a experimentação, o raciocínio lógico e a análise crítica.

A anatomia e fisiologia do corpo humano é um objeto de conhecimento importante no ensino de ciências, dentre os sistemas o sistema reprodutor é o que causa maior polêmica a ser estudado, mas a relevância desse estudo é grande, pois além do conhecimento sobre o corpo humano pode contribuir no seu posicionamento no combate de problemas sociais, violência sexual entre outros. E devido o assunto ser complexo as escolas buscam formas alternativas para trabalhar a educação sexual em sala de aula.

A reprodução humana é um tema central e essencial para a formação educacional dos estudantes, no entanto, é um tema complexo que exige uma abordagem assertiva e responsável, para que possa conduzir a um processo de aprendizagem significativa. Dessa maneira pode-se aplicar uma sequência didática que é uma maneira ou forma de facilitar a compreensão dos mesmos de uma forma interativa, por ser desenvolvida em etapas, que facilitam a construção do conhecimento.

A sequência didática é um metodologia ativa, que transforma o aluno no protagonista do seu próprio aprendizado, ao investigar, resolver problemas, realizar experimentos, discutir resultados; o que torna o ensino de ciências mais interessante e eficiente. Conforme Santos e Martins Junior (2023, pág. 01) “uma metodologia ativa pode auxiliar no desenvolvimento cognitivo dos alunos do ensino básico, além de facilitar o entendimento dos conceitos científicos”. Portanto é uma estratégia para facilitar as aulas, na qual um assunto “difícil” se torne mais fácil.

Nesse sentido uma SD estará contribuindo para um ensino de qualidade e que estimule o aluno a querer ser participativo, visto que é um conjunto de aulas planejadas e analisadas previamente com a finalidade de observar situações de aprendizagem, envolvendo os conceitos previstos na pesquisa didática (Artigue, 1996). A SD vem como uma sugestão pedagógica, pois a todo momento o docente pode intervir para ter uma melhoria no processo de ensino e aprendizagem, dando a oportunidade aos educandos para que assumam a postura de sujeito no ensino e aprendizagem.

Ao abordar questões relacionadas a sexualidade de maneira clara e científica, pode ajudar a desmitificar tabus e reduzir comportamentos de risco, que estão tão presentes em nossa sociedade, como a gravidez na adolescência, a incidência de ISTs e posturas que revelam ignorância sobre a anatomia e fisiologia humana, bem como sobre a dimensão comportamental.

Esse estudo desenvolveu uma sequência didática sobre reprodução humana na perspectiva de reflexão e mediação, na expectativa de construção do conhecimento compartilhado, coletivo e colaborativamente. Para isso propôs uma SD que possibilitou o ensino do tema reprodução de forma interativa, contextualizada e inclusiva, oportunizando momentos de aprendizagem e análise da importância da educação sexual para informação sobre saúde e bem-estar.

Com esse estudo foi possível estimular atitudes de respeito ao próprio corpo, enfatizando a valorização e autocuidado, sempre relacionando o conteúdo de reprodução humana com situações do cotidiano dos estudantes.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Ensino de ciências

O ensino de ciências é um componente curricular de grande importância para o conhecimento. Durante a trajetória de estudo e a partir do ensino fundamental Inas escolas os alunos já estudam sobre ser humano e saúde. Segundo a BNCC no 5º do ensino fundamental os alunos já estudam sobre o corpo “Nutrição do organismo, Hábitos alimentares e Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório” pois é um assunto de grande relevância para ser tratado. E nesses estudos de ciências pode-se ser aplicado o assunto de reprodução humana que será uma orientação sexual. No 8º ano tem-se uma abordagem mais profunda sobre reprodução

Comparar diferentes processos reprodutivos em plantas e animais em relação aos mecanismos adaptativos e evolutivos. Analisar e explicar as transformações que ocorrem na puberdade. Entender o modo de ação e eficácia dos métodos contraceptivos. Identificar os sintomas e modos de transmissão de algumas DST. (“BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.”)

É importante ressaltar que essa abordagem venha também como incentivo para combater problemas sociais, como abuso de menores e da exploração sexual infantil. Tendo em vista esses casos que acontecem, é de suma necessidade que esse assunto seja tratado em sala de aula e que tenha professores capacitados para lidar com esse assunto, pois alguns discentes ainda tem vergonha de falar com seus pais sobre o tema abordado e na escola é um apoio para eles tirarem dúvida e aprender.

