

Metodologias de intervenção pedagógica no ensino de temáticas sobre sexualidade no Ensino Médio

Kalyane Kélem Ávila Maldonado¹


Fabrcio Bonfim Sudério²


Resumo: Devido à precocidade da iniciação sexual entre os jovens, é fundamental que as metodologias de abordagem sobre sexualidade promovam uma reflexão e um diálogo com os estudantes no sentido de despertar interesse e auxiliar na aprendizagem dos conceitos científicos relacionados ao tema. Com esse intuito, o objetivo geral desta pesquisa foi aplicar sequências didáticas voltadas para o ensino de educação sexual e fazer uma avaliação a partir do comportamento e da percepção dos estudantes diante da metodologia adotada. O trabalho envolveu estudantes do ensino médio de uma escola pública estadual e fora dividido em duas sequências pedagógicas. A primeira adotou estratégias na abordagem de temas relacionados à microbiologia, reprodução humana, sexualidade, IST e gravidez na adolescência. A segunda abordou conteúdos de biologia e química relacionados ao tema “Bioquímica da Sexualidade”. Durante a aplicação das atividades fez-se uma avaliação da percepção dos estudantes sobre as estratégias adotadas mediante a aplicação de um questionário e por observações sistematizadas. Os adolescentes esclareceram dúvidas e preencheram lacunas do conhecimento por meio das atividades interativas aplicadas, desenvolvendo um senso crítico e reflexivo sobre os temas. Assim, a vivência com as estratégias teve uma excelente aceitação por todos os envolvidos.

Palavras-chave: Ensino de Biologia. Metodologias de Ensino. Orientação Sexual.

Methodologies of pedagogical intervention in the teaching of themes on sexuality in High School

Abstract: Due to the precocity of sexual initiation among young people, it is essential that methodologies for approaching sexuality promote reflection and dialogue with students in order to arouse interest and help in learning scientific concepts related to the theme. With this in mind, the general objective of this research was to apply didactic sequences aimed at teaching sexuality education and make an assessment based on the behavior and perception of students regarding the adopted methodology. The work involved high school students from a state public school and was divided into two pedagogical sequences. The first adopted strategies to address issues related to microbiology, human reproduction, sexuality, STIs and teenage pregnancy. The second addressed biology and chemistry content related to the theme “Biochemistry of Sexuality”. During the application of the activities, an assessment was made of the students' perception of the strategies adopted by applying a questionnaire and by systematic observations. The adolescents clarified doubts and filled in gaps in knowledge through the applied interactive activities, developing a critical

¹ Mestra em Ensino de Biologia. Professora da Secretaria de Educação Básica do Estado do Ceará (SEDUC). Ceará, Brasil. ✉ kalyanekelem@gmail.com  <http://orcid.org/0000-0002-5800-6574>

² Doutor em Bioquímica. Professor do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional (PROFBIO). Professor da Faculdade de Educação de Crateús (FAEC) e da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Ceará, Brasil. ✉ fabrcio.suderio@uece.br  <http://orcid.org/0000-0001-5937-5681>

and reflective sense about the themes. Thus, the experience with the strategies had an excellent acceptance by all involved.

Keywords: Biology Teaching. Teaching Methodologies. Sexual Orientation.

Metodologías de intervención pedagógica en la enseñanza de temas sobre sexualidad en el Bachillerato

Resumen: Debido a la precocidad de la iniciación sexual entre los jóvenes, es fundamental que las metodologías de abordaje de la sexualidad promuevan la reflexión y el diálogo con los estudiantes para despertar el interés y ayudar en el aprendizaje de conceptos científicos relacionados con el tema. Teniendo esto en cuenta, el objetivo general de esta investigación fue aplicar secuencias didácticas orientadas a la enseñanza de la educación sexual y realizar una valoración basada en el comportamiento y percepción de los estudiantes con respecto a la metodología adoptada. Los primeros adoptaron estrategias para abordar temas relacionados con microbiología, reproducción humana, sexualidad, ITS y embarazo adolescente. El segundo abordó contenidos de biología y química relacionados con el tema "Bioquímica de la sexualidad". Durante la aplicación de las actividades, se evaluó la percepción de los estudiantes sobre las estrategias adoptadas mediante la aplicación de un cuestionario y observaciones sistemáticas. Los adolescentes aclararon dudas y colmaron vacíos de conocimiento a través de las actividades interactivas aplicadas, desarrollando un sentido crítico y reflexivo sobre los temas. Así, la experiencia con las estrategias tuvo una excelente aceptación por parte de todos los involucrados.

Palabras clave: Enseñanza de la Biología. Metodologías de Enseñanza. Orientación Sexual.

Introdução

Na fase da adolescência há mudanças constantes de comportamento, tanto coletiva quanto individualmente, deixando os jovens predispostos a vários riscos, dentre eles a contaminação por IST (Infecções Sexualmente Transmissíveis). Apesar da grande quantidade de informações disponibilizadas nos dias atuais, principalmente via internet, Fernandes (2017) considera que ainda há muitas dúvidas sobre as IST, sobretudo entre os jovens.

As IST representam o problema de saúde pública mais comum em todo o mundo. São transmitidas durante prática sexual desprotegida e atingem ambos os sexos, tornando o indivíduo contaminado mais vulnerável a outras doenças, inclusive à Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - SIDA/AIDS (BRASIL, 2017).

Diariamente, observa-se a mídia fazendo referências relacionadas à sexualidade em propagandas e conteúdos de entretenimento. No entanto, ainda existe certa dificuldade entre pais e educadores para falar abertamente sobre o assunto com os jovens, de modo que muitos adultos persistem com esse tabu e não aceitam o fato desse tema fazer parte

da vida dos jovens. É fácil perceber que por falta de uma educação que aborde plenamente a sexualidade, muitos jovens não usam formas de proteção durante a relação sexual.

Na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) realizada em 2015, do total de adolescentes sexualmente ativos do 9º ano do Ensino Fundamental, 33,8% disseram não ter usado camisinha na última relação sexual. Apesar disso, sete em cada dez afirmaram ter recebido informação a respeito na escola (PENSE, 2016). Esse é um indicativo de que as formas de abordagem dessa temática no ambiente escolar não têm sido suficientes e/ou eficientes no sentido de conscientizar os estudantes quanto à importância do uso de proteção durante a relação sexual.

A abordagem contextualizada da educação sexual nas escolas pode fazer com que os alunos reflitam mais sobre as questões da sexualidade, podendo ajudar na redução da intolerância sobre a diversidade sexual, além de combater o preconceito.

Nas escolas, é de extrema importância inserir atividades sobre educação sexual, sendo o educador responsável por orientar e informar os alunos sobre sexualidade, sobre como praticar o sexo seguro e livre de doenças e contaminação. Desta forma, haverá um maior conhecimento por parte dos estudantes acerca das doenças que podem ser transmitidas em uma relação sexual (AMORAS; CAMPOS; BESERRA, 2015).

Ao analisar a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Fundamental, observamos que existem temas relacionados à Educação sexual, porém, os conceitos de gênero e orientação sexual não foram encontrados no documento, deixando de tratar sobre uma dimensão importante do assunto. O mesmo documento trata das habilidades a serem desenvolvidas, devendo o adolescente entender sobre as transformações da puberdade, discutir a eficácia dos métodos contraceptivos e a responsabilidade frente à gravidez precoce e as IST. Apesar de não abordar, especificamente, os conceitos de gênero e orientação sexual, o texto propõe haver debates sobre as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética) (BRASIL, 2018).

