



UNIVERSIDADE
ESTADUAL de LONDRINA

LILIAN CERRI MAZZA

**DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM JOGO
DIGITAL PARA EDUCAÇÃO SEXUAL DE PRÉ-
ADOLESCENTES**

Londrina
2026

LILIAN CERRI MAZZA

**DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM JOGO
DIGITAL PARA EDUCAÇÃO SEXUAL DE PRÉ-
ADOLESCENTES¹**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, do Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento, da Universidade Estadual de Londrina como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Análise do Comportamento.

Área de concentração: Análise do Comportamento.

Orientador: Profa. Dra. Silvia Regina de Souza Arrabal Gil.

Londrina
2026

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Mazza, Lilian Cerri.

Desenvolvimento e avaliação de um jogo digital para educação sexual de pré-adolescentes / Lilian Cerri Mazza. - Londrina, 2026.
147 f. : il.

Orientador: Silvia Regina de Souza Arrabal Gil.

Tese (Doutorado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, 2026.

Inclui bibliografia.

1. Jogo educativo - Tese. 2. Educação sexual - Tese. 3. Análise do comportamento - Tese. 4. Design de jogos - Tese. I. de Souza Arrabal Gil, Silvia Regina. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento. III. Título.

CDU 159.9

LILIAN CERRI MAZZA

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM JOGO DIGITAL PARA EDUCAÇÃO SEXUAL DE PRÉ- ADOLESCENTES

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, do Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento, da Universidade Estadual de Londrina como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Análise do Comportamento.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Profa. Dra. Silvia Regina de Souza
Arrabal Gil
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof. Dr. João dos Santos Carmo
Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR

Profa. Dra. Maiara Medeiros Brum
Faculdades Integradas Regionais de Avaré - FIRA

Prof. Dr. Alex Eduardo Gallo
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof. Dr. Hernando Borges Neves Filho
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Londrina, 20 de março de 2026.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à Silvia, que foi uma grande parceira em todos esses anos. Obrigada por sempre ouvir e me ajudar a contornar as adversidades que surgiram durante o trabalho. Seu apoio me ajudava a ver as soluções e me acalmava quando tudo parecia que ia dar errado. Obrigada também por orientar o trabalho sempre de forma objetiva. Ter uma direção clara para seguir sempre me ajudou a lidar com as ansiedades do doutorado e a trabalhar mais eficientemente.

Às minhas colegas de laboratório e doutorado, Patrícia e Daiane, por ouvirem e compartilharem comigo as “sofrências” do doutorado, além de sempre se mostrarem disponíveis para ajudar com as minhas dúvidas e preocupações. Aos membros do LADEJE, pelas ótimas discussões e ideias que me ajudaram a conceber esse trabalho.

Ao grupo Dr. Saborzinho de amigos que fiz no mestrado (Jordana, Isabela, Natália, Jenifer e Yuri) por validarem minhas reclamações, insatisfações e dificuldades durante esses anos.

Ao meu companheiro, Adriano, pelo apoio e incentivo.

Aos meus pais, Néia e Carlos, pelo amparo e suporte.

RESUMO

MAZZA, Lilian Cerri. **Desenvolvimento e avaliação de um jogo digital para educação sexual de pré-adolescentes**. 2026. 147 f. Tese (Doutorado em Análise do Comportamento) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2026.

A educação sexual formal é um direito fundamental que ajuda a promover comportamentos sexuais saudáveis e a prevenir abusos na infância. O primeiro estudo teve por objetivo avaliar o jogo Caça ao Tesouro: Educação Sexual criado para o ensino de temas relacionados à educação sexual em contexto escolar. Participaram, de forma on-line, três professores (Ciências da Natureza/Biologia) como juízes. Os professores jogaram o jogo e responderam questionários avaliando os seguintes aspectos: linguagem, precisão, adequação dos temas e aplicabilidade ao contexto escolar. Esses aspectos foram bem avaliados pelos professores que consideraram o jogo aplicável ao contexto escolar. Foram apontados ajustes a serem realizados no design e atualização de termos, assim como na linguagem utilizada em algumas instruções. O jogo passou por um processo de redesign considerando a avaliação feita com os professores. O segundo estudo teve como objetivo avaliar novamente os conteúdos do jogo para verificar sua adequação e aplicabilidade segundo a opinião de professores e cuidadores de crianças e adolescentes. A avaliação dos cuidadores é importante para averiguar a aplicabilidade no contexto escolar e doméstico do jogo. A avaliação se deu quanto a: (a) precisão das instruções do ponto de vista da literatura científica; (b) clareza, concisão e adequação à população-alvo. Pais ou cuidadores também foram questionados sobre o que eles pensam a respeito da aplicabilidade do jogo em contexto escolar e doméstico, assim como possíveis melhorias a serem realizadas. A pontuação dos itens avaliados foi feita por meio de uma escala *Likert*, respondida pelos participantes, sobre a adequação e aplicabilidade do jogo (e.g., jogaria o jogo com seu filho). Os resultados demonstram que o jogo possui aplicabilidade no contexto escolar e doméstico, sendo uma ferramenta interessante para dar início a discussões sobre o tema.

Palavras-chave: Tecnologia de ensino; Jogo educativo; Educação sexual; Análise do comportamento; Design de jogos.

ABSTRACT

Mazza, Lilian Cerri. **Development and evaluation of a digital game for sex education of pre-adolescents**. 2026. 147 f. Thesis (Doctorate in Behavior Analysis). – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2026.

Formal sex education is a fundamental right that helps promote healthy sexual behaviors and prevent childhood abuse. The first study aimed to evaluate the game "Caça ao Tesouro: Educação Sexual" created for teaching sex education topics in a school context. Three teachers (Natural Sciences/Biology) participated online as judges. The teachers played the game and answered questionnaires evaluating the following aspects: language, accuracy, suitability of the themes, and applicability to the school context. These aspects were well-evaluated by the teachers, who considered the game applicable to the school context. Adjustments to be made to the design and updating of terms, as well as the language used in some instructions, were pointed out. The game underwent a redesign process considering the evaluation made with the teachers. The second study aimed to re-evaluate the game's content to verify its suitability and applicability according to the opinion of teachers and caregivers of children and adolescents. The caregivers' evaluation is important to ascertain the applicability of the game in the school and home context. The evaluation focused on: (a) the accuracy of the instructions from the perspective of the scientific literature; (b) clarity, conciseness, and suitability for the target population. Parents or caregivers were also asked about their thoughts on the applicability of the game in school and home contexts, as well as possible improvements to be made. The scoring of the evaluated items was done using a Likert scale, answered by the participants, regarding the suitability and applicability of the game (e.g., would you play the game with your child). The results demonstrate that the game has applicability in school and home contexts, being an interesting tool to initiate discussions on the topic.

Key-words: Educational technology; Educational game; Sex education; Behavior analysis; Game design.

LISTA DE FIGURAS

ESTUDO 1

Figura 1 -	As Seis Seções do Jogo, Tarefas Necessárias para Avançar no Jogo (Missões) e Seus Respectivos Objetivos de Ensino	26
Figura 2 -	Exemplo de Telas do Jogo: Visão do Mapa Ampliado (A), Diálogo do Jogador com NPC (B).....	28
Figura 3 -	Telas Iniciais do Jogo Para Personalização de Nome e Aparência de Avatar	28
Figura 4 -	Exemplos de Personagens que Possuem a Função de Ambientação, Narrativa e Indicação de Localização.....	30
Figura 5 -	Exemplo das Telas Iniciais do Minijogo para Ensino do uso do Anticoncepcional Oral.....	32
Figura 6 -	Imagem do Item Álbum.....	33
Figura 7 -	Questões Realizadas aos Professores para Avaliar Cada Seção do Jogo	34
Figura 8 -	Dados dos Participantes.....	36
Figura 9 -	Comentários dos Participantes para as Seções 1, 2 e 3 do Jogo	37
Figura 10 -	Comentários dos Participantes para as Seções 4 e 6 do Jogo	38

ESTUDO 2

Figura 1 -	Sequência de Procedimentos com os Professores	62
Figura 2 -	Sequência de Procedimentos com os Cuidadores.....	63
Figura 3 -	Perfil e Experiência dos Professores Participantes, Coletados por Meio do Questionário Profissional	66
Figura 4 -	Quantificação dos Tipos de Comentários e Sugestões dos Professores Participantes na Avaliação do Jogo	68
Figura 5 -	Perfil dos Cuidadores Participantes e Comentários Sobre Educação Sexual, Coletados por meio do Questionário Social	69
Figura 6 -	Tipos de Comentários Presentes na Avaliação do Jogo Realizada por Cuidadores	72

LISTA DE TABELAS

ESTUDO 1

Tabela 1 -	Porcentagem Média de respostas SIM para cada uma das categorias de análise avaliadas em cada seção do jogo	36
-------------------	--	----

ESTUDO 2

Tabela 2	Formulários Disponibilizados Para Cada Grupo de Participante	58
Tabela 3 -	Objetivos Intermediários e Terminais Obtidos a Partir da Decomposição dos Objetivos de Ensinos Presentes nos PCNs.....	60
Tabela 4 -	Média, Desvio Padrão das Amostras e Escore das Médias das Categorias Analisados e das Seções do Jogo.....	67
Tabela 5 -	Pontuação Média Atribuídas por Cada Professor Participante Para Cada Seção do jogo.....	68
Tabela 6 -	Pontuação do Questionário de Aplicabilidade segundo as categorias analisadas.....	71

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
Referências	16
ESTUDO 1.....	18
Resumo	19
Abstract	19
Introdução	20
Método	24
Participantes.....	24
Instrumentos e materiais.....	25
O jogo	25
<i>Enredo do jogo</i>	<i>28</i>
Formulário para avaliação do jogo	33
Local.....	34
Procedimento	34
Análise de dados.....	35
Resultados.....	36
Discussão.....	39
Referências	43
ESTUDO 2.....	48
Resumo	49
Abstract	50
Método	58
Instrumentos e materiais	58
<i>Formulários</i>	<i>58</i>
Questionário de experiência profissional	58
Questionários de avaliação dos conteúdos e imagens.....	58
Questionário social	59
Questionário de aplicabilidade.....	59
<i>Jogo caça ao tesouro: educação sexual</i>	<i>60</i>
Participantes	61

Procedimentos	62
Intervenção com professores	62
Intervenção com cuidadores	63
Análise de dados	63
<i>Dados dos professores</i>	63
<i>Dados dos cuidadores</i>	64
Resultados	64
Discussão	72
Referências	80

APÊNDICES	88
APÊNDICE A	89
APÊNDICE B	100
APÊNDICE C	124
APÊNDICE D	132
APÊNDICE E	133
APÊNDICE F	135
APÊNDICE G	138
APÊNDICE H	140
APÊNDICE I	143

Apresentação

Os estudos apresentados nesse trabalho vêm sendo desenvolvidos com a Profa. Dra. Silvia Souza desde 2017. Pretendo contar aqui como tem sido essa trajetória.

Em janeiro de 2017 me formei em Psicologia em Avaré/SP. Durante minha formação fiz um estágio bem interessante em uma escola no Ensino Médio, onde trabalhei com Educação Sexual para grupos de adolescentes. No meu TCC analisei esquemas de reforços de um jogo, o Dark Souls III (Mazza, 2016). Duas experiências que acabaram sendo bastante significativas para a minha formação.

Após me formar, percebi que não sentia afinidade pelas possibilidades de trabalho que tinha à disposição, como: clínica, hospitalar, organizacional, jurídica. Tive a sorte de ter o apoio dos meus pais, o que me possibilitou ter tranquilidade de arriscar e tentar algo novo. Assim, comecei a procurar outras formas de ser psicóloga. Nessa busca eu sabia apenas que: gostava de jogos e gostava de Análise do Comportamento. Por mais que a Silvia pense que é brincadeira, eu realmente digitei “jogos” e “análise do comportamento” no Google e encontrei o LADEJE. Quando vi as produções dela e do LADEJE, as possibilidades se ampliaram muito em termos de profissão para mim e entendi que a pesquisa com jogos era uma área promissora na Análise do Comportamento.

Cheguei na UEL como aluna especial da Profa. Dra. Nádia Kienen, na disciplina de Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos. Durante essa disciplina, eu e meus colegas, decompusemos o comportamento de desenvolver jogos educativos. Foi uma surpresa maravilhosa descobrir as aproximações da área com a estrutura de jogos digitais (e.g., pequenos passos cuja complexidade vai aumentando conforme o aprendiz/jogador consegue realizar o passo anterior).