Diante da recomendação da BNCC e da necessidade de apresentar reflexões aos adolescentes sobre a temática “Reprodução Humana”, este estudo, por meio de uma Sequência Didática elaborada com metodologias ativas, buscou tornar o ensino e aprendizado dinâmico, atrativo e contextualizado. (P. B. Santos, 2022)

Metodologia ativa: sequência didática

A metodologia ativa ela vem para incentivar o aluno a aprender de forma autônoma e participativa, tornando assim uma aula recíproca entre professor e aluno. Essa participação ativa pode ocorrer por meio de diferentes atividades, como discussões em sala de aula, resolução de problemas. Essa abordagem coloca o aprendiz no centro do processo de aprendizagem, reconhecendo sua capacidade de construir conhecimento de forma autônoma e

colaborativa, contribuindo para uma compreensão mais profunda e duradoura dos conceitos abordados.

Vale esclarecer que outros procedimentos também podem constituir metodologias ativas de ensino-aprendizagem, como: seminários; trabalho em pequenos grupos; relato crítico de experiência; socialização; mesas-redondas; plenárias; exposições dialogadas; debates temáticos; oficinas; leitura comentada; apresentação de filmes; interpretações musicais; dramatizações; dinâmicas lúdico-pedagógicas; portfólio; avaliação oral; entre outros (PAIVA, et al., 2016. P. 147)

Além de ser metodologias ativas, contribui também para a socialização entre os alunos o que pode fortalecer a sala de aula e assim ter uma aula mais dinâmica e interativa de aulo para aluno.

Sistema reprodutor humano

O sistema reprodutor humano é responsável pela espécie humana, são constituídos por órgãos especializados na produção de gametas. O sistema reprodutor não é responsável apenas pela reprodução, mas também pelo desenvolvimento de características durante a puberdade, nessa fase há o aumento de hormônio de ambos os sexos, que promovem mudanças físicas e hormonais.

De acordo com Lopes e Rosso (2018), as alterações durante a puberdade não são apenas características físicas, mas mudanças emocionais e sociais também, pois é nessa fase que o adolescente cria sua identidade, sua maneira de ser ou agir.

Por conseguinte, o conhecimento sobre o funcionamento do sistema reprodutor humano é, portanto, essencial para que eles compreendam as transformações que ocorrem em seus corpos e possam tomar decisões responsáveis.

Reprodução humana

Segundo Buffon a reprodução pode ser tratada como um fenômeno pelo qual os seres vivos tem a capacidade de gerar indivíduos semelhantes a si mesmos. Dessa maneira entende-se que reproduzir significa produzir um ser com características semelhantes às dos organismos que lhe deu origem.

Nesse contexto, ressalta-se a importância da relevância em destacar a gravidez nas adolescências ou gravidez precoce. A fase adolescente é marcada por intensas transformações físicas, emocionais e sociais. Nessa fase quando acontece uma gestação, podem surgir

problemas desafiadores relacionados a saúde da mãe e do bebê, além de impactar na vida acadêmica do adolescente, muitas desistem, por não ser uma tarefa fácil conciliar escola e filho.

As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) são infecções causadas por vírus, bactérias são transmitidos principalmente por meio de relações sexuais sem proteção. Nesse contexto os vírus mais conhecidos são a sífilis, gonorreia, HPV, herpes genital e a infecção pelo HIV, vírus causador da AIDS. Essas doenças podem ser prevenidas por meio de métodos contraceptivos, em especial a camisinha, o mesmo é seguro e previne gravidez indesejada.

A escola é fundamental nesse processo de ensino aprendizagem, fornecendo informações confiáveis que auxilia os jovens na tomada de decisões.

Abordar a sexualidade nas escolas é uma necessidade que pode contribuir para que possa evitar gravidez precoce e assim gerar transtornos futuros.

Vale salientar o papel fundamental da escola em sua educação salientamos o papel fundamental da escola em sua educação sexual, visto ser esse o ambiente adequado para aprendizagem não só da anatomia e da fisiologia do corpo humano, de métodos de prevenção da gravidez precoce e das DST, mas também para o desenvolvimento de sua autonomia (MEDEIROS, Vanize Pereira, p. 10, 2020)

É nessa fase que é de suma importância cativar os alunos a ser participativos nas aulas e tirar suas dúvidas, pois é na escola o lugar apropriado para debater esses tabus, devido muitos pais não terem essa abordagem com os filhos, então a escola vem como grande incentivadora para que os alunos conheçam o processo, desde a puberdade até a gestação, ou seja, o conhecimento sobre si mesmo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Local da Pesquisa

A projeto foi desenvolvido no Colégio Militar do Estado do Tocantins – Professora Antonina Milhomem, localizada na rua 06, esquina com a Rua Bartolomeu Bueno da Silva, s/n, no centro, Araguatins - TO, com os alunos do 8º ano do ensino fundamental II, turma composta por 25 alunos, por meio de uma sequência didática estruturada em etapas interligadas e diversificadas, nas quais os estudantes atuaram de forma ativa, reflexiva e colaborativa durante todo o desenvolvimento das atividades.

