

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE BIOLOGIA
EM REDE NACIONAL

A SAÚDE SEXUAL NO CONTEXTO ESCOLAR

PAULO RICARDO RODRIGUES

SÃO MATEUS

2019

PAULO RICARDO RODRIGUES

A SAÚDE SEXUAL NO CONTEXTO ESCOLAR

Trabalho de Conclusão de Mestrado - TCM apresentado ao Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional – PROFBIO, do Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas – DCAB, da Universidade Federal do Espírito Santo UFES/CEUNES, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Biologia.

Área de concentração: Ensino de Biologia

Orientadora: Prof(a). Dr(a). Juliana Castro Monteiro Pirovani.

SÃO MATEUS

2019

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

R696s Rodrigues, Paulo Ricardo, 1986-
A saúde sexual no contexto escolar. / Paulo Ricardo Rodrigues. - 2019.
61 f. : il.

Orientadora: Juliana Castro Monteiro Pirovani.
Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional) - Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Universitário Norte do Espírito Santo.

1. Saúde sexual. 2. Educação. 3. Sexualidade. 4. Adolescência. 5. E-Book. 6. Escola. I. Pirovani, Juliana Castro Monteiro. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro Universitário Norte do Espírito Santo. III. Título.

CDU: 57

PAULO RICARDO RODRIGUES

A SAÚDE SEXUAL NO CONTEXTO ESCOLAR

Trabalho de Conclusão de Mestrado apresentado ao Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional (PROFBIO) da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino de Biologia.

Aprovado em 30 de julho de 2019

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof(a). Dr(a). Juliana Castro Monteiro
Pirovani
Universidade Federal do Espírito Santo
Orientadora



Prof(a). Dr(a). Débora Barreto Teresa
Gradella
Universidade Federal do Espírito Santo



Prof(a). Dr(a). Liziane Martins
Universidade Federal do Sul da Bahia

RELATO DO MESTRANDO

A experiência de cursar o PROFBIO foi enriquecedora em vários sentidos. Uma turma com realidades tão diversas acrescentou muito à minha formação. A cada tema discutido em sala, a socialização das práticas pedagógicas, bem como os trabalhos em grupo nos permitiu conhecer diferentes formas de abordar um mesmo assunto, o que sem dúvidas, enriqueceu minha prática pedagógica.

O contato semanal com professores da educação superior foi outro ponto positivo. A atualização dos conhecimentos técnicos, mesmo que em certo ponto fora da realidade da educação básica, me despertou novamente para as contínuas transformações da biologia. As atividades investigativas tiveram destaque. Explorar uma nova metodologia de aula modificou a maneira de pensar as atividades pedagógicas para os estudantes e a escola. O mestrado extrapola o indivíduo, uma vez que o conhecimento é compartilhado com os demais professores da escola em que trabalhamos, seja através dos diálogos informais ou em parcerias multidisciplinares.

O processo de escolha do tema de estudo foi uma etapa marcante. O tema “saúde sexual e reprodutiva” nasceu do contato com a realidade em que meus estudantes vivem. Apesar de inicialmente não ser o que eu tinha maior afinidade, as situações de vulnerabilidade e a carência de informações de qualidade expunha os alunos a riscos e, por isso, tornou-se meu objeto de estudo. Construir uma ferramenta pedagógica que pudesse auxiliar alunos e professores a enfrentar esse debate passou a ser minha motivação.

Em relação aos estudantes, a animação para as aulas é perceptível. Pensar em estratégias que os envolvam no processo de aprendizagem faz com que se sintam mais instigados a participar e produzir conhecimento.

Pessoalmente, o mestrado foi uma oportunidade de refletir sobre as práticas pedagógicas que adotava e em como evoluir profissionalmente. A troca de experiências e atualização do conhecimento técnico são fundamentais à boa prática pedagógica.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a minha família pelo apoio incondicional. Não teria conseguido ultrapassar tantos desafios sem o auxílio de vocês. Em especial, aos meus pais que sempre valorizaram a educação. Essa vitória também é de vocês.

À Professora Juliana Castro Monteiro Pirovani pela dedicação, paciência, compreensão e orientação concedida. Tive sorte de ter me aceitado como orientando. Não vejo como poderia ter sido diferente.

Agradeço a UFES/CEUNES e ao ProfBio pela oportunidade de participar deste programa. Aos demais professores que contribuíram ao longo do curso com minha formação e construção deste trabalho. As observações foram valorosas.

À CAPES pelo apoio financeiro. Não teria como arcar com os custos do curso sem a bolsa de estudos.

Aos meus amigos que souberam entender os momentos de ausência e me deram suporte psicológico quando preciso. Eu sei o quanto fui repetitivo ao longo desse período. A compreensão de vocês foi uma força poderosa de motivação.

Aos colegas de turma que tanto acrescentaram a minha formação. A troca de experiências foi muito enriquecedora. Especialmente, agradeço aos companheiros de estrada Abia, Bruno, Glauciomar, Leonardo e Rogger. Eu contava com vocês para fazer o longo caminho mais suave e divertido.

Aos meus queridos estudantes. Este trabalho nasceu e foi construído com vocês. A inspiração para cumprir essa tarefa foi o desejo de que nossa história possa contribuir na formação de tantos outros jovens que, curiosos como vocês, levam os professores a frente. Agradeço especialmente as alunas Cíntia Beatriz, Dâmaris, Francielly, Natalia e Sara por fazerem um trabalho tão lindo na ilustração do e-book. Vocês deram vida ao texto.

Agradeço, finalmente, as escolas em que trabalho e aos colegas de profissão. Foram muitos os desafios que vocês me ajudaram a superar. Obrigado pela colaboração.

Obrigado a todos.

RESUMO

A sexualidade é uma dimensão fundamental da vida humana. É desenvolvida desde a infância até a idade adulta e influenciada por questões biológicas, históricas, culturais e sociais. A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), de 2016, mostrou que 27,5% dos jovens do 9º ano já tiveram relações sexuais. Quando se avança para a faixa dos 17 anos, esse índice sobe para 54,7%, indicando a importância do tema saúde sexual e reprodutiva para as escolas brasileiras. A elevação no número de infecções sexualmente transmissíveis (IST), que triplicaram entre adolescentes maiores de 15 anos na última década, e na paternidade não planejada demonstram a importância de políticas públicas voltadas aos jovens. Questões como gênero, orientação sexual, direitos reprodutivos, IST, paternidade não planejada e demais aspectos que envolvam a sexualidade devem fazer parte da prática pedagógica da escola e de instituições parceiras. Este trabalho teve como objetivo avaliar os limites e possibilidades de um *e-book* para discussão sobre saúde sexual dos adolescentes. O *e-book* foi organizado em capítulos definidos por perguntas coletadas de maneira anônima com estudantes do 2º ano do ensino médio de uma escola pública no município de Serra-ES. Os assuntos mais citados pelos alunos foram sexo (24,7%), infecções sexualmente transmissíveis (21,7%), métodos contraceptivos (16,9%), gravidez (13,9%) e aparelho reprodutor (10,2%). As questões foram respondidas no *e-book* e complementadas com textos, imagens e vídeos informativos. Um dos capítulos do *e-book* foi analisado por estudantes da 2ª e 3ª séries do ensino médio e por professores de ciência e/ou biologia. Todos os professores e cerca de 80% dos discentes consideraram que a utilização de recursos didáticos é importante nas aulas de ciências e biologia e que eles contribuem para a aprendizagem. Em relação ao *e-book*, a linguagem foi considerada adequada e o conteúdo importante por todos os docentes e por mais de 90% dos alunos. A utilização de vídeos e imagens complementaram as informações do texto, segundo os professores e 98,1% dos estudantes. Ao final da análise, tanto educadores (100%) quanto educandos (96,2%) afirmaram desejar fazer uso do *e-book* em suas aulas de ciências e biologia. Espera-se que o *e-book* possa auxiliar o debate sobre saúde sexual nas escolas, contribuindo para redução dos comportamentos de risco dos jovens.

Palavras chave: Sexualidade. Adolescência. *E-book*. Escola. Educação.

ABSTRACT

Sexuality is a fundamental part of life. It develops from childhood to adulthood and it is shaped by aspects from our biology, history, culture, and society. In Brazil, a 2016 country-wide poll of school students (Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE) showed that 27.5% of senior year middle school students had engaged in sexual intercourse. When looking at students aged 17, the figure increases to 54.7%, revealing the importance of sexual/reproductive health as a topic in Brazilian schools. The increase in cases of sexually transmitted infections (STI) among teens older than 15, which have tripled in the past decade, and the increase in unplanned parenthood demonstrate the importance of government policies targeting teenagers. Issues regarding gender, sexual orientation, reproductive rights, STI, unplanned parenthood and other matters regarding sexuality should be part of teaching practices in schools and partnered institutions. This paper's objective is to evaluate the boundaries and the possibilities of an *e-book* for the discussion about the teenagers sexual healthy. The *e-book's* chapters were planned using anonymous polls with second-year high school students from a public school in the city of Serra, in the state of Espírito Santo, Brazil. The topics most frequently mentioned by the students were sex (24.7%), sexually transmitted infections (21.7%), contraception methods (16.9%), pregnancy (13.9%) and the reproductive system (10.2%). The *e-book* answered their questions regarding those topics and it was supplemented with extra information from texts, images, and videos. One of the chapters in the *e-book* was analyzed by second and third-year high school students and by science and/or biology teachers. The use of supplementary teaching materials in Science and biology classes were regarded as important and helpful to the learning experience by every teacher and close to 80% of students. As for the *e-book*, the wording employed was considered fitting and the contents of the material were considered important by more than 90% of students. Every teacher and 98.1% of students considered the videos and images as useful additions to the information presented in the texts. At the end of their analysis, both teachers (100%) and students (96.2%) stated their wish to use the *e-book* in their science and biology classes. The *e-book* is expected to aid in the discussion of sexual health in schools, supporting the reduction of risk behaviors among teens.

Keywords: Sexuality. Adolescence. *E-book*. School. Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Formulário de coleta de dados na caixa da dúvida.....	21
Figura 2 – Uso de materiais didáticos por professores de ciências/biologia, segundo os estudantes.....	30
Figura 3 – Importância do uso de recursos didáticos nas aulas de ciências/biologia, segundo os estudantes.....	31
Figura 4 – Contribuição dos recursos didáticos na aprendizagem, segundo os alunos.....	32
Figura 5 – Análise da clareza e entendimento das informações do <i>e-book</i> , segundo os estudantes.....	33
Figura 6 – Importância das informações do <i>e-book</i> , segundo os estudantes.....	34
Figura 7 – Respostas às dúvidas quanto à saúde sexual e reprodutiva, segundo os estudantes.....	35
Figura 8 – Análise das imagens e vídeos do <i>e-book</i> pelos estudantes.....	36
Figura 9 – Desejo dos estudantes de ter acesso ao <i>e-book</i> nas aulas de Ciências/Biologia.....	37
Figura 10 – Capa do <i>e-book</i> “A saúde sexual no contexto escolar”	44

LISTA DE SIGLAS

OMS	Organização Mundial da Saúde
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
Aids	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
SUS	Sistema Único de Saúde
IST	Infecções Sexualmente Transmissíveis
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TA	Termo de Assentimento
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
ERICA	Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes

SUMÁRIO

1. Introdução	14
2. Objetivos	19
2.1 Geral	19
2.2 Específicos.....	19
3. Metodologia.....	20
3.1 Tipo de pesquisa.....	20
3.2 Campo e participantes da pesquisa	20
3.3 Coleta de dados e produto.....	20
3.4 Análise do produto.....	21
3.5 Aspectos éticos da pesquisa.....	22
4. Resultados e discussão.....	Erro! Indicador não definido.
4.1 Caracterização do público.....	24
4.2 Construção dos capítulos do <i>e-book</i>	24
4.3 Análise do <i>e-book</i> pelos alunos	29
4.4 Análise do <i>e-book</i> pelos professores	39
5. Considerações finais.....	42
6. Produto.....	44
Referências bibliográficas.....	45
Apêndices.....	49

1. INTRODUÇÃO

A sexualidade é uma característica inerente à condição humana. Sua representação é fruto de uma construção social, cultural e histórica e se manifesta em todas as etapas da vida (BRASIL, 2007). Envolve definições de sexo, orientação sexual, identidade de gênero, reprodução e se expressa em comportamentos, pensamentos e desejos.

A adolescência é o momento em que a descoberta da sexualidade aparece de maneira bastante evidenciada. Este período é compreendido entre os 12 e 18 anos, segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei n.º 8.069/90 (BRASIL, 1990) ou entre 10 e 19 anos, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS).

Nesta fase da vida, a experimentação de seus corpos e do mundo se intensifica, colocando os jovens em situações de risco. Aumentam as chances do consumo de álcool e outras drogas, bem como a iniciação da vida sexual.