Na BNCC do Ensino Médio vemos que a educação sexual não aparece de maneira explícita, de modo que apenas a palavra “reprodução” é encontrada entre os assuntos importantes do eixo Vida, Terra e Cosmos, não estando presentes no texto alguns termos, como: sexo, sexualidade, gênero, entre outros (BRASIL, 2018).

De acordo com Ribeiro (2002), geralmente, o tema sexualidade está vinculado apenas ao estudo biológico, tanto nos programas de educação sexual como no tema

transversal relacionado à Orientação Sexual que consta nos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais).

Souza e Chapani (2016, p. 111-112) constataram a relevância “do reconhecimento das múltiplas expressões de gênero e de sexualidade” no ambiente escolar. Participantes dessa pesquisa ressaltaram a necessidade de abordagem de temáticas relacionadas à sexualidade na escola, considerando não apenas os aspectos biológicos, mas também as questões de gênero e de diversidade sexual, sempre com o intuito de romper preconceitos e qualquer outro tipo de aspecto negativo relativo a esse tema (SOUZA; CHAPANI, 2016).

A vivência na escola mostra que a educação sexual nem sempre é realizada com ampla abertura e de forma plena com os adolescentes em sala de aula. Por isso é importante que o professor reflita sobre a sua forma de abordagem acerca dessa temática e pense em estratégias que possam minimizar essa problemática.

Para Bevitório, Gomes e Pirovani (2019, p. 626), como nem sempre há um diálogo entre pais e adolescentes sobre sexualidade, “a escola torna-se referência segura e crucial para a formação a respeito da sexualidade, sendo indispensável a abordagem dessa temática no ambiente escolar”.

A partir de uma pesquisa envolvendo metodologias de ensino na educação em sexualidade, Vilaça (2019, p. 1530) relata que apesar do principal foco de alguns professores nos últimos anos seja “no pensamento crítico e na desconstrução de estereótipos sociais relacionados com o gênero, prazer sexual e identidade sexual”, ainda é comum a abordagem sobre educação sexual ter como base o “conhecimento biológico sobre saúde reprodutiva”. Baseado em outros estudos, o autor discorre que um dos fatores que pode justificar essa iniciativa por parte dos docentes é o fato da sua formação no curso de graduação ser na área de Ciências biológicas, com maior foco nas mudanças comportamentais relacionadas à saúde pessoal e coletiva do que nos aspectos sociais (GLANZ; LEWIS; RIMER, 2002; VILAÇA, 2007 apud VILAÇA, 2019). Quanto a isso, temos a compreensão de que as duas formas de abordagem têm a sua relevância e que podem ser trabalhadas de forma complementar. De acordo com as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2006, p. 24): “Compete ao ensino da Biologia, prioritariamente, o desenvolvimento de assuntos ligados à saúde, ao corpo humano, à adolescência e à sexualidade”.

Levando todos esses aspectos em consideração, algumas metodologias interativas de ensino foram utilizadas nesta pesquisa como métodos e estratégias de educação sexual para adolescentes. O interesse por investigar e desenvolver metodologias interativas para o ensino da sexualidade surgiu da percepção dos autores de que a educação sexual nas escolas precisa proporcionar aos estudantes um ambiente de espontaneidade, confiança e conforto necessários para que estes se expressem de forma desinibida no sentido de esclarecerem dúvidas e anseios sobre sexualidade. Carvalho e Silva (2018, p. 619) reforçam a “necessidade do desenvolvimento de metodologias que propiciem abordagem de temáticas sobre a sexualidade, mas também, que transformem a relação professor-aluno e/ou aluno-professor em um processo mais dialógico.

Acreditamos que as metodologias desenvolvidas nesta pesquisa podem facilitar o processo de ensino e aprendizagem de temas sobre sexualidade. Carvalho e Silva (2018, p. 618) indicam que a construção da aprendizagem está associada a um processo contínuo que envolva uma “participação integral e ativa do aprendiz”. As estratégias e os métodos incluídos nas sequências didáticas aplicadas nesta pesquisa fazem parte dessa concepção de ensino baseada na participação do aluno na construção da sua própria aprendizagem, conforme ressaltam Silva e Pires (2020) quando falam de metodologias ativas de aprendizagem na construção do conhecimento.

Ponte e Maldarine (2019) destacam a importância do desenvolvimento de metodologias e ferramentas educacionais que envolvam o ensino do corpo humano com estudantes do ensino médio em todos os seus aspectos. Segundo os autores, “na literatura encontram-se evidências da importância desse conhecimento para orientar tomadas de atitudes adequadas relacionadas à saúde, sobretudo na juventude” (PONTE; MALDARINE, 2019, p. 80).

É fundamental que todo professor procure estimular e proporcionar possibilidades de participações ativas dos estudantes no processo de aprendizagem, de modo que cada um deles atue como protagonistas na construção e na evolução dos seus próprios conhecimentos. Para isso, é necessário investir em práticas metodológicas ativas que gerem oportunidades de um aprender mais significativo baseado na criatividade, na tomada de decisões, na interatividade, na autonomia e na iniciativa de ações por parte dos estudantes (SILVA; PIRES, 2020).

Utilizar métodos inovadores em busca de ultrapassar os limites do técnico e do tradicional ainda é bastante desafiador, no entanto, é essencial para que se atinja a “formação do sujeito como um ser ético, histórico, crítico, reflexivo, transformador e humanizado” (GEMIGNANI, 2012, p. 1).

Se planejada de forma adequada, a Sequência Didática (SD) é uma prática metodológica de ensino que pode promover a aprendizagem. Contudo, para que isso ocorra, é importante que a SD seja organizada e executada de acordo com um nível hierárquico de complexidade que foi pensado para atingir os objetivos de aprendizagem (PERETTI; TONIN DA COSTA, 2013). Deste modo, a SD proposta por Zabala (1998) é ordenada e articulada com atividades em série, cujo objetivo é ajudar no processo de ensino-aprendizagem de um determinado conteúdo. Por isso, buscando fazer uma abordagem mais dinâmica de temas relacionados à educação sexual, esta pesquisa envolveu o desenvolvimento de sequências didáticas. No entanto, entendemos que para uma SD ser considerada dinâmica, é fundamental que envolva diferentes estratégias interativas, assim como foi o objetivo das sequências pedagógicas apresentadas na presente pesquisa.

Várias pesquisas já foram realizadas envolvendo a abordagem sobre sexualidade por meio de sequências didáticas e/ou metodologias específicas de ensino (CARVALHO; SILVA, 2018; BEVITÓRIO; GOMES; PIROVANI, 2019; VILAÇA, 2019). Apesar de, muitas vezes, diferentes pesquisas apresentarem estratégias pedagógicas semelhantes, quando se trata de sequências didáticas, o diferencial está na forma de organização estabelecida durante a etapa de planejamento. É nesse sentido que esta pesquisa apresenta originalidade que confere a sua devida relevância. Além desse aspecto, leva-se em consideração também a especificidade do público participante de cada pesquisa.

Considerando as questões expostas até aqui, o objetivo geral desta pesquisa foi aplicar sequências didáticas voltadas para o ensino de educação sexual e fazer uma avaliação a partir do comportamento e da percepção dos estudantes diante da metodologia adotada.