A instituição atende estudantes de outras cidades vizinhas, oferecendo ensino regular nas etapas finais do ensino fundamental e no ensino médio. A instituição onde a pesquisa foi realizada é uma escola militar da rede pública estadual. Esse modelo de ensino caracteriza-se pela adoção de princípios como disciplina, hierarquia, civismo, respeito as normas e valorização da formação ética e cidadã dos estudantes.

A escola dispõe de infraestrutura composta por salas de aula climatizadas, laboratório de ciências e biologia, biblioteca cantina, espaço de convivência, quadra esportiva e demais ambientes destinados ao desenvolvimento das atividades pedagógicas.

Tipo da Pesquisa

O presente estudo caracteriza-se por uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo e participativo, para uso de metodologias ativas como estratégia para promover uma aprendizagem significativa e o protagonismo dos estudantes no processo de construção do conhecimento dentro do ensino de ciências no tema de reprodução humana.

A observação foi utilizada como uma das técnicas de coleta de dados, permitindo acompanhar a participação, o envolvimento e as interações dos estudantes durante a realização das atividades propostas na sequência didática. Por meio dessa observação, foi possível identificar o interesse dos alunos, suas dificuldades, contribuições e o nível de engajamento diante das metodologias aplicadas.

A coleta de dados ocorreu durante a execução da sequência didática, sendo realizada por meio de registros das atividades desenvolvidas em sala de aula, observações da participação dos estudantes, aplicação de questionários e análise das produções elaboradas pelos alunos. Esses instrumentos possibilitaram a obtenção de informações relevantes acerca

Da aprendizagem dos estudantes e da contribuição das metodologias ativas para a compreensão dos conteúdos trabalhados.

Etapas da Pesquisa

Na etapa inicial, foi realizada uma sondagem dos conhecimentos prévios dos estudantes acerca da temática trabalhada, utilizando perguntas norteadoras, como estratégia de interação inicial, foi realizada uma dinâmica de acolhimento e diálogo com os estudantes, na qual a pesquisadora se apresentou e estabeleceu um momento de conversa aberta sobre a temática da reprodução humana. Nesse momento os alunos foram incentivados a expressar livremente seus conhecimentos, dúvidas, experiências e conhecimento sobre o assunto, favorecendo sua participação ativa no processo de aprendizagem. E para aperfeiçoar o momento de interação foi disponibilizado slides para uma melhor interação e compreensão, esse diálogo inicial serviu para que os alunos tivessem uma troca de conhecimento e assim construindo conhecimentos significativos, tornando os alunos protagonistas do processo educativo.

Nesse momento, os alunos foram incentivados a expor suas opiniões, dúvidas e experiências relacionadas ao tema, favorecendo a participação e o diálogo em sala de aula, foram distribuídos um questionário (Apêndice I) para cada aluno, todos responderam e logo após o mesmo foi discutido em sala de aula, fazendo assim uma aula mais dinâmica.

O questionário foi composto por cinco questões, sendo uma objetiva e quatro subjetivas. As questões subjetivas permitiam que os alunos expressassem seus conhecimentos prévios sobre o tema, possibilitando uma melhor compreensão de suas ideias acerca do tema abordado.

Na etapa seguinte, os estudantes participaram de atividades investigativas e colaborativas, organizados em grupos, com o objetivo de pesquisar, discutir e analisar informações relacionadas ao conteúdo abordado. Foram utilizados recursos didáticos diversificados, como vídeos educativos, slides com imagens, textos informativos e situações-problema.

A situação problema foi a distribuição de palavras chaves que formavam o conceito de uma frase, essas palavras chaves e conceitos foram recortados e os alunos tinham que montar essas palavras para isso a turma foi dividida em dois grupos, grupo A e grupo B, todos tinham o tempo de 10 minutos para formarem as frases distribuídas, o grupo que terminasse primeiro ganharia 1 ponto, essa metodologia motivou a busca do aluno em aprender sobre o tema abordado e agilidade em responder o que foi proposto e fazendo com

Que trabalhassem em equipe, pois a junção de desconhecimento torna o ambiente mais interligado.

Para a avaliação do processo, foram considerados aspectos como participação, interação, envolvimento e desempenho dos estudantes durante as atividades desenvolvidas, além das produções realizadas em grupo e das discussões promovidas em sala de aula,

No final do projeto, foi aplicado o segundo questionário (apêndice II), para se ter a coleta dos dados e averiguar o resultado obtido, a aprendizagem alcançada.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sequência didática foi elaborada pensando em uma nova dinâmica para abordar o ensino do tema reprodução humana, utilizando atividades dinâmicas para que assim os alunos pudessem se sentir mais à vontade para tratar de um assunto que tem grande relevância.