A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) (BRASIL, 2016) indicou que 27,5% dos jovens do 9º ano já tiveram relações sexuais. Quando se avança para a faixa dos 17 anos, esse índice sobe para 54,7%, indicando a importância do tema saúde sexual e reprodutiva para as escolas brasileiras.

A OMS define a saúde sexual da seguinte forma:

[...] saúde sexual é um estado físico, emocional, mental e social do bem-estar em relação à sexualidade; não é meramente a ausência de doenças, disfunções ou debilidades. A saúde sexual requer uma abordagem positiva e respeitosa da sexualidade, das relações sexuais, tanto quanto a possibilidade de ter experiências prazerosas e sexo seguro, livre de coerção, discriminação e violência. Para se alcançar e manter a saúde sexual, os direitos sexuais de todas as pessoas devem ser respeitados, protegidos e satisfeitos. (WHO, 2017, p. 3, tradução nossa).

A correta orientação sexual é um direito do jovem. Dela depende a maneira com que ele exercerá sua sexualidade de maneira saudável e responsável. Essa preocupação ganhou força na década de 80 em decorrência da epidemia de HIV/Aids e devido aos índices de gravidez indesejada (BRASIL, 1997). Assim, em 1989, esse tema passou a fazer parte dos conteúdos escolares como tema transversal.

Cercada de tabus, a sexualidade do jovem é muitas vezes ignorada. Programas de saúde destinados a adolescentes geralmente desconsideram que estes sejam pessoas sexuadas. A porta de entrada desse grupo no serviço de saúde ocorre majoritariamente através de atividades relacionadas ao planejamento familiar ou, ainda, no atendimento pré-natal (BRASIL, 2007). Tal situação se configura como um problema, uma vez que não atende as expectativas dos jovens por limitar sua sexualidade aos aspectos reprodutivos.

Os reflexos podem ser vistos pelos números e tipo de atendimento que predominam entre os adolescentes brasileiros no Sistema Único de Saúde. Entre os meninos, os serviços mais procurados não estão relacionados à saúde sexual. Já entre as meninas, atendimentos vinculados à gravidez se destacam (BRASIL, 2007). Em 2003, 37% das internações das adolescentes foram motivadas por gravidez, parto e puerpério. Em 2017, de acordo com o DATASUS, ocorreram 480.923 partos de mulheres entre 10 e 19 anos no país (Tabela 1). No mundo, são cerca de 16 milhões de adolescentes entre 15 e 19 anos que engravidam anualmente (RODRIGUES e SANTOS, 2017), dados que indicam que a situação persiste, sobretudo, nos países em desenvolvimento.

Tabela 1. Número anual de bebês nascidos vivos no Brasil entre 2013 e 2017 de acordo com a idade da mãe.

	10-14 anos	15-19 anos	% do total de nascimentos
2013	27.989	532.002	19,4%
2014	28.244	534.364	19,0%
2015	26.700	520.864	18,2%
2016	24.135	477.246	17,6%
2017	22.146	458.777	16,5%

Fonte: DATASUS, 2018.

O debate sobre educação sexual nas famílias e escolas não evoluiu na velocidade das transformações sociais que o mundo sofreu. Crianças e adolescentes são pessoas em desenvolvimento, logo influenciados pelos significados dos papéis que cada um exerce na sociedade. A família é o primeiro contato com a orientação sexual. É a partir dela que se dá construção da identidade e valores sociais das crianças e adolescentes. A partir dos

parâmetros sociais, desenvolvem sua identidade de gênero e sua sexualidade (BRASIL, 1997).

A sexualidade dos estudantes se manifesta na escola e deve ser trabalhada. Tabus, preconceitos e crenças necessitam ser objetos de debate para permitir aos alunos maior conhecimento e autonomia sobre o próprio corpo. Oliveira et al (2017) destacam a importância de tratar o assunto ao constatar a insuficiência de conhecimento dos jovens sobre o tema. Em seus estudos, observaram que, apesar de ter acesso a fontes variadas como internet, mídia, amigos e família, não apresentaram informações consolidadas sobre as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Apontam ainda que há diferença entre meninos e meninas neste campo, sendo que elas possuem maior conhecimento sobre os métodos contraceptivos. Isso mostra uma diferenciação nos papéis masculinos e femininos no campo da sexualidade. As mulheres seriam responsabilizadas por questões ligadas ao campo reprodutivo, enquanto os homens apresentariam maior conhecimento nas experiências sexuais (BRASIL, 2010).

A participação dos estudantes nos debates e construção de estratégias para promoção da saúde é fundamental. Este grupo tem se destacado com índices alarmantes de infecções por IST/Aids e persistência da gravidez não planejada. As taxas de HIV triplicaram nos últimos 10 anos entre adolescentes maiores de 15 anos. Os meninos apresentam maior vulnerabilidade, com taxas de infecção 70% maiores do que nas meninas (OLIVEIRA et al, 2017). Esse dado pode ser explicado pela frequência no uso de preservativos. Segundo a PeNSE (BRASIL, 2016), apenas 65,6% dos estudantes afirmou ter usado preservativo na última relação sexual. Quando o parceiro é fixo ou alguém conhecido, o uso da camisinha fica ainda menor. Das meninas que já tiveram relação sexual, 61,5% diz usar a pílula e 9% já ter engravidado (BRASIL, 2016).

As escolas, ao receberem os estudantes, vivenciam essa realidade e é recomendado traçar estratégias de ação quanto à problemática. Aulas mais interessantes e dinâmicas contribuem para uma aprendizagem significativa e todos os instrumentos disponíveis devem ser utilizados para alcançar esse objetivo.

Devido à disponibilidade de recursos, infraestrutura ou a própria formação dos professores, muitos docentes acabam utilizando apenas o livro didático como recurso pedagógico. Há, porém, alternativas. Com criatividade e motivação, professores e alunos podem construir seu próprio material. Assim, baseados em sua realidade, se apropriam do conhecimento para transformá-lo em algo concreto, melhorando o domínio e a assimilação do conteúdo (SOUZA, 2007; NICOLA; PANIZ, 2017).

Souza (2007, p. 111) descreve os recursos didáticos como “todo material utilizado como auxílio no ensino-aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado, pelo professor, a seus alunos”. Dessa forma, jogos, aulas de campo, experimentos, entre outras estratégias, podem ser empregadas para potencializar o fazer pedagógico.

Os recursos didáticos devem, segundo Souza (2007), estimular os estudantes à pesquisa, à investigação e ao desenvolvimento de novas habilidades. A troca entre alunos e professores no processo de ensino-aprendizagem necessita favorecer a construção do conhecimento. Esse processo pode acontecer individual ou coletivamente, a depender das estratégias propostas pelo docente.

Fiscarelli (2007) defende que o professor deve ir além do livro didático, porém, o material didático sozinho não é suficiente. O professor é o condutor do processo, organizando e fazendo os ajustes necessários. Dessa forma, com a participação dos estudantes, o conhecimento é concretizado.

Os recursos didáticos apresentam os conteúdos de maneira diferente, de modo que os estudantes se sintam mais motivados a participar das aulas. Confiantes, alcançam melhores rendimentos e compreensão do tema (NICOLA; PANIZ, 2017).

Leite (2014) aponta o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) como estratégia para ampliar o debate para além das salas de aula. Essas ferramentas permitem aos alunos continuar o processo de aprendizagem após o término das aulas, além de estabelecer uma nova dinâmica entre professores e estudantes.

Por outro lado, Coutinho, Soares e Braga (2011) ressaltaram a importância das imagens no estudo das ciências naturais. Os conceitos científicos, tão comuns

em textos de biologia, por exemplo, associados às ilustrações podem ser traduzidos de maneira mais satisfatória aos estudantes. Imagens podem expressar mais facilmente aspectos naturais, demonstrando processos que, de outra forma, seriam de difícil representação (NICOLA; PANIZ, 2017), além de exercer maior atração para um público acostumado ao mundo digital.

Rufino *et al.* (2013) apontam as dificuldades dos professores em trabalhar questões relacionadas a sexualidade em sala de aula. Segundo os autores, ainda que exista por parte dos estudantes interesse em debater o assunto, a demanda de formação, materiais didáticos ou a não identificação do tema como matéria de sua competência comprometem a discussão desses temas.

Os professores, munidos de ferramentas pedagógicas e preparados, podem encarar o desafio de discutir a saúde sexual e reprodutiva dos adolescentes sem tabus, transformando o ambiente escolar em um espaço de debate. Tratar questões acerca da sexualidade, expandindo a ação tradicional do campo da prevenção para promoção efetiva da saúde sexual e reprodutiva dos jovens é fundamental. Por isso, assuntos como gênero, orientação sexual, direitos reprodutivos, IST, paternidade não planejada e demais aspectos que envolvam a sexualidade sadia devem fazer parte da prática pedagógica da escola e de instituições parceiras.

Este trabalho se propôs a contribuir com essa discussão ao oferecer uma ferramenta aos professores da educação básica: um *e-book* com informações atualizadas e de fácil acesso para uso em sala de aula ou na preparação de atividades pedagógicas a respeito da saúde sexual e reprodutiva dos adolescentes.

A escolha de produzir um *e-book* levou em consideração desafios apontados por professores em utilizar recursos didáticos (número insuficiente, burocracia, interesse dos alunos etc.), formação pedagógica insuficiente e as potencialidades do uso dos meios digitais para o desenvolvimento de materiais didáticos.

2. OBJETIVOS

2.1 GERAL

Avaliar os limites e possibilidades de um *e-book* para discussão sobre saúde sexual dos adolescentes.

2.2 ESPECÍFICOS

- Produzir um *e-book* interativo para auxiliar professores da educação básica no planejamento de atividades pedagógicas relacionadas à saúde sexual dos estudantes;
- Produzir material didático audiovisual para a educação básica quanto à saúde sexual do adolescente.
- Validar a utilização do *e-book* a partir da avaliação de professores de ciências e biologia e estudantes dos 2º e 3º anos de uma escola pública.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE PESQUISA

Esse estudo desenvolveu-se por pesquisa-ação. Neste tipo de pesquisa, a relação entre a investigação e a prática é estreita e requer constante troca entre pesquisador e participante. A investigação da prática pedagógica visa resolver problemas ou melhorar procedimentos de forma crítica, aliando pesquisa e ação de modo a transformar a realidade (KOERICH *et al.*, 2017).

3.2 CAMPO E PARTICIPANTES DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em uma escola estadual de ensino fundamental e médio no município de Serra, Espírito Santo. A escola é a única de ensino médio na região e está localizada nos limites do município. Por isso, atende a estudantes das cidades de Serra, Fundão e Aracruz, possuindo uma comunidade escolar bastante diversa. Inicialmente, foram convidados a participar da pesquisa os estudantes matriculados na 2^o série do ensino médio dos turnos matutino e vespertino. Os 156 alunos participantes, com idade entre 15 e 21 anos, produziram perguntas sobre a saúde sexual que foram respondidas em textos, vídeos e imagens. O material produzido foi organizado em um *e-book* interativo e disponibilizado para professores e alunos da educação básica. Posteriormente, 51 alunos das 2^o e 3^o séries do ensino médio e cinco professores de ciências e biologia foram convidados a avaliar um capítulo “Métodos Contraceptivos” do *e-book*. O capítulo foi escolhido por ser o assunto trabalhado pelo professor naquele momento.

3.3 COLETA DE DADOS E PRODUTO

Para coleta das perguntas foi utilizada a caixa de dúvidas (Figura 1), em formulário específico, contendo campos para informação de gênero, idade,

série e espaço para escreverem as perguntas (dúvidas), como descrito no trabalho de Hossotani *et al.* (2014). As perguntas foram categorizadas por assunto e os temas mais citados tornaram-se os capítulos do *e-book*. As respostas, em vídeo, imagens e texto, foram disponibilizadas no *e-book*, juntamente com as informações complementares que configuram o material de apoio aos profissionais da educação e aos estudantes.

O *e-book* foi constituído dos capítulos aparelho reprodutor, métodos contraceptivos, paternidade não planejada (gravidez), sexo e infecções sexualmente transmissíveis. A convite do professor/pesquisador, os estudantes foram convidados a produzir as ilustrações do *e-book* e cinco alunas se disponibilizaram a realizar esta atividade. As imagens foram produzidas a partir do debate dos temas tratados no material e da troca de ideias entre o grupo de ilustradoras e o professor.

Os vídeos que compõem o *e-book* foram selecionados pelo autor em canais de ciência e medicina na internet. Os vídeos não foram adicionados ao corpo do documento, mas incluídos na forma de *hiperlinks* ao longo do texto. Dessa forma, o material pode ser acessado nos canais originais de distribuição.

Figura 1 - Formulário de coleta de dados na caixa da dúvida

Caixa da dúvida		
Gênero:	Idade:	Série:
Dúvida:		

Fonte: Adaptado, HOSSOTANI *et al.*, 2014.

