



**Curso Superior de Licenciatura em Biologia**

SARAH DAYANE REIS AGUIAR

**JOGO DIDÁTICO COMO FERRAMENTA NA ABORDAGEM DE EDUCAÇÃO  
SEXUAL NO ENSINO MÉDIO**

Planaltina - DF  
2021

SARAH DAYANE REIS AGUIAR

**JOGO DIDÁTICO COMO FERRAMENTA NA ABORDAGEM DE EDUCAÇÃO  
SEXUAL NO ENSINO MÉDIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Superior de Licenciatura em Biologia do *Campus* Planaltina do Instituto Federal de Brasília como requisito parcial para obtenção de título de Licenciada em Biologia.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Vitor Dumont Júnior

SARAH DAYANE REIS AGUIAR

**JOGO DIDÁTICO COMO FERRAMENTA NA ABORDAGEM DE EDUCAÇÃO  
SEXUAL NO ENSINO MÉDIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Superior de Licenciatura em Biologia do *Campus* Planaltina do Instituto Federal de Brasília como requisito parcial para obtenção de título de Licenciada em Biologia.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Vitor Dumont Júnior

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Marcos Vitor Dumont Júnior – Orientador

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Débora Leite Silvano – Examinadora

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Silvia Dias da Costa Fernandes - Examinadora

## AGRADECIMENTOS

Sou grata a Deus acima de tudo, por sempre ter me dado forças para alcançar meus objetivos e ultrapassar obstáculos que encontrei no caminho.

Agradeço minha família, especialmente minha mãe Rosenilda Reis enorme gratidão pela dedicação e amor, por sempre colocar minha educação e dos meus irmãos em primeiro lugar, agradeço pelo apoio e incentivo durante esses anos. Agradeço aos meus irmãos Samuel e João Pedro por me ajudarem sempre que possível, principalmente nas práticas sendo meus ouvintes.

A Paulo Victor por seu amor e carinho durante esses anos, pelo seu companheirismo e apoio.

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Marcos Vitor Dumont Júnior, por aceitar me orientar, pela paciência durante o processo e pelo comprometimento de me ajudar a conduzir o meu trabalho.

A Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Silvia Dias da Costa Fernandes e Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Débora Leite Silvano por aceitarem avaliar esse trabalho e pelos ensinamentos durante esses anos de curso.

Agradeço aos meus amigos e colegas de curso que convivi esses anos, agradeço por toda troca de conhecimento. Agradeço a minha amiga Sthefany, que esteve comigo desde o início do curso, obrigada por todo carinho, companheirismo e apoio.

Aos docentes do Instituto Federal de Brasília – *Campus Planaltina*, por todo aprendizado e apoio, todos foram indispensáveis para minha formação.

*“Não deixe que os outros a desencorajem nem que lhe digam que não vai conseguir. Na minha época, me diziam que as mulheres não podiam estudar química. Eu não via motivos para não podermos”*

(Gertrude Elion)

## RESUMO

O uso de jogos didáticos como recursos no ensino é uma alternativa para tornar a aula prática e lúdica, contribuindo para comunicação, criatividade e traz aos alunos uma maneira de aprender o conteúdo de forma ativa, estimula o desenvolvimento cognitivo, maior aproximação do conteúdo com o cotidiano do estudante o que minimiza a abstração favorece a aprendizagem ao abordar o tema de forma interativa e divertida, assim, reforçando maior conhecimento do tema. A presente pesquisa teve como objetivo a produção e utilização de um jogo didático de tabuleiro intitulado *ESPERMÓVULO: A CORRIDA PARA A VIDA*, desenvolvido para alunos de ensino médio, como ferramenta na abordagem de educação sexual. O jogo didático foi aplicado para 31 alunos das três séries do ensino médio de escolas públicas do Distrito Federal. Para avaliar a eficiência do jogo didático na aprendizagem dos estudantes, foi aplicado questionário pré jogo e um questionário pós jogo, e o último questionário usado para avaliar o jogo utilizado. Por meio da análise de dados, o jogo se mostrou eficaz na sua utilização como ferramenta facilitadora no processo de ensino, em vista do melhor desempenho que os estudantes apresentaram após o jogo. Obteve-se boa avaliação referente a motivação e experiência do aluno ao utilizar o jogo. Esses resultados contribuem para discussões acerca da importância do uso de jogos didáticos na aprendizagem. Portanto, pode-se afirmar que o jogo didático produzido nesta pesquisa cumpre o papel de facilitador na abordagem de educação sexual no ensino médio.

Palavras-chave: Jogo didático. Educação sexual. Ensino médio. Biologia. Lúdico.

## **ABSTRACT**

The use of educational games as teaching resources is an alternative to make the class practical and playful, contributing to communication, creativity and providing students with a way to actively learn the content, stimulates cognitive development, greater approximation of the content with the student's daily life, which minimizes abstraction, favors learning by approaching the subject in an interactive and fun way, thus reinforcing greater knowledge of the subject. This research aimed to produce and use a didactic board game called *ESPERMÓVULO: A CORRIDA PARA A VIDA*, developed for high school students, as a tool in the approach to sexual education. The didactic game was applied to 31 students from the three high school grades of public schools in the Federal District. To assess the efficiency of the didactic game in the students' learning, a pre-game questionnaire and a post-game questionnaire were applied, and the last questionnaire was used to evaluate the game used. Through data analysis, the game proved to be effective in its use as a facilitating tool in the teaching process, in view of the better performance that the students presented after the game. It was also well evaluated in terms of motivation and user experience when using the game. These results contribute to discussions about the importance of using didactic games in learning. Therefore, it can be stated that the didactic game fulfills the role of facilitator in the approach to sex education in high school.

**Keywords:** Didactic game. Sex education. High school. Biology. Ludic activity.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	08
2. MATERIAL E MÉTODOS .....	10
3. RESULTADOS .....	12
4. DISCUSSÃO .....	16
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	19
6. REFERÊNCIAS .....	20
7. APÊNDICES.....	24
7.1 APÊNDICE A .....	24
7.2 APÊNDICE B.....	26
7.3 APÊNDICE C .....	28
7.4 APÊNDICE D .....	31
7.5 APÊNDICE E.....	32

## 1. INTRODUÇÃO

Trabalhar educação sexual em sala de aula traz algumas barreiras, como a falta de preparação do docente, orientações inadequadas que muitos estudantes recebem e, mesmo em tempos atuais, a sexualidade ainda é encarada como tabu, tanto em ambiente familiar como na sociedade em geral (MOIZÉS; BUENO, 2010; MAROLA; SANCHES; CARDOSO, 2011; REIS, 2016; RESSEL et al., 2011). Políticas públicas de saúde destacam a importância da atenção à saúde sexual aos adolescentes. Com a iniciação sexual cada vez mais precoce, e, com o agravante de falta de conhecimento seguro, coloca em situação de vulnerabilidade os jovens, aumentando a probabilidade de uma gravidez indesejada e a exposição às infecções sexualmente transmissíveis (OLIVEIRA et al., 2020).

Segundo Moizés e Bueno (2010) e Ew et al., (2017), na adolescência o diálogo é uma ferramenta básica no processo de ensino da sexualidade, desenvolvendo estratégias que possibilitem associar informações à reflexão. O diálogo e comunicação entre pais e filhos sobre educação sexual auxilia na redução da exposição dos jovens aos riscos que a falta de conhecimento correto possa trazer (ARAÚJO et al., 2015). O direito à educação sexual, está na Constituição Federal no artigo 227 expondo que é dever da família, e do Estado assegurar à criança, adolescente e ao jovem o direito à educação (BRASIL, 1988). Entende-se então que é dever da família e escola de maneira conjunta orientar os estudantes sobre educação sexual.