A sequência didática possibilitou que os discentes assumissem uma postura mais ativa no processo de construção do conhecimento, estimulando o diálogo, a reflexão crítica e o esclarecimento de dúvidas frequentemente permeadas por mitos e tabus. Conforme Moran (2018), metodologias ativas promovem maior protagonismo dos estudantes, estimulando a participação, a autonomia e a construção do conhecimento. Além disso, a abordagem contextualizada contribuiu para o desenvolvimento da autonomia e da responsabilidade dos alunos em relação à própria saúde e ao respeito às diferenças.

Abordagem inicial para a aplicação do conteúdo, saber do conhecimento prévio dos estudantes.

Caracterização da turma

A pesquisa foi realizada com uma turma do 8º ano (turma 82.01) do ensino fundamental, a turma é composta por 25 estudantes, a faixa etária dos discentes variou entre 13 e 14 anos, sendo 13 alunos do sexo masculino e 12 do sexo feminino. A turma apresentou total interesse na participação das aulas, tornando um ambiente mais acessível para ministrar as atividades propostas pela pesquisadora.

Conhecimento prévio

A atividade aplicada aos alunos do 8º ano do Ensino Fundamental teve como objetivo avaliar os conhecimentos prévios e o aprendizado relacionado à reprodução humana, anatomia do sistema reprodutor, métodos contraceptivos e educação sexual.

A primeira questão buscou compreender o entendimento dos alunos sobre o conceito de reprodução humana, por ser uma pergunta aberta, a maioria dos estudantes associou o tema em termos como “gametas” e “óvulo”. Essas palavras estão de acordo com o processo produtivo, isso demonstra que eles tinham um conhecimento parcial do conceito, mas que precisaria de mais aperfeiçoamento.

Na segunda questão, os alunos foram questionados sobre a função do sistema reprodutor. A maioria respondeu que sua função é “gerar um novo ser”. As respostas

evidenciam que os estudantes compreendem a finalidade básica da reprodução humana, entretanto não mencionaram outras informações importantes relacionados ao sistema reprodutor, como a produção de gametas, hormônios sexuais e o desenvolvimento das características sexuais secundárias, mas nota-se que possuem discernimento em responder as perguntas com uma certa certeza do que está dizendo.

Quando questionados sobre as mudanças que acontecem no corpo durante a adolescência, na terceira pergunta, a maioria dos alunos destacou o crescimento de pelos e as mudanças corporais. Esse resultado demonstra que os estudantes conseguem identificar algumas das transformações físicas mais visíveis desse período, provavelmente por fazerem parte de suas próprias experiências vivenciadas durante a adolescência.

A quarta questão procurou verificar o conhecimento dos estudantes sobre o conceito de puberdade. Observou-se que grande parte dos participantes não soube definir o termo adequadamente. Alguns apresentaram respostas próximas ao conceito correto, enquanto a resposta mais coerente identificada foi a associação da puberdade à adolescência. Esses resultados sugerem que os alunos reconhecem a existência das mudanças corporais, porém ainda não sabem utilizar as palavras adequadas, por serem um pouco complexas.

Na quinta questão, referente às diferenças entre o corpo masculino e o feminino, a maioria dos estudantes respondeu que a principal diferença está nos órgãos genitais. Embora a resposta esteja correta, ela demonstra uma visão limitada sobre o tema, uma vez que as diferenças entre os sexos também envolvem aspectos fisiológicos, hormonais e características sexuais secundárias.

A sexta pergunta investigou o conhecimento dos alunos sobre a ocorrência da gravidez. A maioria respondeu que ela acontece por meio da relação sexual entre homem e mulher. As respostas demonstraram que os estudantes possuem uma compreensão básica do processo, entretanto não apresentaram explicações relacionadas à fecundação, ao encontro dos gametas e ao desenvolvimento inicial da gestação, evidenciando a importância abordar o tema.

Por fim, na sétima questão, os estudantes foram questionados sobre o significado da menstruação. A maioria respondeu que se trata de um sangramento que ocorre mensalmente nas mulheres. Observou-se ainda que as alunas do sexo feminino demonstraram maior domínio sobre o assunto quando comparadas aos estudantes do sexo masculino. Embora a definição apresentada esteja parcialmente correta, poucos alunos conseguiram explicar os aspectos biológicos envolvidos no ciclo menstrual.

A análise das respostas demonstra que os estudantes apresentaram compreensão satisfatória sobre os conteúdos trabalhados em sala de aula, evidenciando a importância da abordagem da matemática no ambiente escolar e assim possam ter um conhecimento de forma mais ampla e domínio sobre o assunto.