Metodologia

Descrição, caracterização geral e aspectos éticos da pesquisa

Esta pesquisa foi dividida em duas etapas com características e objetivos específicos. A primeira etapa correspondeu ao desenvolvimento e aplicação de uma

sequência didática, que envolveu estratégias metodológicas com abordagem de temas gerais relacionados à microbiologia, reprodução humana, sexualidade, IST e gravidez na adolescência. A segunda etapa correspondeu ao desenvolvimento e aplicação de uma sequência didática com um viés interdisciplinar da área de ciências da natureza, por meio da qual houve a abordagem de conteúdos de biologia e química associados ao tema “Bioquímica da Sexualidade”.

Além do caráter descritivo, a pesquisa se caracteriza por ser de natureza qualitativa, tendo em vista que os posicionamentos dos estudantes foram analisados de forma reflexiva. Considerando os aspectos relacionados a uma pesquisa qualitativa, Minayo (2012, p. 626) faz a seguinte observação:

O percurso analítico e sistemático, portanto, tem o sentido de tornar possível a objetivação de um tipo de conhecimento que tem como matéria prima opiniões, crenças, valores, representações, relações e ações humanas e sociais sob a perspectiva dos atores em intersubjetividade. Desta forma, a análise qualitativa de um objeto de investigação concretiza a possibilidade de construção de conhecimento e possui todos os requisitos e instrumentos para ser considerada e valorizada como um construto científico.

Na primeira etapa da pesquisa (primeira sequência didática), os posicionamentos dos estudantes foram avaliados por observação direta com anotações em um diário de bordo e a partir das respostas dadas a um questionário, cujas perguntas estão destacadas nos resultados desta pesquisa. Na segunda etapa da pesquisa (segunda sequência didática), a coleta dos dados foi feita também por meio de observações diretas com anotações sistematizadas para o registro das percepções sobre as atividades realizadas.

As observações e as anotações foram usadas como subsídios para uma análise qualitativa das sequências didáticas desenvolvidas na pesquisa. Depois da aplicação das sequências didáticas, aplicou-se um questionário aos estudantes para análise das suas percepções acerca das metodologias desenvolvidas na pesquisa. A avaliação feita a partir das anotações levou em consideração as manifestações comportamentais, orais e de interatividade dos alunos ao longo das suas participações nas etapas da pesquisa. Portanto, os dados obtidos foram avaliados qualitativamente, considerando que a pesquisa com esse tipo de abordagem não se preocupa em “quantificar fatos e fenômenos, mas em explicar os meandros das relações sociais, considerando que a ação humana depende estreitamente dos significados que lhe são atribuídos pelos atores sociais” (SUASSUNA,

2007, p. 348). A principal justificativa pelo interesse em analisar essas metodologias foi a intenção de verificar e inferir os seus efeitos em termos de melhoria da aprendizagem a partir de alguns aspectos manifestados pelos estudantes, como interatividade, espontaneidade para a participação nas ações, respostas dadas aos questionamentos do “Quiz”, além da manifestação ativa no sentido de questionar, debater e executar as atividades propostas.

A pesquisa foi realizada em uma escola de ensino médio da rede pública estadual do Ceará, localizada em Fortaleza. Os estudantes participaram da pesquisa espontaneamente, mediante autorização por meio de um termo de assentimento a estudantes menores de 18 anos. Este trabalho segue os regulamentos propostos pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS) a partir da resolução 510/2016 (BRASIL, 2016), sendo a proposta aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Ceará (UECE). A aprovação ocorreu via Plataforma Brasil com a emissão de um parecer consubstanciado identificado pelo número 3.454.540. Os alunos envolvidos na pesquisa tiveram o anonimato resguardado, sendo identificados apenas por “Aluno A”, “Aluno B” e assim sucessivamente.

Aspectos gerais da primeira etapa da pesquisa

Essa etapa da pesquisa envolveu uma turma de 24 estudantes do segundo ano de uma Escola Pública Estadual de Ensino Médio em Tempo Integral, localizada em Fortaleza - Ceará. A aplicação das estratégias desenvolvidas e a coleta dos dados da pesquisa foram realizadas no segundo trimestre de 2019.

A aplicação das estratégias interativas de ensino ocorreu durante 10 aulas de 50 minutos, envolvendo: confecção de cartazes e debates sobre as temáticas da pesquisa; palestra expositiva-dialogada com profissionais da saúde; apresentação de seminários; confecção e apresentação dos modelos e jogos didáticos; e alguns “Quiz” sobre IST e gravidez na adolescência via internet, realizados no laboratório de informática da escola.

Aspectos gerais da segunda etapa da pesquisa

Essa etapa da pesquisa envolveu uma turma de 27 alunos do terceiro ano da mesma escola citada na primeira sequência. A aplicação das estratégias desenvolvidas e a coleta dos dados da pesquisa foram realizadas em dois sábados letivos do terceiro trimestre de 2019, utilizando-se, no total, oito aulas de cinquenta minutos.

No primeiro sábado letivo ocorreram quatro aulas. Nas duas primeiras promoveu-se um debate sobre IST, gravidez na adolescência, prevenção de doenças e cuidados de higiene. Nas duas aulas seguintes, de forma expositiva-dialogada, foi feita a abordagem dos conceitos de anatomia e fisiologia reprodutiva, além de puberdade e sexualidade humana. No segundo sábado houve a exibição de reportagens e documentários relacionados à temática da pesquisa e a aplicação de dois jogos sobre “Bioquímica da Sexualidade”.

Os assuntos abordados nessa segunda sequência didática foram: Transporte através da membrana plasmática; Proteínas e suas funções; Hormônios e ações no organismo; Anatomia e Fisiologia Reprodutiva no Adolescente; Puberdade e sexualidade humana; IST e gravidez na adolescência; Prevenção de doenças e cuidados de higiene; Ciclo Menstrual, Anticoncepcionais, Anabolizantes e Pílula do dia seguinte.

Durante essa etapa da pesquisa houve o uso da sala de aula, com aulas expositivas-dialogadas, bem como do laboratório de ciências da escola, com a utilização de reportagens e documentário sobre a temática, além de uma atividade dinâmica com aplicação de dois jogos didáticos, havendo divisão dos alunos em equipes.

Um dos jogos foi mais direcionado aos conteúdos de Biologia e o outro aos conteúdos de Química. No primeiro jogo, sobre Dimorfismo Sexual, utilizou-se fotos/imagens impressas (selecionadas da internet) de várias espécies do reino animal, tanto de machos quanto de fêmeas. Essas imagens foram usadas no sentido de incentivar o poder de observação e análise de semelhanças e diferenças gerais entre a morfologia das espécies e também para avaliar a presença ou ausência de dimorfismo sexual, além de possibilitar o desenvolvimento de hipóteses e respostas direcionadas à compreensão do conteúdo abordado.

No segundo jogo, relacionado à química dos hormônios sexuais, os alunos puderam observar imagens impressas das moléculas dos hormônios sexuais gerados a partir do colesterol, chegando a estradiol, progesterona e testosterona. Os alunos foram direcionados a identificar as pequenas diferenças entre as moléculas e perceber que podem gerar grandes mudanças quando atuam no organismo vivo de ambos os sexos, gerando os caracteres sexuais secundários.