3.4 ANÁLISE DO PRODUTO

Foram convidados a participar da análise estudantes do turno vespertino da segunda série do ano de 2019 e as turmas da 3ª série, que participaram do levantamento das perguntas no ano anterior. Aceitaram realizar a avaliação 51 estudantes, 19 da 2ª série e 32 da terceira série. Além dos alunos, cinco

professores de biologia e ciências também foram convidados a participar da análise de um capítulo do *e-book*. As turmas de 2^o série foram selecionadas por possuírem o conteúdo abordado em seu currículo anual e as de 3^o série por terem participado do levantamento das questões que foram base à produção do *e-book* na etapa anterior deste trabalho. Os professores lecionam em duas escolas estaduais do município de Serra, sendo uma delas a do estudo.

Para os professores que aceitaram e estudantes que tiveram permissão de seus responsáveis e aceitaram participar da pesquisa, o material foi disponibilizado em meio digital. O capítulo escolhido foi o de “Métodos Contraceptivos”. A escolha do capítulo se deu pela coincidência com o conteúdo programático. O tema seria trabalhado nas turmas de 2^a série no período da aplicação da pesquisa. A análise dos estudantes e professores foi coletada em questionários com perguntas de múltipla escolha e discursivas construídos na ferramenta Google Forms (Apêndices A e B respectivamente).

As três primeiras perguntas levantavam dados para caracterização do público. Da quarta pergunta em diante, as questões abordavam o uso de materiais didáticos pelos professores, sua influência na aprendizagem dos alunos e a análise do *e-book*. A partir da quinta pergunta, as respostas obedeciam ao padrão numérico de 1 a 5, em que 1 significa discordância total e 5 concordância total. A última questão era discursiva.

Os participantes receberam o *link* de acesso ao questionário por meio de aplicativos de mensagens e/ou através da sala de aula virtual do aplicativo Google Classroom. O *link* permaneceu ativo por uma semana durante o mês de junho de 2019.

3.5. ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida de forma ética, não exigindo a identificação do participante, sendo assim, a coleta de dados deu-se anonimamente e sem obrigatoriedade de participação. Todos os 181 estudantes das turmas escolhidas para a etapa de levantamento de perguntas do trabalho receberam o instrumento de coleta de dados. Os alunos foram orientados a colocar o

instrumento, preenchido ou não, na caixa de dúvidas, desta forma mantiveram sua identidade preservada. Participaram 156 estudantes produzindo questões.

Para a análise do *e-book*, os participantes menores de 18 anos receberam os Termo de Assentimento (TA) e os responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndices C e D, respectivamente), enquanto os maiores de 18 anos apenas o TCLE (Apêndice E). Após a autorização da participação, estudantes e professores tiveram acesso ao capítulo do *e-book* e ao questionário para análise do material. O documento garante o anonimato dos envolvidos.

A Instituição coparticipante (Direção da escola) assinou o termo de autorização do estudo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO PÚBLICO

A etapa de coleta de dados da pesquisa realizada com 156 estudantes da 2^o série do ensino médio levantou os assuntos que mais interessam aos jovens quando se fala de saúde sexual e reprodutiva. As meninas corresponderam a 74 (47,4%) integrantes do público alvo, enquanto os meninos compunham 56 (35,9%) participantes. Não responderam ao campo gênero do formulário de coleta 26 (16,7%) estudantes.

Em relação à idade, 70 (44,9%) participantes tinham entre 15 e 16 anos, 60 (38,5%) entre 17 e 18 anos e apenas um estava acima dos 18 anos. Não responderam a idade, 25 (16%) alunos. Isso indica que, ao menos, 130 (83,3%) estudantes participantes estão na fase da adolescência mais crítica quanto à iniciação sexual, período entre 14 e 17 anos, quando mais da metade deles realiza sua sexarca (BORGES et al, 2016).

4.2 CONSTRUÇÃO DOS CAPÍTULOS DO E-BOOK

A análise das perguntas identificou 171 questões produzidas pelos estudantes. Isso foi possível porque alguns alunos fizeram mais de um questionamento. Após o levantamento, as perguntas foram categorizadas por afinidade temática. Dentre os temas, cinco se destacaram como os mais citados (Quadro 1): sexo (24,7%), infecções sexualmente transmissíveis (21,7%), métodos contraceptivos (16,9%), gravidez (13,9%), aparelho reprodutor (10,2%). Os temas relacionados a gênero e sexualidade agrupados alcançaram 7,8% do total de perguntas.

Ter o sexo e as IST como os assuntos mais questionados pelos estudantes eram resultados esperados. Segundo as Pesquisas Nacionais de Saúde do Escolar (BRASIL, 2009, 2013, 2016), os estudos que apresentam um retrato dos adolescentes de nossas escolas mostram que, cerca de 30% dos

estudantes do 9º ano do ensino fundamental e 54,7% dos adolescentes de até 17 anos já iniciaram sua vida sexual. Portanto, tais assuntos fazem parte de seu cotidiano e fase de vida.

Quadro 1: Temas mais frequentes das dúvidas dos adolescentes e perguntas mais comuns de cada tema.

Tema (frequência)	Perguntas
Sexo (24,7%%)	<p><i>“Com quantos anos o corpo está pronto para iniciar a vida sexual?”</i></p> <p><i>“Por que algumas meninas sangram ao perder a virgindade e outras não?”</i></p> <p><i>“Fazer sexo muitas vezes em um dia pode fazer mal?”</i></p> <p><i>“Por que a mulher demora mais do que o homem para chegar ao orgasmo?”</i></p> <p><i>“É normal não ter orgasmo nas relações sexuais?”</i></p> <p><i>“Durante o sexo, a mulher pode sentir dores em outros lugares que não a vagina?”</i></p>
IST (21,7%)	<p><i>“Quais doenças são sexualmente transmissíveis?”</i></p> <p><i>“O que significa a sigla HIV? Quais efeitos causam no organismo?”</i></p> <p><i>“Como viver e ter relações sexuais com uma pessoa que tem HIV?”</i></p> <p><i>“O que é sífilis?”</i></p> <p><i>“A sífilis pode influenciar a contaminação pelo HIV?”</i></p> <p><i>“Qual a melhor forma de se prevenir contra IST?”</i></p>
Métodos Contraceptivos (16,9%)	<p><i>“O que são métodos contraceptivos?”</i></p> <p><i>“Qual método contraceptivo é mais seguro para evitar a gravidez? E para IST’s?”</i></p> <p><i>“Por que muitas pessoas não gostam de usar camisinha?”</i></p> <p><i>“Podemos trocar de pílula anticoncepcional?”</i></p>
Gravidez (13,9%)	<p><i>“É possível engravidar durante a menstruação?”</i></p> <p><i>“Em qual período a mulher tem mais chances de</i></p>

	<p><i>engravidar?”</i></p> <p><i>“O que acontece se uma mulher grávida transar sem camisinha e o homem ejacular dentro da vagina?”</i></p>
<p>Aparelho reprodutor (10,2%)</p>	<p><i>“Até qual idade o pênis cresce?”</i></p> <p><i>“O pênis torto atrapalha na relação sexual?”</i></p> <p><i>“Existe alguma forma de curar a disfunção erétil?”</i></p> <p><i>“Por que a mulher grávida não menstrua?”</i></p>
<p>Sexualidade (7,8%)</p>	<p><i>“A biologia tem alguma explicação para gays, lésbicas e etc?”</i></p> <p><i>“A pessoa nasce ou torna-se gay?”</i></p> <p><i>“O que a ciência diz sobre a atração por pessoas do mesmo sexo?”</i></p> <p><i>“Qual a melhor forma de abordar os preconceitos em relação à sexualidade e identidade de gênero?”</i></p>

Outra pesquisa de abrangência nacional a abordar o tema foi o Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA) (BORGES *et al.*, 2016). O trabalho entrevistou cerca de 75 mil estudantes de 12 a 19 anos em capitais e cidades acima de 100 mil habitantes. A iniciação sexual dos jovens esteve entre os assuntos abordados e revelou dados que vão de encontro aos descritos na PeNSE (BRASIL, 2016). Esses dados indicam que a sexarca dos adolescentes aumenta com a idade, variando entre 5,9% aos 12 anos a 56,4% aos 17 anos, números que se elevam mais rapidamente a partir dos 14 anos.

Borges *et al.* (2007), Gubert e Madureira (2009), Hugo *et al.* (2011) e Lara e Abdo (2015) estudaram os fatores preponderantes para a iniciação sexual dos jovens. O nível de informação, exposição aos conteúdos eróticos, falta de orientação na família e escolas, uso de álcool e outras drogas, além da pressão dos amigos e/ou namorados têm importante papel na tomada de decisão do momento da primeira relação sexual. Indicam, ainda, que os papéis de gênero também influenciam nesta decisão, uma vez que para os homens, o sexo é visto como símbolo de virilidade e afirmação de sua sexualidade e, para as mulheres, estaria ligada a afetividade e compromisso.

Entre as perguntas levantadas pelos estudantes nesse estudo, a preocupação com o prazer, vida sexual saudável e as dificuldades durante a relação sexual também foram muito presentes (Quadro 1). Atender às essas questões requer tratar da sexualidade do jovem de forma ampla e para além da relação médico/anatômica do corpo.

As IST, com 21,7% (n=37) de frequência, apareceram em segundo lugar no número de perguntas. O HIV/Aids foi a infecção mais mencionada, seja como curiosidade de seus efeitos no organismo, como se relacionar com alguém que viva com o vírus ou o que fazer caso ocorra algum contato de risco. A sífilis apareceu como a segunda IST mais mencionada.

De acordo com os boletins epidemiológicos HIV/Aids (BRASIL, 2018a) e Sífilis (BRASIL, 2018b) do Ministério da Saúde, o número de jovens infectados por essas IST tem crescido nos últimos anos. Durante o ano de 2007, 1320 jovens foram identificados com HIV. Esse número foi aumentando, anualmente. Ao longo de todo o ano de 2017, o número de diagnósticos foi de mais de 10600 casos. Isso significa que o número de pessoas diagnosticadas, a cada ano, aumentou mais de 800% entre 2007 e 2017. A sífilis voltou a aparecer em condições epidêmicas e o HIV tem avançado entre os jovens de 15 a 24 anos, justificando a preocupação dos adolescentes sobre essas infecções. Compreender seu modo de transmissão e quais são os comportamentos de risco podem elevar seus comportamentos protetivos e auxiliar no controle dessas infecções.

Considerando que o público dessa pesquisa se encontra prioritariamente entre 15 e 18 anos, o sexo é um assunto que faz parte da vivência deles. A relação com seu próprio corpo, com o outro e as demais questões decorrentes da vivência de sua sexualidade permeiam a mente dos adolescentes. Dúvidas sobre as diferentes práticas sexuais, prazer, orgasmo e a própria iniciação sexual foram muito presentes (Quadro 1), e a escola pode ser um lugar para dar vazão às essas demandas e contribuir para o desenvolvimento adequado da sexualidade do jovem.

Os estudos demonstram mudanças importantes no comportamento dos jovens quanto à sua vida sexual. O uso de preservativo por estudantes do 9º ano do ensino fundamental na primeira relação sexual diminuiu 14,7%, vindo de 75,9%

em 2009 para 61,2% em 2015. A frequência de uso de camisinha na última relação sexual apontado pela pesquisa de PeNSE (BRASIL, 2016) foi de 64,6%, sugerindo que o sexo desprotegido permanece elevado entre os adolescentes dessa faixa etária. Isso fica evidente quando comparamos o uso de preservativo em outras regiões, como a Europa, onde o uso de camisinha na última relação sexual alcança cerca de 80% (BORGES *et al.*, 2016).

Isso não quer dizer que os adolescentes não tenham conhecimento sobre a importância do uso dos métodos contraceptivos. Porém, a ocasionalidade com que os jovens têm relações sexuais contribui para o não uso dos preservativos. Ao não estar preparado para uma possível relação, a camisinha pode não estar disponível, o que não impede que a relação aconteça (GUBERT; MADUREIRA, 2007).

As perguntas mais frequentes quanto aos métodos contraceptivos envolviam dúvidas sobre o uso e eficácia das pílulas anticoncepcionais e do preservativo masculino (Quadro 1). Portanto, apesar de conhecerem os métodos, ainda há dúvidas sobre sua utilização correta. Assim, essas dúvidas podem impactar na eficiência do método, pois a inexperiência pode ser um importante fator de falha na contracepção.