Mesmo com a responsabilidade de educar, muitas famílias se sentem despreparadas para conversar, orientar e direcionar seus filhos sobre sexualidade. (ALMEIDA; CENTA, 2009). Com isso, a escola se torna lugar fundamental para abordagem dessa temática, visando o extenso período que os estudantes passam na escola, na transmissão de conhecimentos e saberes, o papel da escola como transformadora da realidade social, onde os adolescentes aprendem tanto formalmente como informalmente (BARBOSA; FOLMER, 2019; ROCHA, 2015; RAMIRO; MATOS, 2008). Muitos estudantes na ausência de diálogo em casa não recebem informações necessárias, trocam conhecimentos e buscam em outras fontes de informação, com isso a escola se transforma em um lugar para o compartilhamento de informações com base científica (BESERRA et al., 2008).

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a educação sexual deve ser tratada nos anos finais do ensino fundamental, (BRASIL, 2017). No ensino médio a temática não aparece de forma evidente, mesmo sendo um assunto importante para se tratar com os adolescentes (BEVITÓRIO; GOMES; PIROVANI, 2019).

Buscando diminuir a dificuldade do aprendizado sobre educação sexual em sala de aula, para Prigol e Giannotti (2008), as barreiras encontradas são provindas da falta de atividades práticas e falhas no preparo dos docentes ao abordar o tema. A falta de ferramentas estratégicas nas escolas obriga os educadores lecionarem aulas de forma tradicional, onde o quadro e o livro didático se tornam os principais instrumentos de trabalho, deixando as aulas monótonas, as aulas práticas são de grande importância na aprendizagem dos alunos, conseguindo visualizar na prática o que viram na teoria com o uso dos livros didáticos.

A motivação na aprendizagem, para Cardozo (2016), é um elemento importante para o aluno aumentar o desempenho e continuar aprendendo sobre um determinado tema. Aplicação de atividades lúdicas no ensino é positiva, a experiência se torna motivadora e envolve os estudantes, buscando enriquecer e estimular a participação. Destacando a importância do lúdico na educação, Oliveira e Silva (2018) explicam que o lúdico no processo educativo constrói uma atividade rica, na medida que tem interação entre alunos e professores construindo conhecimentos e socializando, aumentando o incentivo na aprendizagem.

Para tornar a aula prática e lúdica, Pedroso (2009) destaca que o uso de jogos didáticos oferece estímulo e ambiente propício que favorecendo o desenvolvimento espontâneo, amplifica a criatividade dos alunos e permite ao professor ampliar seus conhecimentos de técnicas de ensino, estimulando nos alunos a capacidade de comunicação e expressão, mostrando aos estudantes uma maneira lúdica e participativa de aprender o conteúdo escolar.

Conforme Grando (2000), os jogos trazem benefícios aliados ao ensino, jogando o estudante soluciona problemas aliados com a investigação facilitando conceitos abstratos os deixando mais concretos. A importância do trabalho em grupo é ressaltada por Franco et al. (2018) e Volpato (2017), durante a participação dos estudantes no jogo didático, ocorre cooperação, as incertezas que podem surgir devem ser discutidas em grupo o que irá favorecer a aprendizagem em conjunto de modo que os alunos não se tornem competitivos, mas que aprendam a respeitar as limitações e capacidades dos outros participantes, havendo troca de conhecimento e experiências.

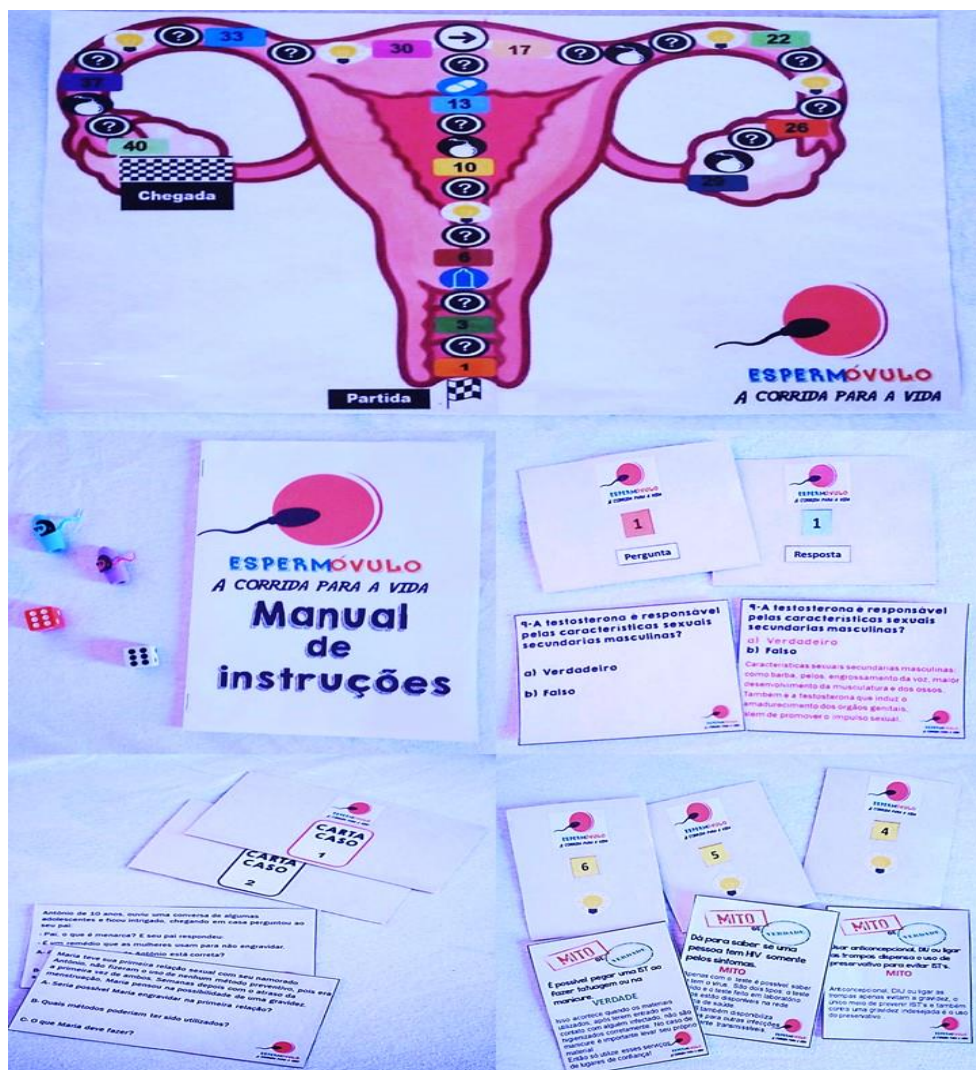
O uso de jogos didáticos na abordagem de educação sexual no ensino médio mostra-se uma boa alternativa, favorece a aprendizagem, ao trabalhar o tema de forma interativa, desperta o interesse do estudante pela disciplina, aproximando o conteúdo com situações do seu cotidiano, resultando na capacidade do adolescente de entender processos pelos quais está passando em sua vida, desenvolvendo assim consciência crítica sobre seu corpo (BEVITÓRIO; GOMES; PIROVANI, 2019; SILVA; MORAIS, 2011; COSTA; CUSTÓDIO, 2018).

Diante o exposto, para construção do conhecimento sobre educação sexual se faz necessário o uso de métodos que auxiliem no processo de aprendizagem. Portanto, o presente trabalho teve como objetivos produzir o jogo didático intitulado ESPERMÓVULO: A CORRIDA PARA VIDA; avaliar sua utilização como ferramenta na abordagem de educação sexual no ensino médio; avaliar a eficiência do jogo na aprendizagem dos estudantes e a motivação e experiência dos estudantes ao utilizar o jogo.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho, foi desenvolvido no segundo semestre de 2020 e primeiro semestre de 2021. Consistindo em 6 etapas: elaboração do jogo didático, elaboração de questionários, aplicação do jogo, aplicação dos questionários, tabulação de dados e análise estatística.