Resultados e discussão

Primeira sequência didática (primeira etapa da pesquisa)

A primeira etapa da pesquisa envolveu a abordagem dos assuntos por meio de uma roda de conversa com os estudantes. Por intermédio de uma abordagem interativa (dinâmica de grupo) e buscando uma linguagem criativa e mais próxima dos alunos, foram proporcionados espaços de discussão entre todos, sempre em busca da melhor compreensão e reflexão dos discentes sobre o tema.

Melo e Cruz (2014, p. 38) chegaram à seguinte conclusão sobre a metodologia de roda de conversa que foi utilizada em sua pesquisa:

Todos puderam expressar livremente suas inquietações e expectativas num clima de informalidade e, ao mesmo tempo, de seriedade. A experiência de sentir-se protagonista do cotidiano escolar foi vivenciada pelos participantes, à medida que suas falas expressavam verdades pertencentes não apenas a si mesmos, mas a seus pares, conforme descobriam no decorrer das discussões. O contentamento e a satisfação em relação a essas descobertas puderam ser percebidos ao final de cada encontro, quando professores e alunos expressavam o desejo de que a Roda de Conversa acontecesse com mais frequência na escola.

Da mesma forma, os estudantes envolvidos com esta pesquisa relataram muita satisfação em participar da roda de conversa, pois se sentiram atuantes no processo de aprendizagem e completamente livres para expressarem suas dúvidas e opiniões, relatando, sem medo de preconceito, suas experiências relacionadas à sexualidade, mostrando-se completamente abertos ao debate. Para Barbosa e Moura (2013, p. 55):

Aprendizagem ativa ocorre quando o aluno interage com o assunto em estudo - ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando – sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo de forma passiva do professor. Em um ambiente de aprendizagem ativa, o professor atua como orientador, supervisor, facilitador do processo de aprendizagem, e não apenas como fonte única de informação e conhecimento.

De acordo com as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2006, p. 25), “No item ‘Estratégias para a ação’, os PCN+ enfatizam que o trabalho do professor é o de mediador, ou seja, responsável por apresentar problemas ao aluno que os desafiem a buscar a solução”. Quanto a isso, entendemos que a apresentação de problemas pelo professor pode ser feita coletivamente em uma roda de conversa, onde o professor pode atuar na mediação de um debate sobre alguma problemática levantada. Esse mesmo documento (BRASIL, 2006, p. 26) ressalta que nos PCN+ “O item ‘Estratégias para a

abordagem dos temas' apresenta atividades como a experimentação, o estudo do meio, o desenvolvimento de projetos, os jogos, os seminários, os debates, a simulação, como propostas que possibilitam a parceria entre professor e alunos”.

As metodologias ativas de ensino-aprendizagem são conhecidas como estratégias que contribuem para que o discente seja o protagonista do processo de aprender a aprender e aprender a fazer, pautando-se nos princípios de uma pedagogia dinâmica (SEBOLD et al., 2010).

As turmas foram incentivadas a lerem em casa quaisquer matérias ou ilustrações informativas sobre IST e gravidez na adolescência e trazerem para a sala de aula para debaterem umas com as outras e com a professora. A partir das imagens e matérias trazidas de casa, elaboraram cartazes informativos para serem colocados no pátio da escola no momento da palestra da enfermeira convidada. Foi um momento de participação efetiva de todos os estudantes envolvidos com a pesquisa.

Antes do início da palestra, alguns alunos distribuíram panfletos e colaram cartazes ilustrativos nas paredes do pátio da escola. A palestrante realizou a sua exposição como uma aula expositiva dialogada, promovendo o desenvolvimento do debate e facilitando o esclarecimento das dúvidas dos participantes.

Durante a palestra da profissional de saúde convidada foi possível observar que alguns estudantes possuíam certo receio em falar sobre o tema IST. O principal fator que pode justificar essa diferença comportamental de alguns estudantes com relação à timidez durante a palestra, mas se sentirem à vontade durante a roda de conversa é o fato de, na dinâmica de grupo realizada na sala de aula (roda de conversa), estarem presentes apenas os seus colegas de sala, com os quais convivem cotidianamente, enquanto que a palestra envolveu boa parte da comunidade escolar.

Em conversa informal posterior com outros professores da área de Ciências da Natureza, estes informaram que sentem dificuldade em abordar o referido assunto em sala de aula. Esse fato pode estar relacionado a um dos maiores pontos de dificuldade na abordagem de temas que envolvem sexualidade, que é o receio das pessoas para falarem sobre essas questões, de modo que até mesmo professores (sobretudo aqueles com pouca experiência na docência) também podem sentir essa dificuldade (LOPES, 2019). Talvez por isso alguns desses professores disseram não se sentir preparados para falar sobre esse assunto em sala de aula. Essas manifestações espontâneas dos estudantes e dos

docentes, as quais foram detectadas por meio de observações e/ou diálogos, já indicam uma necessidade de formação continuada de alguns professores da escola que atuam nessa área no sentido de se prepararem melhor para a abordagem sobre sexualidade e tentarem superar essa dificuldade. As ações nesse sentido podem envolver profissionais da área da saúde ou educadores com experiência com o tema e as abordagens podem ser realizadas por meio de palestras, minicursos, dinâmicas ou qualquer outra ação formativa que envolva a temática desta pesquisa.

Siqueira et al. (2018, p. 90) destacam que “as ações de saúde realizadas nas escolas alteram a dinâmica escolar”. Partindo desse pressuposto, os autores reforçam a importância do envolvimento da comunidade escolar com ações relacionadas à educação em saúde que envolva profissionais da saúde de diversas especialidades (SIQUEIRA et al., 2018).

Beserra, Torres e Barroso (2008) citam a importância do processo educativo com diálogos, facilitando a aquisição e o aperfeiçoamento de conhecimentos, além de reflexões sobre a vulnerabilidade a infecções por IST/HIV com o envolvimento em relações sexuais desprotegidas. Amoras, Campos e Beserra (2015, p. 166) citam outros fatores que contribuem para o risco dos adolescentes contraírem uma IST, tais como: “início da vida sexual precoce, falta de informação referente a realização do ato sexual, não utilização do preservativo, desigualdade de gênero, baixa renda e vulnerabilidade social”.

Embora uma parcela dos estudantes tenha tido receio para se manifestar e esclarecer dúvidas durante as palestras, outros estudantes puderam elucidar questões, preencher lacunas do conhecimento em relação a questões de sexualidade e prevenção de IST/AIDS, além de interagir de maneira descontraída e participativa, favorecendo o esclarecimento de dúvidas gerais entre os presentes, revelando o caráter integrador da palestra como mecanismo alternativo de aprendizagem.

Para Ghelli (2004), o debate pode acontecer durante ou após a palestra formativa, ajudando o palestrante a analisar as opiniões e os conhecimentos prévios do público em relação à temática específica.

Esta pesquisa considera a importância dos estudantes terem consciência dos fatores de risco e dos métodos de prevenção de IST e gravidez precoce na adolescência. Em virtude disso, ressalta-se a importância de melhorar o conhecimento destes por meio de

ações educativas contínuas que visem promover o aprendizado, dando uma maior ênfase aos cuidados que orientam sobre essas temáticas.

