

RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA DE BIOLOGIA: ENSINO DE EDUCAÇÃO SEXUAL NO NOVO ENSINO MÉDIO

Daniely Elysiane Nunes Veloso¹
Lorena Ferreira Oliveira²
Izabella Scalabrini Saraiva³
Regina Aparecida Ribeiro⁴
Ana Soares Guida⁵

RESUMO

O seguinte trabalho foi desenvolvido como um relato de experiência em práticas docentes da área de biologia do programa Residência Pedagógica da PUC Minas, e teve por objetivo relatar o processo de aplicação de uma metodologia participativa de ensino que possibilitou a transmissão de conhecimentos a respeito da educação sexual em seus diversos aspectos para alunos do ensino médio. Para realização das atividades, o conteúdo esquematizado baseou-se em cartilhas disponibilizadas pelo Ministério da Saúde como: Saúde da Mulher na Gestação, Parto e Puerpério; além de conteúdos audiovisuais independentes de plataformas digitais. Além do material teórico, também foram utilizados modelos anatômicos, preservativos masculinos, dentre outros materiais táteis para realização de aulas práticas. Para análise do aproveitamento da abordagem teórico-prática nas aulas, foi utilizado um jogo online na aplicação de uma pesquisa quali-quantitativa. Por meio das porcentagens de acertos e do desempenho dos alunos nas aulas, acredita-se que a metodologia foi eficiente em atender aos objetivos e apontar tópicos em que se vê necessário um reforço do tema para os estudantes. Este estudo possibilitou um contato dos alunos com um assunto de extrema importância para a saúde dos mesmos e conferiu aos residentes experiências na condução de práticas sobre assuntos considerados delicados.

Palavras-chave: Educação sexual, Laboratório criativo, Metodologia participativa, Protagonismo estudantil, Residência pedagógica.

INTRODUÇÃO

O Residência Pedagógica (RP) é um programa estruturado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) cujo objetivo é apoiar instituições de ensino superior em parceria com a rede pública de educação básica na implementação de projetos que visam articular a teoria com a prática nos cursos de licenciatura (BRASIL, 2018, p. 1).

¹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas, danielynunesveloso@gmail.com;

² Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas, lorenaferreira189@gmail.com;

³ Professora assistente IV do ICBS da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas, scalabrini@pucminas.br;

⁴ Professora preceptora do Residência Pedagógica de Biologia na Escola Estadual Professor Morais, regina.aparecida.ribeiro@educacao.mg.gov.br;

⁵ Professora orientadora: Doutoranda, Escola Superior Dom Helder, ana.guida@educacao.mg.gov.br.

No quarto trimestre de 2022 foi iniciado o terceiro edital do programa RP na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), por meio do qual os alunos do curso de ciências biológicas foram encaminhados para três escolas de Belo Horizonte, sendo uma delas a Escola Estadual Professor Morais, onde ocorreram as atividades descritas neste trabalho. Dentre as inúmeras atividades realizadas pelos residentes, destacamos o acompanhamento da prática docente do professor preceptor, montagem de planos para ministrar aulas, elaboração e aplicação de projetos, entre outras.

Este relato de experiência tem por objetivo descrever aulas ministradas pelos residentes na disciplina de Laboratório Criativo sob orientação da professora preceptora e da coordenadora de área do programa. Esta disciplina compõe o itinerário formativo do novo ensino médio e está presente na grade curricular de duas turmas de segundo ano do turno da manhã. As atividades foram executadas durante o mês de abril de 2023, e o tema foi escolhido pelos estudantes de acordo com a área de interesse da maioria. Realizaram uma votação entre os alunos e escolheram desenvolver pesquisas e aprofundar conhecimentos na área de educação sexual.

A discussão acerca do estudo ou não desse tema nas escolas é ainda muito polêmica nos dias de hoje, visto que ainda perpetuam na sociedade ideias conservadoras que vão contra o ensino de tais conteúdos na escola e que afirmam que apenas a família deve ser responsável por transmitir essas informações ao jovem. No entanto, em muitas famílias o assunto não é abordado, seja pelo conservadorismo da família, que muitas vezes julga a temática como inapropriada, ou pela insegurança dos responsáveis para fazer tal abordagem (SANTOS *et al*, 2021, p. 22).