Em agosto de 2017 entrei para o mestrado, comecei a trabalhar com a Silvia e trouxe a ideia de trabalharmos com um jogo para o ensino de Educação Sexual. Na experiência que tive

com o estágio em escola, eu testemunhei o interesse dos alunos com o tema e seus relatos das situações do dia a dia em que a Educação Sexual era necessária. Notei, ainda, pelas próprias dinâmicas escolares, que esse tema interessava também os professores e os coordenadores, mas que eles tinham poucas referências e ferramentas para o trabalho. Educação Sexual é um tema cercado de mitos, tabus e ignorância, uma abordagem mais lúdica e precisa em termos de linguagem, me parecia algo socialmente relevante.

Desenvolver um jogo educativo implica em testar iterativamente o jogo, analisar se ele produziu mudanças de comportamento e se esses novos comportamentos se devem ao jogo. Em uma busca na literatura, no início do meu mestrado, encontrei poucos artigos de psicologia que relatassem o desenvolvimento e análise de jogos para o ensino da Educação Sexual. Com o que achamos, partimos para a decisão sobre “o que” ensinar.

Naquele momento (governo Temer) o ensino no país passava por uma transição. Os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) estavam sendo substituídos pela BNCC (Base Nacional Comum Curricular). Como naquele momento a BNCC ainda não era aplicada em escolas e os PCNs tinham objetivos de ensino bem operacionalizados para Educação Sexual, decidimos que os PCNs seriam nossa base para a definição dos comportamentos a serem ensinados. Mesmo depois da implementação da BNCC, os PCNs foram mantidos nas reformulações do jogo por apresentarem objetivos para o ensino da Educação Sexual, o que na BNCC é um tema citado brevemente. Tendo os objetivos de ensino dos PCNs em mãos, partimos para a operacionalização e decomposição dos comportamentos a serem desenvolvidos. Com os comportamentos-objetivo definidos, desenvolvemos o jogo no qual programamos modelos e instruções disponibilizados por meio da narrativa de um jogo digital.

Diante do cenário político e social em vigência, em que a Educação Sexual é demonizada e distorcida nas redes sociais e no qual, termos inventados como “ideologia de gênero” são usados para deslegitimá-la (Alves, 2014; Silva et al., 2023), tivemos que optar

pelos objetivos de ensino mais iniciais para o jogo (e.g., puberdade, proteger-se de abusos etc.), deixando temas como diversidade sexual para versões futuras. Essa decisão se deu pelo pouco tempo para o desenvolvimento do jogo (os dois anos de mestrado) e pelo receio que sentíamos naquela época de sermos atacadas nas redes sociais por grupos políticos de extrema direita, como vimos acontecer com outros centros universitários e de pesquisa - em 2018 um membro do MBL, invadiu uma discussão sobre sexualidade feminina na USP fantasiado de vulva, filmou e ridicularizou as participantes (Gonzales, 2022).

Cabe lembrar que o ensino de Educação Sexual só pode ser realizado de forma indireta, isto é, nós podemos dar modelos, instruções e nomear consequências positivas e negativas de se adotar ou não um comportamento mais saudável. Não é possível avaliar por meio de observação direta se houve ou não mudança do comportamento. Porém, é possível aumentar a probabilidade de desenvolvimento de comportamentos saudáveis à partir da Educação Sexual.

Optamos por um jogo digital, pois entendíamos que a tecnologia desenvolvida deveria oportunizar ao aprendiz o contato com esse material também de forma privada, porém, o jogo ainda poderia ser usado como ponto de partida para discussões em sala de aula sobre sexualidade humana. Um tempo considerável do meu mestrado foi empregado para aprender lógica de programação e para construir o jogo. Aprender a programar é um desafio importante que se coloca para estudantes e pós-graduandos que queiram trabalhar com tecnologia e não ficar dependente do calendário de outros centros de estudo ou de financiamento para esse desenvolvimento.

Além do desafio de ter de aprender uma linguagem de programação, esbarrei em dificuldades relacionadas aos trâmites para a testagem do jogo. O atraso para a coleta de dados me permitiu avaliar o jogo com apenas uma criança. Nesse momento, avaliamos aspectos referentes ao jogo como usabilidade, estética, engajamento e eficácia concluindo meu mestrado.

Esse trabalho foi publicado como capítulo de livro, durante o meu doutorado (Mazza & Souza, 2024).

Quando entrei no doutorado em 2021, pensava em trabalhar outros temas, mediante o agravamento do conservadorismo nas políticas públicas brasileiras. Eu tinha receio de continuar enfrentando problemas, em especial dificuldades para avaliar o jogo com o público-alvo. Apesar das ansiedades e medos, decidi dar continuidade ao trabalho que vinha realizando no mestrado. Tal decisão foi tomada em razão da importância do tema, do trabalho já estar bem estruturado e da insistência da Silvia (que tinha razão na insistência). Qualquer outro tema que eu viesse a escolher teria suas dificuldades, basta conversar com qualquer outro doutorando para saber que a construção de uma tese, independente do tema, não é fácil.

Iniciei o doutorado com a tarefa de corrigir o jogo (de acordo com os dados obtidos com a criança que o jogou no meu mestrado) e testá-lo com diferentes populações, criamos assim a Versão 2.0 do jogo (Mazza & Souza, 2021). A testagem iterativa de uma tecnologia possibilita a melhora da ferramenta a cada rodada. Para iniciar avaliamos os conteúdos que fazem parte do jogo e para isso queríamos a opinião de especialistas. Esses dados foram analisados e fazem parte do Estudo 1 desta tese, publicado na Revista Educação em Análise (Mazza & Souza, 2026). Conseguir participantes foi demorado, mas três professores de biologia se prontificaram, testaram e deram ótimos feedbacks sobre o jogo. Os feedbacks foram analisados e, com base nessa análise, mudanças foram feitas no jogo para criar uma nova versão dele.

Até então, estavam sendo utilizadas imagens retiradas de cartilhas didáticas construídas em pesquisas de Educação Sexual, mas precisávamos melhorar as imagens e torná-las mais interessantes para o nosso público-alvo e, para isso, precisávamos de ajuda. As imagens didáticas apresentadas nessa primeira versão protótipo do jogo, podem ser observadas no Apêndice A. Algumas imagens eu mesma confeccionei utilizando desenho digital e outras foram feitas por uma estudante (Maria Gabriela Vieira Paskakulis) do departamento de Design

da UEL como parte de um projeto oferecido pela professora Profa. Dra. Rosane F. Martins. Embora pareça fácil pensar em imagens para o jogo, esta também é uma tarefa desafiadora. Muitas das figuras são de órgãos sexuais, ISTs etc. Precisávamos deixar muito claro aos estudantes de design o que queríamos para que essas imagens fossem didáticas, sem serem ofensivas. Com as imagens novas, surgiu a necessidade de uma nova reformulação do jogo na qual foram adicionados conteúdos sobre “proteger-se de abuso nas redes sociais”, tema que já era importante, mas que com a pandemia ganhou destaque considerável.

Com todas as alterações realizadas, a versão 2.1 do jogo foi criada (Mazza & Souza, 2024) e utilizada para o Estudo 2 dessa tese. Decidimos testar o jogo novamente com professores e, agora, também incluir como participantes os responsáveis (pais, mães, avós). Precisávamos saber, antes de testar diretamente com o público-alvo, se o jogo seria bem aceito pelos responsáveis. Desenvolver uma tecnologia que não será consumida não faz sentido. Essa fase foi marcada por dificuldades na divulgação do convite para a participação por meio das redes sociais, onde perfis de pessoas de orientação política conservadora se mostraram vigilantes ao trabalho (i.e., tentando ter acesso ao jogo ou anunciando que confeririam se professores que conheciam iriam participar, como possível forma de intimidação).

Diante dos desafios enfrentados por aqueles que trabalham com a Educação Sexual, especialmente em contextos marcados por desinformação e discursos conservadores, esta tese reafirma a importância de abordagens pedagógicas inovadoras, sensíveis e cientificamente embasadas. O desenvolvimento de jogos como ferramenta educativa tem se mostrado não apenas viável, mas também promissor na promoção de aprendizagens significativas, ao articular linguagem lúdica, engajamento e construção crítica do conhecimento. Ao integrar tecnologia e educação em uma temática historicamente marginalizada, esta pesquisa pretende contribuir para ampliar os horizontes metodológicos e reforça a urgência de práticas educativas que

respeitem a diversidade, promovam o diálogo e fortaleçam o protagonismo de crianças e adolescentes no exercício de sua autonomia e cidadania.

Referências

- Alves, C. (2014). Para conservadores, ideologia de gênero é marxista e não cabe no Plano de Educação. *Jornal GGN*. Retirado de: <https://jornalgggn.com.br/noticia/para-conservadores-ideologia-de-genero-e-marxista-e-nao-cabe-no-plano-de-educacao>
- Gonzales, M. (2022). Violência contra a mulher: Fala sobre ucranianas não é fato isolado. Veja atitudes machistas de Do Val. *Universa UOL*. <https://www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2022/03/10/arthur-do-val-atitudes-machistas.htm?cmpid=copiaecola>
- Mazza, L. C. (2016). Dark Souls III e seus Esquemas de Reforçamento: uma Análise de Fatores que Possibilitam a Adesão a Jogos de RPG. [Trabalho de Conclusão de Curso]. FSP (UniFSP), Avaré/SP
- Mazza, L. M., & Souza, S. R. (2020). Caça ao Tesouro: Educação Sexual [Aplicativo para computador]. *Universidade Estadual de Londrina*. Laboratório de Avaliação e Desenvolvimento de Jogos Educativos LADEJE.
- Mazza, L. M., & Souza, S. R. (2021). Caça ao Tesouro: Educação Sexual. Versão 2.0 [Aplicativo para computador]. *Universidade Estadual de Londrina*. Laboratório de Avaliação e Desenvolvimento de Jogos Educativos LADEJE.
- Mazza, L. M., & Souza, S. R. (2024). Caça ao Tesouro: Educação Sexual. Versão 2.1 [Aplicativo para computador]. *Universidade Estadual de Londrina*. Laboratório de Avaliação e Desenvolvimento de Jogos Educativos LADEJE.

- Mazza, L. C., & Souza, S. R. (2024). Jogo digital para educação sexual de crianças e pré-adolescentes: desenvolvimento de protótipo. In: *Psicologia e análise do comportamento: aplicações à educação e saúde*. Brasil.
- Mazza, L. C., & Souza, S. R. de. (2026). Avaliação de um jogo digital para educação sexual de crianças e adolescentes. *Educação Em Análise*, 11, 1–34. <https://doi.org/10.5433/1984-7939.2026.v11.52955>
- Silva, P.O., Silva, B. H. P., Ribeiro, R. B., Paulini, F. (2023). Sociedade e educação sexual: influências do conservadorismo político-religioso nos documentos norteadores do ensino básico brasileiro (preprint). *Scielo Preprints*. <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/5803/version/6135>

Estudo 1**AVALIAÇÃO DE UM JOGO DIGITAL PARA EDUCAÇÃO SEXUAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES²*****EVALUACIÓN DE UN JUEGO DIGITAL PARA LA EDUCACIÓN SEXUAL DE NIÑOS Y ADOLESCENTES******EVALUATION OF A DIGITAL GAME FOR SEXUAL EDUCATION FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS***

² Estudo publicado: Mazza, L. C., & Souza, S. R. de. (2026). Avaliação de um jogo digital para educação sexual de crianças e adolescentes. *Educação Em Análise*, 11, 1–34. <https://doi.org/10.5433/1984-7939.2026.v11.52955>

RESUMO

A educação sexual formal é um direito fundamental que ajuda a promover comportamentos sexuais saudáveis e a prevenir abusos na infância. Esse estudo teve por objetivo avaliar o jogo Caça ao Tesouro: Educação Sexual v. 2.0 criado para o ensino de temas relacionados à educação sexual em contexto escolar. Participaram de forma on-line três professores (Ciências da Natureza/Biologia) como juízes, avaliando o jogo quanto aos seguintes aspectos: linguagem, precisão, adequação dos temas e aplicabilidade ao contexto escolar. Os professores receberam um e-mail contendo o jogo e 7 questionários, um sobre experiência profissional e 6 que avaliavam os aspectos do jogo. Os aspectos foram bem avaliados pelos professores que consideraram o jogo aplicável ao contexto escolar. Foram apontados ajustes a serem realizados no design e atualização de termos, assim como na linguagem utilizada em algumas instruções. Questões sociais foram levantadas pelos participantes como possível constrangimento de professores e alunos com alguns temas do jogo. Na reestruturação do jogo, a linguagem foi adaptada ao contexto escolar levando em consideração os questionamentos feitos pelos participantes.

Palavras-chave: Tecnologia de ensino. Jogo educativo. Educação sexual. Ferramenta pedagógica. Análise do Comportamento.