Figura 1: Jogo didático ESPERMÓVULO: A CORRIDA PARA VIDA



Fonte: autoria própria (2021).

O jogo didático de tabuleiro ESPERMÓVULO: A CORRIDA PARA VIDA (Fig.1) foi produzido com materiais de baixo custo e fácil acesso, o jogo é formado por 1 tabuleiro com 41 casas, 2 pinos marcadores, 2 dados, manual de instruções, 76 cartas, sendo 30 cartas pergunta, 30 cartas resposta, 4 cartas caso, 6 cartas curiosidades e 6 cartas resposta das curiosidades. As cartas trazem temas como: Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), sistema reprodutor feminino e masculino e métodos contraceptivos.

Como instrumento de coleta de dados foram aplicados e interpretados questionários (OLIVEIRA *et al.*,2016; CHAGAS, 2000). Ao todo foram aplicados três questionários. Para avaliar o aprendizado foram aplicados os questionários diagnóstico e pós jogo que possuem as mesmas sete perguntas objetivas, porém em disposição distintas. O questionário diagnóstico (Apêndice A) foi utilizado com o intuito de verificar o grau de conhecimento prévio dos estudantes sobre o tema. O questionário pós jogo (Apêndice B), tem o propósito de avaliar a eficácia do jogo em relação à aprendizagem ao conteúdo.

O questionário proposto por Savi et al. (2010) criado com a finalidade de avaliar jogos para o ensino. O modelo do questionário busca avaliar jogos pelos aspectos: motivação e engajamento dos jogadores ao utilizar o jogo, e experiência que o jogo proporciona aos jogadores. O questionário de Savi et al. (2010), aqui adaptado (Apêndice C), avaliou a experiência e motivação dos estudantes ao usar o jogo. O questionário é composto de 31 questões, sendo 29 delas itens do tipo Likert, indicando o grau de concordância ou discordância. Para a análise das questões da escala Likert (LIKERT, 1932), as 29 questões foram agrupadas em categorias (Apêndice D). Os itens de motivação foram categorizados em: atenção, relevância, confiança e satisfação. Já os itens de experiência do usuário foram categorizados em: imersão, desafio, divertimento, interação e habilidade. No mesmo questionário na 30ª questão, os estudantes avaliaram o jogo em: não se aplica, ruim, regular, bom, muito bom e excelente. Para verificar o nível de satisfação dos estudantes em relação ao jogo didático foi criada uma questão subjetiva no questionário sobre motivação e experiência do usuário, onde os discentes poderiam expor o que eles acharam do jogo, deixando suas críticas, elogios e sugestões sobre o jogo.

O jogo foi aplicado para 31 estudantes das três séries do ensino médio de 4 escolas da rede pública de diferentes regiões administrativas do Distrito Federal. Devido a pandemia da Covid-19, a aplicação do jogo foi feita através da plataforma de videochamada Google Meet e os discentes responderam os questionários através do Google Forms. Foram realizadas três aplicações com 4 estudantes, oito aplicações com 2 estudantes e uma aplicação com 3 estudantes, totalizando 12 aplicações síncronas via Google Meet em dias distintos no período

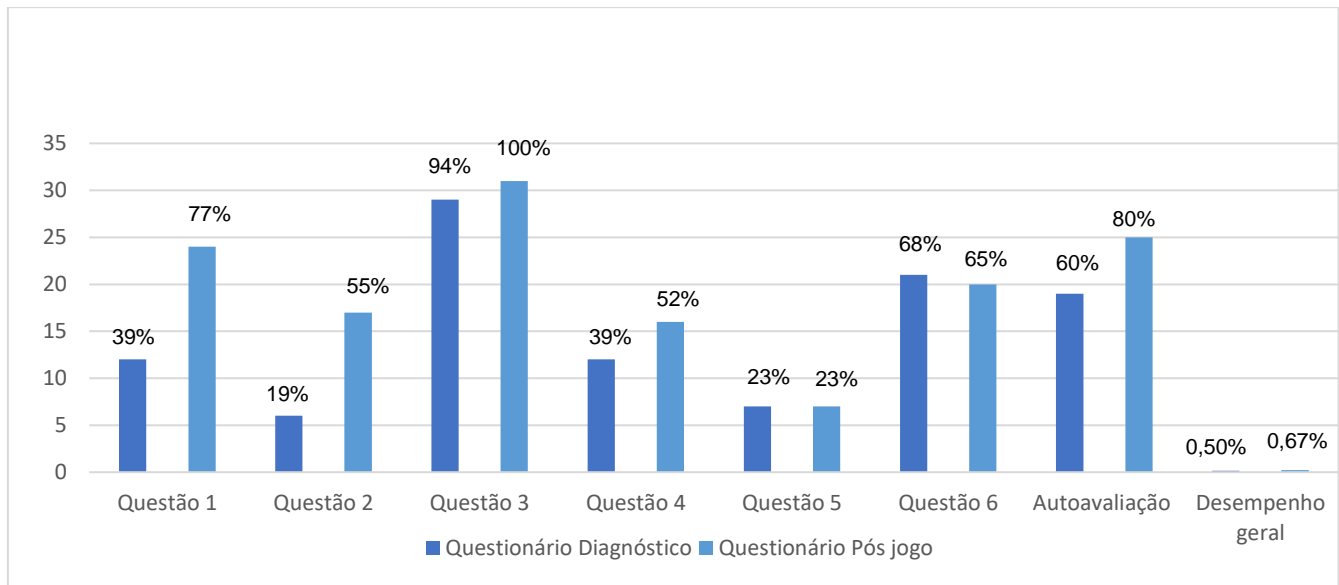
de 8 de abril a 13 de maio de 2021. Primeiro iniciava a videochamada e eram passadas as instruções de como seria feito a aplicação do jogo (auxiliado por duas pessoas, em todas as aplicações) e dos questionários, depois era enviado o link do questionário diagnóstico e estipulado com os alunos o tempo para responderem o questionário para começar o jogo, após a aplicação do jogo foi enviado o link do questionário pós jogo e ao terminarem de responder, foi enviado o link do último questionário que avaliava a motivação e experiência do usuário. A média de tempo da aplicação do jogo e de responder os questionários era de 1 hora e meia.

A avaliação da relevância do jogo didático ESPERMÓVULO: A CORRIDA PARA A VIDA no processo de aprendizagem dos alunos foi feita através de análise estatística dos questionários diagnóstico e pós jogo. O teste de normalidade de Shapiro & Wilk (1965) apontou que a distribuição dos dados é não paramétrica tanto no questionário diagnóstico ( $p=0,01021$ ) quanto no pós jogo ( $p=0,002677$ ). As amostras antes do jogo e pós jogo são dependentes, pois cada indivíduo possui duas respostas, uma antes e outra depois do tratamento aplicado. Por isso, o teste não paramétrico de Wilcoxon foi utilizado para comparar o desempenho dos estudantes nos questionários antes e depois do jogo. O teste compara a diferença entre duas amostras pareadas com o intuito de verificar a existência de diferenças significativas entre os pares após a aplicação de um tratamento (BUSSAB; MORETTIN, 2010). O teste foi realizado utilizando o programa de estatística Past 2.17, considerando 5% de índice de significância (HAMMER; HARPER; RYAN, 2001). O último questionário que analisou a experiência e motivação dos estudantes ao utilizar o jogo foi feita através de análise descritiva (COSTA, 2011).