Por isso, é essencial o estudo e o debate do tema não só em casa, com a família, mas também nas salas de aula, de modo que todos os jovens tenham a oportunidade de um desenvolvimento saudável e seguro (MAIA, 2014, p. 22). Dentro do tema de educação sexual, a gravidez na adolescência e infecções sexualmente transmissíveis (IST's) precisam ser abordados nas escolas, pois podem se tornar empecilhos na busca do bem estar, do crescimento acadêmico, profissional e realizações pessoais (MEDEIROS, 2020, p. 11).

No Brasil, durante o período de 1990 a 2018, a taxa de fecundidade na adolescência (15-19 anos) reduziu de 83 para 58 nascimentos por mil meninas (COSTA *et al*, 2021, p. 6), contudo, apesar dessa redução, esse ainda é um cenário preocupante considerando que a gravidez na adolescência está diretamente relacionada à evasão escolar e conseqüentemente à redução das oportunidades no mercado de trabalho (ROCHA, 2009, p. 25; MEDEIROS, 2020, p. 11).

Além disso, por ser um período cujo organismo ainda está se desenvolvendo e sofrendo drásticas alterações, a gravidez na adolescência pode representar um risco tanto à saúde da gestante quanto do feto (RAMIREZ, 2016, p. 10). Segundo estudo do Ministério da Saúde de 2018 (BRASIL, 2023) as taxas de mortalidade infantil entre filhos de mães de até 19 anos correspondem a 15,3 óbitos a cada mil nascidos vivos, estando acima da taxa nacional de 13,4 óbitos a cada mil nascidos vivos.

Quanto à disseminação de IST's, em 2016 a Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou cerca de 29,8 milhões de casos de clamídia, 13,8 milhões de casos de gonorreia e 2 milhões de casos de sífilis na região das Américas, sendo que no Brasil houve um grande aumento no número de casos de sífilis de 2010 a 2018, a incidência de sífilis congênita aumentou em quase quatro vezes (de 2,4 casos a cada mil nascidos vivos para 9,0 casos a cada mil nascidos vivos) e a de sífilis adquirida dobrou de 2015 a 2018 (de 34,1 casos por 100 mil habitantes para 75,8 casos por 100 mil habitantes) (MIRANDA *et al*, 2021, p. 2). Apesar da possibilidade do aumento no número de casos ser devido à uma melhora no atendimento e diagnóstico de casos de IST's, essa não deixa de ser uma situação preocupante considerando as elevadas taxas de disseminação dessas doenças, e se torna ainda mais preocupante quando levamos em consideração a vulnerabilidade de adolescentes e jovens à elas.

Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (2019 apud ABREU *et al*, 2023, p. 7), 35,4% dos escolares de 13 a 17 anos de idade já haviam iniciado a vida sexual, sendo que a média de idade da primeira relação sexual é de 13,4 anos e 14,2 anos para meninos e meninas respectivamente, além disso, apenas 63% dos estudantes utilizaram camisinha na primeira relação. Um outro trabalho feito por Genz e colaboradores (2017, p. 2) revelou que boa parte dos adolescentes têm conhecimento sobre a AIDS, mas desconhecem outras IST's como a sífilis, a herpes genital, a gonorreia e o HPV, ademais, ao serem questionados sobre métodos de prevenção os alunos responderam: uso de preservativos (63,0%), uso da pílula anticoncepcional (28,3%) e uso da pílula do dia seguinte (5,6%). Com isso, é possível notar que apesar de alguns alunos terem conhecimento sobre IST's e sobre como preveni-las, uma boa parte desconhece ou possui ideias errôneas que os tornam vulneráveis a ela, revelando a pertinência da educação sexual para essa faixa etária.

Diante da importância do tema educação sexual, os objetivos das aulas foram promover conscientização, divulgar conhecimentos sobre planejamento familiar e garantir acesso a informações de importância na saúde pública, por meio de uma sequência didática que vá além dos conteúdos sobre anatomia humana ensinados na disciplina de biologia.