ABSTRACT

Formal sexuality education is a fundamental right that helps promote healthy sexual behaviors and prevent childhood abuse. This study aimed to evaluate the game Caça ao Tesouro: Educação Sexual v. 2.0 created to teach topics related to sexual education in a school context. Three teachers (Natural Sciences/Biology) participated online as judges, evaluating the game regarding the following aspects: language, precision, adequacy of themes and applicability to the school context. Teachers received an email containing the game and 7 questionnaires, one about professional experience and 6 that evaluated aspects of the game. The aspects were well evaluated by teachers who considered the game applicable to the school context. Adjustments were highlighted to be made in the design and updating terms, as well as in the language used in some instructions. Social issues were raised by participants, such as the potential discomfort of teachers and students regarding certain themes in the game. The language will be adapted to the school context, considering issues raised by participants.

Keywords: Teaching technology. Educational game. Sex education. Pedagogical tool. Behavior analysis.

Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 1999), crianças e adolescentes possuem o direito de serem informados sobre os cuidados com seu corpo e sobre as mudanças que ocorrem devido às fases do desenvolvimento humano. O Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1990) ressalta que o acesso à Educação Sexual formal é um direito fundamental que deve ser garantido pelo Estado brasileiro. A Educação Sexual aumenta a probabilidade de comportamentos como sexo seguro (sexo com uso de preservativo), cuidados com a saúde como higiene adequada e condutas protetivas contra o abuso sexual infantil. Jogos educativos têm sido considerados ferramentas potenciais para o ensino de diferentes comportamentos entre eles, os relacionados à sexualidade. Contudo, para que cumpram sua função de ensino, é importante que antes de serem usados, os jogos sejam avaliados por aqueles que farão uso deles como, por exemplo, os pais, as crianças ou adolescente e os professores.

Educação Sexual segundo Figueiró (2009, p. 37) se refere a “toda ação de ensino-aprendizagem sobre a sexualidade humana, seja no nível do conhecimento de informações básicas, seja no nível do conhecimento e/ou discussões e reflexões sobre valores, normas, sentimentos, emoções e atitudes relacionadas à vida sexual”. A Educação Sexual colabora para que a criança e o adolescente tenham conhecimento suficiente para agirem de forma consciente, quando a questão envolve comportamento sexual, diminuindo a probabilidade de que sejam vítimas de violência sexual (Pereira et al., 2024; Rogê, 2017). Ela oferece a esse público condições para aprender a discriminar o que é violência, quais os possíveis sinais de que há riscos e como solicitar ajuda (Beloti, 2022; Pereira et al., 2024).

Ressalta-se, ainda, que a ausência de Educação Sexual formal (processo intencional e planejado) não significa que a criança e o adolescente não aprenderão de modo informal sobre os temas que envolvem a sexualidade. A Educação Sexual informal ocorre cotidianamente. Eventos que contém expressões da sexualidade estão presentes na vida de crianças e de adolescentes. Eles inevitavelmente presenciam situações como beijos, abraços, namoro,

carinho, gravidez, parto etc. Quando o presenciar essas situações for acompanhado de olhares, comentários, gestos e/ou silêncio por parte dos adultos, relações entre esses eventos podem ser estabelecidas. Valores, ideias e regras acabam sendo aprendidos com o estabelecimento destas relações podendo trazer sofrimento a esses indivíduos na fase adulta (Figueiró, 2020). O planejamento para o ensino da Educação Sexual formal permite a formação de pessoas com um repertório baseado em conhecimento científico de qualidade e uma relação mais saudável com o tema (Brum, 2011; Silva et al., 2023).

A Educação Sexual formal no Brasil, até 2018, era realizada a partir dos “Parâmetros Curriculares Nacionais” ou PCNs (Brasil, 1997). Os PCNs são um conjunto de documentos que trazem direcionamentos sobre como e o que ensinar nas escolas brasileiras, respeitando a idade do aluno e sua maturidade. De acordo com os PCNs a Educação Sexual deve ser incluída como um dos temas transversais no Ensino Fundamental. O estabelecimento desses parâmetros permitiu que muitos profissionais da Educação tivessem clareza sobre o papel das escolas no que se refere ao ensino da sexualidade (Figueiró, 2009).

Em 2018, os PCNs foram substituídos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que passou a ser usada como direcionamento para o ensino das diversas áreas de conhecimento, da Educação Infantil até o Ensino Médio (MEC, 2018). A BNCC possui um número menor de objetivos de ensino ligados à Educação Sexual em relação aos PCNs, limitando-a a um tema a ser tratado durante as aulas de Ciências. Essa limitação pode diminuir as oportunidades de discussões quando comparado as possibilidades apresentadas nas PCNs. Segundo Sartori (2022), após a onda conservadora que vinha tomando o debate público brasileiro, foram retiradas do currículo escolar a Educação Sexual, a orientação sexual e questões relacionadas a gênero. Segundo a autora, a BNCC deu foco à dimensão biológica da sexualidade cobrindo as Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) com o objetivo de reduzir problemas de saúde

pública, não oferecendo ao aprendiz as dimensões sociais e afetivas que envolvem a sexualidade.

Em sala de aula, essa redução da abordagem dos aspectos comportamentais envolvidos em detrimento dos aspectos puramente biológicos pode acarretar uma deficiência de repertório comportamental do adolescente para lidar com questões que permeiam a sexualidade, como relacionamentos, autocontrole quanto à escolha de fazer sexo seguro e evitação de abusos (Bowen et al., 2014). Embora os aspectos biológicos sejam importantes, para lidar com essas questões é necessário ensinar crianças e adolescentes a pensarem criticamente sobre os problemas e situações que inevitavelmente farão parte do seu cotidiano (Figueiró, 2009).

Reconhecendo que grande parte das pessoas irão se tornar sexualmente ativas durante a adolescência (Brum, 2011) e que a Educação Sexual pode ser uma ferramenta eficaz para a prevenção de abuso (Beloti, 2022), instruir sobre a sexualidade humana e problematizar situações em que há a temática envolvida, pode tornar crianças e adolescentes mais aptos a tomarem decisões melhores. Uma maneira de possibilitar essa aprendizagem de forma segura e eficaz é por meio de jogos educativos (Borji-Navan et al., 2024; Alencar et al., 2022). Jogos educativos são ferramentas que permitem o planejamento de contingências de ensino e fazem isso usando atividades divertidas, a fim de manter o aprendiz engajado na tarefa que realiza enquanto aprende (Gris & Souza, 2016; Bosquetti et al., 2024). Jogos permitem um aprendizado ativo já que os jogadores precisam se comportar diante da atividade proposta. Segundo Skinner (1968/2003), para que o aprendizado ocorra, é necessário que o professor (ou quem irá ensinar) arranje as contingências de ensino adequadamente, aumentando a probabilidade de o comportamento ocorrer e, conseqüentemente, ser seguido por conseqüências reforçadoras.

Quanto ao uso de jogos eletrônicos ou digitais, observa-se um aumento do interesse por eles de pessoas de diferentes faixas etárias. A Pesquisa Game Brasil 2021 (Sioux Group & Go Gamers, 2021) entrevistou 12.498 pessoas de todos os estados brasileiros e revelou que 72%

do público entrevistado, faz uso de jogos digitais independentemente da plataforma (celular, computador ou videogame), sendo esses jogos uma das principais formas de entretenimento dos entrevistados. O uso recreacional dos jogos digitais levanta o aspecto motivacional que essa atividade possui. Em razão desse potencial dos jogos em engajar usuários, jogos educativos possibilitam o ensino e o aprimoramento de comportamentos por meio de uma interação divertida, mantendo o jogador sob controle da atividade de ensino por mais tempo. Esse aspecto motivacional e o planejamento das contingências educacionais tornam jogos educativos ferramentas com grande potencial e eficácia para o ensino na atualidade (Borji-Navan et al., 2024; Bosquetti et al., 2024; Alencar et al., 2022).

A elaboração de jogos educativos pressupõe passos que, se adequadamente tomados, aumentam a probabilidade de que o jogo cumpra a sua função de ensino e de manter o jogador engajado nas tarefas propostas. Dentre essas passos está: (a) a elaboração dos comportamentos-objetivo terminais e intermediários que se pretende atingir com o jogo (Botomé, 1981; Santos et al., 2009), (b) o estabelecimento das atividades necessárias para que os objetivos propostos sejam atingidos (Souza et al., 2019), (c) o estabelecimento dos elementos formais do jogo - tecnologia, mecânica, enredo e estética (Schell, 2008; Salen & Zimmerman, 2004; Zimmerman, 2003) e (d) o desenvolvimento de um protótipo que será avaliado pelos jogadores (Perkoski & Souza, 2015; Ortolan et al., 2018) a fim de que mudanças sejam implementadas, se necessário. O processo de avaliação de uma tecnologia como o jogo pode, ainda, passar por uma etapa que inclui a análise e julgamento da tecnologia por especialistas.

A análise por especialistas (juízes), como o nome sugere, envolve a apresentação da tecnologia (e.g., jogo) a pessoas experientes que julgarão se o conteúdo abordado por ela está correto do ponto de vista científico, e se ela é adequada para a população-alvo a qual se propõe, validade de conteúdo. Os juízes podem avaliar também, a clareza e concisão das informações apresentadas, a adequação da linguagem usada ao público-alvo entre outros. A avaliação por

juízes tem sido empregada para validação de diferentes tipos de tecnologia como manuais (Costa et al., 2013) e checklists (Cavalcante & Jorge, 2022) entre outras. O uso deste tipo de procedimento aproxima os conhecimentos acadêmicos e a ciência comportamental da comunidade, possibilitando que esse conhecimento tenha relevância social. Por meio da colaboração de juízes (professores de Ciências da Natureza e/ou Biologia), esse estudo teve por objetivo avaliar se o conteúdo abordado pelo jogo Caça ao Tesouro: Educação Sexual versão 2.0 (Mazza & Souza, 2021) está correto do ponto de vista da literatura científica, se os professores utilizariam o jogo em contexto escolar, se a linguagem empregada nele está clara, concisa e adequada à população-alvo. A avaliação do jogo foi realizada por professores de Ciências da Natureza e/ou Biologia (juízes), pois eles são os profissionais mais familiarizados com o conteúdo sobre Educação Sexual presente nas grades curriculares do ensino fundamental de escolas privadas e públicas. Essa avaliação tem o intuito de aperfeiçoar o jogo para que, se apropriado, ele seja usado em escolas, auxiliando no ensino de temas sobre sexualidade.

Método

Participantes

Inicialmente 10 professores de Ciências da Natureza e/ou Biologia foram convidados a participar por meio das redes sociais, mas apenas oito mostraram interesse. Dos oito que se interessaram, apenas três professores concluíram todas as etapas da avaliação. Para efetivarem a participação neste estudo, todos os professores deveriam assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (projeto aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa, parecer CAAE: 20516919.8.0000.5231), responder os formulários no Google, possuir acesso a computador e internet e ter ministrado ou estar ministrando conteúdo de Educação Sexual nas escolas.

Instrumentos e Materiais

Foi utilizada a “*itch.io*” (plataforma para alocação de jogos independentes) para alocar o jogo que está em formato de aplicativo para computador (Windows) onde os participantes puderam ter o acesso remoto ao jogo. Para coleta foi utilizada a plataforma Google Formulários para os questionários de avaliação e o software Microsoft Excel para a tabulação e a análise dos dados.

O Jogo

Caça ao Tesouro: Educação Sexual versão 2.0 (Mazza & Souza, 2021) é um jogo 2.5D com elementos no cenário que dão profundidade com visão de cima para baixo (perspectiva aérea), de aventura e elementos de simulação de vida real. O jogo foi desenvolvido utilizando o RPG Maker MV (Kadokawa, 2015) e plugins de utilização gratuita³ foram incluídos para uso de *Heads-Up Display*, nome de personagens e testagem de *bugs*. Para a construção do jogo foi necessário, por parte da pesquisadora, a aprendizagem de lógica de programação e familiarização com os recursos da ferramenta.

A narrativa do jogo circula em torno de uma caça ao tesouro que a escola da personagem principal está promovendo. As imagens didáticas dessa versão do jogo estão disponíveis no Apêndice A. O jogo possui um total de seis missões principais e duas missões alternativas, i.e., grupo de tarefas dentro do jogo que tem de ser feita para avançar, conseguir *tokens*, acessar novas partes do mapa. Cada missão possui tarefas a serem realizadas para que o jogador avance no jogo. O jogo foi dividido em seis seções para que fosse possível testar cada parte da experiência do usuário. As seções contêm agrupamento de missões de jogo, com seus

³ Disponibilizados por SomeRanDev e Yanfly

respectivos objetivos de ensino. As descrições dos conteúdos dessas seções estão disponibilizadas na Figura 1.