O trabalho de Santos et al. (2014, p. 724) revela algumas preocupações comportamentais relacionadas à sexualidade de jovens estudantes:

Os achados deste estudo indicam que há comportamentos sexuais de risco nos adolescentes, em especial do sexo masculino, como uso inconsistente de preservativos e a iniciação sexual precoce. Assim, é possível perceber uma situação preocupante, considerando-se que esses adolescentes encontram-se regularmente frequentando a escola, onde eles teriam mais acesso a informações relacionadas à saúde sexual.

À medida que as metodologias interativas iam sendo desenvolvidas, observou-se que os estudantes apresentavam um desenvolvimento constante dos seus sentidos críticos e reflexivos sobre os temas explorados. De um modo geral, eles passaram a agir de forma mais espontânea, descontraída, desinibida e sem o receio manifestado no início das atividades.

Dias (2013) reforça a ideia de que o desenvolvimento da educação sexual pode acontecer na escola, pois é nela que os adolescentes passam a maior parte do seu tempo, como também por ser um espaço de socialização, formação e informação.

Na etapa seguinte da sequência, a turma foi dividida em equipes, que fizeram as apresentações dos seminários organizados em slides. Essa atividade fez com que os alunos estudassem mais sobre a temática da pesquisa e atuassem como protagonistas no processo de ensino-aprendizagem.

Percebeu-se que os estudantes já estavam familiarizados com os conteúdos e, por isso, a próxima etapa da pesquisa envolveu a resolução de questões relacionadas às temáticas do projeto com utilização da ferramenta “Quiz” na sala de informática. Sobre essa ferramenta didática, Lopes, Silva e Souza (2019, p. 265) explicam que:

O Quiz é uma plataforma para avaliação de conhecimentos sobre determinado assunto. Toda a lógica desse método passa por um questionário com alternativas onde o avaliado julga a opção mais correta. Essa ferramenta geralmente é acessada por dispositivos eletrônicos, para facilitar a propagação e controle de respostas das questões.

Essa ferramenta foi utilizada por várias vezes com foco em questões sobre IST e gravidez na adolescência. Eles ficaram surpresos com os seus bons resultados no final de

cada “Quiz”. À medida que essa atividade ia sendo concluída, os participantes podiam ver os acertos das questões por meio do feedback da própria ferramenta “Quiz”, de modo que quando acertavam, mostravam empolgação com os resultados positivos. A quantidade de acertos das questões demonstrou que os estudantes estavam mais familiarizados com a temática proposta, inferindo melhoria no processo de aprendizagem.

Lopes, Silva e Souza (2019) também obtiveram resultados positivos com o uso dessa ferramenta. A partir desses resultados, esses autores comentaram que:

a aplicação da ferramenta Quiz pode ser inovadora e de muita valia para o desenvolvimento tanto de professores quanto dos estudantes. Com relação aos professores que a utilizam, nota-se uma mudança de comportamento, de atitude, na apresentação do conteúdo programado. Já com relação aos estudantes, oportuniza-os terem uma nova forma de aprender, podendo explorar novos caminhos para o saber. Salienta-se que as aulas ganham uma característica bem peculiar, pois tornam-se mais lúdicas, interativas e dinâmicas, o que permite aos estudantes maior facilidade de aprendizagem (LOPES; SILVA; SOUZA, 2019, p. 269-270).

As atividades tiveram sequência com a confecção e apresentação dos modelos e jogos didáticos. A escola disponibilizou o material e o ambiente necessário para a execução das atividades propostas na sequência didática. Os alunos continuaram atuando em grupo e contaram com o nosso apoio e direcionamento para o que fosse preciso, porém, em muitos momentos, atuamos apenas como observadores das ações e decisões dos estudantes.

As ideias para cada modelo didático e jogo foram surgindo dos próprios estudantes, os quais iam tomando suas decisões e agindo em parceria e de forma coletiva. Todos se dedicaram na elaboração dos modelos e jogos, demonstrando satisfação por estarem adquirindo conhecimentos sobre o assunto de uma maneira lúdica e prazerosa. Essa satisfação e sensação de que estavam aprendendo sobre o tema abordado ainda foi reflexo dos seus bons desempenhos nas respostas dos questionamentos feitos no “Quiz”.

Algo que não havia sido programado com antecedência, mas que fez uma diferença positiva na sequência didática desenvolvida foi o fato deles terem demonstrado o desejo de apresentar esses materiais em outras turmas da escola e com os seus familiares, agindo como multiplicadores do conhecimento, ao mesmo tempo que reforçavam os conhecimentos adquiridos à medida que apresentavam as suas produções.

Os jogos foram adaptados de outros já existentes, acrescentando-se perguntas relacionadas às IST e gravidez na adolescência. Os jogos didáticos escolhidos por eles foram: “Jogo da memória”; “Jogo corrida/responda a questão desafio”; e “Dinâmica do contágio de IST”. As atividades relacionadas aos jogos aconteceram na quadra esportiva da escola com a participação de uma turma convidada do primeiro ano do ensino médio.

Castro e Costa (2011) consideram os jogos um bom exemplo de metodologia alternativa. Para essas autoras:

os jogos são uma alternativa viável e interessante para aprimorar as relações entre professor - aluno - conhecimento, reconhecendo que estes podem proporcionar ao indivíduo um ambiente agradável, motivador, prazeroso e rico em possibilidades, que torna mais simples a aprendizagem de várias habilidades. (CASTRO; COSTA, 2011, p. 4)

As Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2006, p. 28) relatam que “o jogo oferece o estímulo e o ambiente propícios que favorecem o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos e permite ao professor ampliar seu conhecimento de técnicas ativas de ensino”. Considerando essa orientação curricular, concordamos que esse recurso pode auxiliar na construção do conhecimento e, desse modo, confirmamos alguns aspectos que conduzem à aprendizagem, dentre eles: a interatividade, o estímulo e a criatividade, sendo, portanto, elementos importantes para despertar nos jovens e adolescentes o interesse pelo conhecimento e desenvolvimento da aprendizagem.

Por meio de atividades interativas, como as realizadas nesta pesquisa, a escola passa a ser um espaço de reflexão e de discussão, no qual os adolescentes se situam pessoalmente, expressando suas dificuldades, resistências, dúvidas, anseios e opiniões, favorecendo a construção de um saber compartilhado. Isso ficou evidenciado nesta pesquisa a partir de relatos escritos pelos estudantes, quando citaram debates, palestras, jogos, modelos didáticos e seminários. A íntegra desses relatos está ao final deste tópico a partir da aplicação de um questionário com a abordagem de questões com as percepções destes sobre as metodologias exploradas nessa sequência didática.

Esse ambiente permite o debate sobre as transformações fisiológicas da educação infantil e da adolescência, e outros assuntos relacionados à sexualidade. Discutimos sobre IST, HIV/AIDS e gravidez na adolescência, além de problematizarmos os motivos envolvidos na ausência/presença de prevenção.