Montagem de palavras

Com o objetivo de tornar o processo de ensino aprendizagem mais dinâmico e participativo, foi realizada uma atividade lúdica utilizando cartões contendo palavras-chave relacionados ao tema reprodução humana. As frases foram elaboradas a partir do conteúdo trabalhado, sendo elas "A fecundação acontece quando o espermatozoide encontra o óvulo", "A puberdade é o período de mudanças físicas e emocionais", "O sistema reprodutor masculino produz os espermatozoides", "O sistema reprodutor feminino produz os óvulos", "A gravidez inicia após a fecundação", e "A menstruação faz parte do ciclo reprodutivo feminino"

Essas frases foram recortadas e colocadas em um envelope para cada grupo (grupo A e grupo B), em ambos os grupos possuíam meninos e meninas, ou seja, a brincadeira foi de forma mista, não teve a separação de sexo para a dinâmica. Foi entregue uma folha A4 sem pauta para cada aluno, para montarem as palavras, foi disponibilizado cola para a colagem das palavras. Cada grupo tinha o tempo de 10 minutos para formar as frases que conceituava a outra. O grupo B foi o vencedor da atividade por conseguir a maior quantidade de acertos

A apresentação foi realizada com os dois grupos, ou seja, feito a correção juntos, ambos montaram corretamente o cartão de jogo, pode-se então observar que compreenderam o assunto e demonstraram domínio sobre o assunto.

A imagem abaixo mostra os alunos montando as palavras. O cartão de jogo está disponível no apêndice D.

Os alunos receberam os cartões embaralhados e foram orientados a organizar as palavras posicionando uma ao lado da outra, de modo a formar frases corretas relacionadas ao conteúdo estudado. Após a montagem, as frases foram fixadas na folha A4 e apresentadas aos demais colegas.

Figura1: Alunos fazendo atividade prática, montando o cartão de jogo



Fonte: autora(2026)

Questionário final

Os resultados mostram que os estudantes compreendem a relevância da educação sexual para prevenção de doenças sexualmente transmissíveis (ISTs), gravidez não planejada e promoção de escolhas responsáveis. Na questão referente ao método que previne simultaneamente gravidez e ISTs, por exemplo, o preservativo foi corretamente identificado, demonstrando entendimento sobre sua importância na saúde sexual.

Nas perguntas subjetivas como por exemplo: “o que você entende por reprodução humana, explique?”, os alunos apresentaram respostas simples, resposta de um aluno “é quando um homem e uma mulher fazem relação sexual e gera um filho” as respostas foram coerentes com a idade e o nível escolar. As respostas revelam percepção inicial sobre a responsabilidade, do respeito ao próprio corpo e da necessidade de adquirir conhecimento para tomadas de decisão futuras. Apesar disso, nota-se que alguns estudantes ainda demonstram dificuldade em desenvolver explicações mais completas, o que mostra a necessidade de continuidade das práticas educativas e do aprofundamento do tema em sala de aula.

Outro aspecto relevante identificado foi a avaliação positiva das aulas pelos alunos. A maioria classificou o aprendizado como “bom”, reforçando que metodologias participativas e atividades avaliativas contribuem para maior compreensão dos conteúdos relacionados à educação sexual e reprodução humana.

Dessa forma, os resultados obtidos confirmam que a educação sexual no contexto escolar possui papel fundamental na formação dos estudantes, promovendo conhecimento científico, conscientização, prevenção e desenvolvimento de atitudes responsáveis. Além disso, evidencia-se a importância de estratégias pedagógicas contínuas que favoreçam o diálogo, a reflexão e a construção de conhecimentos relacionados à saúde e ao bem-estar dos adolescentes.

Essas práticas buscaram estimular a autonomia, o pensamento crítico, a comunicação e o trabalho em equipe, tornando os estudantes sujeitos ativos no processo de aprendizagem, a sequência didática facilitou a exposição de opiniões no desenvolvimento da aprendizagem e da autonomia de cada aluno.

Os resultados obtidos indicam que o uso de metodologias ativas no ensino de Ciências se mostra eficaz para tratar conteúdos sensíveis como a reprodução humana, especialmente quando há planejamento estruturado, linguagem adequada à faixa etária e espaço para participação. Observou-se também que a avaliação diagnóstica e formativa foi fundamental para identificar avanços na aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta desta pesquisa buscou evidenciar a promoção de uma aprendizagem mais significativa, participativa e contextualizada, superando práticas exclusivamente expositivas e incentivando o protagonismo discente.

Durante o processo de ensino-aprendizagem é fundamental destacar e considerar as experiências das vivências dos alunos, pois elas contribuem para a construção do conhecimento. A relação entre os conteúdos e teorias abordadas em sala de aula com a realidade de cada estudante favorece uma aprendizagem mais significativa, crítica e participativa e como eles conseguem atribuir atividades e teorias que são aprendidas na sala de aula com a realidade de cada aluno.