Figura 1

As Seis Seções do Jogo, Tarefas Necessárias Para Avançar no Jogo (Missões) e Seus

Respectivos Objetivos de Ensino.

Seções do jogo e seus temas	Missões de jogo	Objetivo(s) de ensino
Tutorial e Seção 1 (Puberdade)	Missão do Tutorial: movimentar a personagem pelo mapa do jogo, interagir com os eventos, objetos e outros personagens presentes no jogo, conseguir informações sobre a localização da próxima tarefa. Missão 1: encontrar o local da missão (Sala 2 da Universidade), interagir com os NPCs (<i>Non Playable Characters</i> - Personagens não controláveis), ler as instruções passadas por eles e, em seguida, responder as questões apresentadas. Após completar a primeira missão, interagir com personagens e obter informações sobre a próxima seção.	Descrever a ação dos hormônios sobre as mudanças no corpo durante a adolescência; Descrever o processo de puberdade feminina; Identificar as características secundárias femininas que aparecem com a puberdade (e.g., crescimento dos seios, aparecimento de acne, mudanças no odor do corpo, crescimento de pelos na axila e ao redor da vulva, primeira menstruação, alargamento dos quadris); Descrever o processo de puberdade masculina; Identificar as características secundárias masculinas que aparecem com a puberdade (e.g., aumento da altura e ganho de massa muscular, mudança do odor do corpo, crescimento de pelos na axila e ao redor do pênis, voz mais grossa, aparecimento de acne).
Seção 2 (Conhecendo órgãos sexuais/reprodutivos externos e internos femininos)	Encontrar o local da missão (Sala 3 da Universidade), interagir com os NPCs, ler as instruções passadas por eles e, em seguida, responder as questões apresentadas. Após completar a missão interagir com personagens e obter informações sobre a próxima missão.	Identificar órgãos genitais internos e externos femininos; descrever o ciclo menstrual; identificar quantos dias tem o ciclo menstrual; identificar como ocorre a ovulação, descrever o que é tensão pré-menstrual; descrever como ocorre a menstruação; nomear gametas femininos.
Seção 3 (Conhecendo órgãos sexuais/reprodutivos externos e internos masculinos)	Encontrar o local da missão (Sala 1 da Universidade), interagir com os NPCs, ler as instruções passadas por eles e, em seguida, responder as questões apresentadas. Após completar a missão interagir com personagens e obter informações sobre a próxima missão.	Descrever as funções das partes do corpo masculino, em especial dos órgãos sexuais, identificar órgãos genitais masculinos internos e externos, nomear os gametas masculinos, descrever como ocorre a produção de espermatozoides e sêmen.
Seção 4 (Como se engravida, relação sexual e Missão de Compras)	Encontrar o local da missão (Área Rural na zona norte do mapa da cidade), interagir com os NPCs, acompanhar a narrativa, auxiliar os NPCs levando itens e cuidando de um pônei fêmea em trabalho de parto, ler as instruções passadas por elas. Após completar a conversa, interagir com personagens e obter informações sobre a próxima localização (Posto de Saúde).	Descrever como acontece uma gravidez. identificar e relatar a necessidade de intercurso sexual para que ocorra a gravidez, descrever o que é intercurso sexual; descrever o que é fecundação. Identificar consequências financeiras e responsabilidades envolvidas em uma gravidez.

	Encontrar um NPC que bloqueia o caminho para a próxima missão e fazer o que ele pede: comprar itens para a maternidade e entregar no local bloqueado. Após a saída do NPC entrar no local que estará desbloqueado.	
Seção 5 (ISTs e Gravidez não planejada, como evitá-las. Aids, mitos e tratamentos. Uso do anticoncepcional)	Interagir com os NPCs que estão fazendo um grupo de discussão sobre ISTs no Posto de Saúde, ler as instruções e, em seguida, responder às questões apresentadas. Obter informações sobre o próximo local a ser explorado (sala de exames). Na sala de exames interagir com a NPC e realizar um mini game com o tema anticoncepcional. Obter informações sobre o próximo local a ser explorado (Região Sul).	Descrever como se contrai as ISTs mais comuns (HIV, HPV, Herpes, Sífilis, Gonorréia, Hepatite), as formas de contágio das ISTs, identificar os sintomas e consequências que cada IST pode causar, o tratamento para cada IST. Descrever para quais ISTs há vacinas e quais as consequências de fazer uso delas (HPV e Hepatite B). Descrever como é possível prevenir uma gravidez precoce (não planejada), identificar os diferentes tipos de métodos anticoncepcionais (camisinha feminina, camisinha masculina, anticoncepcionais), explicar o funcionamento de cada método, descrever como utilizar cada método anticoncepcional (camisinha feminina, camisinha masculina, anticoncepcionais).
Seção 6 (Proteger-se de relacionamentos sexuais coercitivos ou exploradores - abusivos)	Explorar a região do mapa, interagir com as personagens e acompanhar a narrativa.	Reconhecer o consentimento mútuo como necessário para usufruir prazer numa relação a dois, descrever o significado do termo consentimento, as consequências para si e para o outro de uma relação em que há ausência de consentimento. Identificar e expressar sentimentos e desejos, respeitando os sentimentos e desejos do outro. Identificar a partir da fala do outro se há consentimento antes de iniciar uma relação sexual, as pessoas para as quais poderia pedir ajuda quando identificar que está numa relação abusiva ou sofrendo violência. Identificar e descrever o que caracteriza um relacionamento coercitivo ou explorador (presença de violência física, moral, sexual, patrimonial e psicológica, impedimento de expressão de sentimento etc.), identificar e descrever o que caracteriza a violência física, moral, sexual, financeira e psicológica.

Fonte: As autoras

A estrutura visual do jogo é composta por cinco mapas que fazem referência a pontos cardeais de uma cidade: Centro da Cidade, Norte, Sul, Leste e Oeste. Em cada região há ambientes menores: no Centro da Cidade estão os ambientes escola, hospital, condomínio; na região Norte há um ambiente de fazenda; na Oeste uma feira com diferentes tipos de restaurantes, barraquinhas de comida e o mercadinho da cidade; na Sul uma mansão e na região Oeste uma universidade com diferentes departamentos. Para se locomover entre as diferentes

regiões, o jogador deve atingir as extremidades de cada área (há sinalização para isso em todos os cenários) e uma tela com uma visão ampliada do mapa irá aparecer (Figura 2) para que o jogador possa escolher a região desejada. Dentro de cada ambiente há outras telas que podem ser acessadas referentes aos cômodos do interior de cada lugar onde se encontram NPCs que disponibilizam as missões de jogo a serem cumpridas.

Figura 2

Exemplo de Telas do Jogo: Visão do Mapa Ampliado (A), Diálogo do Jogador com NPC (B)



Enredo do jogo.

O jogo tem início com o jogador colocando seu nome na personagem jogável (avatar) e escolhendo a aparência que deseja que seu avatar tenha a partir de opções pré-definidas pelo jogo (ver Figura 3). Após essa escolha, a personagem principal é transportada para o próprio quarto, como se estivesse acordando de um sonho. O enredo, a partir desse tutorial inicial, faz referência a uma caça ao tesouro promovida pela escola da personagem principal. O jogador, ao interagir com os NPCs do jogo, recebe dicas para ir à escola e começar essa caçada.

Figura 3

Telas Iniciais do Jogo Para Personalização de Nome e Aparência de Avatar



O jogador é livre para interagir com qualquer personagem disponível na tela do jogo, a qualquer momento. No geral há quatro categorias de NPCs: as que informam as missões do jogo, as que indicam a localização das missões, as que fazem a ambientação como parte interativa daquele cenário e as que dão informações sobre o enredo (ver Figura 4). Entre essas possíveis interações com as personagens, há as interações com a melhor amiga do(a) personagem principal. Essa amiga conta ao personagem principal que começou a namorar um rapaz lindo, mas ciumento. Ao longo de todo jogo essa personagem fala sobre esse namoro e como ele vai se desenrolando no que, na verdade, é um relacionamento abusivo e controlador.

Figura 4

Exemplos de Personagens que Possuem a Função de Ambientação, Narrativa e Indicação de Localização



Após receber a primeira missão, os NPCs darão dicas dos locais que devem ser explorados, por exemplo, na primeira missão o jogador deve interagir com os professores na escola. Eles indicam que o jogador precisa ir para o lado oeste da cidade. Ao chegar na parte oeste da cidade, onde está localizada a universidade local, os NPCs dão instruções, mostram ilustrações e fazem perguntas sobre puberdade, características do desenvolvimento humano, características do corpo feminino e masculino. É possível também interagir com uma parte alternativa do cenário, onde a personagem principal tem de dar banho em bonecas com instruções de como fazer a higienização adequada das partes íntimas. A aquisição de três medalhas possibilita o acesso a uma nova parte da cidade, a parte norte.

A parte mais ao norte da cidade é composta por um cenário mais rural e o jogador pode interagir com os itens e personagens característicos dessa área, como: pôneis, ovelhas, galinhas, árvores frutíferas, uma vaqueira e uma senhora idosa. A senhora pede ao jogador para auxiliá-la no parto de um de seus pôneis, após o parto um novo pônei menor aparece no cenário. A senhora, então, conta como são concebidos os potrinhos na fazenda e faz um paralelo com a concepção humana. Como agradecimento pela ajuda e atenção, o jogador recebe mais uma medalha, que libera o caminho para entrada no posto de saúde, que fica no centro da cidade, logo abaixo da escola.

Ao chegar ao posto de saúde, a passagem de uma das portas internas estará bloqueada por outro personagem que pede ao jogador que, com o dinheiro recém recebido (R\$ 300,00), busque os seguintes itens no mercado (Região leste da cidade): fraldas descartáveis, chupeta, mamadeira, lenço umedecido entre outros. Ao retornar com os itens, a seguinte mensagem é dada pelo NPC: *“Muito obrigado! Você sabia que esses itens que você comprou equivalem a uma pequena parte das necessidades que recém-nascidos precisam para apenas um mês?”*. Após a mensagem, o jogador passa por uma porta que dá acesso a um corredor. Seguindo pelo corredor e interagindo com uma enfermeira, o jogador é exposto a um minijogo

A Figura 5 apresenta as telas do minijogo. O minijogo contém uma passagem com caminho de pedras e escadas pela qual o avatar terá de passar sem cair na lava e nem encostar nos morcegos que perambulam no cenário de caverna. Caso ele o faça, seu avatar é transportado para o início do minijogo. Nessa parte, o jogador coleta itens redondos que representam comprimidos de anticoncepcional oral de uma cartela. A medida que o jogador coleta os “comprimidos”, mensagens explicando como tomar corretamente o medicamento são disponibilizadas na tela. O jogador ganha o minijogo quando o avatar atingir o final da travessia, com todos os comprimidos coletados.

Figura 5

Exemplo das Telas Iniciais do Minijogo Para Ensino do uso do Anticoncepcional Oral



Fonte: Caça ao Tesouro: Educação Sexual versão 2.0 (Mazza & Souza, 2021)

No posto de saúde, há uma sala na qual há uma roda de conversa sobre ISTs. Nessa sala são dadas informações sobre ISTs: como se contrai, quais os sintomas, como identificar, quais os tratamentos e como prevenir as principais infecções (HPV, herpes, sífilis, HIV, gonorreia, clamídia). Em seguida são apresentadas perguntas sobre esse tema e, caso o jogador responda corretamente, ele recebe uma medalha. A Figura 6 apresenta a imagem do item “Álbun” que

serve para o(a) jogador(a) acompanhar seu desempenho durante o jogo preenchendo as lacunas onde cada medalha correta se encaixa. O primeiro álbum da imagem demonstra o status de duas missões completadas e o segundo demonstra cinco missões completadas.

Figura 6

Imagem do Item Álbum



Ao completar essa parte do jogo, a melhor amiga do(a) personagem principal pede ajuda para escapar de uma situação abusiva na qual se encontra. Ela solicita que o jogador vá à sua casa para apoiá-la na hora de contar para seus pais o que está passando. Na cena com os pais da amiga, eles se comportam de forma bastante compreensiva, explicando como reconhecer e se proteger desse tipo de relacionamento. Pedem ao personagem principal que acompanhe a amiga à psicóloga. Na cena com a psicóloga são dadas mais informações sobre o que caracteriza relacionamentos violentos e abusivos, segundo a Lei Maria da Penha (Brasil, 2006).