A transmissão do conteúdo foi feita por meio de aulas teóricas acompanhadas de algumas práticas para torná-las mais interativas e estimular o engajamento da turma. Após a exposição do conteúdo foi aplicado um jogo online para avaliar a eficiência das aulas lecionadas pelos residentes. O que se pôde observar é que os alunos tiveram um bom aproveitamento, mas ainda permaneceram com algumas dúvidas no final da sequência didática, o que mostra a importância de se trabalhar tais conteúdos com mais frequência na escola.

METODOLOGIA

As aulas foram realizadas na disciplina de Laboratório Criativo, que faz parte do itinerário formativo do novo ensino médio. Por meio dela, com a orientação da professora preceptora, os residentes tiveram a oportunidade de conduzir as aulas de maneira diferente do modelo tradicional utilizado nas disciplinas de formação geral básica do ensino médio. Tanto os temas abordados nas aulas quanto a metodologia utilizada foram sugeridos pela preceptora, pelos residentes e pelos alunos, sendo decidido através de votação realizada pelas turmas. Os temas sugeridos foram:

- a) fisiologia humana e animal;
- b) cruzamento de espécies e bioética;
- c) educação sexual;
- d) experimentos químicos.

A educação sexual foi o tema mais votado, seguido por experimentos químicos. Após esta etapa, o conteúdo foi discutido e estruturado pelos residentes e preceptora em uma sequência didática composta por 5 aulas (veja Tabela 1), planejadas para um período de 3 semanas, considerando que cada turma possui 2 aulas de Laboratório Criativo por semana.

Tabela 1 - Cronograma.

Aula 1	Sistema reprodutor e ciclo uterino
Aula 2	Métodos contraceptivos, síndromes, complicações e IST's
Aula 3	Gametogênese, embriologia e gestação
Aula 4	Gemelaridade, legislação acerca do aborto e cuidados na gravidez
Aula 5	Kahoot

Fonte: Arquivo pessoal.

Os recursos didáticos escolhidos foram slides preparados pelos residentes, animações, cartilhas, tal como *Saúde da Mulher na Gestação, Parto e Puerpério* (BRASIL, 2019), modelos anatômicos do sistema reprodutor (Figura 1), além de cartelas, bulas de anticoncepcionais, preservativos masculinos, coletor menstrual e uma representação de um preservativo masculino em tamanho ampliado (Figura 2). Muitos destes recursos foram disponibilizados pelos professores de outras disciplinas, que abraçaram o tema proposto.

Figura 1 - Modelos anatômicos do sistema reprodutor.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 2 - Preservativo de tamanho ampliado.



Fonte: Arquivo pessoal.

As aulas foram ministradas com uma breve exposição dialogada por meio de apresentações de slide e desenhos didáticos feitos no quadro branco (Figura 3). Em seguida

foram realizadas três atividades práticas com os materiais didáticos descritos anteriormente, sendo elas, uma prática onde foi ensinado como inserir o coletor menstrual; uma prática de como colocar um preservativo masculino (Figura 4; Figura 5) e uma prática sobre o desenvolvimento da gestação utilizando os modelos do sistema reprodutor feminino do laboratório. Além disso, ao longo das aulas foi repassado entre os alunos um saco plástico e uma folha de papel para que aqueles que desejassem manter a discrição pudessem escrever suas dúvidas (Tabela 2), as quais seriam sanadas pelos residentes e pela professora preceptora ao final de cada aula.

Figura 3 - Aulas de Slides e com Desenhos.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 4 - Prática com Preservativo Masculino de látex e modelo de silicone.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 5 - Prática com Preservativo Masculino de Tamanho Ampliado.



Fonte: Arquivo pessoal.

Tabela 2 - Algumas Perguntas dos Alunos.

1. É possível utilizar duas camisinhas ao mesmo tempo?
2. Pode ter o ato do coito durante o período menstrual?
3. Pode lavar o preservativo e utilizá-lo novamente?
4. Qual doença é a 'pior', e porquê?
5. Como se coloca camisinha feminina?
6. Quais são as doenças que passam da mãe para o bebê?
7. Camisinha com sabor pode ser usada no canal genital?
8. Existe camisinha hipoalergênica?
9. Qual a diferença de orgasmo para ejaculação?
10. Tem camisinha feminina gratuita pelo SUS?

Fonte: Arquivo pessoal.