Bancos de dados públicos, como o DATASUS, e outras pesquisas apontam a necessidade de políticas educacionais que dialoguem com os alunos para superar os alarmantes números de infecção por HIV e a persistência da gravidez não planejada (RODRIGUES; SANTOS, 2017; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

A gravidez aparece em 4º lugar no número de perguntas dos alunos, com 13,9% (n=24) do total. Apesar de o conteúdo estar relacionado no currículo das escolas, há muitas dúvidas sobre como se engravida ou como evitar que ela aconteça. Percebe-se, por parte dos estudantes, preocupação em engravidar nesta fase da vida. Entre as adolescentes que fazem sexo, 9% já engravidaram alguma vez até o 9º ano (BRASIL, 2016). Em 2017, mais de 480 mil bebês nasceram de adolescentes entre 10 e 19 anos no país.

Apesar da queda nos números ao longo dos anos, o percentual de adolescentes grávidas ainda é considerado elevado. A maternidade precoce traz prejuízos à vida da mãe e do bebê, uma vez que oferecem maiores riscos

durante a gestação, como a morte materna e neonatal, nascimento precoce e maiores índices de aborto. Além disso, há implicações na vida escolar e profissional da adolescente (MENDES *et al.*, 2011).

Dialogar sobre o uso correto, a eficácia e a influência dos métodos contraceptivos para uma vida sexual e reprodutiva saudável, prazerosa e responsável é muito importante. Quando o jovem compreende as responsabilidades que envolvem o sexo, tende a retardar a iniciação sexual e usar métodos contraceptivos em suas relações sexuais (BORGES *et al.*, 2016).

O aparelho reprodutor 10,2% (n=17) e sexualidade com 7,8% (n=9) foram os dois últimos temas com número relevante de perguntas (Quadro 1). As preocupações com a percepção de normalidade dos corpos e desejos teve destaque nessas categorias. O preconceito, os tabus e as crenças a respeito do corpo e da vivência da sexualidade indicam que os adolescentes desejam ter sua sexualidade tratada de forma ampla e não apenas circunscrita às questões de planejamento familiar (BRASIL, 2007).

Evidenciaram-se muitas preocupações masculinas quanto ao desempenho sexual, à aparência e ao desenvolvimento do pênis, com sete das 17 questões sobre o aparelho reprodutor. Em relação ao corpo feminino, a menstruação e a tensão pré-menstrual foram os temas de destaque, com cinco perguntas.

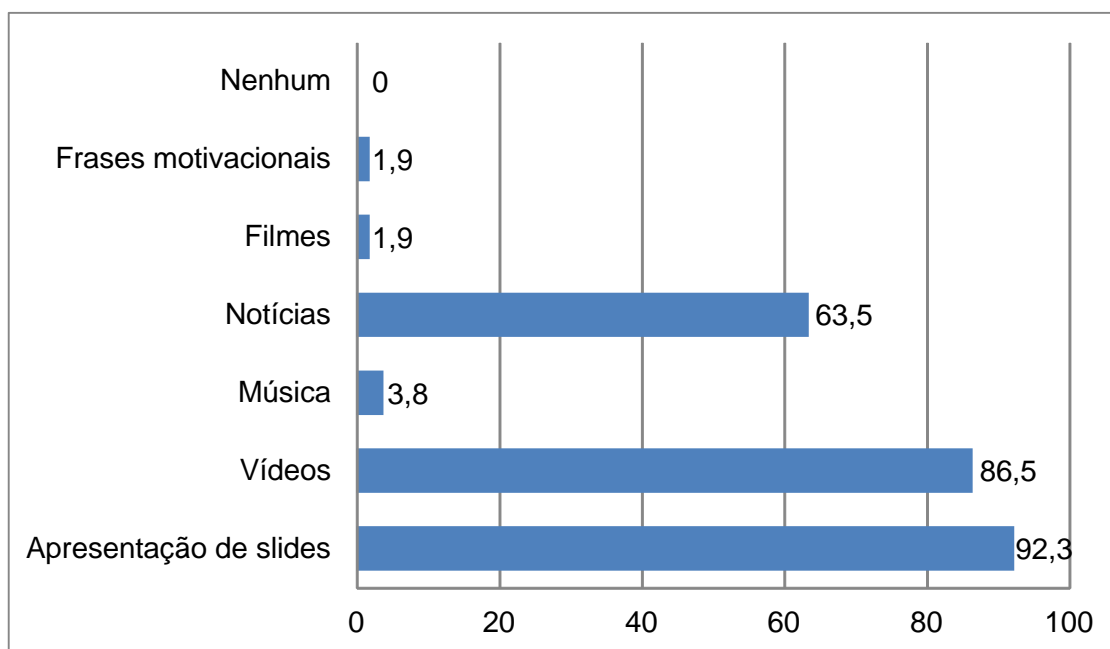
4.3. ANÁLISE DO E-BOOK PELOS ALUNOS

As três primeiras questões do questionário de avaliação do e-book tratavam de dados de série, idade e gênero dos participantes. A idade dos participantes variou entre 16 (27%), 17 (44%) e 18 anos (25%). Apenas 4% dos alunos têm acima dos 18 anos. Em relação ao gênero, 60% declararam feminino, 38% masculino e 2% preferiram não responder.

A quarta pergunta buscava identificar o uso de materiais didáticos além do livro didático pelos professores de Ciências e/ou Biologia (Figura 2). Os alunos apontaram o uso de slides, vídeos e notícias como os principais recursos utilizados. Todos os estudantes apontaram o uso de ao menos um recurso, além do livro, pelos docentes.

Ir além do livro didático e fazer uso de materiais e estratégias diversificadas tornam as aulas mais atrativas aos alunos, facilitando o processo de ensino-aprendizagem e a significação do conhecimento (FISCARELLI, 2007; NICOLA; PANIZ, 2017). Ao contribuir ativamente durante a aula, o estudante se sente mais motivado a participar. Há redução no tempo de verbalização do professor, que ao exigir passividade dos alunos, muitas vezes acaba levando à dispersão e perda de parte do conteúdo (THEODORO; COSTA; ALMEIDA, 2015).

Figura 2: Uso de materiais didáticos por professores de Ciências/Biologia, segundo os estudantes.



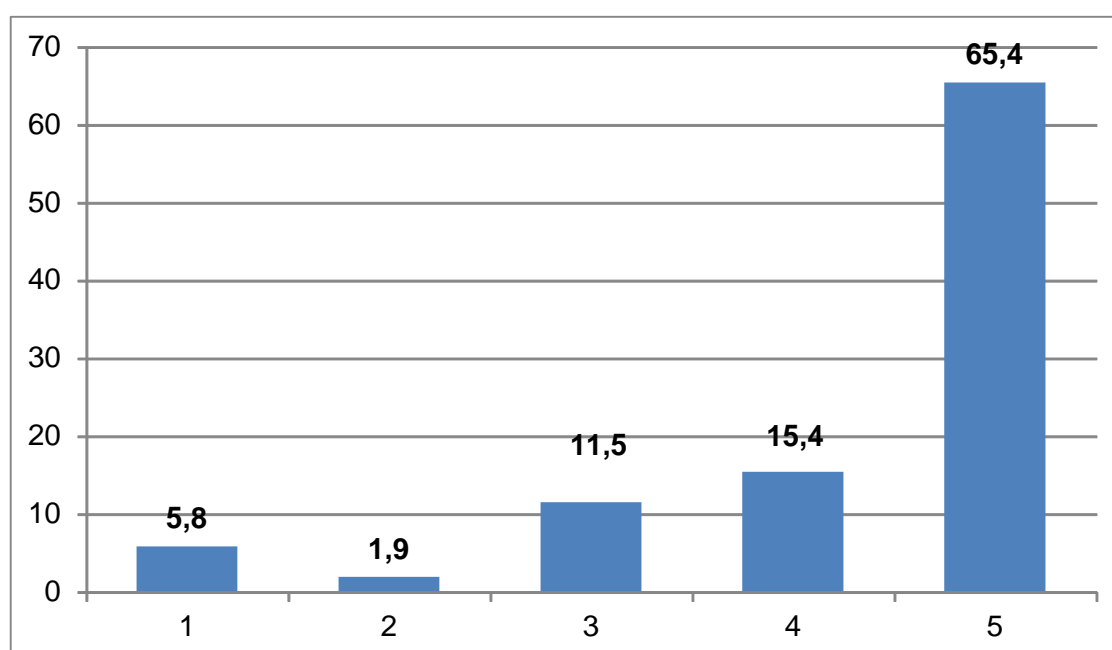
Fonte: autor.

A partir da quinta e até a décima primeira questão, as respostas seguiram o padrão numérico de 1 a 5, onde 1 significa discordância total com a frase apresentada e 5 concordância total. A décima segunda questão era discursiva.

Em relação à importância do uso dos materiais didáticos nas aulas (Figura 3), 80,8% dos alunos consideraram concordar parcialmente ou totalmente com a questão, o que indica que valorizam materiais e propostas diferenciadas apresentadas pelos professores. Em estudos realizados com alunos de ensino médio, Orlando *et al.* (2009) apontaram o ganho em conhecimento dos estudantes e a interação dos mesmos a partir da produção de modelos didáticos. Os alunos relataram aprender mais com atividades diferenciadas do que nas aulas convencionais de biologia.

Apesar de haver limitações quanto ao uso de materiais didáticos, estudantes e professores podem construir os recursos. Dessa forma, ao se apropriarem do conhecimento técnico para traduzi-lo em um material didático, podem refletir sua realidade. Há efeitos positivos em ambos ao longo do processo, pois passam a dominar o conteúdo e a forma de uso do material, levando a melhor apropriação do assunto pelos discentes e segurança metodológica aos docentes (SOUZA, 2007).

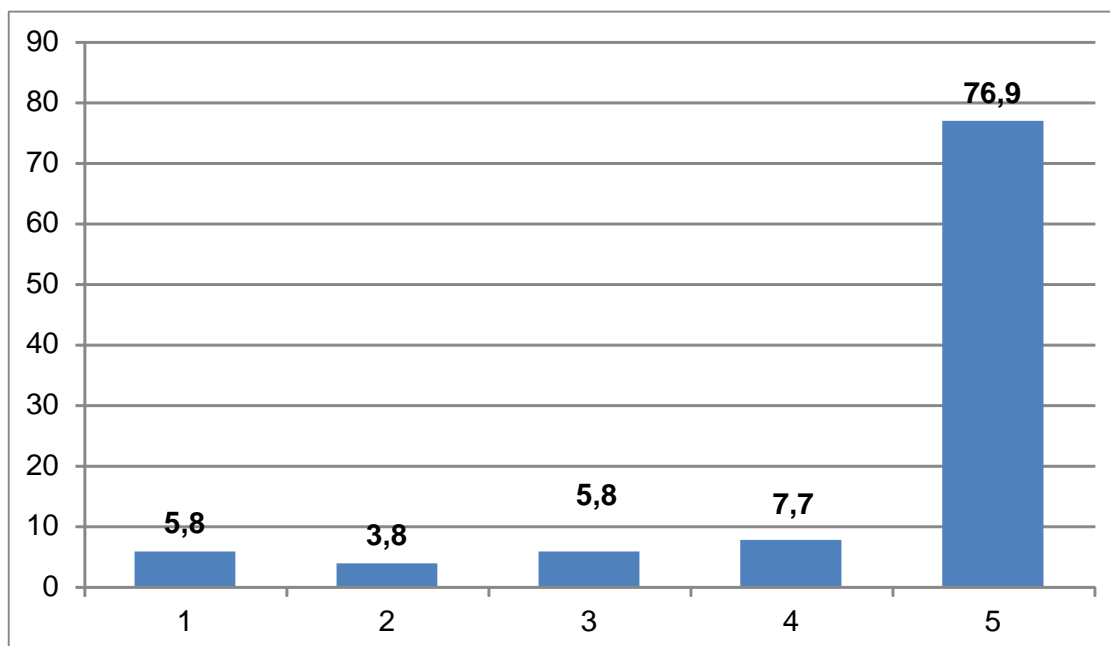
Figura 3 - Importância do uso de recursos didáticos nas aulas de Ciências/Biologia, segundo os estudantes.



Fonte: autor.

Já sobre a contribuição dos recursos didáticos no aprendizado, 84,6% dos alunos concordaram que os recursos são muito importantes (Figura 4). Esse percentual é coerente com a resposta anterior e demonstra que os discentes sentem que aprendem mais quando possuem materiais pedagógicos auxiliares.