Após essa passagem, o jogador é instruído pela psicóloga a ir até a escola novamente e responder o *quizz* final para vencer a caçada. Na escola, além do avatar do jogador, outros NPCs estão presentes. O jogo premia com um troféu de ouro o jogador que responder 90% das questões corretamente, com um troféu de prata o que responder 70 a 89% das questões corretamente e de bronze caso a porcentagem de acerto seja inferior a 70%.

Formulário Para Avaliação do Jogo

A plataforma Google Formulários foi utilizada para o envio do formulário de avaliação aos professores. Ao todo, seis formulários foram enviados, contendo sete perguntas cada um do

tipo “sim” ou “não”, totalizando 42 perguntas. Respostas “sim” significam que o item avaliado está adequado e respostas “não” que o item avaliado está inadequado na avaliação dos participantes. As perguntas dos formulários eram parecidas em estrutura e mudavam apenas no referente a seção do jogo que estava sendo analisado e aos objetivos de ensino de cada uma delas. Por meio do formulário foram avaliados os seguintes aspectos: clareza, concisão e suficiência das informações, compatibilidade dos conteúdos abordados pelo jogo com os ensinados nas escolas, precisão, adequação ao público-alvo, aplicabilidade. Caso o professor respondesse “não” solicitava-se que ele escrevesse o porquê de sua resposta no final de cada formulário. As perguntas e as categorias de avaliação dos conteúdos estão apresentadas na Figura 7. Para cada seção do jogo o professor deveria responder a um formulário.

Figura 7

Questões Realizadas aos Professores Para Avaliar Cada Seção do Jogo

Q1. Clareza	A linguagem utilizada nessa seção do jogo é clara e compreensível (evita termos amplos/indefinidos ou expressões ambíguas)?
Q2. Concisão	A linguagem utilizada no texto é concisa (sem informações excessivas)?
Q3. Suficiência das informações	A seção apresenta informações suficientes para atingir os objetivos de ensino propostos? ⁴
Q4. Compatibilidade	O conteúdo é compatível com o conteúdo apresentado nas escolas para crianças e adolescentes de 9 a 13 anos? (conteúdo compatível)
Q5. Precisão	As informações apresentadas para trabalhar o tema “XXXX” estão corretas do ponto de vista da literatura científica? (acuracidade científica)
Q6. Adequação ao público-alvo	A terminologia utilizada para trabalhar o tema é adequada à população-alvo (crianças e adolescentes de 9 a 13 anos)?
Q7. Aplicabilidade	Com base apenas nessa seção do jogo, você o utilizaria como ferramenta pedagógica, como parte do conteúdo de Ciências da Natureza para o ensino de questões relacionadas à conhecimentos sobre XXXX?
Dissertativa	Se você respondeu “não” para alguma das perguntas, indique abaixo o número da(s) questão(ões) e descreva que melhorias poderiam ser implementadas.

Fonte: as autoras

Local

A coleta de dados foi realizada remotamente. Cada participante utilizou seu computador pessoal para acessar o jogo e responder ao formulário on-line.

Procedimento

⁴ Cada questionário tinha nessa questão a descrição dos objetivos de ensino referente àquela seção do jogo. As seções do jogo e seus respectivos objetivos de ensino são apresentados na Figura 1.

Inicialmente um e-mail com o link do jogo e instruções sobre como responder os formulários foram enviadas para os professores. O arquivo de texto anexado ao e-mail continha as seguintes instruções:

“Olá, muito obrigada pela sua participação. Esse arquivo contém alguns passos a serem seguidos para jogar e responder os questionários:

1-Acesse o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do link a seguir e preencha-o: [link]; 2-Utilize um computador para baixar o jogo e jogar; 3-Faça o download do jogo pelo link: [link]; 4-Descompacte a pasta do jogo, entre na pasta “SexEducationGame” onde haverá o aplicativo “game”, clique nele para iniciar o jogo; 5-Jogue até que a mensagem “Por favor, salvar o jogo e preencher o Questionário 1 do e-mail enviado pela pesquisadora”. Quando essa mensagem aparecer, abra o menu do jogo (botão “Esc”) e salve seu progresso; 6-Depois salvar o jogo, siga para o primeiro questionário. Após o preenchimento do questionário correspondente, volte para o jogo e continue jogando de onde parou; 7-Os links para os questionários se encontram a seguir: Questionário 1: [link], Questionário 2: [link], Questionário 3: [link], Questionário 4: [link], Questionário 5: [link] e Questionário 6: [link].

Os professores ficaram livres para escolher quando jogar e por quanto tempo fazê-lo. Após o término da primeira parte do jogo (e.g., Seção 1), uma mensagem aparecia na tela pedindo para o professor acessar o Questionário 1, enviado por e-mail pela pesquisadora. Após responder ao questionário, solicitava-se ao professor que voltasse a jogar a partir do ponto do jogo no qual parou (e.g., Seção 2) e assim por diante. Os três professores também responderam a um questionário de coleta de informações como: idade, formação, faixa etária do público para o qual lecionam(ram) e o tipo de instituição de ensino que trabalham ou já trabalharam.

Análise de dados

As categorias para análise dos conteúdos foram as relacionadas aos itens avaliados (Clareza, Concisão, Suficiência das Informações, Compatibilidade, Precisão, Adequação ao Público-alvo, Aplicabilidade). A fim de analisar a aprovação dos juízes, empregou-se o cálculo

de percentagem das aprovações (Alexandre & Coluci, 2011) em relação a cada item avaliado, de cada seção do jogo. As sugestões de alteração dadas pelos professores foram analisadas de forma qualitativa buscando entender o contexto em que os comentários foram feitos.

Resultados

Os questionários resultaram em três principais tipos de informações: características dos participantes (Figura 8), avaliação das seções do jogo segundo categorias de análise (Tabela 1) e sugestões dos participantes para melhorias no jogo (Figura 9 e 10).

Figura 8

Dados dos Participantes

	Gênero	Idade	Formação	Instituição de ensino que lecionam ou lecionaram	Experiência com faixa etária
P1	Feminino	27	Bióloga, Mestre em Entomologia	Escola Pública	11 a 14 anos
P2	Masculino	40	Biólogo, Mestre em Botânica	Escola Privada	14 a 17 anos
P3	Feminino	46	Bióloga e Pedagoga, Mestre em Ensino de Ciências	Escola Pública e Privada	15 a 17 anos

Fonte: As autoras

A Tabela 1 apresenta a porcentagem média de respostas SIM para cada um dos itens avaliados em cada seção do jogo e a porcentagem média geral para cada categoria de análise (última coluna à direita) e Seção avaliada (última linha da tabela).

Tabela 1

Porcentagem Média de respostas SIM para cada uma das categorias de análise avaliadas em cada seção do jogo.

	Seção 1	Seção 2	Seção 3	Seção 4	Seção 5	Seção 6	Média C.A.
Q1. Clareza	100%	67%	100%	100%	100%	100%	94%
Q2. Concisão	100%	100%	100%	67%	100%	100%	94%
Q3. Suficiência das informações	67%	100%	67%	67%	100%	67%	78%
Q4. Compatibilidade	100%	67%	67%	67%	100%	67%	78%
Q5. Precisão	100%	67%	67%	67%	100%	100%	83%
Q6. Adequação ao público-alvo	100%	67%	100%	100%	100%	100%	94%
Q7. Aplicabilidade	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Média S.	95%	81%	86%	81%	100%	90%	

Fonte: As autoras. Nota: Seção 1 - Puberdade; Seção 2 - órgãos sexuais e reprodutivos externos e internos femininos; Seção 3 - corpo masculino, órgãos reprodutivos e sexuais; Seção 4 - gravidez, às relações sexuais e compras para um bebê; Seção 5 - puberdade, ISTs, métodos de prevenção, uso do anticoncepcional, Aids, mitos e tratamentos, Seção 6- Proteger-se de relacionamentos abusivos. C.A = categoria de análise. S= Seção.

Embora a porcentagem média de respostas do tipo SIM para cada questão referente às seções do jogo tenha sido alta, as Seções 2, 3 e 4 foram as que obtiveram menor porcentagem média desse tipo de resposta (81% para as Seções 2 e 4 e 86% para a Seção 3 – ver última linha da tabela). Ainda, a porcentagem média das categorias de análise demonstra que, para os professores: o jogo possui aplicabilidade em sala de aula (100%), é claro no referente às informações disponibilizadas (94%) e apresenta concisão textual e adequação das terminologias ao público-alvo ao qual se destina (94% de respostas sim para cada categoria – ver última coluna à direita). Em relação às categorias de análise para as quais as respostas foram negativas, os participantes deram sugestões de melhorias para o jogo que estão descritas nas Figuras 9 e 10.

Figura 9

Comentários dos Participantes Para as Seções 1, 2 e 3 do Jogo

	Seção 1- Puberdade	Seção 2- Conhecendo órgãos sexuais/reprodutivos externos e internos femininos	Seção 3- Conhecendo órgãos sexuais/reprodutivos externos e internos masculinos
P1		Compatibilidade: “A questão da masturbação feminina, eu acho interessante falar sobre o assunto, mas, não de modo tão descritivo. Acho interessante ensinar que as meninas devem conhecer, ter autonomia sobre o próprio corpo e ressaltar o que e qual a função do clitóris, mas, não ensinar como utilizá-lo. Pois, acho que desvia um pouco do foco e fica parecendo um "ensinar a fazer sexo".”	Suficiência das informações: “Senti falta de uma imagem geral como foi apresentada para os gametas femininos e a identificação de órgãos como a próstata, por exemplo. Além da definição de termos como ejaculação.” Compatibilidade: “O mesmo problema de excesso de detalhes ao falar da masturbação.”
P2	Suficiência das informações: “Não percebi até o momento, algo relacionado a mudanças hormonais e de características sexuais externas.”		
P3		Clareza: “Há uma confusão entre os termos ovócito e óvulo, que por vezes são usadas como sinônimos no jogo. o óvulo só se forma após a	Precisão: “Achei estranha a informação de que os testículos ficam fora do

	meiose II, que ocorre apenas se houver fecundação. Então definir o óvulo como o ovócito que está na tuba uterina não é uma boa opção. Eu sugeriria usar o termo gameta ou ovócito o tempo todo.” Precisão: “Se não me engano a nomenclatura mais atual é tuba uterina e não trompa.” Adequação ao público-alvo: “por mais que o jogo tenha excelente intenção, achei que na parte da gravidez há um julgamento desnecessário: ‘Só se deve engravidar quando houver maturidade emocional e financeira’ Esse é o plano ideal, mas não o que de fato acontece na maioria das escolas brasileiras. Consideremos gestações fruto de estupro, como fica? Como se sentiriam essas estudantes lendo o que está escrito? E mesmo as que engravidaram por meio de sexo consentido: creio que há uma fala aí que pode levar colegas a um julgamento desnecessário e nada bem-vindo.”	corpo do homem. Eles ficam fora da cavidade abdominal, mas fazem parte do corpo masculino. Acho que a escrita pode ser revisada para evitar imprecisão. Uma dúvida: o termo "duro" aplicado ao pênis não poderia vir entre aspas? Porque no jogo são utilizadas expressões científicas, e "duro" me parece uma linguagem coloquial.”
--	--	---

Fonte: as autoras

Revisões no jogo foram realizadas de acordo com as sugestões dos juízes. Dentre os ajustes feitos estão: (a) rever termos como óvulo, ovócito e tuba uterina, considerando a literatura mais recente sobre o tema, (b) revisão da programação do jogo de maneira a tornar mais precisas as informações do jogo e, (c) rever a seção que discute a gravidez não planejada na pré-adolescência e adolescência. De acordo com uma das juízas, a redação do texto sugere que apenas adultos que tenham maturidade emocional e financeira deveriam engravidar, embora a gravidez não planejada na pré-adolescência e adolescência com ou sem consentimento é algo que pode acontecer no cotidiano de sala de aula. Em relação a esse último item o texto foi revisto de maneira que as instruções evitem qualquer conotação acusatória que poderia culpabilizar o pré-adolescente ou adolescente que tenha engravidado. Entretanto, entende-se que essa população precisa de repertórios que lhes permitam tomar decisões de forma mais consciente. Pensando nisso, optou-se por manter os itens referentes às possíveis consequências de uma gravidez não-planejada.

Figura 10

Comentários dos Participantes Para as Seções 4 e 6 do Jogo.