Ao final das práticas realizadas, foi proposto um jogo virtual de perguntas de múltipla escolha denominado “Kahoot” com o objetivo de avaliar a eficiência da metodologia utilizada. Para isso, os alunos foram divididos em 6 grupos na turma 01 e 7 grupos na turma 02 e responderam 13 questões baseadas no conteúdo das aulas ministradas (Tabela 3). Para responder às questões propostas, os estudantes utilizaram seus aparelhos celulares.

Tabela 3 - Perguntas realizadas no Kahoot.

1. Qual a função do epidídimo?
2. Onde são produzidos os ovócitos?
3. As mulheres são férteis o mês todo. (Verdadeiro ou falso)
4. Quais desses "absorventes" são considerados sustentáveis para a natureza?
5. Para que serve o exame de papanicolau?
6. Torção testicular pode causar necrose do testículo?
7. Quais métodos contraceptivos são considerados "de barreira"?
8. Podem ser utilizados dois métodos de barreira ao mesmo tempo. (Verdadeiro ou falso)
9. Métodos anticoncepcionais hormonais também protegem contra IST's. (Verdadeiro ou falso)
10. O que é um gêmeo monozigótico?
11. O que é um gêmeo dizigótico?
12. O que um casal pode fazer perante a lei quando não deseja ter um filho?
13. O leite UHT é o mais recomendado na gestação. (Verdadeiro ou falso)

Fonte: Arquivo pessoal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com as práticas foi possível sanar dúvidas dos estudantes e abordar o tema por meio da escolha ativa dos alunos de maneira divertida e que acompanhasse seus desejos e necessidades, estimulando a autonomia e o protagonismo estudantil. Desse modo, foram transmitidas adequadamente informações que muitas vezes são adquiridas pelos adolescentes e jovens no escopo do senso comum, sem embasamento científico, que podem estar envoltas de entendimentos e práticas equivocadas, e permeadas por preconceitos e imprecisões, como menciona Santos e colaboradores (2021, p. 7).

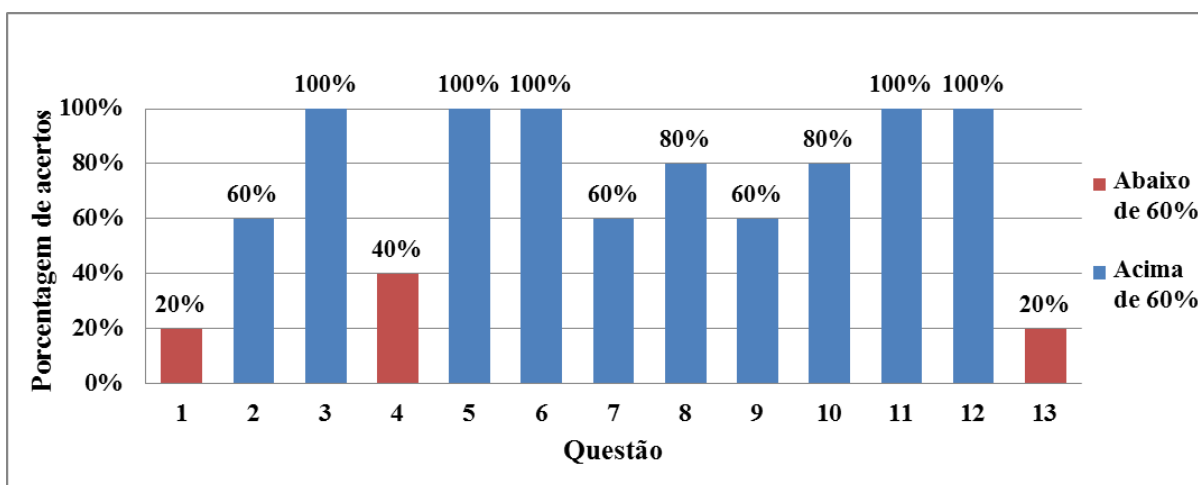
Nota-se que dentre as perguntas feitas pelos alunos dispostas na tabela 2, haviam questões que demonstram certa desinformação que poderia colocar em risco a integridade física dos estudantes, como por exemplo as questões 1, 2, 3 e 5, as quais se respondidas

incorretamente ou inadequadamente, poderiam transmitir falsas ideias aos alunos que os deixariam vulneráveis às IST's e à gravidez não planejada. Tais questões reforçam a importância das discussões no âmbito da educação sexual em sala de aula, permitindo a construção de uma vida sexual saudável e segura. Logo, as orientações fornecidas pela preceptora e pelos residentes foram de exímia relevância para evitar a persistência de ignorâncias.