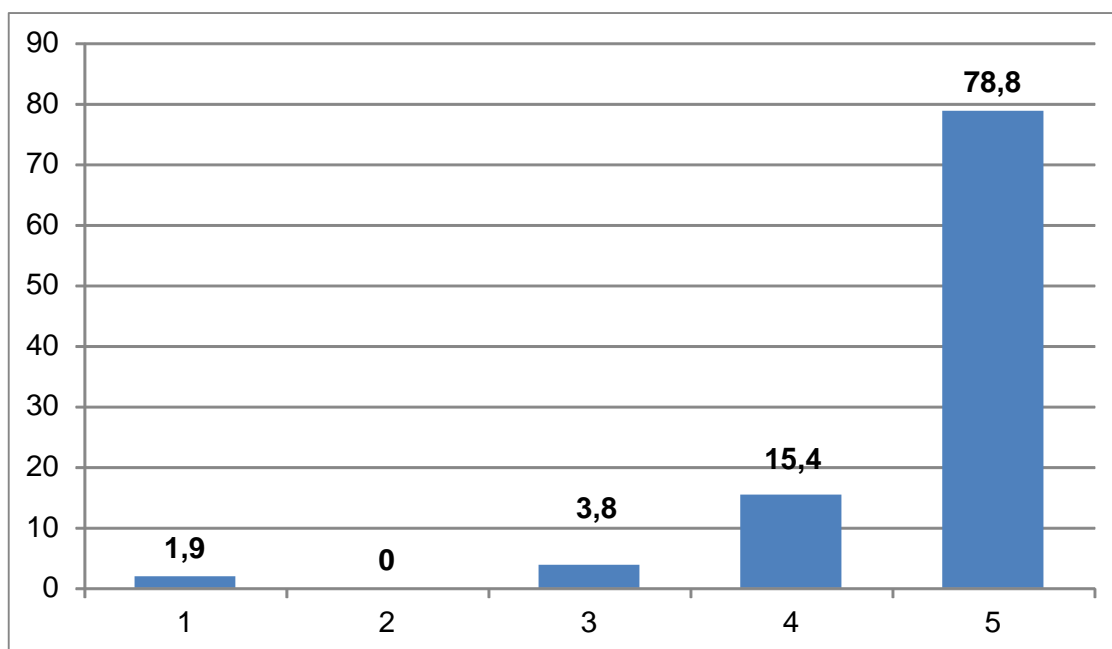
Nas ciências naturais o uso de recursos didáticos é bastante importante. Pode aproximar os estudantes da linguagem formal da ciência de maneira diferenciada, trazendo ganhos pedagógicos. Dessa forma, conteúdos complexos e a linguagem científica da biologia podem ser representadas de maneira a facilitar a compreensão do assunto (COUTINHO; SOARES; BRAGA 2011).

Figura 4 - Contribuição dos recursos didáticos na aprendizagem, segundo os alunos.

Fonte: autor.

Em relação à clareza das informações do *e-book* (Figura 5), 94,2% dos estudantes concordaram que o texto apresenta as informações de forma clara e de fácil entendimento. Segundo Fiscarelli (2007), o professor deve dominar o conteúdo para orientar e auxiliar os estudantes na concretização do assunto. Ter linguagem clara para os estudantes permite que eles tenham autonomia quanto ao possível uso do material e sua aprendizagem. Caberia ao professor, então, determinar a metodologia de exploração do recurso, com menor preocupação com adaptação da linguagem do formal das ciências naturais.

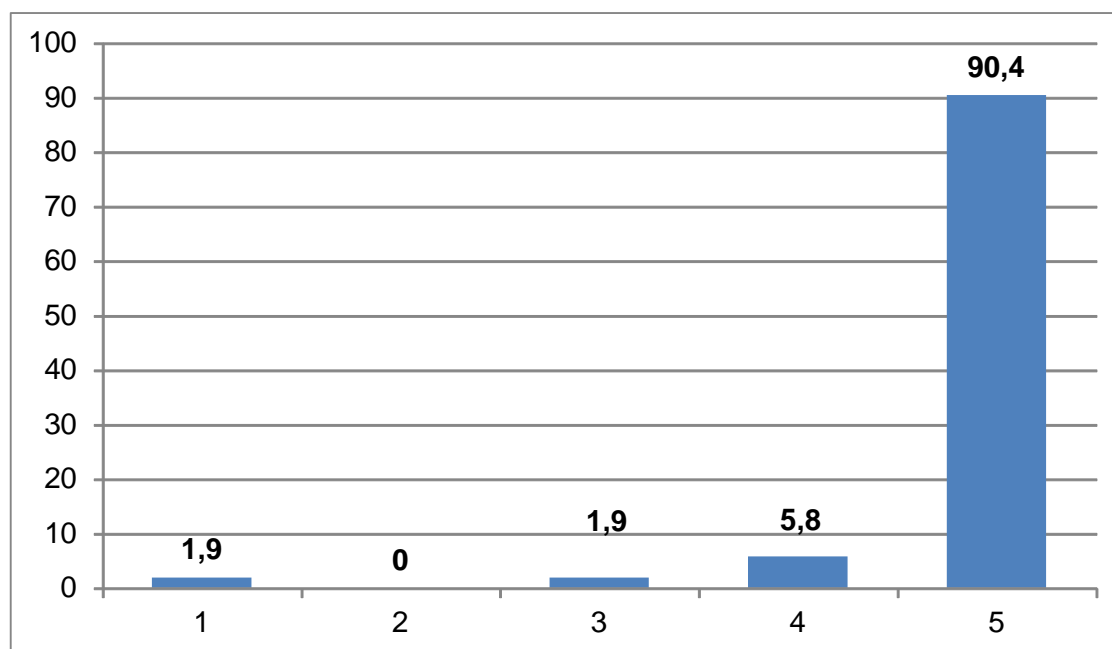
Figura 5 - Análise da clareza e entendimento das informações do *e-book*, segundo os estudantes.



Fonte: autor.

Quando convidados a avaliar a importância das informações do *e-book* para sua saúde sexual e reprodutiva (Figura 6), 96,2% dos estudantes concordaram que o conteúdo do material é importante para tal. Juntando-se a questão anterior, os alunos avaliaram o material como uma fonte de informações claras e significativas para sua saúde. Assim, o *e-book* pode ser um aliado relevante do processo pedagógico.

Figura 6 - Importância das informações do e-book para a saúde sexual e reprodutiva, segundo os estudantes.



Fonte: autor.

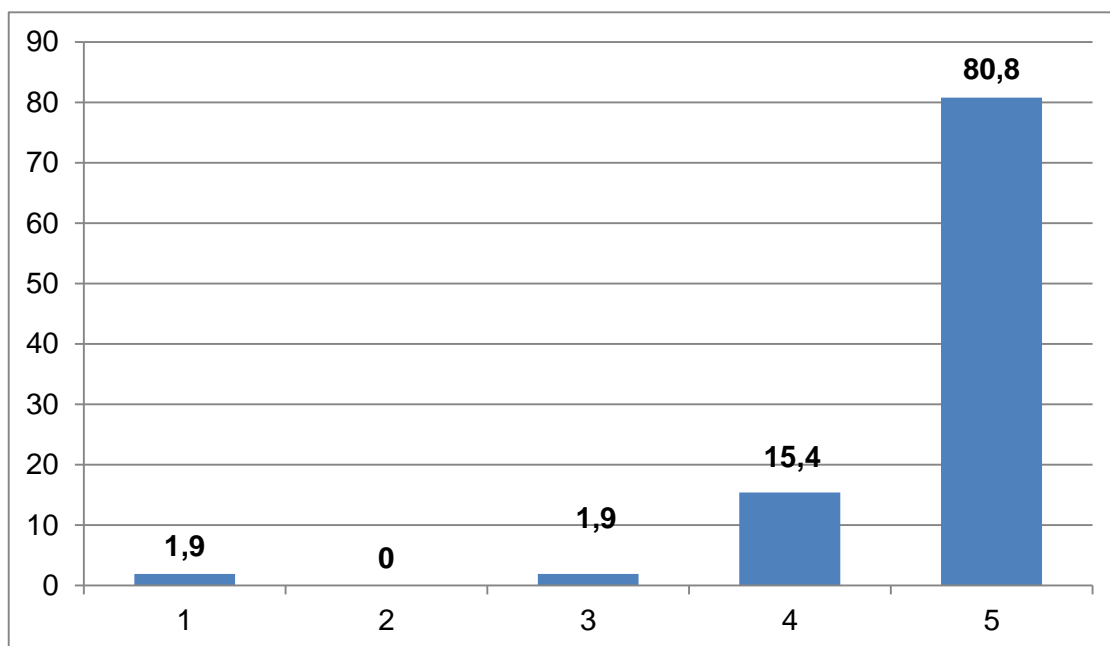
Quando perguntados sobre a capacidade do material em responder as dúvidas dos estudantes e a contribuição das imagens e vídeos neste processo, 96,2% concordaram que o *e-book* responde às suas dúvidas (Figura 7) e 98,1% de que as imagens e vídeos contribuem para este resultado (Figura 8).

A escola é um ambiente privilegiado para o debate a respeito da saúde sexual e reprodutiva dos jovens. Ao receber as diversas concepções trazidas pelos alunos, permite enriquecer a discussão e esclarecer mitos e tabus. A escola pode, ainda, ajudar os estudantes a desenvolver seu senso de auto-responsabilidade quanto a sua sexualidade (JARDIM; BRÊTAS, 2006). Os mesmos autores afirmam, ainda, que a falta de materiais e de qualificação são entraves encontrados pelos educadores para tratar do tema.

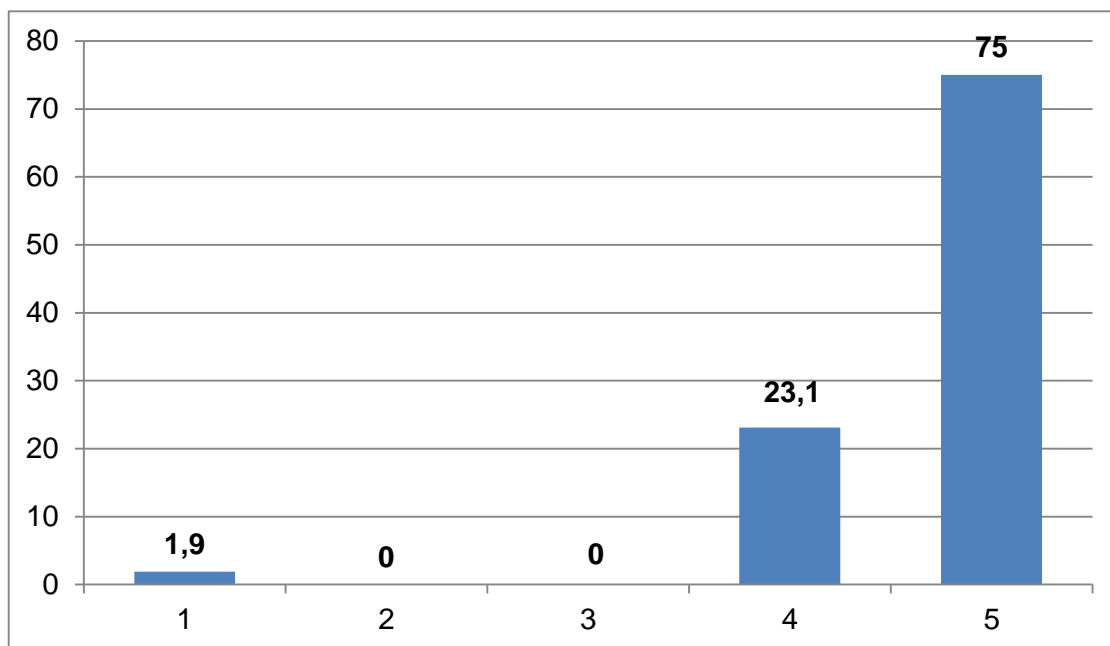
Neste sentido, propor um recurso didático interativo é muito importante. O uso dos recursos digitais tem como objetivo atrair a atenção dos estudantes para o material e, assim, alcançar um maior público. Com jovens conectados às tecnologias, interligar informação técnica acessível com conteúdo audiovisual pode tornar o assunto mais convidativo e fornecer alternativas metodológicas aos professores.

O uso de imagens e vídeos propicia aos professores enriquecer suas aulas, pois permitem a interpretação e tradução de conceitos científicos específicos ou abrangentes. Materiais audiovisuais tem o potencial de amplificar discussões, simplificar conteúdos abstratos e facilitar a aprendizagem dos estudantes (THEODORO; COSTA; ALMEIDA, 2015).

Figura 7 - Resposta às dúvidas quanto à saúde sexual e reprodutiva, segundo os estudantes.