	Seção 4- Como se engravida, relação sexual e Missão de Compras	Seção 6- Proteger-se de relacionamentos sexuais coercitivos ou exploradores (abusivos)
--	---	---

P1	Compatibilidade: “Acho que novamente peca em detalhes, por exemplo, ao falar dos movimentos de para frente e para trás.”	
P2		Compatibilidade: “O conteúdo apresentado infelizmente não condiz em partes, com a BNCC e com a dinâmica escolar (equipe de gestão da escola).”
P3	Suficiência das informações: “Na conversa com a ‘vovó’, cujo mote é o parto do cavaleiro, eu não vi nada associado à ‘Descrever possíveis consequências de uma gravidez não planejada’. Isto significa que o jogo não me orientou corretamente para chegar a esta fase antes de me pedir para responder o questionário. Desta forma, não pude avaliar esta seção.” Precisão: “Em relação à seção que trata de higiene: o ânus faz parte da genitália? Porque nas orientações, fala-se em evacuar e limpar a região anal, mas a referência é genitália... Para mim soa incorreto.”	Suficiência das informações: “Fui direcionada para responder este questionário depois de uma visita onde aprendo sobre direitos sexuais. Lendo as perguntas, percebo que deveria ter visitado alguma outra parte do jogo, mas não encontrei. Se era só essa parte de direitos mesmo, não vejo contemplado os objetivos descritos. Observação: senti falta da citação a respeito da procedência dos direitos citados. São da constituição, da ONU?” Comentários gerais: “Ao longo do jogo percebi alguns erros de digitação e de concordância. Sugiro que passe pela correção gramatical de um especialista. Achei bem confuso chegar ao final deste bloco. Informações difíceis de encontrar, quase desisti dentro do mercado. Também vi uma confusão entre esquerda e direita na instrução dada pela médica para acessar uma sala dentro do corredor do hospital.”

Fonte: as autoras

No geral, a P3 foi a participante que mais deu sugestões. Os comentários da P3, destacam a necessidade de correções a serem feitas relacionadas a erros na programação do jogo, erros de digitação de texto e atualização de terminologias. Os demais participantes também fizeram comentários, sendo que a P1 demonstrou preocupação com as descrições que envolviam mais diretamente sexo e masturbação, sugerindo modificações nesse sentido. O P2 comentou que alguns conteúdos abordados pelo jogo, não fazem parte da BNCC e ou da realidade escolar, o que pode interferir com o uso do jogo neste contexto.

Discussão

Quanto a linguagem utilizada no jogo, de acordo com os juízes, ela é clara, concisa e adequada ao público-alvo. Instruções claras são importantes quando se pretende estabelecer condições para a aprendizagem de comportamentos. Um texto claro coloca o aprendiz sob controle das mesmas variáveis que o instrutor (Botomé, 1997). Quanto mais clara a linguagem menor a quantidade de enganos e confusões ao entrar em contato com as contingências de ensino. Isso torna mais provável a mudança de comportamento e minimiza possíveis estímulos aversivos que essa confusão pode causar. Sobre a concisão, quanto mais conciso for um texto

menor será o custo de resposta para a emissão dos comportamentos descritos nele, o que também aumenta a probabilidade de o jogador/aprendiz se comportar diante das instruções do jogo (Ortolan et al., 2018). Por fim, ressalta-se que quanto mais adequado ao público-alvo for um jogo maior a probabilidade de que a ferramenta de ensino seja atrativa, já que tal adequação considera o repertório inicial do aprendiz, o que aumenta a probabilidade de que ele venha a ter seu comportamento reforçado com mais frequência.

Apesar de os juízes terem avaliado positivamente o jogo quanto a linguagem empregada e adequação ao público-alvo, eles indicaram a necessidade de correções gramaticais no texto, atualização de termos e correções na programação do aplicativo. A criação dos jogos educativos se dá a partir do planejamento de passos que visam a otimizar a ferramenta a cada nova versão construída. Zimmerman (2003) propõe um modelo cíclico de design iterativo de jogos digitais baseado no comportamento do usuário que é composto pelas seguintes etapas: (a) design, etapa que inclui tanto o desenvolvimento quanto ações de tomada de decisão como: mecânica, enredo, estética e, no caso de jogos educativos, definição dos objetivos de ensino; (b) testagem, que consiste em sessões de playtest com membros do público-alvo e com juízes qualificados; (c) análise dos dados obtidos com a testagem, que indicará quais serão as correções a serem feitas e as próximas decisões a serem tomadas.

Quanto mais vezes o jogo passar por esse ciclo, mais otimizado e adequado ao público-alvo o jogo se torna (Zimmerman, 2003). Modelos mais recentes, como o de Viudes-Carbonell et al. (2021), reforçam essa abordagem de ciclos curtos de design–teste–avaliação–redesign em serious games (Viudes-Carbonell et al., 2021). Outros estudos contemporâneos ampliam essas noções para ambientes virtuais de aprendizagem gamificados (Vera-Mora et al., 2024)

Quanto à adequação do jogo ao público-alvo, uma das participantes questionou o que entendeu ser excesso de informações sobre temas como masturbação e intercurso sexual. De acordo com essa participante, o excesso de detalhes sobre esse tema poderia constranger o

professor visto que esse tema não é abordado em sala de aula, nas instituições de ensino, com o nível de detalhamento apresentado no jogo. Temas como masturbação podem ser entendidos como uma parte importante do desenvolvimento e do autoconhecimento da criança e do adolescente (Figueiró, 2020).

Para Figueiró (2020), os temas em sexualidade humana, como a masturbação, devem ser tratados de forma positiva e com naturalidade, destacando a importância da privacidade e do consentimento para que não haja estabelecimento de relações disfuncionais com a temática, como sentimentos de vergonha e culpa. Contudo, uma queixa de professores é que a maioria dos materiais de ensino não descreve os comportamentos que devem ser apresentados pelos educadores durante o processo de ensino, de modo que ele ocorra de forma natural e positiva. (Figueiró, 2020). Ferramentas como jogos, baseados em uma literatura própria para a Educação Sexual, podem dar modelos ou serem pontos de partida para as discussões em sala de aula. Jogos digitais como o apresentado neste artigo proporcionam um ambiente virtual privativo para que o aprendiz possa entrar em contato com os temas sem constrangimento. Segundo Sartori (2022), o contexto nas escolas pode não ser tão acolhedor para tratar de certos temas, tendo em vista que nos últimos anos o conservadorismo se instalou nos mais diferentes tipos de instituições, sendo as escolas um dos seus principais focos. Esse contexto será levado em consideração na reformulação dessas descrições na atualização da ferramenta de ensino.

Ainda, sobre a adequação dos temas abordados no jogo para o público-alvo, um dos participantes ressaltou que os conteúdos apresentados na Seção 6 do jogo, referente a violência em relacionamentos, consentimento e proteção de situações de abuso sexual não eram compatíveis com os apresentados na BNCC. Para a elaboração dos conteúdos do jogo, no referente a essa questão, optou-se por adotar os PCNs (Brasil, 1997) ao invés da BNCC (Brasil, 2018). Entende-se que a proteção à vida e saúde são direitos fundamentais da criança e do adolescente (ECA, Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1990) e que esses direitos se sobrepõem à

BNCC. É importante que esse público seja informado sobre seus direitos, sobre como se proteger e sobre como requisitar ajuda, caso esteja sofrendo, ou na iminência de sofrer, algum tipo de violência. Esse tipo de informação tem demonstrado ajudar na prevenção e nas solicitações de ajuda, caso a violência venha a ocorrer (Pereira et al., 2024; Silva et al., 2023).

Falhas do design do jogo, como a falta de sinalização de onde poderiam obter algumas informações e de indicação, no início do jogo, de todos os temas tratados nele também fizeram os juízes levantarem questões referentes a suficiência das informações. Trazer informações suficientes, mas que não esbarrem na concisão dos conteúdos é fundamental para que o ensino possa ser realizado de forma eficaz e com engajamento por parte do aprendiz. Espera-se que com os ajustes a serem realizados o aspecto da suficiência das informações seja melhorado.

Todos os problemas relacionados a essas falhas foram revistos. Esses dados demonstram a importância do processo de testagem de jogos educativos. Os passos compreendidos nas fases de testagem e avaliação de jogos educativos, são fundamentais para a constatação do quanto o jogo pode ser reforçador para o público-alvo, se a mecânica e a estética escolhidas funcionam e fazem sentido para essa população, e se o jogo apresenta eficácia, isto é, se o jogo ensina o que se propõe (Gris & de Souza, 2016).

Apesar do contexto escolar conservador (Oliveira & Nóbrega, 2025; Sartori, 2022; Silva et al., 2023) e das críticas dos participantes sobre temas mais delicados, como a masturbação e gravidez na adolescência, todos participantes da pesquisa avaliaram a atual versão do jogo como aplicável enquanto ferramenta pedagógica no contexto escolar. O que demonstra que há demanda para esse tipo de ferramenta de ensino. Um aspecto fundamental a ser levado em consideração quando se discute o desenvolvimento de ferramentas para o ensino é a relevância que essa tecnologia teria para o contexto para o qual ela é direcionada. Segundo Botomé (1981), o ensino de comportamentos só será eficaz se for também pertinente àquelas pessoas. Um jogo desenvolvido para o contexto escolar se beneficia de ter sua aplicabilidade avaliada por

professores, que são os possíveis intermediadores dessa tecnologia com o público-alvo, sendo também os juízes capazes de avaliar essa pertinência. No geral verificou-se que, segundo a avaliação dos participantes, o jogo é interessante para o contexto escolar e possui aspectos (i.e. design e terminologia) a serem aperfeiçoados. Após as correções um novo ciclo de testagem foi ser realizado com mais professores, mães, pais e responsáveis pelo público-alvo e os resultados dessa avaliação estão descritos no Estudo 2 desta tese.

Referências

- Alencar, N. E. S., Pinto, M. A. O., Leite, N. T., & Silva, C. M. V. D. (2022). Serious games for sex education of adolescents and youth: integrative literature review. Serious games para educação sexual de adolescentes e jovens: revisão integrativa de literatura. *Ciencia & saude coletiva*, 27(8), 3129–3138. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022278.00632022>
- Alexandre, N. M. C., & Coluci, M. Z. O. (2011). Validade de conteúdo nos processos de construcao e adaptacao de instrumentos de medidas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16, 3061-3068. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>
- Beloti, L. M. (2022). *Aliciamento sexual online da adolescente: educação sexual e arte para a prevenção da violência*. [Trabalho de conclusão do curso]. Unesp. Franca, São Paulo. <http://hdl.handle.net/11449/216492>
- Bosquetti, M. A., Eiterer, P., Sanches, P. F. M., & Souza, S. R. de .. (2024). Avaliação de Jogo para Ensino de Comportamentos Assertivos a Crianças . *Psicologia: Ciência E Profissão*, 44, e267844. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003267844>
- Borji-Navan, S., Maleki, N., & Keramat, A. (2024). Efficacy of Digital Health Interventions Used for Adolescent's Sexual Health: An Umbrella Review. *Health science reports*, 7(12), e70212. <https://doi.org/10.1002/hsr2.70212>
- Botomé, S. P. (1981) *Objetivos comportamentais no ensino: a contribuição da análise experimental do comportamento*. [Tese de Doutorado]. Universidade de São Paulo, São Paulo.