### 3. RESULTADOS

Na análise dos resultados obtidos através dos questionários diagnóstico e pós jogo (Fig.2) é possível observar o aumento de acertos do questionário aplicado antes do jogo para o questionário pós jogo nas 4 primeiras questões, principalmente os acertos nas questões 1 e 2 no pós jogo, mostrando que o desempenho melhorou no questionário após aplicação do jogo. Porém, a questão 5 obteve o menor número de acertos em ambos os questionários com 23% e a questão 6 apresentou decréscimo de acertos no pós jogo com 65%. A mediana do aproveitamento dos estudantes passou de 50% para 67% (Fig.2) e o intervalo de aproveitamento passou de 17-83% no questionário diagnóstico para 33-88% no questionário pós jogo. O teste de Wilcoxon demonstrou que essa diferença entre as duas amostras é estatisticamente significativa ( $p=0,002$ ).

Figura 2: Percentual de acertos, autoavaliação e desempenho geral nos questionários diagnóstico e pós jogo (N=31).



Fonte: autoria própria (2021).

**Tabela 1.** Valores do teste de Wilcoxon das questões respondidas pelos estudantes nos questionários diagnóstico e pós jogo (N = 31).

Questões	Valor de p
<b>Questão 1</b>	0,001
<b>Questão 2</b>	0,003
<b>Questão 3</b>	0,157
<b>Questão 4</b>	0,206
<b>Questão 5</b>	1,000
<b>Questão 6</b>	0,739
<b>Desempenho geral</b>	0,002
<b>Autoavaliação</b>	<0,001

Fonte: autoria própria (2021).

A significância estatística no teste de Wilcoxon ( $p \leq 0,05$ ) exposto nos resultados (Tabela 1; Apêndice E) verificou-se um aumento significativo na melhora no desempenho dos alunos nas questões 1 ( $p=0,001$ ) e 2 ( $p=0,003$ ). A primeira questão é referente sistema genital feminino e masculino, o item correto era B com 24 acertos a segunda questão era em relação a AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), o item correto era D com 17 acertos.

A terceira questão tratava sobre métodos contraceptivos, onde 94% dos estudantes acertaram no questionário diagnóstico (Fig.2), e após o jogo 100% dos alunos acertaram a questão.

Sobre a quarta questão com o tema sobre reprodução humana onde o item correto era o C, teve o total de 16 acertos no item. Entretanto, o aumento de acertos nessa questão não foi estatisticamente significativo ( $p=0,206$ ). Na questão 5 o número de acertos 23% foi o mesmo antes e depois do jogo, ambos os questionários foram 7 de acertos.

Na questão 6 com maior número de acertos no questionário diagnóstico, já no pós jogo houve uma redução de acertos (Fig.2) o item correto da questão era letra D com 20 acertos no pós jogo.

A questão 7 se refere a autoavaliação dos estudantes sobre nível de conhecimento no tema de educação sexual nos questionários diagnóstico e pós jogo. Comparando ambos os questionários (Fig.2) antes do jogo foi 60% e no pós jogo houve aumento estatisticamente significativo ( $p= <0,001$ ) que foi 80%.

O terceiro questionário avaliou o uso do jogo pelos estudantes, onde 29 questões foram avaliadas na escala de 1 a 5 (Likert) os itens de experiência do usuário e motivação (Tabela 2), a questão de número 30 solicitava aos alunos avaliarem o jogo didático (Fig.3). No resultado 52% dos participantes avaliaram jogo como sendo excelente, 39% avaliaram o jogo sendo muito bom e 6% avaliaram o jogo sendo bom, apenas, 3% marcaram a opção não se aplica.

A questão 31 pedia que os alunos deixassem um comentário sobre o jogo, como críticas, elogios e sugestões sobre o jogo, alguns comentários deixados pelos estudantes:

*"O jogo é de fácil entendimento e se torna muito divertido ao desenrolar do mesmo, além de gerar uma competitividade saudável."*

*"Gostei de demonstrar meus conhecimentos, ri muito com o desenrolar do jogo, e adorei ganhar de 3x0 do competidor 12."*

*"O jogo é bastante divertido e de fácil compreensão, e causa uma disputa muito legal entre os participantes."*

*"O jogo é muito divertido e tem regras bem simples, além de ter uma competição saudável entre os jogadores." ;"Muito bom, explicativo e divertido. Um modo descontraído de aprender sobre."*

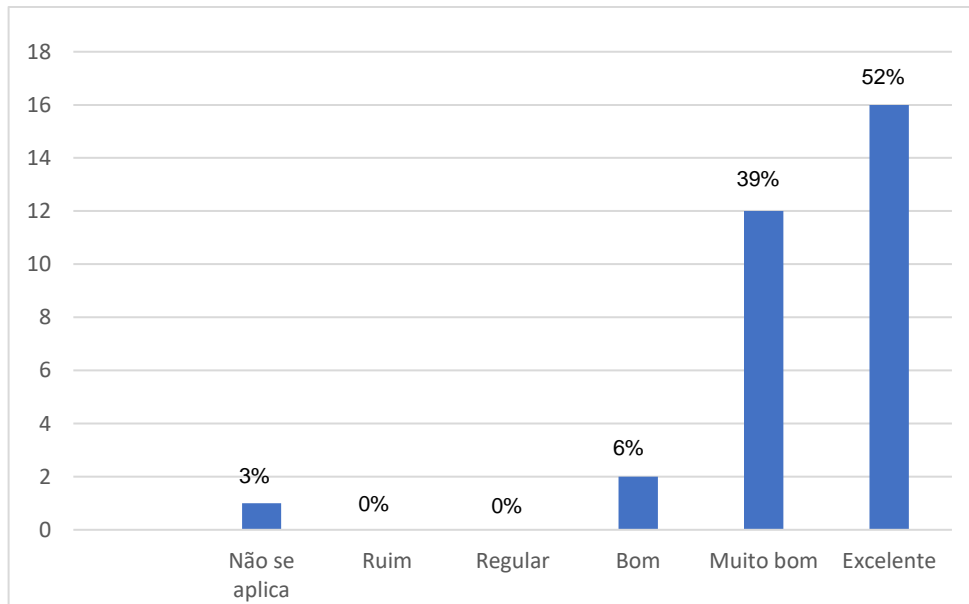
*"O jogo é muito divertido, e se fosse aplicado presencialmente seria mais legal ainda."*

Tabela 2. Média de respostas questionário sobre motivação e experiência do usuário referente aos resultados das questões da escala de 1 a 5 (Likert).

<b>Itens sobre Motivação</b>	<b>Média de respostas</b>	<b>Média geral itens motivação</b>
Atenção (4)	4,6	4,6
Relevância (4)	4,6	
Confiança (1)	4,6	
Satisfação (4)	4,5	
<b>Itens experiencia do usuário</b>		<b>Média geral itens experiencia do usuário</b>
Imersão (3)	4,4	4,5
Desafio (2)	4,4	
Divertimento (4)	4,5	
Interação social (4)	4,4	
Habilidade (3)	4,6	

Fonte: autoria própria (2021).

Figura 3. Avaliação dos estudantes sobre o jogo didático Espermovulo a corrida para a vida (N =31).



Fonte: autoria própria (2021).

#### 4. DISCUSSÃO

O aumento do desempenho geral, foi estatisticamente significativo ( $p=0,002$ ) mostrando que o jogo auxiliou os alunos a obter aproveitamento melhor no questionário pós jogo, apenas a questão 5 houve igualdade de porcentagem de acertos e na questão 6 houve pouco decréscimo no pós jogo (Fig.2). Considerando o aumento estatisticamente significativo no desempenho geral, podemos afirmar que os alunos aprenderam com o uso do jogo didático. Isso demonstra o valor da utilização do jogo didático, como descrito por Longo (2012), os jogos didáticos contribuem no processo de ensino e aprendizagem, facilitando o aprendizado e a compreensão do conteúdo de forma lúdica, relacionando o conteúdo do jogo com o cotidiano do aluno, amplificando o aprendizado dos discentes. Desta maneira, a hipótese do estudo que o jogo didático espermóvulo a corrida para a vida, na abordagem de educação sexual, tem impacto relevante no aprendizado foi corroborada. Conforme descrito por Silva e Yared (2019), os jogos como estratégia didática incorporados ao planejamento do professor, contribuem no processo de ensino e aprendizagem no ensino de educação sexual, sendo acessível na educação básica o conhecimento científico sobre sexualidade.