Os alunos entendem a seriedade dos assuntos como a reprodução humana, e entendem a anatomia e a fisiologia do corpo humano e estão em processo de amadurecimento cognitivo e corporal para assuntos de tópicos sensíveis, a abordagem em sala de aula facilita a compreensão para muitos alunos que não tem acesso a informações corretas e discutidas de forma responsável.

Dessa forma, conclui-se que a sequência didática desenvolvida contribuiu para a aprendizagem significativa sobre o tema, confirmando a importância de estratégias pedagógicas planejadas e estruturadas para o ensino de temas sensíveis, contribuindo para o campo do Ensino de Ciências ao reforçar a necessidade de práticas pedagógicas inovadoras, reflexivas e comprometidas com a construção de um conhecimento científico significativo e socialmente relevante.

Recomenda-se que futuras pesquisas ampliem a proposta para outras turmas e contextos escolares, aprofundando a investigação sobre os impactos da sequência didática na aprendizagem e na formação integral dos estudantes.

5 REFERÊNCIAS

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. *Biologia*. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

BARBOSA, Maria da Conceição Pereira et al. O ensino de botânica por meio de sequência didática: uma experiência no ensino de ciências com aulas práticas. **Revista Brasileira de desenvolvimento**, v. 6, n. 7, p. 45105-45122, 2020.

FRANCO, Donizete Lima. A importância da sequência didática como metodologia no ensino da disciplina de física moderna no ensino médio. **Revista triângulo**, v. 11, n. 1, p. 151-162, 2018.

DOS SANTOS, Paloma Barboza; JUNIOR, Alcindo da Silva Martins. Contribuições de uma sequência didática sobre reprodução humana para processo de aprendizagem de alunos marajoaras. **Scientia Plena**, v. 19, n. 3, 2023.

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. *Biologia Hoje*. 15. ed. São Paulo: Ática, 2018.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **Bio: volume único**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

MEDEIROS, Vanize Pereira de. **Sequência didática sobre sexualidade**. 2020. Tese de Doutorado.

SOARES, Aline Oliveira; KOENTOPP, Ana Carolina. *Fornomicro-ondas como equipamento gerador: contribuições de uma Sequência Didática para o ensino de Ciências*.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 15, n. 2, 2016.

SANTOS, Paloma Barboza dos; MARTINS JUNIOR, Alcindo da Silva. *Guia didático: uma proposta de sequência didática para o ensino de reprodução humana no contexto marajoara*. Belém: Edições do Programa de Pós-graduação em Educação e Ensino de Ciências na

Amazônia, 2022. ISBN 978-65-997593-6-9. DOI: 10.31792/978-65-997593-6-9. Disponível em:

<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/717630/4/PE%20Paloma%20%28Digital%29.pdf>. Acesso em: 02.03.2026.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. Porto Alegre: Penso, 2018.

APÊNDICES A

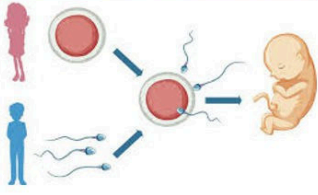
SLIDE APRESENTADO NA AULA



**INSTITUTO
FEDERAL**
Tocantins
ARAGUATINS

REPRODUÇÃO HUMANA

Human Reproduction Process





PROFESSOR(A): ROSÂNGELA ARAÚJO

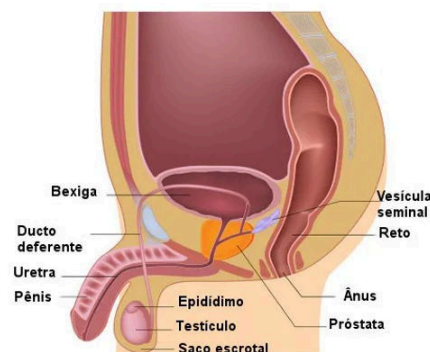
O QUE É REPRODUÇÃO HUMANA

- Processo pelo qual os seres humanos geram novos indivíduos.
- Importância para a continuidade da vida.