- Botomé, S. P. (1997). Processos comportamentais básicos em metodologia de pesquisa: da delimitação do problema a coleta de dados. *Chronos*, 30(1), 43-69.
- Brasil. (2006). *Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006*. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição Federal, da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres e da Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; altera o Código de Processo Penal, o Código Penal e a Lei de Execução Penal; e dá outras providências. Brasília:Presidência da República.
- Brasil. (1999). *Sexualidade, prevenção das DST/AIDS e uso indevido de drogas*. Brasília: Ministério da Saúde. Brasília, Ministério da Saúde. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd07_16.pdf.
- Brasil. (1997). *Parâmetros Curriculares Nacionais: temas transversais: orientação sexual*. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília, MEC/SEF. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/pcn/orientacao.pdf>.
- Brum, M. M. (2011). *Aids e uso de preservativos por adolescentes: análise da história individual e práticas culturais*. [Dissertação de Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem]- UNESP, Bauru. https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/97505/brum_mm_me_bauru.pdf.
- Cavalcante, A. A. do N., & Jorge, M. S. B. . (2022). Content validation and apparent check list adapted for surgical material count . *Research, Society and Development*, 11(2), e21911225113.
- Costa, P. B., Chagas, A. C. M. A., Joventino, E. S., Dodt, R. C. M., Oriá, M. O. B., & Ximenes, L. B. (2013). Construção e validação de manual educativo para a promoção do aleitamento materno. *Rev Rene*, 14(6). <https://periodicos.ufc.br/rene/article/view/3732>

- Figueiró, M. N. D. (2020). *Educação Sexual no dia a dia*. Londrina: EDUEL, 2ª Edição. ISBN 978-65-5832-015-9.
- Figueiró, M. N. D. (2009). *Educação sexual: em busca de mudanças*. Londrina: UEL, 2009. ISBN 978-85-98196-97-8.
- Gris, G. & Souza, S. R. (2016). Jogos educativos digitais e modelo de rede de relações: desenvolvimento e avaliação do protótipo físico do jogo Korsan. *Perspectivas em Análise do Comportamento*. 7. 114-132. 10.18761/pac.2016.003.
- Kadokawa, 2015. *RPG Maker MV* [Software para computador tipo engine]. <https://www.rpgmakerweb.com/products/rpg-maker-mv>
- Mazza, L. M., & Souza, S. R. (2021). Caça ao Tesouro: Educação Sexual versão 2.0 [Aplicativo para computador]. *Universidade Estadual de Londrina*. Laboratório de Avaliação e Desenvolvimento de Jogos Educativos LADEJE.
- Nobre, N. (2017). Especialistas apontam educação sexual como forma de evitar violência contra crianças e adolescentes. *Rádio Câmara*. Câmara dos Deputados. Brasília, DF, 2017. <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/radio/materias/RADIOAGENCIA/534839-ESPECIALISTAS-APONTAM-EDUCACAO-SEXUAL-COMO-FORMA-DE-EVITAR-VIOLENCIA-CONTRA-CRIANCAS-E-ADOLESCENTES.html>
- Ortolan, M. O.; Mazza, L. C.; Araujo, M. C. P.; Radis, L.; Kienen, N. (2018). Comportamentos constituintes do processo de elaborar jogos educativos. Pôster. *V Congresso de Psicologia e Análise do Comportamento e VI Jornada de Análise do Comportamento – UEL: a Psicologia a serviço da sociedade*, Londrina, PR.
- Oliveira, K. da S., & Nóbrega, P. R. da C. (2025). "Resistir para existir": conservadorismo, gênero e sexualidade no contexto educacional. *Educ. Form.*, 10, e14015. <https://doi.org/10.25053/redufor.v10.e14015>

- Pereira, I. B. M., Pena, L. A. C., & Guimarães, P. R. (2024). O papel da educação sexual em pré-escolares na prevenção do abuso infantil: uma revisão. *Brazilian Journal of Health Review*, 7(3), e70107. <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n3-218>
- Perkoski, I. R., & Souza, S. R. (2015). O Espião: Uma perspectiva analítico comportamental do desenvolvimento de jogos educativos de tabuleiro. *Perspectivas em análise do comportamento*, 6(2), 74-88. <https://doi.org/10.18761/pac.2015.020>
- Rizza, J. L. (2017). Educação sexual, orientação sexual, educação para a sexualidade. *Diversidade E Educação*, 1(1), 6–9. <https://periodicos.furg.br/divedu/article/view/6211>
- Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: game design fundamentals*. MIT Press: Massachussetts, EUA.
- Santos, G. C. V., Kienen, N., Viecili, J., Botomé, S. P., & Kubo, O. M. (2009). “Habilidades” e “Competências” a desenvolver na capacitação de psicólogos: uma contribuição da análise do comportamento para o exame das diretrizes curriculares. *Interação Em Psicologia*, 13(1). <https://doi.org/10.5380/psi.v13i1.12279>
- Sartori, Thiago. (2022). Análise da educação brasileira em face ao estudo da sexualidade: Marginalização da educação sexual na BNCC. *DOXA: Revista Brasileira de Psicologia e Educação*. e022001. 10.30715/doxa.v23i00.15558.
- Schell, J. (2008). *The art of game design*. Editora: Elsevier, Massachussetts, EUA. ISBN: 978-0-12-369496-6
- Silva, P.O., Silva, B. H. P., Ribeiro, R. B., Paulini, F. (2023). Sociedade e educação sexual: influências do conservadorismo político-religioso nos documentos norteadores do ensino básico brasileiro (preprint). *Scielo Preprints*. <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/5803/version/6135>
- Sioux Group, & Go Gamers (2024). PGB24: 11º edição. *Pesquisa Game Brasil*.
- Skinner, B. F. (2003). *The technology of teaching*. Massachussetts: Skinner Foundation. (Trabalho original publicado em 1968).

- Vera-Mora, G., Sanz, C. V., Coma-Roselló, T., & Baldassarri, S. (2024). Model for Designing Gamified Experiences Mediated by a Virtual Teaching and Learning Environment. *Education Sciences*, 14(8), 907. <https://doi.org/10.3390/educsci14080907>
- Viudes-Carbonell, S. J., Gallego-Durán, F. J., Llorens-Largo, F., & Molina-Carmona, R. (2021). Towards an Iterative Design for Serious Games. *Sustainability*, 13(6), 3290. <https://doi.org/10.3390/su13063290>
- Zimmerman, E. (2003). Play as research: the iterative design process. In: Laurel, B. *Design research: methods and perspectives*. Cambridge, MA: MIT Press, 2003. p. 176-184.

Estudo 2**JOGO DIGITAL PARA EDUCAÇÃO SEXUAL DE PRÉ-
ADOLESCENTES: AVALIAÇÃO POR CUIDADORES E
PROFESSORES**

Mazza, L. C. (2026) *Jogo Digital Para Educação Sexual De Pré-Adolescentes: Avaliação por Cuidadores e Professores como Juízes*, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil.

Resumo

Crianças e adolescentes possuem o direito de serem informados sobre os cuidados com seus corpos e sobre as mudanças que ocorrem devido a essas fases. Informações dessa natureza aumentam a probabilidade de emissão de comportamentos saudáveis como o sexo seguro, uso de preservativo etc. Entre as ferramentas de ensino disponíveis para realizar esse tipo de educação estão os jogos educativos. Para que um jogo educativo possibilite a educação sexual formal, é primordial que antes de serem aplicados em contextos de aprendizagem, eles sejam avaliados. Esse estudo tem por objetivo avaliar a opinião de cuidadores e professores sobre o conteúdo abordado no jogo *Caça ao Tesouro: Educação Sexual v. 2.1*. A avaliação se deu quanto a: (a) precisão das instruções do ponto de vista da literatura científica; (b) clareza, concisão e adequação à população-alvo. Cuidadores também foram questionados sobre o que eles pensam a respeito da aplicabilidade do jogo em contexto escolar e doméstico. A pontuação seguiu uma escala *Likert* que foi respondida pelos participantes. Os resultados demonstraram que o jogo possuiu aplicabilidade e que o conteúdo apresentado é adequado ao público-alvo. Algumas modificações foram sugeridas pelos participantes. As avaliações têm o intuito de aperfeiçoar o jogo para que, se apropriado, ele seja usado em escolas, auxiliando no ensino de temas sobre sexualidade.

Palavras-chave: Educação sexual; jogos digitais; jogo educativo; Análise do Comportamento; crianças e adolescentes; pré-adolescentes.

Mazza, L. C. (2026), *Digital Game for Sexual Education for Pre-Adolescents: Evaluation by Caregivers and Teachers as Judges*. Universidade Estadual de Londrina. Londrina, Paraná, Brazil.

Abstract

*Children and adolescents have the right to be informed about caring for their bodies and the changes that occur during these phases. Information of this nature increases the likelihood of healthy behaviors such as safe sex, condom use, etc. Among the teaching tools available to carry out this type of education are educational games. For an educational game to enable formal sex education, it is essential that it be evaluated before being applied in learning contexts. This study aims to evaluate the opinions of caregivers and teachers about the content covered in the game *Caça ao Tesouro: Educação Sexual* v. 2.1. The evaluation considered: (a) the accuracy of the instructions from the point of view of the scientific literature; (b) clarity, conciseness, and suitability for the target population. Caregivers were also asked about their thoughts on the applicability of the game in school and home contexts. The scoring followed a Likert scale that was answered by the participants. The results demonstrated that the game is applicable and that the content presented is appropriate for the target audience. Some modifications were suggested by the participants. The evaluations are intended to improve the game so that, if appropriate, it can be used in schools, assisting in the teaching of topics related to sexuality.*

Key words: Sex education; Digital games; educational game; behavior analysis; children and adolescents; pre-teens.

A Educação Sexual formal e de qualidade é um direito fundamental garantido pelo Estado brasileiro às crianças e adolescentes (Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1990). Quando bem estruturada, a Educação Sexual formal auxilia crianças e adolescentes a emitirem comportamentos mais saudáveis em relação ao autoconhecimento e ao autocuidado com o próprio corpo (e.g., higiene adequada), a apresentarem relações sexuais futuras mais seguras (e.g., uso de preservativo) e contribui para a prevenção de possíveis abusos, orientando na identificação de riscos e nas formas de se proteger. Entre as ferramentas de ensino disponíveis para realizar esse tipo de educação estão os jogos educativos. Para que um jogo educativo possa ser usado para realizar a Educação Sexual formal, é importante, contudo, que eles sejam avaliados quanto a sua relevância, aplicabilidade e eficácia tanto pelo público-alvo (crianças e adolescentes) quanto pelos intermediadores dessa tecnologia, i.e., cuidadores e professores. Neste trabalho o jogo Caça ao Tesouro: Educação Sexual versão 2.1 (Mazza & Souza, 2024) foi apresentado a professores e cuidadores e avaliado quanto a sua aplicabilidade, qualidade e adequação das instruções e imagens didáticas apresentadas.

Segundo Figueiró (2009, p. 37), o termo Educação Sexual se refere a “toda ação de ensino-aprendizagem sobre a sexualidade humana, seja no nível do conhecimento de informações básicas, seja no nível do conhecimento e/ou discussões e reflexões sobre valores, normas, sentimentos, emoções e atitudes relacionadas à vida sexual”. A Educação Sexual pode ocorrer de modo formal ou informal. A Educação Sexual informal ocorre cotidianamente na vida de crianças e adolescentes de forma não programada pelos adultos. Eventos que contém expressões da sexualidade estão presentes na vida dos indivíduos que, de maneira inevitável, presenciam situações como abraços, beijos, namoro, carinho, cenas de sensualidade, gravidez e parto (Figueiró, 2020). Ao presenciar essas situações as crianças observam também possíveis ações de adultos que podem ser positivas, negativas ou neutras (e.g., comentários, caretas,

sorrisos, gestos, olhares e/ou silêncios), realizadas após às situações presenciadas, e relações entre esses eventos acabam sendo estabelecidas.

Valores, ideias e regras sobre a sexualidade humana são comportamentos sociais, operantes estabelecidos pela mediação de outra pessoa como estímulo antecedente ou consequente da ação de um sujeito (Skinner, 1953). Comportamentos sociais aprendidos a partir de relações construídas em situações que envolvem a expressão da sexualidade humana, quando marcadas por aversividade e culpa, podem gerar sofrimento na vida adulta (Figueiró, 2020). Por outro lado, o planejamento para o ensino da Educação Sexual formal permite a formação de pessoas com um repertório baseado em conhecimento científico de qualidade e uma relação mais saudável com o tema (Brum, 2011).

No Brasil, o avanço do conservadorismo nas políticas públicas de educação acabou resultando na supressão de conteúdos sobre diversidade sexual e de gênero nos currículos escolares, o que também acaba afetando conteúdos relacionados à proteção de crianças e adolescentes contra possíveis abusos (Oliveira & Nóbrega, 2025). Silva et al. (2023) apontam que a onda conservadora que se expressou nas políticas públicas brasileiras teve como resultado um retrocesso no que tange à Educação Sexual no âmbito do ensino básico. Houve a supressão de conteúdos importantes (e.g., homofobia, consentimento como condição para se ter relações) presentes nos Parâmetros Nacionais Curriculares (1997), no documento mais recente que guia o ensino básico brasileiro (Base Nacional Curricular Comum-BNCC, 2017). Legisladores e representantes do conservadorismo tendem a deslegitimar a Educação Sexual como parte importante da formação escolar, buscando vincular esse tipo de educação a uma ameaça aos valores tradicionais e familiares.

Uma das estratégias utilizadas para deslegitimar a Educação Sexual consiste na disseminação de desinformação entre pais e cuidadores, como ocorreu no caso do projeto Escola sem Homofobia, que previa a elaboração de cartilhas, materiais audiovisuais e

informativos destinados a estudantes e professores, com o objetivo de subsidiar o trabalho pedagógico sobre a temática da homofobia no ensino básico. De acordo com Silva et al. (2023) essa vertente conservadora, presente em casas legislativas, igrejas e até escolas, usaram o termo pejorativo “Kit Gay” para se referir aos materiais elaborados pelo projeto, levando a então presidenta da república à época a vetar o projeto em 2011.