Por fim, para testar a eficiência da metodologia utilizada pelos residentes, foi utilizado o jogo Kahoot, buscando uma avaliação mais interativa do que apenas aplicando um questionário. O que se observou é que foi possível manter os alunos engajados, trabalhar o ensino por meio do diálogo entre os próprios estudantes e obter respostas de todos, com exceção daqueles que faltaram à aula. Além disso, o jogo foi realizado por meio dos aparelhos celulares dos alunos, o que tornou a atividade mais lúdica ao integrar em seu processo de ensino-aprendizagem uma tecnologia já bastante difundida no cotidiano dos jovens e adolescentes.

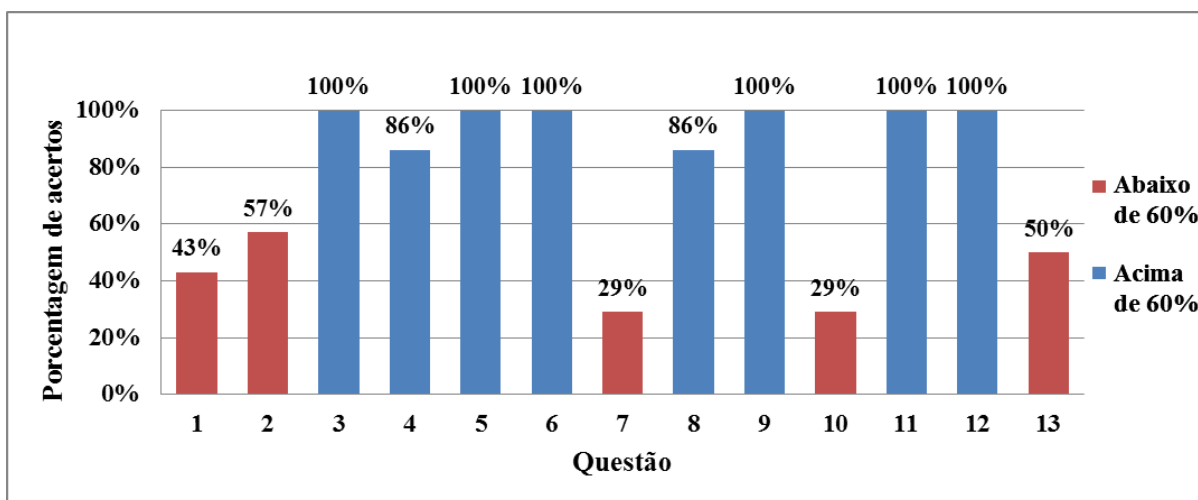
Com a ferramenta foi realizada uma pesquisa quali-quantitativa onde se mensurou quais questões foram respondidas, a porcentagem de acertos por questão (Gráfico 1; Gráfico 2), a porcentagem de respostas corretas por cada turma e o tempo geral gasto por turma para conclusão do questionário. O jogo também define, com base nas respostas incorretas, questões que foram consideradas 'difíceis' e os grupos que possivelmente necessitam de mais atenção nos estudos.

Gráfico 1 - Porcentagem de acertos por questão na turma 01.



Fonte: Arquivo pessoal.

Gráfico 2 - Porcentagem de acertos por questão na turma 02.



Fonte: Arquivo pessoal.

Na turma 01, as questões que os alunos tiveram mais dificuldade (menos de 60% de acertos) foram 1, 4 e 13, enquanto na turma 02 foram 1, 2, 7, 10 e 13. Vale mencionar que na turma 02, as questões 11, 12 e 13, não foram respondidas por um dos grupos, devido a problemas de conexão com a internet, e por esta razão, a porcentagem de acertos foi calculada desconsiderando a ausência das respostas do grupo.

Ao comparar as turmas em relação à quantidade de questões que tiveram mais dificuldade e pelo tempo gasto para finalizar o Kahoot, a turma 01 apresentou melhor desempenho devido a maior quantidade de questões respondidas com uma taxa de acertos acima de 60% e um menor tempo (1 minuto a menos) de conclusão da tarefa. Porém, ao se comparar a porcentagem média de acertos, a turma 02 se destacou apresentando uma média de 75% de acertos, enquanto a turma 01 demonstrou uma média de 70%.