Durante as discussões, algumas alunas disseram abertamente não usar preservativo em suas relações sexuais, fazendo uso apenas de pílulas anticoncepcionais e contraceptivos de emergência, conhecidos por elas como pílula do dia seguinte, fato que demonstrou a real preocupação dessas jovens apenas com uma gravidez precoce, descuidando-se da prevenção de infecções oriundas do ato sexual. De todo modo, consideramos que a iniciativa de falarem espontaneamente sobre as suas próprias sexualidades foi um avanço no que diz respeito à liberdade de se expressar sobre sexualidade no ambiente escolar. Sobre as pílulas anticoncepcionais, Oliveira et al. (2009, p. 839) relatam que:

Cabe considerar que é alto o percentual de jovens que, ao utilizarem pílulas anticoncepcionais, abrem mão do uso de preservativos. Assim, dentre as 105 adolescentes que fazem uso da pílula anticoncepcional, apenas 40 (38,1%) utilizam o preservativo em todas as relações sexuais. Neste sentido, faz-se menção à preocupação existente com relação às práticas preventivas adotadas pelas mulheres, uma vez que, em meio à disseminação da AIDS, em que cada vez mais adolescentes - especialmente as mulheres - têm se contaminado com o vírus, ocorre paralelamente uma disseminação da pílula anticoncepcional, facilitando o abandono do preservativo adotado como método anticoncepcional.

Além das diversas observações e anotações feitas no diário de bordo durante toda a pesquisa, a primeira sequência didática adotada na pesquisa foi finalizada mediante a aplicação de um questionário com a abordagem de sete (07) questões relacionadas às percepções dos estudantes sobre as metodologias desenvolvidas até o final dessa etapa, sendo seis (06) abertas e uma (01) fechada (Quadro 1).

Dos 24 alunos que participaram dessa etapa da pesquisa e colaboraram com as respostas ao questionário, todos responderam “sim” para as seis questões fechadas, enquanto para a questão aberta, 09 responderam que a atividade mais significativa foi o debate, 06 disseram que preferiram as palestras, enquanto outros 06 citaram os modelos e os jogos didáticos. Apenas 01 estudante disse preferir os seminários, enquanto 02 se posicionaram considerando que todas as metodologias utilizadas foram significativas. Abaixo seguem algumas respostas dos estudantes:

Aluno A: “Considero o debate a melhor metodologia utilizada, pois todos mostram seus pontos de vista e matam suas curiosidades”.

Aluno B: “Com as palestras aprendi a me cuidar e a prevenir contra as IST, que podem me prejudicar futuramente”.

Aluno C: “Gostei mais dos modelos e jogos didáticos. Aprendi mais do assunto de uma forma mais dinâmica e divertida”.

Aluno D: “Prefiro estudar em casa e fazer meus slides para a apresentação, aprendendo bastante sobre o assunto”.

Quadro 1: Questionário para análise sobre as percepções dos estudantes acerca das metodologias interativas desenvolvidas na pesquisa

Questões objetivas para análise das percepções dos estudantes
1) O conteúdo abordado no projeto é adequado às necessidades de aprendizagem da turma?
2) As atividades e os problemas propostos são desafiadores e proveitosos para os estudantes?
3) Os recursos utilizados são adequados à abordagem do conteúdo explorado no projeto?
4) As intervenções são feitas no momento certo e contêm informações que ajudam os estudantes a refletirem?
5) As dúvidas individuais são socializadas e usadas como oportunidades de aprendizagem para toda a turma?
6) Nas atividades em dupla ou em grupo há uma troca produtiva entre os alunos?
Questão subjetiva para análise das percepções dos estudantes
7) Qual das atividades realizadas no projeto você considerou mais significativa para a sua aprendizagem?

Fonte: Elaborado pelos Autores

Os estudantes relataram ter aprendido bastante sobre o assunto com as metodologias utilizadas. Segundo estes, a experiência em participar do projeto foi inovadora e deveria acontecer com mais frequência no ambiente escolar, já que associa a teoria com a prática e dá significado social aos conteúdos estudados.

Por meio das conversas com os adolescentes observamos que todos anseiam por aulas mais dinâmicas e participativas, sendo importante considerar a necessidade de cursos de formação com metodologias de ensino para os profissionais da educação que ainda estão muito ligados ao ensino tradicional. No entanto, deixamos claro que a intenção desta colocação não é generalizar, entendendo que se trata da opinião de alguns participantes desta pesquisa, sem esquecer que a abordagem tradicional tem aspectos positivos, além de estar atrelada a um contexto histórico e cultural do processo educacional.

Segunda sequência didática (segunda etapa da pesquisa)

Essa parte da pesquisa buscou abordar a temática da sexualidade por meio do ensino investigativo. Sobre essa forma de abordagem, Carvalho (2011, p. 253) afirma que:

Ao ensinarmos Ciências por investigação estamos proporcionando aos alunos oportunidades para olharem os problemas do mundo elaborando estratégias e planos de ação. Desta forma, o ensino de Ciências se propõe a preparar o aluno desenvolvendo, na sala de aula, habilidades que lhes permitam atuar consciente e racionalmente fora do contexto escolar.

Sasseron (2015, p. 64) reforça a importância da interação professor-aluno na aprendizagem investigativa:

O ensino por investigação, na perspectiva de uma abordagem didática, tal qual temos proposto, caracteriza-se por ser uma atividade colocada em prática pelo professor. Contudo, ela apenas se concretiza efetivamente pelas interações ocorridas entre professor, alunos, materiais e informações. Assim, o papel dos estudantes no ensino por investigação é crucial: o engajamento dos estudantes com as propostas trazidas pelo professor pode transformar uma tarefa burocrática em uma tarefa que gera aprendizado sobre conceitos e sobre ciências.

A segunda sequência didática do projeto teve como foco a interdisciplinaridade entre as disciplinas de biologia e química, com ênfase na temática “Bioquímica da sexualidade”.

Buscou-se fazer com que os alunos refletissem sobre a importância de relacionar os conteúdos das disciplinas da área das ciências da natureza, entendendo que quando diversificamos o enfoque entorno do mesmo assunto, nos permite ampliar a sua compreensão. Para Fazenda, Varella e Almeida (2013, p. 6), “A Interdisciplinaridade deve ser utilizada como uma forma de ampliação de espaços de reflexão, servindo para a organização do currículo e articulação de conhecimento”.

No decorrer das quatro aulas do primeiro sábado letivo, verificou-se o conhecimento prévio dos alunos sobre o tema. Nas duas primeiras aulas houve a realização de jogos didáticos e elaboração de hipóteses sobre transporte através da membrana plasmática, proteínas e suas funções, e hormônios e ações no organismo. Nessa oportunidade, os estudantes ficaram à vontade para elaborar hipóteses, esclarecer dúvidas e expor as suas curiosidades. Posteriormente, avaliou-se a criatividade e a dinâmica entre as equipes.

Durante a aplicação do jogo sobre Dimorfismo Sexual, direcionado à disciplina de Biologia, os alunos puderam fazer questionamentos e compartilhar com o grupo suas opiniões em relação à atividade realizada. Os discentes observaram cada imagem e perceberam que, em algumas espécies, o macho e a fêmea eram bem parecidos. Já em outras, as características eram tão distintas entre os sexos que muitas vezes eles pensavam que se tratavam de espécies diferentes. Alguns alunos comentaram sobre o

dimorfismo sexual nos seres humanos, os quais apresentam genitálias e sistema reprodutor com órgãos internos totalmente distintos, além das características sexuais secundárias, como a presença de seios nas mulheres, pelos no rosto dos homens, entre outras diferenças.

Os alunos debateram em grupo e chegaram à conclusão de que uma boa explicação para a ocorrência do dimorfismo sexual é a seleção sexual, pois na maioria das vezes, a diferença entre os sexos está associada à escolha da fêmea por um macho para o acasalamento, envolvendo também a disputa entre machos por uma fêmea.