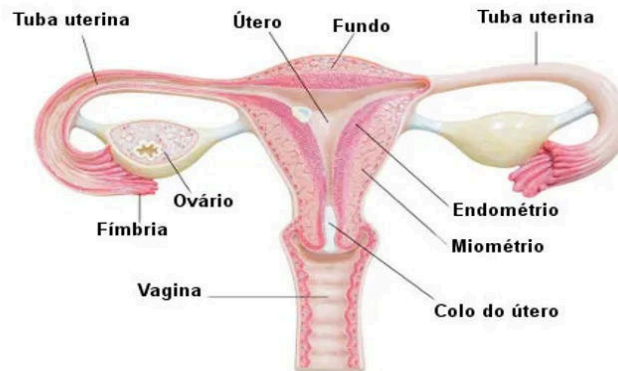
Sistema reprodutor Masculino

- Pênis
- Testículos
- Espermatozoides



Sistema reprodutor feminino

- Ovários
- Útero
- Trompas
- Óvulos

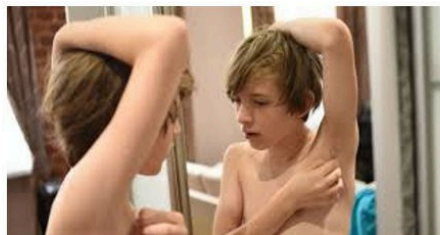


Puberdade

Meninos

- Voz grossa
- Crescimento de pelos
- Desenvolvimento corporal

•A puberdade nos meninos geralmente ocorre entre os 9 e 14 anos, marcada pelo aumento do volume dos testículos, seguido pelo crescimento do pênis, pelos pubianos/axilares, estirão de crescimento, engrossamento da voz e produção de esperma. A testosterona impulsiona essas mudanças físicas e comportamentais



Puberdade

• Meninas

- Menstruação
- Crescimento das mamas
- Mudanças hormonais
- A puberdade feminina é o processo biológico de transição da infância para a vida adulta, ocorrendo geralmente entre os 8 e 13 anos. Caracteriza-se pelo desenvolvimento de mamas (telarca), surgimento de pelos pubianos/axilares e a primeira menstruação (menarca), impulsionada por hormônios como estrogênio



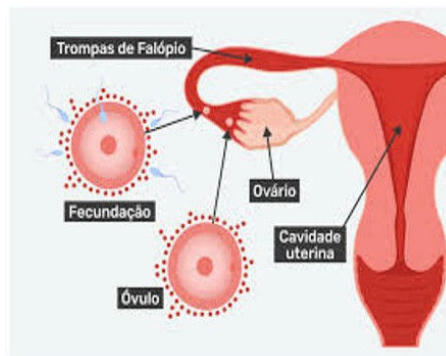
Pergunta

- Em que idade os meninos e as meninas geralmente começam a entrar na puberdade? Quais são as principais mudanças físicas, emocionais e comportamentais que podem ocorrer durante esse período?



Fecundação

- A fecundação é a união do gameta masculino (espermatozoide) com o feminino (óvulo), formando o zigoto, que dará origem ao embrião



Gravidez e desenvolvimento do bebê

• Embrião

- O embrião é o estágio inicial do desenvolvimento de um organismo multicelular, formado após a fecundação do óvulo pelo espermatozoide. Em humanos, esta fase dura da concepção até a 8ª semana de gestação, quando passa a ser chamado de feto.



Gravidez e desenvolvimento do bebê

• Feto

- O feto é o estágio de desenvolvimento humano intrauterino que tem início por volta da 9ª a 10ª semana de gestação (após a fertilização) e vai até o nascimento. Nesta fase, após a diferenciação embrionária inicial, ocorre o crescimento rápido, amadurecimento dos órgãos e maturação funcional.



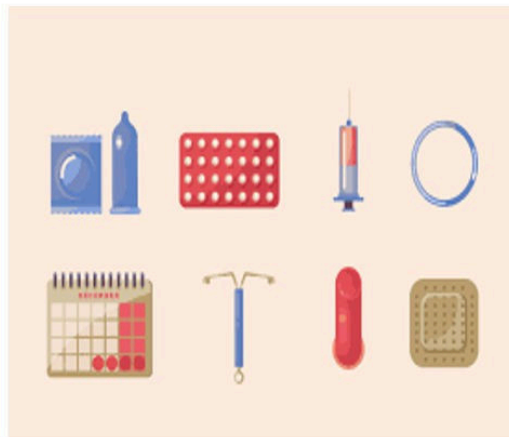
Pergunta

- Qual a diferença de feto para embrião?



Métodos contraceptivos

- Camisinha
- Pílula
- DIU
- Prevenção da gravidez e ISTs.



Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs)

- HIV
- Sífilis
- HPV
- Método de prevenção: Camisinha
- Aplicativo **FLO**, ajuda a saber o ciclo menstrual



Conclusão

- O nosso corpo precisa de cuidado e respeito;
- Informação ajuda na saúde e prevenção.