A partir desses dados foi possível notar que as duas turmas tiveram bom aproveitamento na atividade, visto que a porcentagem média de acertos foi igual ou superior a 70%, o que está acima da pontuação mínima desejada pelos residentes e preceptora de 60%. As questões onde se observou dificuldade em comum pelas turmas foram a 1 e a 13, que exprimem a necessidade de uma nova abordagem em conjunto com ambas; já as questões 2, 4, 7 e 10 foram um quadro particular de cada turma, sendo ideal um enfoque individual com as mesmas.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

As aulas de educação sexual permitiram um aprendizado bilateral, em que os residentes, sob a orientação da professora preceptora, adquiriram experiências na condução de práticas sobre assuntos considerados delicados, enquanto os alunos usufruíram de um espaço onde puderam dialogar e fazer perguntas que possivelmente não se sentiriam confortáveis ou não teriam liberdade para falar em casa.

Ao ver os resultados alcançados com as aulas é possível certificar que a metodologia utilizada se mostrou de grande rendimento e eficiência na transmissão do conteúdo, sendo assim, para futuras práticas de educação sexual, em outras ocasiões, é certo que os conhecimentos obtidos pelos residentes nessas aulas tem potencial para servir como um modelo de sequência pedagógica.

No entanto, apesar dos resultados positivos da metodologia, não se pode ignorar o fato de que mesmo após a sequência didática, os alunos continuaram com algumas dúvidas sobre o conteúdo. É natural que não memorizem tudo, mas devemos sempre buscar responder o máximo de questões que surgirem, principalmente em um assunto tão importante que pode impactar diretamente no desenvolvimento dos estudantes. Por conseguinte, seria ideal que tais conteúdos fossem trabalhados com maior frequência, aprofundamento e interdisciplinaridade, de modo que os alunos se sentissem livres para falar do assunto a qualquer momento e sobre diferentes perspectivas, não apenas a biológica.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CAPES pela manutenção e financiamento do programa Residência Pedagógica. Possibilitando a iniciação à docência enquanto ainda nos encontramos na graduação.

REFERÊNCIAS

ABREU, Aline Miranda de *et al.* Saúde Sexual e Reprodutiva como estratégia de promoção de saúde no ambiente escolar. **Revista Saúde em Redes**, v. 9, n. 2, 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Gab N° 38, de 28 de Fevereiro de 2018**. Gov.br, Brasília: Ministério da Educação, 2018.

Projeto de ensino financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).



BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota técnica para organização da rede de atenção à saúde com foco na atenção primária à saúde e na atenção ambulatorial especializada: Saúde da mulher na gestação, parto e puerpério.** São Paulo: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Gravidez na adolescência:** saiba os riscos para mães e bebês e os métodos contraceptivos disponíveis no SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

COSTA, Joana *et al.* **Texto para Discussão 2717.** Rio de Janeiro: IPEA, 2021.

GENZ, Niviane *et al.* doenças sexualmente transmissíveis: conhecimento e comportamento sexual de adolescentes. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 26, n. 2, 2017.

MAIA, Ana Cláudia Bortolozzi. **Sexualidade e educação sexual.** 2014. Monografia (Especialista em Educação Especial) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, [s. l.], 2014.

MEDEIROS, Laura Telles. **Educação Sexual: Possível?:** A Perspectiva dos (as) Estudantes Sobre a Gravidez na Adolescência. Manhumirim: Edição da autora, 2020.

MIRANDA, Angélica Espinosa *et al.* Políticas públicas em infecções sexualmente transmissíveis no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 30, Esp.1, 2021.

RAMIREZ, Daimara Batista. **Gravidez na adolescência:** riscos e consequências. 2016. Monografia (Especialização em Atenção Básica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

ROCHA, Cinthya Aparecida da. **Gravidez na Adolescência e Evasão Escolar.** 2009. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2009.

SANTOS, Ana Laura Romano dos *et al.* **Educação Sexual no Ambiente Escolar.** 2021. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) - Centro Universitário UNA, Betim, 2021.