Uma das questões propostas pelos alunos foi: O que provoca as diferenças entre os sexos? Após o debate e o levantamento das ideias da turma, que foram oriundas do conhecimento adquirido durante as aulas expositivas-dialogadas e das pesquisas individuais realizadas em casa, os alunos chegaram a elaborar hipóteses e a desenvolver conclusões bastante interessantes. Eles conseguiram, por exemplo, concluir que essas diferenças seriam provenientes provavelmente da Genética, dos hormônios sexuais, como também da interação destes com o meio ambiente.

Miranda, Leal e Barros (2010, p. 24) abordam no livro “A Química do Amor” que:

o mais interessante a se considerar é a similaridade estrutural que existe entre os hormônios masculinos e femininos, além da considerável diferença existente entre as ações biológicas dos mesmos. A química dessas estruturas é fundamental para que, na puberdade, sejam exibidas diferentes características sexuais secundárias para os meninos e para as meninas.

Com a aplicação do segundo jogo, nomeado de “A química dos hormônios sexuais”, os alunos foram orientados (em uma atividade conjunta com o professor de Química) a observar e a identificar as semelhanças e as diferenças entre as moléculas apresentadas. Nessa atividade, os alunos puderam concluir que apesar dessas diferenças serem sutis, elas geram grandes mudanças quando atuam no organismo vivo de ambos os sexos, gerando os caracteres sexuais secundários que os identificam como macho e fêmea. Eles ficaram impressionados, por exemplo, com o fato dos hormônios sexuais serem originados a partir da molécula de colesterol. Para Miranda, Leal e Barros (2010, p. 25):

um grupo $-CH_3$ a mais, um oxigênio duplamente ligado ao carbono ao invés de $-OH$ e algumas ligações $C=C$ a menos, como pode ser observado no anel A da testosterona em comparação com o estradiol, faz com que os meninos desenvolvam pelos na face e no corpo, voz grossa e músculos mais fortes ao invés de seios, quadris mais largos e menstruação.

A partir da análise das imagens presentes no segundo jogo contendo as estruturas moleculares dos hormônios gerados do colesterol (estradiol, progesterona e testosterona), os alunos conseguiram identificar algumas diferenças entre as moléculas. Eles ficaram entusiasmados com a importância do colesterol como componente estrutural e essencial das membranas celulares e como precursor de todos os outros esteroides no organismo.

Durante a exibição de reportagens e documentários (realizada nas duas primeiras aulas do segundo sábado), os seguintes assuntos foram abordados de forma bastante contextualizada: Ciclo Menstrual, Anticoncepcionais, Anabolizantes e Pílula do dia seguinte. O objetivo foi ampliar os conhecimentos dos alunos e fazer com que eles se interessassem mais pela temática do projeto. Houve bastante concentração e uma participação significativa após as reportagens e documentários, onde a maioria procurou expor as suas opiniões.

Nas duas últimas aulas houve um debate sobre IST, gravidez na adolescência, prevenção de doenças e cuidados de higiene. Nessa ocasião foi feita uma sondagem do conhecimento prévio dos estudantes, buscando promover a interação e a dinâmica de grupo entre os alunos, além de analisar como estavam se envolvendo com o projeto.

Os resultados obtidos com essa atividade reforçaram a ideia de que o professor pode associar a teoria com a prática a partir de uma abordagem interdisciplinar, dando maior significado social aos conteúdos estudados. Essa sequência didática trouxe elementos de curiosidade aos alunos, promovendo maior entusiasmo destes pelos conteúdos, havendo relatos de que o projeto proporcionou uma abordagem mais dinâmica do tema abordado.

Os resultados obtidos com o desenvolvimento desta pesquisa demonstraram o amplo envolvimento e participação dos estudantes nas atividades das sequências didáticas desenvolvidas. Conversando com os discentes, houve sugestões que partiram deles no sentido da escola precisar trabalhar mais a questão da orientação sexual na perspectiva dos adolescentes, sobretudo em relação aos preconceitos de gênero, doenças e gravidez na adolescência. Eles disseram que até então nenhum professor havia trabalhado essa temática, tendo ocorrido, no máximo, palestras no sentido de conscientizar e dar informações sobre a precaução de doenças e de higiene pessoal.

Nardi (2008), em suas pesquisas, diz que o tema “educação sexual no ambiente escolar” não segue o que é proposto pelos PCN em relação à transversalidade e à interdisciplinaridade. Quando dizemos que a orientação sexual é um tema transversal,

estamos associando tal temática aos problemas fundamentais e urgentes da vida social, de modo que esse assunto entrou nos PCN devido aos altos índices de gravidez precoce entre adolescentes e ao risco de contaminação por IST/HIV.

Como afirma Nothhaft et al. (2014, p. 289): “É pertinente estabelecer metodologias que facilitem a aproximação e o diálogo com o adolescente para auxiliá-lo e incentivá-lo a construir seus próprios entendimentos acerca da sexualidade, em seu sentido mais amplo, como parte integrante do seu ser”.

Considerações finais

A proposta desta pesquisa foi desenvolver uma forma de abordagem da sexualidade de uma maneira mais espontânea e com desinibição dos jovens no ambiente escolar, ajudando a quebrar preconceitos e a gerar mudança de práticas e comportamentos, melhorando a saúde de cada indivíduo. Somado a isso, a intenção foi demonstrar que deve haver um diálogo no sentido de esclarecer que a sexualidade precisa ser objeto de discussão constante, possibilitando a troca de informações e favorecendo o estabelecimento de uma corresponsabilidade formativa dos jovens que envolva a escola e a família em relação a todos os aspectos inerentes à sexualidade.

Por meio das observações e anotações sistemáticas, ficou perceptível que as metodologias adotadas nas sequências didáticas proporcionaram uma abordagem interativa sobre educação sexual com os estudantes, além de familiarizá-los com os conceitos científicos relacionados ao tema. Fazendo uso dessas estratégias, os estudantes se manifestaram de uma forma desinibida e com espontaneidade, esclarecendo dúvidas sobre higiene genital, situações de vulnerabilidade às IST e gravidez na adolescência, superando a tradicional inibição e timidez que se observa quando se aborda esses temas com adolescentes na escola, fato que foi observado nas etapas iniciais do trabalho.

Com base na análise das manifestações e também das respostas dos estudantes às perguntas que foram feitas no questionário, consideramos que as sequências didáticas tiveram excelente aceitação, sendo consideradas construtivas e viáveis. Analisando os diálogos interativos e as observações sistematizadas do comportamento dos estudantes, ficou claro que estes consideraram as metodologias adequadas para a abordagem e aprendizagem sobre sexualidade.

Quanto à abordagem interdisciplinar envolvendo os conteúdos de biologia e química com foco na bioquímica da sexualidade, foi possível observar reações e ouvir relatos dos

estudantes que levaram à conclusão de que a segunda sequência didática promoveu uma efetiva associação entre alguns conceitos biológicos e químicos.