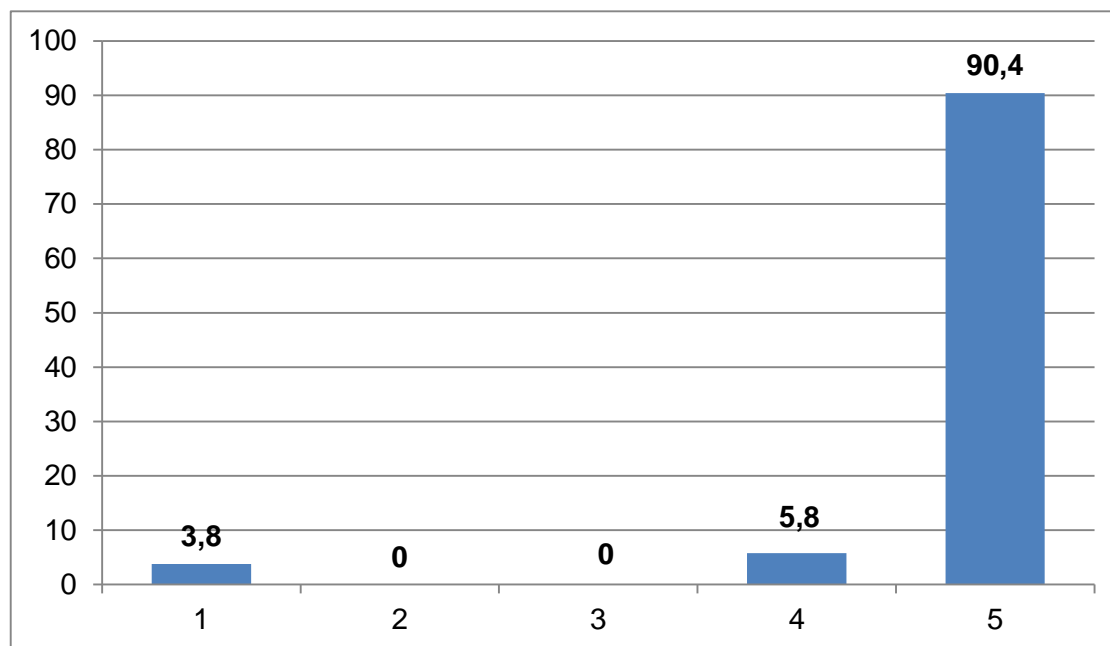
Fonte: autor.

Figura 8 - Análise das imagens e vídeos do *e-book* pelos estudantes.

Fonte: autor.

O *e-book* atingiu um de seus propósitos ao responder satisfatoriamente as dúvidas apresentadas pelos alunos. A participação dos estudantes na construção é um processo importante, pois garante que os assuntos de seus interesses sejam abordados, motivando seu uso e aumentando o potencial de aprendizagem.

Temas complexos trabalhados dessa forma podem ter melhor aceitação dos estudantes, uma vez que, em relação ao desejo de ter acesso ao *e-book* nas aulas de ciências/biologia, 96,2% dos alunos afirmaram que gostariam de tê-lo (Figura 9).

Figura 9: Desejo dos estudantes de ter acesso ao *e-book* nas aulas de ciências/biologia.

Fonte: autor.

Em relação à impressão que os estudantes tiveram do *e-book*, a grande maioria valorizou o conteúdo, a interatividade e linguagem. Isso pode ser observado em depoimentos como *“Adorei! Muito bom!”*, *“Ele é muito bom porque não deixa dúvidas”* e *“Achei muito interessante, pois ele facilita o aluno a conhecer os assuntos com mais facilidade”*.

No Quadro 2, outros depoimentos dos estudantes são demonstrados. Organizados em quatro categorias, apontam as observações dos alunos após o uso do material. As falas foram classificadas em gerais, linguagem, resolução de dúvidas e clareza das informações.

É importante destacar que o contato entre professor e aluno, bem como a participação dos estudantes no processo de produção do material podem ter impactado nas avaliações do *e-book*. Buscando minimizar esses elementos, a resposta ao questionário não se deu na presença do professor, mas por meio virtual e sem identificação. Entretanto, essa ainda pode ser entendida como uma das limitações deste trabalho.

Quadro 2: Considerações dos estudantes sobre o e-book.

Tema	Considerações
Gerais	<p><i>“Muito bom!”</i></p> <p><i>“Ajuda bastante.”</i></p> <p><i>“Eu acho bom para o meu aprendizado.”</i></p> <p><i>“Eu gostei. Achei muito legal e prático.”</i></p> <p><i>“Adorei a ideia, é muito importante que esse assunto seja abordado nas escolas.”</i></p>
Linguagem	<p><i>“É bastante eficiente, bem explicativo, e ajuda muito porque são dúvidas de muitas pessoas e é sobre a saúde de cada um, então é bem importante.”</i></p> <p><i>“O uso da linguagem é bem formal, porém não impede a imersão na leitura, as ilustrações são muito legais. Gostei bastante da leitura e gostaria que estivesse escrito o que é um coletor menstrual.”</i></p> <p><i>“Achei que foi muito bem explicado e o livro sendo interativo e ilustrado facilita o aprendizado do conteúdo.”</i></p> <p><i>“Achei de fácil acesso, mais prático e que nos inspiram mais a ler, pois confirmo que, se fosse escrito em papel a maioria dos que leram no chromebook não iriam ler em papel.”</i></p> <p><i>“Muito bem trabalhado, bem explicativo, e bem importante pois são assuntos de saúde.”</i></p>
Resolução de dúvidas	<p><i>“Eu achei maravilhoso, todas as dúvidas que tivemos.”</i></p> <p><i>“O livro do professor é maravilhoso para os meninos e meninas que tem dúvidas sobre as questões abordadas. Eu gostei muito do livro dele.”</i></p> <p><i>“Muito bom! Me ajudou com várias dúvidas. É bem importante para nos adolescentes ter conhecimento dos nossos órgãos genitais, e saber bem quais decisões tomar em nossas vidas.”</i></p> <p><i>“Muito interessante, acredito que irá aprimorar os</i></p>

	<i>conhecimentos de milhares de pessoas assim também tirando dúvidas, e ajudando a diminuir cada vez mais problemas como a gravidez indesejada e IST.”</i>
Clareza das informações	<p><i>“Eu gostei muito, achei as respostas bem claras, argumentos de bastante entendimento e clareza, seria muito bom se tivesse esse e-book em salas de biologia!”</i></p> <p><i>“Gostei muito, pois apresenta informações completas sobre o tema, a linguagem é formal mas não é complicada, o que auxilia no entendimento de alguém com um vocabulário menor.”</i></p> <p><i>“O e-book ficou bem explicado e fácil de ser entendido.”</i></p>

4.4. ANÁLISE DO E-BOOK PELOS PROFESSORES

Cinco professoras foram convidadas a participar da análise do mesmo capítulo que os alunos receberam. Duas professoras de biologia, duas de ciências e uma que atua em ambas as disciplinas.

Perguntadas sobre o uso de recursos didáticos em sala de aula, além do livro didático, todas as professoras afirmaram utilizar apresentações em slides e vídeos. Três delas disseram, ainda, levar notícias para a sala de aula e uma citou jogos e experimentos como recurso. Ao citar sempre mais de um recurso, as docentes demonstram estar em consonância com o que defendem Nicola e Paniz (2017). Elas afirmam que são várias as estratégias que podem ser utilizadas pelos professores para tornar suas aulas mais atraentes, dinâmicas e promover a interação com os alunos.

Todas as docentes concordam que o uso de recursos didáticos é muito importante em sala de aula e que contribuem para o aprendizado dos alunos. Ao trazer elementos diferenciados para suas classes, as professoras geram efeitos positivos em suas aulas. Os recursos didáticos, quando bem utilizados, são importantes ferramentas para os educadores, pois complementam os

conteúdos e promovem maior envolvimento dos estudantes com a disciplina (CASTOLDI; POLINARSKI, 2009).

Em relação ao *e-book*, todas as professoras avaliaram que o material apresenta informações claras e de fácil entendimento e que são importantes para a saúde sexual e reprodutiva dos alunos. De acordo com Souza (2007), é condição fundamental para a utilização de recursos didáticos o domínio do conteúdo e a organização dos discentes. Ao utilizar um material que considera compatível com idade escolar do público alvo, essas condições são atingidas pelos professores, o que potencializa seu efeito pedagógico. Segundo a mesma autora, a função do recurso didático é de promover a ponte aluno-professor-conhecimento, de modo que os estudantes se apropriem dos conteúdos e desenvolvam novas habilidades.

As professoras avaliaram também o atendimento às dúvidas mais comuns dos discentes em relação à sua saúde sexual e reprodutiva. Todas concordaram que o *e-book* responde a essas questões. As ilustrações e vídeos também foram bem avaliados pelas docentes. Todas concordaram que eles complementam as informações contidas no texto.

Coutinho, Soares e Braga (2011), estudando o uso de imagens nas ciências naturais, afirmam que os alunos aprendem mais com a associação de imagens e texto. Consideram, ainda, que as ilustrações podem ser utilizadas para traduzir informações científicas complexas para os estudantes. As ciências da natureza possuem grande potencial de exploração desse tipo de recurso, dado que há uma variedade de palavras que não fazem parte do cotidiano dos alunos e que são comumente utilizadas em sala de aula.

Pode-se citar, também, a representação de estruturas anatômicas ou outros processos biológicos que, de outra forma, poderiam não ser completamente compreendidos pelos estudantes. Ao integrar, ilustrações e texto pode-se ganhar novo significado e apresentar de forma mais eficaz o conteúdo.

O acesso ao *e-book* para uso nas aulas de biologia/ciências também foi avaliado. Todas as professoras manifestaram a intenção de ter o material à disposição.

A utilização de TIC são métodos que permitem ultrapassar o ambiente escolar no processo de ensino e aprendizagem. Ao estar disponível em mídias digitais,

o *e-book* pode ser usufruído a qualquer momento, seja pelos professores ou alunos. O acesso remoto estabelece uma nova relação entre professores e alunos, de modo que o processo pedagógico não chegue ao fim ao término da aula (LEITE, 2014). A flexibilidade é outro ponto positivo ao se empregar TIC na educação. Atividades individuais ou coletivas podem ser desenvolvidas, garantindo a integração entre os parceiros mesmo que não estejam no mesmo local.

Com boa aceitação entre alunos, esse quesito se repetiu na análise das professoras. Elas destacam a linguagem apropriada do material, bem como a importância das informações e o fato dos alunos terem participado da construção do material, seja através da elaboração de perguntas até a ilustração dos temas (Quadro 3). Segundo Souza (2007), participar da construção dos recursos didáticos eleva a compreensão do assunto pelos estudantes. A colaboração dos educandos aumenta sua motivação e interesse pelo instrumento, o que tende a ser traduzido em acréscimo de conhecimentos e habilidades.

Quadro 3: Considerações das professoras sobre o e-book.

Considerações das professoras
<p><i>“Achei que o e-book possui uma mescla entre o conhecimento científico e uma linguagem acessível aos jovens, o que permite uma fácil compreensão. O fato de o e-book ser produzido em cima das inquietações dos alunos faz com que o professor não tenha dúvidas em querer utilizar o material em suas aulas, tirando algumas exceções, as dúvidas entre os jovens costumam ser muito parecidas. E por esse motivo entendo que o e-book é indicado para o uso em diferentes escolas.</i></p> <p><i>Devido às ilustrações terem sido feitas pelos alunos, deixou o e-book ainda mais rico e mais atrativo para os professores e principalmente para os alunos que podem se sentir representados nas diversas páginas desse riquíssimo material.”</i></p> <p><i>“O e-book trás informações bem atualizadas com dados importantes para o contexto escolar! O conteúdo exposto é de fácil entendimento tanto para o docente quanto para o discente. Enfim este e-book vem auxiliar a prática de</i></p>

ensino de Biologia!”

“Que sucesso! Adorei!”

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa se propôs a avaliar os limites e possibilidades de um *e-book* para discussão sobre saúde sexual dos adolescentes. A partir de perguntas realizadas por estudantes, os temas para composição do livro digital foram estabelecidos e o material foi produzido. A participação dos alunos em todo o processo foi de fundamental importância para este trabalho. Eles guiaram a pesquisa e, motivados, demonstraram interesse em acompanhar o desenvolvimento do *e-book*.

Os resultados indicam que estudantes e professores consideram os materiais didáticos de grande importância no processo de ensino-aprendizagem. Identificam a utilização de diferentes recursos pedagógicos como materiais didáticos, o que aponta para a possibilidade de diversificação metodológica por parte dos professores e a realização de aulas diversificadas e mais interessantes.

Estudantes e professores fizeram avaliações positivas do *e-book*. Ressaltaram a importância do tema, a linguagem clara e acessível, bem como o uso de elementos audiovisuais para complemento das informações. Isso ficou claro pelo elevado número de participantes (estudantes e professores) que manifestaram desejo de ter acesso ao produto em suas aulas de ciências/biologia.

Os temas relacionados à saúde sexual e reprodutiva são muito importantes de serem abordados nas escolas e demais espaços de formação para os jovens. A adolescência é uma fase em que o jovem passa por variadas transformações físicas, psíquicas e sociais e neste processo de descobertas e experimentação do mundo, acaba se expondo a comportamentos de risco a sua saúde. Tem-se hoje, no Brasil, um momento de elevação do número de jovens vivendo com HIV/Aids e de contaminação por outras IST. O quantitativo de adolescentes grávidas, apesar de apresentar queda, permanece elevado e acima da média dos países da América Latina.