APÊNDICES B

Escola: _____

Professor(a): Rosângela Ferreira de Araújo

Disciplina: _____

Turma: 8º ano - Ensino Fundamental

Data: ____/____/____

Questionário - 10 questões

1. O que você entende por reprodução humana?
2. A reprodução humana ocorre, principalmente, por meio de:
 - () Reprodução assexuada
 - () Reprodução sexuada
 - () Divisão celular simples
 - () Clonagem
3. Considerando a anatomia e a fisiologia do sistema reprodutor humano, assinale a alternativa que apresenta corretamente um órgão pertencente ao sistema reprodutor feminino e que desempenha função essencial na produção de gametas e hormônios sexuais:
 - () Testículo
 - () Pênis
 - () Ovário
 - () Próstata
4. Assinale a alternativa que apresenta um órgão do sistema reprodutor masculino:
 - () Útero
 - () Ovário
 - () Trompa de Falópio
 - () Testículo
5. A educação sexual é importante porque:
 - () Ensina apenas sobre anatomia
 - () Ajuda a compreender o corpo, prevenir doenças e promover escolhas responsáveis

- ☐ Não tem relação com a saúde
 - ☐ É apenas um tema familiar
6. O que são métodos contraceptivos?
- ☐ Medicamentos para curar doenças
 - ☐ Métodos para prevenir a gravidez e algumas infecções sexualmente transmissíveis
 - ☐ Exercícios físicos
 - ☐ Vacinas
7. Qual dos métodos abaixo ajuda a prevenir a gravidez e infecções sexualmente transmissíveis (ISTs)?
- ☐ Pílula anticoncepcional
 - ☐ DIU
 - ☐ Preservativo
 - ☐ Injeção anticoncepcional
8. Falar sobre reprodução humana na escola é importante para você?
- ☐ Sim
 - ☐ Não
 - ☐ Mais ou menos
9. Você acredita que aprender sobre reprodução humana ajuda a tomar decisões mais responsáveis no futuro? Explique
10. Após as aulas e atividades desenvolvidas, como você avalia seu aprendizado sobre o tema?
- ☐ Ótimo
 - ☐ Bom
 - ☐ Regular
 - ☐ Insuficiente

PÊNDICEC

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TOCANTINS GOVERNO DO ESTADO

Colégio Militar do Estado do Tocantins Professora Antonina Milhomem
End. Rua 06, Esq. c/ a Rua Bartolomeu Bueno da Silva S/N
CEP: 77.950-000 - Araguatins/TO Tel: +55-63 3474-3068
Email: colegiomilitar@ue.seduc.to.gov.br

COLÉGIO MILITAR DO ESTADO DO TOCANTINS PROFESSORA ANTONINA MILHOMEM
Professor: Rosângela Ferreira de Araújo
Disciplina: Biotecnologia
Data: 04/12/20 Turma: 8º ano - Ensino Fundamental

1. O que você entende por reprodução humana?
é quando um homem e uma mulher fazem a reprodução e geram o filho

2. A reprodução humana ocorre, principalmente, por meio de:
() Reprodução assexuada ☒ Reprodução sexuada
() Divisão celular simples () Clonagem

3. Considerando a anatomia e a fisiologia do sistema reprodutor humano, assinale a alternativa que apresenta corretamente um órgão pertencente ao sistema reprodutor feminino e que desempenha função essencial na produção de gametas e hormônios sexuais:
() Testículo () Pênis
☒ Ovário () Próstata

4. Assinale a alternativa que apresenta um órgão do sistema reprodutor masculino:
() Útero () Ovário
() Trompa de Falópio ☒ Testículo

5. A educação sexual é importante porque:
() Ensina apenas sobre anatomia () Não tem relação com a saúde
☒ Ajuda a compreender o corpo, prevenir doenças e promover escolhas responsáveis
() É apenas um tema familiar

6. O que são métodos contraceptivos?
() Medicamentos para curar doenças () Exercícios físicos
☒ Métodos para prevenir a gravidez e algumas infecções sexualmente transmissíveis
() Vacinas

7. Qual dos métodos abaixo ajuda a prevenir a gravidez e infecções sexualmente transmissíveis (ISTs)?
() Pílula anticoncepcional () DIU
☒ Preservativo () Injeção anticoncepcional

8. Falar sobre reprodução humana na escola é importante para você?
() Sim () Não ☒ Mais ou menos

9. Você acredita que aprender sobre reprodução humana ajuda a tomar decisões mais responsáveis no futuro? Explique mais apenas, porque nos ajuda a ter mais pessoas no planeta

10. Após as aulas e atividades desenvolvidas, como você avalia seu aprendizado sobre o tema?
() Ótimo ☒ Bom () Regular () Insuficiente

APENDICED

Cartões de Jogo – Reprodução Humana e Puberdade

Puberdade	Período de mudanças físicas, emocionais e sociais.
Hormônios	Responsáveis pelas transformações do corpo durante a adolescência.
Reprodução humana	Processo que garante a continuidade da espécie humana.
Fecundação	União do espermatozoide com o óvulo.
Zigoto	Primeira célula formada após a fecundação.
Gravidez	Período de desenvolvimento do bebê no útero materno.
Menstruação	Eliminação do revestimento interno do útero quando não ocorre fecundação.
Ovulação	Liberação do óvulo pelo ovário.
Espermatozoide	Célula reprodutiva masculina.
Óvulo	Célula reprodutiva feminina.