O desempenho dos estudantes melhorou significativamente nas questões 1 o item correto afirmava que a testosterona é responsável pelas características sexuais secundárias e na questão 2 o item correto afirmava que existe a possibilidade de transmissão da AIDS através do leite materno.

A questão 3 mostrou no questionário diagnóstico, que os estudantes já sabiam o assunto, afirmando que o único método contraceptivo que protege também contra ISTs é o preservativo, 29 alunos acertaram e no pós jogo todos acertaram. Para Malta, Martins e De Fátima (2013) o conhecimento em relação ao uso do preservativo pode ser explicado pelo fato do método ser o mais usado pelos jovens e ser de fácil acesso para a população, sendo distribuídos gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A quarta questão sobre reprodução humana, o item correto afirmava que a laqueadura impede a fecundação, teve o aumento não significativo ( $p=0,2059$ ). Possivelmente, o número pequeno de participantes ( $n=31$ ) é responsável por esse resultado. Talvez com um N maior, fosse possível detectar mudanças significativas. Bolfarine e Bussab (2005) afirmam quanto maior o tamanho da amostra ( $n$ ), menor será o erro amostral e evidencia maior precisão do estudo.

Na quinta questão sobre HPV, é possível que a expressão no item D *fator decisivo* tenha causado dúvida nos discentes, e tenham interpretado fator decisivo como sendo algo que

aumente a chance, e não como certeza que causará o câncer no colo do útero. Treze estudantes marcaram esse item como sendo correto. Apenas 7 estudantes acertaram o item correto que era o E. Com isso, mostra que a maioria dos estudantes apresentou dificuldade ao conteúdo abordado na questão. No estudo realizado por Quadros et al. (2020) que mesmo com informações prévias sobre HPV, principalmente sobre a vacinação em meninas e meninos com idade entre 9 e 14 anos, muitos alunos não sabem a razão de estar sendo imunizado e o significado da sigla, assim, apresentam muitas dúvidas sobre o tema.

A sexta questão sobre métodos contraceptivos, teve menor acerto no pós jogo, o item correto era o D que afirmava que nenhum método contraceptivo é 100% eficaz, porém o item E falava que o preservativo feminino possui a mesma eficácia que o masculino recebeu mais marcações no pós jogo, o assunto do item E estava presente no jogo na carta de nº 7 e exposto que estava incorreto. Levanta -se a questão que os estudantes terminaram o jogo com dúvidas sobre o tema da questão. Mesmo questionando aos estudantes diversas vezes nas aplicações do jogo se tinham dúvidas sobre as questões tratadas no jogo, em poucas aplicações eles as relataram. Observando dúvidas no ensino de educação sexual, Amorim e Maia (2013), destacam que o maior impedimento dos adolescentes para sanar suas dúvidas sobre o assunto é vergonha ou que não gostam de falar sobre o assunto. Com isso, percebe -se que a utilização do recurso didático não deve ser o único meio de aprendizado, sendo uma ferramenta para estimular os alunos ao maior interesse, ampliando aprendizagem dos estudantes (DA ROCHA; RODRIGUES, 2018).

A sétima questão, a autoavaliação do aprendizado após o jogo, na percepção dos próprios alunos eles obtiveram aprendizado e perceberam que aprenderam jogando. Considerando o aumento significativo tanto aproveitamento geral (conjunto de um a seis), quanto a percepção dos próprios alunos (questão sete), o jogo didático utilizado parece ter contribuído para o aprendizado. Para Campos, Bortoloto e Felício (2003), os jogos como estratégia no ensino facilitam o aprendizado de conceitos abstratos e complexos, permitindo ao estudante que construa conhecimentos novos.

Acerca dos itens do questionário que avaliou a motivação e experiência do usuário, os itens referentes a motivação (Tabela 2), receberam de acordo com as respostas a média 4,6 no total de 13 questões respondidas. O resultado da categoria motivacional mostrou que o nível de satisfação de acordo com a escala Likert foi satisfatório. O resultado é semelhante ao encontrado por Da Silva (2020), onde avaliou a motivação da gamificação em sala de aula no ensino de física, mostrou que o jogo alcançou os objetivos na avaliação da motivação. O jogo didático, colabora com a visualização e compreensão de conteúdo, sendo uma ferramenta de

interação e socialização de professor com os alunos e entre os alunos, torna as aulas mais atrativas e facilita a assimilação dos conteúdos trabalhados (MORAES; MARQUES; CARVALHO, 2015). Benine (2010), relata casos na literatura sobre atividades lúdicas como o uso de jogos, mostrou-se excelente estratégia no trabalho de educação sexual.

Referente aos itens de experiência do usuário a média recebida nas respostas foi de 4,5 no total de 16 questões presentes no questionário. Nessa categoria o resultado foi satisfatório. Na literatura o resultado se assemelha com Neto (2017), avaliou um jogo de tabuleiro para aprendizagem de programação, os itens sobre experiência do usuário teve alto grau de concordância por parte dos alunos, ficando claro que o jogo teve bom desempenho.

A questão de número 30 os alunos avaliaram o jogo didático em: não se aplica, ruim regular, bom, muito bom e excelente (Fig.3). Evidencia-se boa receptividade do jogo pelos estudantes, onde 91% considerou o jogo sendo excelente ou muito bom. Colaborando com o resultado, Barros (2019), na avaliação do jogo Trilha da Sexualidade, a avaliação positiva do jogo pelos estudantes, aponta que os jogos possibilitam a revisão do conteúdo na prática, com o compartilhamento de informações favorecendo a aprendizagem, tornando a aula lúdica e mais atrativa.

A questão de número 31 foi relatado, que o jogo foi uma experiência divertida e que aprenderam no decorrer do jogo. Os comentários de alguns estudantes nessa questão confirmam que o jogo teve um bom desempenho além de trazer a parte lúdica para o aprendizado.

Destaca -se comentários referentes ao aprendizado ao decorrer da partida:

*"O jogo foi bom para tirar algumas dúvidas sobre assunto."*

*"Vi que não sabia de muitas coisas que achei que soubesse."*

*"Gostei bastante ! Tudo o que aprendi é muito importante para levar pra vida."*

*"Um jogo excelente, pois adquirir muito mais conhecimento do que eu já tinha."*

*"Gostei muito do jogo, consegui aprender bastante ao decorrer do jogo. Aprendi coisas que não sabia de verdade."*

*"Um excelente jogo, aprendi coisas de muita importância que eu não sabia!"*

*"O jogo é bastante divertido, aprendi muito com o jogo. Mesmo a distância achei satisfatório a experiência." (sic).*

Alguns estudantes deixaram sugestões de melhorias no jogo: *"mais casas de perguntas no tabuleiro e casas especiais também."*

*"Gostei muito, só senti que poderia ter mais casas de azar, em que se volta para o começo/etc., para gastar mais questões em uma "jogada" sem precisar começar do 0 novamente."*

*"Poderia ter mais "curiosidades" e "casos". Porém, achei-o excelente."*

*"Sugiro menos rodadas."*

Os resultados obtidos neste estudo, estão em acordo com Costa, Miranda e Gonzaga (2018), que afirmam, que os jogos didáticos como recurso auxiliar no ensino, permite que o

estudante aprenda na prática, onde a parte teórica e prática são complementares e não independentes. Através dos jogos os alunos conseguem relacionar o conteúdo trabalhado em sala com o seu cotidiano.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Para construção do conhecimento sobre educação sexual faz-se necessário o uso de métodos que auxiliem no processo de aprendizagem. Para a construção do conhecimento com base científica, a saúde sexual e reprodutiva dos adolescentes deve ser sempre debatida já que suas consequências tem impacto individual e social.