Por isso, oferecer aos jovens informações de qualidade e que considerem sua sexualidade de forma ampla e não apenas nas questões médicas ou biológicas

é fundamental. Os papéis tradicionais ocupados por homens e mulheres ao longo da história têm mudado e, com eles, a forma com que nos entendemos como indivíduo e nos relacionamos com os outros. A escola acaba se transformando num espaço de aglutinação desses movimentos, portanto, deve estar preparada para conduzir esse debate.

Os professores sentem dificuldades em trabalhar estes temas. Alegam ausência de materiais e formação específica. Precisam ser auxiliados, seja através de formação continuada realizada pelas instituições/órgãos de ensino ou pela produção acadêmica que lhes proporcione instrumentos para construção de materiais e metodologias que reflitam sua realidade.

Este trabalho espera contribuir com este debate, oferecendo aos professores um *e-book* interativo que tanto pode ser utilizado como base para o planejamento das atividades pedagógicas quanto para uso direto com os alunos. São abordados assuntos como anatomia, fisiologia, saúde sexual e reprodutiva, temas constantes dos conteúdos específicos de ciências e biologia, bem temas transversais como a sexualidade.

Estudantes e professores participantes da construção ou avaliação do material demonstraram bastante envolvimento ao longo da atividade. Os alunos que contribuíram com a produção de perguntas no ano anterior, buscaram acompanhar os estágios de produção do *e-book*. Após a aplicação do instrumento, manifestaram desejo de que o produto ficasse disponível na escola tão logo quanto possível para que pudessem conhecer os demais capítulos.

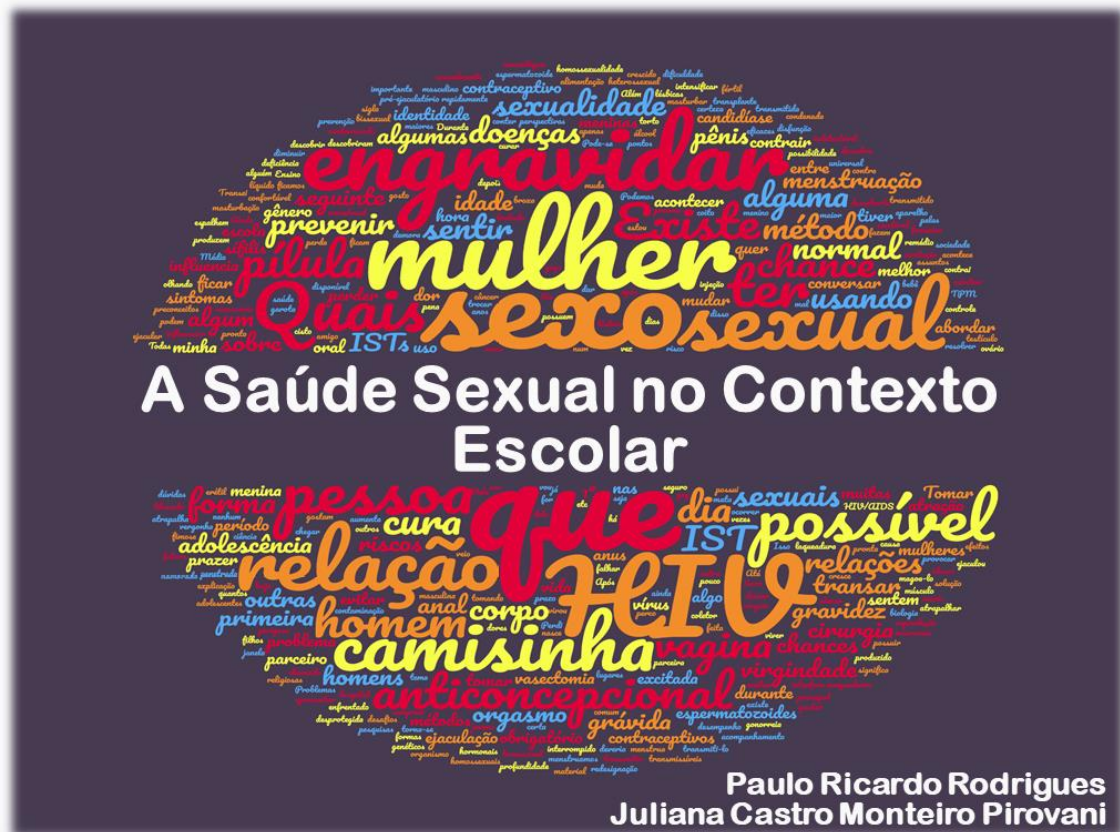
A produção em meio digital permite a atualização do *e-book* e a complementação dos conteúdos a partir de novas contribuições, abrindo o espaço para continuação dessa construção coletiva.

O material, apesar de apresentar um avanço para o debate das questões de saúde sexual e reprodutiva dos jovens, não tem a pretensão de contemplar todas as demandas do assunto. É necessária a contribuição dos demais professores/pesquisadores para pensar e produzir novos materiais que sirvam de apoio aos debates que existam e ainda possam surgir nas escolas. Espera-se que assim, esse tema relevante seja tratado de maneira ampla e acessível a todos.

6. PRODUTO

O produto confeccionado neste trabalho foi o e-book intitulado “A saúde sexual no contexto escolar” (Figura 10). Por ser um material extenso e em formato digital, acompanha o Trabalho de Conclusão de Mestrado em mídia separada.

Figura 10: Capa do e-book “A saúde sexual no contexto escolar”



Fonte: autor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, A. L. V. et al.: **ERICA: Sexual initiation and contraception in Brazilian adolescents**. Revista de Saúde Pública, v. 50, n. suppl. 1, p. 15s, 1 fev. 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/rsp/article/view/114204/112124>. Acesso em: 6 jun. 2019.

BORGES, A. L. V. et al. **Fatores associados ao início da vida sexual de adolescentes matriculados em uma unidade de saúde da família da zona leste do Município de São Paulo, Brasil**. Cadernos de Saúde Pública, v. 23, p. 1583-1594, 2007. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2011001100014&script=sci_abstract. Acesso em: 6 jun. 2019.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2009**. Rio de Janeiro: IBGE; 2009. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=243063>. Acesso em: 5 fev. 2018.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2012**. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=281876>. Acesso em: 5 fev. 2018.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2015**. Rio de Janeiro: IBGE; 2016. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2018.

_____. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o estatuto da criança e do adolescente e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 jul. 1990.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde de adolescentes e jovens na promoção, proteção e recuperação da saúde**. Brasília : Ministério da Saúde, 2010.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Marco teórico e referencial : saúde sexual e saúde reprodutiva de adolescentes e jovens**. Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2007.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico HIV/Aids**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018a. Disponível em:

<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hivaid-2018>. Acesso em 9 jun. 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico Sífilis**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018b. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018>. Acesso em 9 jun. 2018.

_____. Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. Departamento de Informação do SUS. **DATASUS**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em 20 fev. 2019.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais : pluralidade cultural, orientação sexual**. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/orientacao.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2018.

CASTOLDI, R.; POLINARSKI, C. A. **A utilização de recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem**. I Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 684, 2009. Disponível em: http://www.sinect.com.br/anais2009/artigos/8%20Ensinodecienciasnasseriesinicias/Ensinodecienciasnasseriesinicias_Artigo2.pdf. Acesso em: 11 jul. 2019.

COUTINHO, F.; SOARES, A.; BRAGA, S. **Análise do valor didático de imagens presentes em livros de Biologia para o ensino médio**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 10, n. 3, 16 ago. 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4085>. Acesso em: 11 jul. 2019.

FISCARELLI, R. B. de O. **Material didático e prática docente**. Revista Ibero-Americana de estudos em educação, v. 2, n. 1, p. 31-39, 2007. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/454/333>. Acesso em: 11 jul. 2019.

GUBERT, D.; MADUREIRA, V. S. F. **Iniciação sexual de homens adolescentes**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 14, n. 4, p. 1119-1128, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2008.v13suppl2/22472256/pt/#ModalArticles>. Acesso em: 11 jul. 2019.

HOSSOTANI, J. de S. et al. **A técnica da caixa de perguntas anônimas como forma de trabalhar sobre o tema saúde e sexualidade**. 2014. Disponível em: <http://eventos.ufgd.edu.br/enepex/anais/arquivos/791.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2018.

HUGO, T. D. de O. et al. **Fatores associados à idade da primeira relação sexual em jovens: estudo de base populacional**. Cadernos de Saúde Pública, v. 27, p. 2207-2214, 2011. Disponível em:

https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2011001100014&script=sci_abstract. Acesso em: 11. Jul. 2019.

JARDIM, D. P.; BRÊTAS, J. R. da S. **Orientação sexual na escola: a concepção dos professores de Jandira-SP**. Rev Bras Enferm, v. 59, n. 2, p. 157-62, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n2/a07>. Acesso em: 10 jun. 2019.

KOERICH, M. et al. **Pesquisa-ação: ferramenta metodológica para a pesquisa qualitativa**. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 11, n. 3, 1 jun. 2017. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/47234>. Acesso em: 26 ago. 2019.

LARA, L. A. da S.; ABDO, C. H. N. **Aspectos da atividade sexual precoce**. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, p. 199-202, Mai. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032015000500199&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 6 Jul. 2019.

LEITE, B. S. **M-Learning: the use of mobile devices as a didactic tool in the teaching of chemistry**. Brazilian Journal of Computers in Education, [S.l.], v. 22, n. 03, p. 55, dec. 2014. ISSN 2317-6121. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/2475>. Acesso em: 11 jul. 2019.

MENDES, S. de S. et al. **Saberes e atitudes dos adolescentes frente à contracepção**. Rev. paul. pediatr., São Paulo, v. 29, n. 3, p. 385-391, Set. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822011000300013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 Jun. 2019.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. **A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia**. InFor, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 355-381, may 2017. ISSN 2525-3476. Disponível em: <https://ojs.ead.unesp.br/index.php/nead/article/view/InFor2120167>. Acesso em: 11 jul. 2019.

OLIVEIRA, P. C. et al. **Conhecimento em saúde sexual e reprodutiva: estudo transversal com adolescentes**. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2017; 19:a17. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v19.39926>. Acesso em: 5 fev. 2018.

OMS (Org.). **Problemas de la salud de la adolescencia. Informe de un comité de expertos de la O.M.S.** (Informe técnico n° 308). Ginebra, 1965. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/38485/WHO_TRS_308_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 05 Fev. 2018.

ORLANDO, T. C. et al. Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos para abordagem de Biologia Celular e Molecular no Ensino Médio por graduandos de Ciências Biológicas. Revista de Ensino de Bioquímica, v. 7, n. 1, p. 1-17, 2009.

RODRIGUES, C. L.; SANTOS, P. G. **Gravidez na adolescência: características das mães e recém-nascido segundo o sistema de informação de nascimentos**. *Adolesc Saúde*. 2017;14(4):143-149. Disponível em: http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=694#. Acesso em: 15 mai. 2019.

RUFINO, C. B.; PIRES, L. M.; OLIVEIRA, P. C.; SOUZA, S. M. B.; SOUZA, M. M. de. **Educação sexual na prática pedagógica de professores da rede básica de ensino**. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 15, n. 4, p. 983-91, 31 dez. 2013. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/19941/15728>. Acesso em: 11 jul. 2019.

SOUZA, S. E. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar**. In: I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM, Maringá, 2007. *Arq. Mudi. Periódicos*. Disponível em: http://www.pec.uem.br/pec_uem/revistas/arqmudi/volume_11/suplemento_02/artigos/019.df. Acesso em: 11 Jul. 2019.

THEODORO, F. C. M.; COSTA, J. B. de S.; ALMEIDA, L. M. de. **Modalidades e recursos didáticos mais utilizados no ensino de Ciências e Biologia**. *Estação Científica (UNIFAP)*, v. 5, n. 1, p. 127-139, 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/reb/article/view/14979/15125>. Acesso em: 11 jul. 2019.

WHO (Org.). **Sexual health and its linkages to reproductive health: an operational approach**. Geneva. p. 3, 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258738/9789241512886-eng.pdf;jsessionid=D94F4D7B729A016EC29C35B5AE0F0DAB?sequence=1>. Acesso em: 05 fev. 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário aplicado aos estudantes para análise do capítulo do e-book.

1 - Em qual série do Ensino Médio está matriculado (a)?

2ª série 3ª série

2 – Idade

15 16 17 18 Acima de 18

3 – Gênero

Masculino Feminino Prefiro não dizer

Sobre o uso de materiais didáticos:

4 – Além do livro didático, quais outros recursos costumam ser utilizados nas aulas de ciências/biologia pelo professor? Pode citar mais de uma opção.