As duas sequências didáticas tiveram a abordagem dos aspectos biológicos como principal objetivo, mas ao mesmo tempo, a intenção foi também de propiciar um ambiente que ampliasse o debate sobre aspectos sociais da sexualidade. No entanto, isso não ocorreu como se imaginava. De todo modo, houve manifestações desinibidas sobre sexualidade quando algumas estudantes falaram sobre o não uso de preservativo em suas relações sexuais. Apesar desse comportamento demonstrar a falta de preocupação com IST, consideramos que a iniciativa de falarem espontaneamente sobre as suas próprias sexualidades foi um avanço, mas longe do que se deseja para uma discussão social ampla sobre sexualidade. Sobre isso, Carvalho e Silva (2018, p. 619) ressaltam que o “processo de construção e/ou educação deve propiciar o desenvolvimento de indagações e argumentos que auxiliem o adolescente a compreender a sua sexualidade, tanto do ponto de vista comportamental, afetivo, emocional, quanto do ponto de vista biológico”.

Referências

- AMORAS, B. C.; CAMPOS, A. R.; BESERRA, E. P. Reflexões sobre vulnerabilidade dos adolescentes a infecções sexualmente transmissíveis. **PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, Macapá, v. 8, p. 163-171, jan./jun. 2015.
- BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **Boletim Técnico do Senac – A revista da Educação Profissional**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 48-67, maio/ago. 2013.
- BESERRA, E. P.; TORRES, C. A.; BARROSO, M. G. T. Dialogando com professores na escola sobre sexualidade e doenças sexualmente transmissíveis. **Revista Rene**, Fortaleza, v. 9, p. 151-157, 2008.
- BEVITÓRIO, L. Z.; GOMES, M. L. M.; PIROVANI, J. C. M. Uso de jogos didáticos como estratégia para o ensino de educação sexual no ensino médio. **Enciclopédia biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v. 16 n. 30, p. 614-629, 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução Nº 510**. Brasília, DF: MEC, 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio**. Brasília, DF: MS, 135 p., v. 2, 2006.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular: ensino médio**. Brasília, DF: MEC, SEB, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico: HIV/AIDS**. v. 48. Brasília, DF: MS, SVS, 2017.

CARVALHO, A. M. P. Ensino e aprendizagem de Ciências: referenciais teóricos e dados empíricos das sequências de ensino investigativas (SEI). In: LONGHINI, M. D. (Org.). **O uno e o diverso na educação**. Uberlândia, MG. EDUFU: p. 253-266, 2011.

CARVALHO, R. C. S.; SILVA, F. A. R. Uma sequência didática para o ensino de temas de sexualidade no ensino fundamental: puberdade e adolescência. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 13, n. 5, p. 617-630, 2018.

CASTRO, B. J.; COSTA, P. C. F. Contribuições de um jogo didático para o processo de ensino e aprendizagem de química no ensino fundamental segundo o contexto da Aprendizagem Significativa. **Revista Electrónica de Investigación En Educación En Ciencias**, Buenos Aires, v. 6, n. 2, p. 1-13, 2011.

DIAS, S. C. G. **Educação sexual nas escolas do Conselho de Oeiras**: percepção de professores e alunos. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação na Especialidade de Educação para a Saúde) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Educação na Especialidade de Educação para a Saúde, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2013.

FAZENDA, I. C. A.; VARELLA, A. M. R. S.; ALMEIDA, T. T. O. Interdisciplinaridade: tempos, espaços, proposições. **Revista e-Curriculum PUCSP**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 847-862, set./dez. 2013.

FERNANDES, R. Medicina, primeiros socorros, DST e drogas: debatendo francamente temas essenciais em saúde. **Grupo Saúde e Vida**, São Paulo, v. 2, 2017.

GEMIGNANI, E. Y. M. Y. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Fronteiras da Educação**, Recife, v. 1, 2012.

GHELLI, G. M. A construção do saber no ensino superior. **Cadernos FUCAMP**, 2004.

LOPES, I. E. S. A.; SILVA, J. V. L.; SOUZA, R. S. Quiz em metodologias ativas: suporte no ensino aprendizagem. In: FERREIRA, G. R. (Org.). **Educação**: políticas, estrutura e organização. 2ª ed. Ponta Grossa: Atena, p. 263-271, 2019.

LOPES, E. S. Orientação Sexual no Ambiente Escolar. **Revista Insignare Scientia** - Edição Especial: Ciclos Formativos em Ensino de Ciências, v. 2, n. 3, p. 109-116, 2019.

MELO, M. C. H.; CRUZ, G. C. Roda de conversa: uma proposta metodológica para a construção de um espaço de diálogo no ensino médio. **Imagens da Educação**, v. 4, n. 2, p. 31-39, 2014.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012.

MIRANDA, L. S. M.; LEAL, I. C. R.; BARROS, J. C. A química do amor. **Coleção Química no Cotidiano**, v. 1, São Paulo: SBQ, 66 p. 2010.

NARDI, H. C. O estatuto da diversidade sexual nas políticas de educação no Brasil e na França: a comparação como ferramenta de desnaturalização do cotidiano de pesquisa. **Psicologia e Sociedade**. UFRGS, Porto Alegre, v. 20, n. esp., p. 12-23, 2008.

NOTHAFT, S. C. S. et al. Sexualidade do adolescente no discurso de educadores: possibilidades para práticas educativas. **Reme - Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 2, p. 284-289, abr./jun. 2014.

OLIVEIRA, D. C. et al. Conhecimentos e práticas de adolescentes acerca das DST/HIV/AIDS em duas escolas públicas municipais do Rio de Janeiro. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 4, p. 833-841, 2009.

PENSE - **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE)**. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 132 p.

PERETTI, L.; TONIN DA COSTA, G. M. Sequência Didática na Matemática. **Revista de Educação do Ideau**, Getúlio Vargas, RS, v. 8, n. 17, p. 1-14, jan./jun. 2013.

PONTE, M. L.; MALDARIN, J. S. Corpo humano e a saúde na juventude: estratégia e recursos para o ensino médio. **REnCiMa**, v. 10, n. 6, p. 76-94, 2019.

RIBEIRO, P. R. C. **Inscrevendo a sexualidade**: discursos e práticas de professoras das séries iniciais do ensino fundamental. 2002. 125 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Bioquímica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

SANTOS, N. L. A. C. et al. Gravidez na adolescência: análise de fatores de risco para baixo peso, prematuridade e cesariana. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 19, n. 3, p. 719-726, 2014.

SASSERON, L. H. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 17, n. esp. p. 49-67, nov. 2015.

SEBOLD, L. F. et al. Metodologias ativas: uma inovação na disciplina de fundamentos para o cuidado profissional de enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, v. 15, n. 4, 2010.

SILVA, R. B.; PIRES, L. L. A. Metodologias ativas de aprendizagem: construção do conhecimento. **Anais VII CONEDU** - Edição Online. Maceió-AL: Realize Editora, 2020.

SIQUEIRA, A. C. et al. Educação em saúde: um panorama dos trabalhos apresentados no encontro nacional de pesquisa em educação em ciências - ENPEC (2013-2017). **REnCiMa**, v. 9, n. 5, p. 76-93, 2018.

SOUZA, M. L.; CHAPANI, D. T. Aprendizagem da docência: análise de uma proposta de estágio curricular desenvolvida em articulação com o programa novos talentos - CAPES. **REnCiMa**, v. 7, n. 1, p. 102-118, 2016.

SUASSUNA, L. Pesquisa qualitativa em Educação e Linguagem: histórico e validação do paradigma indiciário. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 26, n. 1, 341-377, jan./Jun. 2008.

VILAÇA, T. Metodologias de ensino na educação em sexualidade: desafios para a formação contínua. **RIAEE - Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 14, n. 2, p. 1500-1537, jul. 2019.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Tradução de Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.