Os dados aqui apresentados nessa pesquisa, mostraram que a utilização do jogo didático **ESPERMÓVULO: A CORRIDA PARA VIDA** como recurso didático no ensino de educação sexual, cumpre o objetivo de auxiliar no aprendizado dos estudantes. Além disso, o jogo teve ótima receptividade pelos alunos, com a análise do questionário de motivação e experiência do usuário e pelo aumento da autoavaliação de conhecimento presente no questionário pós jogo. Sendo assim, entende-se que o jogo didático aliado ao ensino teórico, pode tornar a aula mais lúdica, didática e dinâmica favorecendo a construção do conhecimento.

Diante deste estudo, melhorias sugeridas pelos estudantes serão analisadas e feitas futuramente com a finalidade de tornar o jogo melhor.

Pode-se também expandir essa pesquisa com o jogo sendo aplicado em conjunto com uma aula teórica. Como constatado, os alunos possuíam conhecimento prévio, mas com erros no entendimento. O jogo pode atuar como auxiliador pedagógico, podendo preencher possíveis lacunas deixadas pelo o ensino teórico. Adaptações também podem ser feitas com o nível das perguntas para ser utilizado no ensino fundamental, além do ensino médio.

## 6. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. C. C. H.; CENTA, M. L. A família e a educação sexual dos filhos: implicações para a enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 22, p. 71-76, 2009.
- AMORIM, R. M.; MAIA, A. C. B. Sexualidade na adolescência: dúvidas de alunos de uma escola pública. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, São Paulo, v. 7, n. 4, p. 95–106, 2013.
- ARAÚJO, A. V. S.; PINTO, M. B.; ANDRADE, L. D. F.; SANTOS, N. C. C. B. O papel dos pais na educação sexual de adolescentes: uma revisão integrativa. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, Minas Gerais, v.13, n.2, p.117-128, 2015.
- BARBOSA, L. U.; FOLMER, V. Facilidades e dificuldades da educação sexual na escola: percepções de professores da educação básica. **Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco**, Petrolina, Pernambuco, v. 9, n. 19, p. 221-243, 2019.
- BARROS, M. G. F. B. **Utilização de um Jogo Didático como Ferramenta Facilitadora na Abordagem de Temas Relacionados à Educação Sexual**. 2019. Dissertação (Mestrado em ensino) – Universidade Federal Fluminense, Santo Antônio de Pádua, Rio de Janeiro, 2019.
- BENINE, A. L.; **Jogos pedagógicos como estratégia para o ensino de educação sexual: experiência vivenciada nas aulas de ciências**. 2010. Dissertação (Mestrado em ensino de Ciências e Matemática) – Universidade de Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2010.
- BESERRA, E. P.; PINHEIRO, P. N. C.; ALVES, M. D. S.; BARROSO, M. G. T. Adolescência e vulnerabilidade às doenças sexualmente transmissíveis: uma pesquisa documental. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 20, n. 1, p. 32-5, 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**, Goiânia, Goiás, v. 16, n. 30, p. 614-629, 2019.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.
- BRASIL, **Constituição da República Federativa do**. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**, Editora Saraiva. São Paulo, 2010.
- BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. O. **Elementos de amostragem**. Edgard Blucher. São Paulo, 2005.
- CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M., FELÍCIO, A. K. C. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Caderno dos Núcleos de Ensino**, São Paulo, v. 47, p. 47-60, 2003.

CARDOZO, L. B. **O impacto do material didático elaborado pelo professor na motivação de aprendizes de língua inglesa**. 2016. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Federal de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2016.

CHAGAS, A. T. R. O questionário na pesquisa científica. **Administração on line**, São Paulo, v. 1, n. 1, p.1-14, 2000.

COSTA, E. B.; CUSTÓDIO, G. **O jogo desembaralhando a sexualidade como mediador no ensino de ciências**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

COSTA, P. R. **Estatística**. Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, Curso Técnico em Automação Industrial, Santa Maria, 3. Ed., 2011.

COSTA, R. C.; MIRANDA, J. C.; GONZAGA, G. R. Avaliação e validação do jogo didático “Desafio Ciências–sistemas do corpo humano” como ferramenta para o Ensino de Ciências. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 9, n. 5, p. 56-75, 2018.

DA ROCHA, D. F.; RODRIGUES, M. S. Jogo didático como facilitador para o ensino de biologia no ensino médio. **Cippus**, Canoas, Rio Grande do Sul, v. 6, n. 2, p. 01-08, 2018.

DA SILVA, J. B. Gamificação na sala de aula: avaliação da motivação utilizando o questionário ARCS. **Revista Prática Docente**, Confresa, Mato Grosso, v. 5, n. 1, p. 374-390, 2020.

EW, R. A. S.; CONZ, J.; FARIAS, A. D. G. O.; SOMBRIO, P. B. M.; ROCHA, K. B. Diálogos sobre sexualidade na escola: uma intervenção possível. **Psicologia em Pesquisa**, Juiz de Fora, v. 11, n. 2, p. 51-60, 2017.

FRANCO, M. A. O.; ZAMPIERI, M. F. O.; MACIEL, R. G.; SILVA, C. R. S.; OLIVEIRA, L. Jogos como ferramenta para favorecer a aprendizagem. In: V CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Anais...Paraíba**, Campina Grande: Realize Editora, 2018.

GRANDO, R. C. **O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula**. 2000. Tese (Doutorado em educação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, São Paulo, 2000.

HAMMER, O.; HARPER, D. A.; RYAN, P. D. Palaeontological statistics software package for education and data analysis. **Palaeontologia Electronica**, v. 4, n. 1, p.1-9, 2001.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of psychology**, 1932.

LONGO, V. C. C. Vamos jogar? Jogos como recursos didáticos no ensino de ciências e biologia. **Prêmio Professor Rubens Murillo Marques**, São Paulo, 2012.

MALTA, E. C.; MARTINS, M. R.; DE FÁTIMA A. M. Avaliação do conhecimento dos adolescentes sobre infecções sexualmente transmissíveis. **Journal of Nursing UFPE /Revista de Enfermagem UFPE**, Recife, Pernambuco, v. 7, n. 12, 2013.

MAROLA, C. A. G.; SANCHES, C. S. M.; CARDOSO, L. M. Formação de conceitos em sexualidade na adolescência e suas influências. **Psicologia da educação**, São Paulo, n. 33, p. 95-118, 2011.

MOIZÉS, J. S.; BUENO, S. M.V. Compreensão sobre sexualidade e sexo nas escolas segundo professores do ensino fundamental. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 44, n. 1, p. 205-212, 2010.

MORAES, T. S.; MARQUES, M. F.; CARVALHO, F. L. Q. O uso de jogos educativos e o impacto no ensino: uma experiência para o ensino de ciências e biologia. IN: II Seminário de Tecnologias Aplicadas a Educação em Saúde. **Anais...** Salvador, Bahia, p. 63-72, 2015.

NETO, A. F. P. **Avaliação do jogo " Guerra em alto mar" como artefato de apoio à aprendizagem de programação.** 2017.Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Ciência da Computação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

OLIVEIRA, J. C. P.; OLIVEIRA, A. L.; MORAIS, F. A. M.; SILVA, G. M.; SILVA, C. N. M. O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em ciências humanas. In: III CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Anais...**Rio Grande do Norte: Realize Editora, v. 83, p.1-13, 2016.

OLIVEIRA, J. A. S.; SILVA, N. C. O lúdico como ferramenta de aprendizagem na educação infantil. **Revista saber acadêmico.** Presidente Prudente/FAPEPE, v. 1, n. 25, p.30-44, 2018.

OLIVEIRA, M. P. C. A.; MONTEIRO, R. J. Silva.; BELIAN, R. B.; LIMA, L. S.; GONTIJO, D. T. “É decidindo que se aprende a decidir”: validação de jogos digital sobre saúde sexual e reprodutiva na adolescência. **Saúde & Transformação Social/Health & Social Change**, Florianópolis, Santa Catarina, v. 11, n. 1, 2020.

PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Atas...** Curitiba: UFPR, 2009. Curitiba, Paraná, 2009.

PRIGOL, S.; GIANNOTTI, S. M. A importância da utilização de práticas no processo de ensino-aprendizagem de ciências naturais enfocando a morfologia da flor. **1º Simpósio Nacional de Educação–XX Semana de Pedagogia**, Cascavel, Paraná, 2008.

QUADROS, G. T. S.; DOS SANTOS, L. M.; DE FARIAS FILHO, A. C.; DA SILVA, N. M. B.; SILVA, R. P. D. F. P.; PANTOJA, I. N.; DE BRITO P. E. Metodologia educativa para a promoção da imunização contra o papilomavírus humano: relato de experiência. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, Paraná, v. 3, n. 4, p. 8294-8297, 2020.

RAMIRO, L.; MATOS, M. G. Percepções de professores portugueses sobre educação sexual. **Revista de Saúde Pública**, Cruz Quebrada, Portugal, v. 42, n. 4, p. 684-692, 2008.

REIS, F. **A educação sexual no portal do professor-MEC:** Estudo analítico-descritivo das temáticas referentes à sexualidade no espaço da aula.2016. Dissertação (Mestrado em Ciências e Letras) - Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2016.

RESSEL, L. B.; JUNGES, C. F.; SEHNEM, G. D.; SANFELICE, C. A influência da família na vivência da sexualidade de mulheres adolescentes. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 245-250, 2011.

ROCHA, A. K. L. **O jogo pedagógico como instrumento para a educação sexual de facilitadores e estudantes jovens: análise do material" em seu lugar.** 2015. Dissertação

(Mestrado em educação sexual) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara, São Paulo, 2015.

SAVI, R.; VON WANGENHEIM, C. G.; ULBRICHT, V.; VANZIN, T. Proposta de um modelo de avaliação de jogos educacionais. **Revista Novas Tecnologias na Educação**. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, v. 8, n. 3, 2010.

SHAPIRO, S. S.; WILK, M. B. An analysis of variance test for normality (complete samples). **Biometrika**, v. 52, n. 3/4, p. 591-611, 1965.

SILVA, A.; MORAIS, A. G. Brincando e aprendendo: os jogos com palavras no processo de alfabetização. **Recursos didáticos e ensino da língua portuguesa: computadores, livros... e muito mais**. Curitiba, Editora CRV, v.1, n.1 p. 13-26, 2011.

SILVA, E.; YARED, Y. B. Binsex: uma proposta de bingo como recurso didático em abordagem crítica da educação sexual. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, São Paulo, v. 14, n. esp.2, p. 1580–1600, 2019.

VOLPATO, G. **Jogo, brincadeira e brinquedo: usos e significados no contexto escolar e familiar**. Criciúma, Santa Catarina. Annablume, 2017.

## 7. APÊNDICES

APÊNDICE A -Questionário diagnóstico (Pré jogo).

### Questionário Diagnóstico

Nº \_\_\_\_\_

#### Questionário diagnóstico

**Analise as questões abaixo seguindo as orientações no início de cada questão.**

**1) Sobre o sistema genital masculino e feminino marque a alternativa CORRETA.**

- a) A próstata é um órgão anexo presente no sistema genital feminino.
- b) **A testosterona é responsável pelas características sexuais secundárias.**
- c) A uretra faz parte do sistema reprodutor feminino.
- d) Na menstruação a parte eliminada é o miométrio uterino.
- e) Os ovários produzem o FSH (hormônio folículo-estimulante).

**2) Em relação a AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), analise as alternativas e assinale a CORRETA.**

- a) A mãe infectada transmite para o filho o vírus da AIDS mesmo com acompanhamento pré-natal.
- b) AIDS e HIV possuem o mesmo significado.
- c) É possível contrair HIV ao compartilhar copos e talheres.
- d) **Existe a possibilidade de transmissão através do leite materno.**
- e) O HIV pode ser transmitido através do beijo.

**3) Entre os métodos contraceptivos, qual protege também contra infecções sexualmente transmissíveis?**

- a) Diafragma.
- b) Dispositivo intrauterino.
- c) Pílula anticoncepcional.
- d) **Preservativo.**
- e) Vasectomia.

**4) Acerca da reprodução humana, qual das alternativas está CORRETA.**

- a) A fecundação secundária ocorre no ovário.
- b) A laqueadura e a vasectomia são métodos contraceptivo reversíveis.

- c) **A laqueadura impede a fecundação.**
- d) A ovulação persiste durante a gravidez.
- e) O homem produz gametas até um certo período de sua vida.

**5) Sobre o HPV (papilomavírus humano) marque a alternativa CORRETA.**

- a) A vacina é pouco eficaz na prevenção do vírus.
- b) A vacina elimina o risco de infecção.
- c) Na maioria dos casos o infectado (possui sintomas).
- d) O HPV é um fator decisivo para o aparecimento do câncer de colo de útero.
- e) **O HPV pode ser transmitido durante o parto.**

**6) Existem diversos métodos contraceptivos, com isso identifique a questão CORRETA.**

- a) A pílula do dia seguinte é indicada como método contraceptivo frequente.
- b) A tabelinha é um método hormonal.
- c) Coito interrompido é um método contraceptivo eficaz.
- d) **Nenhum método contraceptivo é 100 % eficaz.**
- e) O preservativo feminino possui a mesma eficácia do preservativo masculino.

**7) Em uma escala de 0 a 10 qual nível de conhecimento você tem sobre educação sexual?**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

APÊNDICE B– Questionário pós jogo

**Questionário pós jogo**

Nº \_\_\_\_\_

**Questionário pós jogo**

**1) Existem diversos métodos contraceptivos, com isso identifique a questão CORRETA.**

- a) A pílula do dia seguinte é indicada como método contraceptivo frequente.
- b) A tabelinha é um método hormonal.
- c) Coito interrompido é um método contraceptivo eficaz.
- d) **Nenhum método contraceptivo é 100 % eficaz.**
- e) O preservativo feminino possui a mesma eficácia do preservativo masculino.

**2) Sobre o HPV (papilomavírus humano) marque a alternativa CORRETA.**

- a) A vacina é pouco eficaz na prevenção do vírus.
- b) A vacina elimina o risco de infecção.
- c) Na maioria dos casos o infectado (possui sintomas).
- d) O HPV é um fator decisivo para o aparecimento do câncer de colo de útero.
- e) **O HPV pode ser transmitido durante o parto.**

**3) Acerca da reprodução humana, qual das alternativas está CORRETA.**

- a) A fecundação secundária ocorre no ovário.
- b) A laqueadura e a vasectomia são métodos contraceptivo reversíveis.
- c) **A laqueadura impede a fecundação.**
- d) A ovulação persiste durante a gravidez.
- e) O homem produz gametas até um certo período de sua vida.

**4) Entre os métodos contraceptivos, qual protege também contra infecções sexualmente transmissíveis?**

- a) Diafragma.
- b) Dispositivo intrauterino.
- c) Pílula anticoncepcional.
- d) **Preservativo.**
- e) Vasectomia.

**5)Em relação AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), analise as alternativas e assinale a CORRETA.**

- a) A mãe infectada transmite para o filho o vírus da AIDS mesmo com acompanhamento pré-natal.
- b) AIDS e HIV possuem o mesmo significado.
- c) É possível contrair HIV ao compartilhar copos e talheres.
- d) **Existe a possibilidade de transmissão através do leite materno.**
- e) O HIV pode ser transmitido através do beijo.