Apresentação de slides

Vídeos

Música

Notícias

Nenhum

Outro: _____

Para responder as perguntas a seguir, você deverá marcar um número na escala de 1 a 5, sendo 1 quando discordar totalmente da afirmação e 5 quando concordar completamente.

5 – O uso de recursos didáticos é muito importante nas aulas de ciências/biologia?

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

6 – Recursos didáticos contribuem para o aprendizado dos alunos.

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

Sobre o e-book “A Saúde Sexual no Contexto Escolar”.

7 – O e-book apresenta as informações de forma clara e de fácil entendimento.

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

8 – As informações apresentadas no e-book são importantes para minha saúde sexual e reprodutiva.

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

9 – O e-book respondeu dúvidas que eu apresentava em relação à saúde sexual e reprodutiva.

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

10 – As imagens e vídeos apresentados no e-book ajudam a complementar as informações do texto.

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

11 – Gostaria de ter acesso a esse material em minhas aulas de ciências/biologia.

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

12 – Deixe suas impressões sobre o uso do e-book (elogios, críticas, sugestões, etc.)

APÊNDICE B – Questionário aplicado aos professores para análise do capítulo do e-book.

1 - Atua como professor(a) na(s) disciplina(s):

() Ciências () Biologia () Ambas

Sobre o uso de materiais didáticos:

2 – Além do livro didático, quais outros recursos costuma utilizar nas aulas de ciências/biologia? Pode citar mais de uma opção.

() Apresentação de slides

() Vídeos

() Música

() Notícias

() Nenhum

Outro: _____

Para responder as perguntas a seguir, você deverá marcar um número na escala de 1 a 5, sendo 1 quando discordar totalmente da afirmação e 5 quando concordar completamente.

3 – O uso de recursos didáticos é muito importante nas aulas de ciências/biologia?

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

4 – Recursos didáticos contribuem para o aprendizado dos alunos.

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

Sobre o e-book “A Saúde Sexual no Contexto Escolar”.

5 – O e-book apresenta as informações de forma clara e de fácil entendimento.

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

6 – As informações apresentadas no e-book são importantes para a saúde sexual e reprodutiva dos alunos.

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

7 – O e-book responde a dúvidas que os alunos costumam apresentar em relação à saúde sexual e reprodutiva.

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

8 – As imagens e vídeos apresentados no e-book ajudam a complementar as informações do texto.

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

9 – Gostaria de ter acesso a esse material em minhas aulas de ciências/biologia.

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

10 – Deixe suas impressões sobre o uso do e-book (elogios, críticas, sugestões, etc.)

APÊNDICE C - Termo de Assentimento

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “**A saúde sexual no contexto escolar**”, sob a responsabilidade do pesquisador Paulo Ricardo Rodrigues, aluno do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biologia em Rede Nacional - ProfBio (Mestrado) da Universidade Federal do Espírito Santo, Campus São Mateus.

Objetivos da Pesquisa: Produzir um e-book interativo para auxiliar professores da educação básica no planejamento de atividades pedagógicas relacionadas à saúde sexual dos estudantes.

Procedimentos para obtenção dos dados: Será disponibilizado aos alunos um capítulo do e-book “A saúde sexual no contexto escolar” durante algumas aulas de Biologia através do uso de computadores na sala multimídia da escola. Após a leitura e interação com o e-book, os alunos serão convidados a responder um questionário para avaliar a utilização do material como recurso didático pelos professores.

Riscos e Desconfortos: A pesquisa com seres humanos implica riscos em vários tipos e graus. Por envolver a observação das práticas docentes realizadas em sala de aula e a realização de um questionário, pode haver constrangimento dos envolvidos na situação de ensino e aprendizado e alterar a dinâmica das relações de ensino ali fundadas. Em caso de acontecimentos de riscos e desconfortos será dada assistência imediata que se configura na assistência emergencial e sem ônus de qualquer espécie ao participante da pesquisa, se necessário e assistência integral, sendo esta prestada para atender complicações e danos decorrentes, direta ou indiretamente, da pesquisa. Diante de eventuais danos ocasionados pela pesquisa será garantida a indenização ao participante.

Benefícios: Enriquecimento das pesquisas na área de educação, produção de materiais de apoio pedagógico e o esclarecimento de dúvidas dos estudantes sobre os assuntos que envolvam sua saúde sexual e reprodutiva.

Garantia do Sigilo e Privacidade: É importante ressaltar que os dados dos sujeitos participantes da pesquisa serão mantidos em sigilo, durante todas as

fases da pesquisa, inclusive após publicação. Os dados da pesquisa serão analisados e armazenados por um prazo de 05 anos e posteriormente destruídos. Os resultados da pesquisa serão utilizados nas reflexões e estratégias pedagógicas a respeito da saúde sexual e reprodutiva dos adolescentes.

Garantia de recusa em Participar da Pesquisa e/ou Retirada de Consentimento: Você não é obrigado a participar da pesquisa, podendo deixar de participar dela a qualquer momento de sua execução, sem que haja penalidades ou prejuízos decorrentes de sua recusa. Caso decida retirar seu consentimento, você não mais será contatado pelo pesquisador.

Esclarecimento de dúvidas: Em caso de dúvidas sobre a pesquisa ou para relatar algum problema, você pode contatar o pesquisador Paulo Ricardo Rodrigues, nos telefones (27) 998545581.

Nesse sentido, gostaria de contar com a sua colaboração, através de seu Assentimento Livre e Esclarecido.

Declaração de assentimento do participante envolvido na pesquisa

Eu fui informado (a) pelo pesquisador responsável do presente estudo sobre os detalhes descritos neste documento. Entendo que sou livre para aceitar ou recusar, e que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão. Concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para o propósito acima descrito. Eu entendi a informação apresentada neste TERMO DE ASSENTIMENTO e tive a oportunidade de fazer perguntas, assim como, todas as minhas perguntas foram respondidas. Eu recebi uma via deste Termo de Assentimento, de igual teor, assinada pelo pesquisador e rubricada em todas as páginas.

Serra, _____ de _____ de 2019.

Nome do aluno menor: _____

ASSINATURA DO (A) MENOR PARTICIPANTE DA PESQUISA

Na qualidade de pesquisador responsável pela pesquisa intitulada por “**A saúde sexual no contexto escolar**”, eu Paulo Ricardo Rodrigues, declaro ter cumprido as exigências do termo IV.3, da Resolução CNS 466/12, a qual estabelece diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Serra, _____ de _____ de 2019.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL

APÊNDICE D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para pais ou responsáveis legais pelo menor participante da pesquisa.

O menor sob sua responsabilidade está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada por “**A saúde sexual no contexto escolar**”, sob a responsabilidade do pesquisador Paulo Ricardo Rodrigues, aluno do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biologia em Rede Nacional - ProfBio (Mestrado) da Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Universitário Norte do Espírito Santo – Campus São Mateus.

Objetivos da Pesquisa: Produzir um e-book interativo para auxiliar professores da educação básica no planejamento de atividades pedagógicas relacionadas à saúde sexual dos estudantes.

Procedimentos para obtenção dos dados: Será disponibilizado aos alunos um capítulo do e-book “A saúde sexual no contexto escolar” durante algumas aulas de Biologia através do uso de computadores na sala multimídia da escola. Após a leitura e interação com o e-book, os alunos serão convidados a responder um questionário para avaliar a utilização do material como recurso didático pelos professores.

Riscos e Desconfortos: A pesquisa com seres humanos implica riscos em vários tipos e graus. Por envolver a observação das práticas docentes realizadas em sala de aula e a realização de um questionário, pode haver constrangimento dos envolvidos na situação de ensino e aprendizado e alterar a dinâmica das relações de ensino ali fundadas. Em caso de acontecimentos de riscos e desconfortos será dada assistência imediata que se configura na assistência emergencial e sem ônus de qualquer espécie ao participante da pesquisa, se necessário e assistência integral, sendo esta prestada para atender complicações e danos decorrentes, direta ou indiretamente, da pesquisa. Diante de eventuais danos ocasionados pela pesquisa será garantida a indenização ao participante.

Benefícios: Enriquecimento das pesquisas na área de educação, produção de materiais de apoio pedagógico e o esclarecimento de dúvidas dos estudantes sobre os assuntos que envolvam sua saúde sexual e reprodutiva.

Garantia do Sigilo e Privacidade: É importante ressaltar que os dados dos sujeitos participantes da pesquisa serão mantidos em sigilo, durante todas as fases da pesquisa, inclusive após publicação. Os dados da pesquisa serão analisados e armazenados por um prazo de 05 anos e posteriormente destruídos. Os resultados da pesquisa serão utilizados nas reflexões e estratégias pedagógicas a respeito da saúde sexual e reprodutiva dos adolescentes.

Garantia de recusa em Participar da Pesquisa e/ou Retirada de Consentimento: O menor pelo qual você é responsável não é obrigado a participar da pesquisa, podendo deixar de participar dela a qualquer momento de sua execução, sem que haja penalidades ou prejuízos decorrentes de sua recusa. Caso decida retirar seu consentimento, você não mais será contatado pelo pesquisador.

Esclarecimento de dúvidas: Em caso de dúvidas sobre a pesquisa ou para relatar algum problema, você pode contatar o pesquisador Paulo Ricardo Rodrigues, nos telefones (27) 998545581.

Nesse sentido, gostaria de contar com a sua colaboração, através de sua autorização de Consentimento Livre e Esclarecido do menor estudante do ensino médio, nomeado por:

Nome do Aluno menor: _____

Eu declaro que fui informado e esclarecido sobre o presente documento, entendendo todos os termos acima expostos, e que voluntariamente aceitei a participação de meu filho(a) neste estudo. Também declaro ter recebido uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de igual teor, assinada pelo pesquisador principal e rubricada em todas as páginas.

Serra, _____ de _____ de 2019.

Assinatura do responsável pelo menor

APÊNDICE E - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada por “**A saúde sexual no contexto escolar**”, sob a responsabilidade do pesquisador Paulo Ricardo Rodrigues, aluno do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biologia em Rede Nacional - ProfBio (Mestrado) da Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Universitário Norte do Espírito Santo – Campus São Mateus.

Objetivos da Pesquisa: Produzir um e-book interativo para auxiliar professores da educação básica no planejamento de atividades pedagógicas relacionadas à saúde sexual dos estudantes.

Procedimentos para obtenção dos dados: Será disponibilizado aos alunos um capítulo do e-book “A saúde sexual no contexto escolar” durante algumas aulas de Biologia através do uso de computadores na sala multimídia da escola. Após a leitura e interação com o e-book, os alunos serão convidados a responder um questionário para avaliar a utilização do material como recurso didático pelos professores.

Riscos e Desconfortos: A pesquisa com seres humanos implica riscos em vários tipos e graus. Por envolver a observação das práticas docentes realizadas em sala de aula e a realização de um questionário, pode haver constrangimento dos envolvidos na situação de ensino e aprendizado e alterar a dinâmica das relações de ensino ali fundadas. Em caso de acontecimentos de riscos e desconfortos será dada assistência imediata que se configura na assistência emergencial e sem ônus de qualquer espécie ao participante da pesquisa, se necessário e assistência integral, sendo esta prestada para atender complicações e danos decorrentes, direta ou indiretamente, da pesquisa. Diante de eventuais danos ocasionados pela pesquisa será garantida a indenização ao participante.

Benefícios: Enriquecimento das pesquisas na área de educação, produção de materiais de apoio pedagógico e o esclarecimento de dúvidas dos estudantes sobre os assuntos que envolvam sua saúde sexual e reprodutiva.

Garantia do Sigilo e Privacidade: É importante ressaltar que os dados dos sujeitos participantes da pesquisa serão mantidos em sigilo, durante todas as fases da pesquisa, inclusive após publicação. Os dados da pesquisa serão analisados e armazenados por um prazo de 05 anos e posteriormente destruídos. Os resultados da pesquisa serão utilizados nas reflexões e estratégias pedagógicas a respeito da saúde sexual e reprodutiva dos adolescentes.

Garantia de recusa em Participar da Pesquisa e/ou Retirada de Consentimento: Você não é obrigado a participar da pesquisa, podendo deixar de participar dela a qualquer momento de sua execução, sem que haja penalidades ou prejuízos decorrentes de sua recusa. Caso decida retirar seu consentimento, você não mais será contatado pelo pesquisador.

Esclarecimento de dúvidas: Em caso de dúvidas sobre a pesquisa ou para relatar algum problema, você pode contatar o pesquisador Paulo Ricardo Rodrigues, nos telefones (27) 998545581.

Eu declaro que fui informado e esclarecido sobre o presente documento, entendendo todos os termos acima expostos, e que voluntariamente aceitei a participação neste estudo. Também declaro ter recebido uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de igual teor, assinada pelo pesquisador principal e rubricada em todas as páginas.

Serra, _____ de _____ de 2019.

Assinatura do participante

PESQUISADOR RESPONSÁVEL