**6) Sobre o sistema genital masculino e feminino marque a alternativa CORRETA.**

- a) A próstata é um órgão anexo presente no sistema genital feminino.
- b) **A testosterona é responsável pelas características sexuais secundárias.**
- c)A uretra faz parte do sistema reprodutor feminino.
- d) Na menstruação a parte eliminada é o miométrio uterino.
- e) Os ovários produzem o FSH (hormônio folículo-estimulante).

**7)Em uma escala de 0 a 10 qual nível de conhecimento você tem sobre educação sexual após ter jogado o jogo?**

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

APÊNDICE C- Questionário de avaliação da motivação e experiência do usuário.

Nº \_\_\_\_\_

Sobre o jogo “Espermóvulo a corrida para vida” avalie cada item na escala de 1 a 5 assinalando com X.

1	Discordo totalmente
2	Discordo
3	Indiferente
4	Concordo
5	Concordo totalmente

AFIRMAÇÕES	AVALIAÇÃO				
	ESCALA DE 1 A 5 (Likert)				
Achei o design do jogo atraente, interface ou objetos, como cartas, pinos e tabuleiro.	1	2	3	4	5
Houve algo interessante no início do jogo que capturou sua atenção.	1	2	3	4	5
A variação (de forma, conteúdo ou de atividades) ajudou me manter atento ao jogo.	1	2	3	4	5
O conteúdo do jogo é relevante para os meus interesses.	1	2	3	4	5
O funcionamento deste jogo está adequado ao meu jeito de aprender.	1	2	3	4	5
Foi rápido compreender o objetivo do jogo.	1	2	3	4	5
O conteúdo do jogo está conectado com outros conhecimentos que já possuía.	1	2	3	4	5
Ao passar pelas etapas do jogo senti confiança de que estava aprendendo.	1	2	3	4	5
Estou satisfeito porque sei que terá oportunidades de utilizar na prática coisas que aprendeu com o jogo.	1	2	3	4	5
Por causa do meu esforço pessoal que consegui avançar no jogo.	1	2	3	4	5
As instruções foram simples e objetivas, guiando você sem precisar de um texto explicativo.	1	2	3	4	5
Temporariamente esqueci minhas preocupações do dia-a-dia, e fiquei totalmente concentrado no jogo.	1	2	3	4	5

Não percebi o tempo passar enquanto jogava.	1	2	3	4	5
Me senti mais no ambiente do jogo do que no mundo real, esquecendo do que estava ao meu redor.	1	2	3	4	5
Interagi com os outros competidores.	1	2	3	4	5
Me diverti junto com os outros competidores.	1	2	3	4	5
O jogo promove momentos de cooperação entre as pessoas que participam.	1	2	3	4	5
O jogo promove momentos de competição entre as pessoas que participam.	1	2	3	4	5
Este jogo é adequadamente desafiador para mim e as tarefas não são muito fáceis nem muito difíceis.	1	2	3	4	5
O jogo evolui num ritmo adequado e não ficou cansativo – ofereceu novos obstáculos, situações ou variações de atividades.	1	2	3	4	5
O jogo estimulou minha atenção ao decorrer da partida.	1	2	3	4	5
Quando interrompido, fiquei desapontado que o jogo tinha acabado (gostaria de jogar mais).	1	2	3	4	5
Consegui atingir os objetivos do jogo por meio das minhas habilidades.	1	2	3	4	5
Tive sentimentos positivos de eficiência no desenrolar do jogo.	1	2	3	4	5
Recomendarei esse jogo para meus colegas.	1	2	3	4	5
Foi fácil aprender a jogar.	1	2	3	4	5
Me diverti com o jogo.	1	2	3	4	5
As regras do jogo são de fácil entendimento.	1	2	3	4	5
Gostaria de jogar este jogo novamente.	1	2	3	4	5

30-Assinale com X como você avalia o jogo “Espermóvulo a corrida para vida”.

<b>Não se aplica</b>	<b>Ruim</b>	<b>Regular</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Excelente</b>

31-Faça um comentário sobre o jogo didático (critica, elogio ou sugestão).

---

---

APÊNDICE D- Itens de avaliação da motivação e experiência do usuário.

Motivação	Experiência do usuário
<p><b>Atenção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Achei o design do jogo atraente, interface ou objetos, como cartas, pinos e tabuleiro</li> <li>- Houve algo interessante no início do jogo que capturou sua atenção.</li> <li>- A variação (de forma, conteúdo ou de atividades) ajudou me manter atento ao jogo.</li> <li>- O jogo estimulou minha atenção ao decorrer da partida.</li> </ul>	<p><b>Imersão</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temporariamente esqueci minhas preocupações do dia-a-dia, e fiquei totalmente concentrado no jogo.</li> <li>- Não percebi o tempo passar enquanto jogava.</li> <li>- Me senti mais no ambiente do jogo do que no mundo real, esquecendo do que estava ao meu redor.</li> </ul>
<p><b>Relevância</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O conteúdo do jogo é relevante para os meus interesses.</li> <li>- O funcionamento deste jogo está adequado ao meu jeito de aprender.</li> <li>- Foi rápido compreender o objetivo do jogo.</li> <li>- O conteúdo do jogo está conectado com outros conhecimentos que já possuía.</li> </ul>	<p><b>Desafio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Este jogo é adequadamente desafiador para mim e as tarefas não são muito fáceis nem muito difíceis.</li> <li>- O jogo evolui num ritmo adequado e não ficou cansativo – ofereceu novos obstáculos, situações ou variações de atividades.</li> </ul>
<p><b>Confiança</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ao passar pelas etapas do jogo senti confiança de que estava aprendendo.</li> </ul>	<p><b>Divertimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quando interrompido, fiquei desapontado que o jogo tinha acabado (gostaria de jogar mais).</li> <li>- Me diverti com o jogo.</li> <li>- Recomendarei esse jogo para meus colegas.</li> <li>- Gostaria de jogar este jogo novamente.</li> </ul>
<p><b>Satisfação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estou satisfeito porque sei que terá oportunidades de utilizar na prática coisas que aprendeu com o jogo.</li> <li>- Por causa do meu esforço pessoal que consegui avançar no jogo.</li> <li>- As instruções foram simples e objetivas, guiando você sem precisar de um texto explicativo.</li> <li>- Tive sentimentos positivos de eficiência no desenrolar do jogo.</li> </ul>	<p><b>Interação social</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interagi com os outros competidores.</li> <li>- Me diverti junto com os outros competidores.</li> <li>- O jogo promove momentos de cooperação entre as pessoas que participam.</li> <li>- O jogo promove momentos de competição entre as pessoas que participam.</li> </ul>
	<p><b>Habilidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consegui atingir os objetivos do jogo por meio das minhas habilidades.</li> <li>- As regras do jogo são de fácil entendimento.</li> <li>- Foi fácil aprender a jogar.</li> </ul>

APÊNDICE E - Análise estatística dos questionários diagnóstico e pós jogo.

<b>Questão</b>	<b>W</b>	<b>z</b>	<b>p</b>
<b>Questão 1</b>	97,5	3,2071	0,001
<b>Questão 2</b>	119	3	0,003
<b>Questão 3</b>	3	1,4142	0,157
<b>Questão 4</b>	38,5	1,2649	0,206
<b>Questão 5</b>	18	0	1
<b>Questão 6</b>	25	0,33333	0,739
<b>Desempenho geral</b>	240	3,125	0,002
<b>Autoavaliação</b>	345,5	4,3654	<0,001

Fonte: autoria própria (2021).

# Documento Digitalizado Público

## TCC Sarah Dayane Reis Aguiar

**Assunto:** TCC Sarah Dayane Reis Aguiar  
**Assinado por:** Sílvia Fernandes  
**Tipo do Documento:** Trabalho de Conclusão de Curso - TCC  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Sílvia Dias da Costa Fernandes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 02/09/2021 16:40:36.

Este documento foi armazenado no SUAP em 02/09/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 262887

**Código de Autenticação:** 4c7ca8a071