Diante desse cenário de desinformação, Batista et al. (2014) apontam que é comum que pais e mães ainda tenham o receio de que falar sobre Educação Sexual com seus filhos os fará iniciar sua vida sexual antecipadamente. Segundo as autoras, crianças que conversam sobre esses assuntos com seus pais tendem a retardar o início da vida sexual e, quando finalmente iniciam, são capazes de utilizar métodos de prevenção de ISTs e contraceptivos, além de ceder menos às possíveis pressões sociais ou de grupo. Além disso, a Educação Sexual formal colabora para que a criança e o adolescente tenham conhecimento suficiente para agir de forma consciente diminuindo a probabilidade de que sejam vítimas de violência sexual (Batista et al., 2014; Beloti, 2022; Nobre, 2017). A Educação Sexual formal oferece a esse público condições para aprender a discriminar o que é violência, quais os possíveis sinais de que há riscos de violência e como solicitar ajuda.

Esse ensino de proteção contra abusos também pode ocorrer no âmbito on-line. Diante das novas tecnologias e novas formas de comunicação (e.g., diferentes redes sociais) surgiram também outros tipos de riscos para crianças e adolescentes. Crianças e adolescentes estão expostos ao risco de vivenciarem situações de *bullying* on-line. Além disso, podem ser expostos a conteúdos e propagandas impróprios para a idade, a disseminação de conteúdos pessoais sem a devida autorização, a importunação, ao constrangimento decorrente da circulação de fotos pessoais com conteúdo sexual, ao *grooming* e *sextortion* (Bozzola et al., 2022; Souza & Banaco, 2018).

Grooming pode ser definido como uma série de comportamentos apresentados por um adulto para tentar estabelecer um relacionamento com crianças ou adolescentes ganhando sua confiança para fins sexuais, por exemplo, pedir o envio de fotos sensuais (Bozzola et al., 2022; Dorasamy et al., 2021). *Sextortion* é um termo que se refere ao comportamento do agressor de extorquir uma pessoa em redes sociais por fotos ou vídeo sensuais. O *sexortion* pode acontecer a partir da troca de mensagens de cunho sexual (*sexting*) prévia à extorsão, onde o agressor ameaça “vazar” o conteúdo já obtido. O agressor também pode realizar essa extorsão sem que haja *sexting*, fazendo ameaças à vítima de outras formas (e.g., ameaça à vida da vítima e de seus familiares). O *sexting* também pode acarretar a disseminação de material de conteúdo sexual sem consentimento, a terceiros, como forma de intimidação ou vingança (Bozzola et al., 2022; Souza & Banaco, 2018).

Diante das mais diferentes formas de violência presentes no ambiente on-line, fica cada vez mais evidente a necessidade do estabelecimento de repertório para a população que faz uso do ambiente virtual. Segundo Dorasamy et al. (2021) parece haver um desconhecimento de alguns pais sobre a existência desse risco e uma falta de repertório de adultos e adolescentes para lidar com essa situação. Isso evidencia a importância da conscientização desses riscos por meio de uma Educação Sexual planejada e atualizada ao contexto em que essas famílias estão inseridas.

Uma maneira de possibilitar esse tipo de educação de forma segura é por meio de jogos educativos. Jogos educativos são ferramentas que permitem o planejamento de contingências de ensino e fazem isso usando atividades divertidas a fim de manter o aprendiz engajado na tarefa que realiza enquanto aprende (Gris & de Souza, 2016; Bosquetti et al., 2024). Jogos permitem um aprendizado ativo já que os jogadores precisam se comportar diante da atividade proposta. Segundo Skinner (1968/2003), para que o aprendizado ocorra, é necessário que o professor (ou quem irá ensinar) arranje as contingências de ensino adequadamente, aumentando

a probabilidade de o comportamento ocorrer e, conseqüentemente, ser seguido por conseqüências reforçadoras.

Jogar jogos digitais vem se tornando parte do cotidiano do público brasileiro. A Pesquisa Game Brasil 2024 (Sioux Group & Go Gamers, 2024) que entrevistou mais de 13 mil pessoas de todos os estados brasileiros, revela que 73,9% do público entrevistado faz uso de jogos digitais, nas mais diferentes plataformas disponíveis (celular, computador ou videogame), sendo esses jogos uma das principais formas de entretenimento dos entrevistados. De acordo com os dados da pesquisa ainda, das mães e pais que responderam os questionários, 80,4% afirmaram ter o costume de jogar com os filhos, revelando o potencial que os jogos possuem para engajar indivíduos na atividade e de como pais têm se aproximado dos conteúdos consumidos pelos filhos. Por essas razões, pesquisadores (Gris & de Souza, 2016; Perkoski & Souza, 2015) têm buscado desenvolver jogos educativos, especialmente os digitais, visando viabilizar um ensino menos oneroso e mais reforçador, que possibilite ao jogador se manter na atividade educativa por mais tempo.

Pesquisas como as de Alencar et al. (2022), Pensak et al. (2020) e Haruna et al. (2019) têm demonstrado que jogos que contribuem com uma Educação Sexual formal são opções válidas e promissoras que proporcionam um ensino reforçador a crianças e adolescentes, havendo uma preferência do público-alvo por jogos digitais a atividades tradicionais de ensino. Além disso, no estudo de Haruna et al. (2019) que testou o jogo “My Future Begins Today” constatou-se que os alunos que jogaram, obtiveram maior pontuação na avaliação de conhecimentos sobre Educação Sexual em comparação aos alunos que apenas passaram pelo ensino tradicional em sala de aula. Esses dados demonstram que jogos educativos para Educação Sexual podem ser eficientes para o ensino, além de serem divertidos.

Mas para que cumpram a função de ensinar e divertir, os jogos precisam ser devidamente elaborados. A construção desses jogos pode ser realizada adotando o modelo de

Zimmerman (2003), adaptado para jogos educativos (Mazza & Souza, 2024). De acordo com esse modelo, versões mais simples e menos custosas de um jogo são construídas para que ele possa ser avaliado (Souza et al., 2019). Zimmerman (2003), propõe um modelo cíclico de *design* iterativo focado nos comportamentos apresentados por usuários durante os testes. O modelo adaptado consiste em três passos principais: (a) *Design*, etapa que inclui tanto o desenvolvimento⁵ quanto ações de tomada de decisão como: definições dos objetivos de ensino⁶, mecânica, enredo e estética; (b) testagem, que consiste na testagem por parte do desenvolvedor, por especialistas e principalmente por membros do público-alvo com o intuito de encontrar falhas (*bugs*, instruções confusas, erros textuais, falhas de engajamento, entre outros); e (c) análise dos dados obtidos com a testagem, que indicará quais serão os próximos passos. Os passos são repetidos até que se verifique que o jogo ensina o que se propõe a ensinar e que ele mantém o jogador engajado na tarefa enquanto a faz. O modelo-base de design-teste-avaliação-redesign é reforçado por modelos mais recentes como o de Viudes-Carbonell et al. (2021), que mantém as etapas mais abrangentes e expande cada uma delas em subetapas (e.g. brainstorming na etapa de design, validação da equipe de desenvolvimento na fase de avaliação).

A análise por especialistas (juízes), como o nome sugere, envolve a apresentação da tecnologia (e.g., jogo) a pessoas experientes que julgarão se o conteúdo abordado por ela está correto do ponto de vista científico e se ela é adequada para a população-alvo a qual se propõe, validade de conteúdo. Os juízes podem avaliar, também, a clareza e concisão das informações apresentadas, a adequação da linguagem usada para o público-alvo entre outros. A avaliação

⁵*Development* (desenvolvimento) se refere ao construir, programar, escrever, montar um software ou jogo. Enquanto design está relacionado a planejar, idealizar, conceber, projetar o produto antes da execução por parte do *developer*.

⁶Classe de comportamentos mais terminais na sequência de aprendizagem de programa de condições de desenvolvimento de novos comportamentos (PCDC). Para atingir os comportamentos mais terminais é necessário que o aprendiz emita os comportamentos-intermediários ordenados dos menos abrangentes para os mais abrangentes até que os objetivo de ensino sejam atingidos (Santos et al., 2009; Botomé, 1981).

por juízes tem sido empregada para validação de diferentes tipos de tecnologia de ensino como, por exemplo, manuais (Costa et al., 2013) e escalas (Joventino et al., 2013). O uso desse tipo de procedimento aproxima os conhecimentos acadêmicos e a ciência comportamental da comunidade, possibilitando que esses conhecimentos tenham relevância social (Barreira, 2006).

A relevância social de uma ferramenta educativa implica também na verificação da aplicabilidade dessa tecnologia. Considerando as questões sociais que envolvem Educação Sexual (Figueiró, 2009; 2020), os cuidadores do público-alvo devem ser incluídos na avaliação da ferramenta. Essa inclusão é importante, pois, apesar do direito de toda criança à uma Educação Sexual Formal de qualidade (Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1990), o tema ainda é um tabu entre uma parcela mais conservadora da sociedade (Alves, 2014; Oliveira & Nóbrega, 2025) e pode gerar estranhamento. A avaliação do jogo por cuidadores e professores permite ajustes que aumentam a probabilidade de que o jogo seja aplicado em contexto escolar e doméstico. Por meio da colaboração de especialistas (professores de Ciências da Natureza e/ou Biologia) e de cuidadores (mães, pais, avós e parentes que exerçam o cuidado com a criança ou adolescente), esse estudo teve por objetivo avaliar o jogo Caça ao Tesouro: Educação Sexual versão 2.1 (Mazza & Souza, 2024). Em um estudo anterior (Mazza & Souza, 2026) o jogo passou por uma rodada de avaliação com três professores de biologia, que resultou em sugestões para melhorias já aplicadas na versão testada pelo presente estudo.

No estudo atual, a avaliação por especialistas se deu pela verificação das instruções e imagens didáticas quanto a: (a) precisão das instruções do ponto de vista da literatura científica; (b) clareza, concisão e adequação à população-alvo. A avaliação por cuidadores se deu pela verificação da aplicabilidade do jogo em contexto escolar e doméstico. As avaliações foram realizadas com o intuito de aperfeiçoar o jogo para que, se apropriado, ele seja usado em escolas, auxiliando no ensino de temas sobre sexualidade.

Método

Instrumentos e Materiais

Foi utilizada a plataforma “*itch.io*” para alocar o jogo que está em formato de aplicativo para computador, a plataforma Google Formulários para os questionários de avaliação, baseados em Souza et al. (2022) e o software Microsoft Excel para tabulação e análise dos dados.

Formulários

A Tabela 2 apresenta os tipos de questionários que cada grupo de participante preencheu.

Tabela 2

Formulários Disponibilizados Para Cada Grupo de Participante

	Professor	Cuidador	Apêndice em que está disponível para consulta
TCLE	✓	✓	C
Questionário de Experiência Profissional	✓		D
Seis Questionários de Avaliação dos Conteúdos e Imagens	✓		E
Questionário Social		✓	F
Questionário de Aplicabilidade		✓	G

Questionário de Experiência Profissional.

Esse questionário (Apêndice D), fornecido apenas aos professores, possui oito perguntas cujas respostas devem fornecer informações sobre a formação profissional e o contato prévio dos professores com Educação Sexual. São exemplos de perguntas do questionário: “Há quanto tempo você leciona as disciplinas de Ciências da Natureza e/ou Biologia?”, “Você encontra obstáculos no ensino de temas relacionados à Educação Sexual? Se sim, quais?”.

Questionários de Avaliação dos Conteúdos e Imagens.

Os Questionários de Avaliação dos Conteúdos e Imagens (Apêndice E), seis ao todo, foram respondidos pelos professores. As perguntas avaliam os objetivos de ensino propostos para cada uma das seis seções do jogo e a qualidade das imagens (um questionário para cada seção do jogo). Cada questionário possui oito questões de múltipla escolha e as respostas devem ser dadas a partir de uma escala *Likert* cujas opções são: “Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente”. Caso a escolha do professor fosse discordo totalmente, discordo parcialmente ou não concordo nem discordo havia um espaço no questionário para que ele pudesse deixar suas sugestões.

As oito questões investigam aspectos como: clareza, concisão, suficiência das informações, adequação ao público-alvo, aplicabilidade e adequação das imagens. É exemplo de questão proposta para avaliar a clareza: “A linguagem utilizada nessa seção do jogo é clara e compreensível (evita termos amplos/indefinidos ou expressões ambíguas)?”.

Questionário Social.

O Questionário Social (Apêndice F) foi respondido apenas pelos cuidadores e consiste em 16 perguntas sobre dados dos participantes como, por exemplo, idade, religião, escolaridade e ocupação, quantidade e idade dos filhos, contato prévio com Educação Sexual etc. É exemplo de pergunta do questionário: “Gostaria de fazer algum comentário, nos contar o que pensa ou o que já ouviu sobre o tema “Educação Sexual?”.

Questionário de Aplicabilidade.

O Questionário de Aplicabilidade (Apêndice G) foi respondido apenas por cuidadores e contém uma questão dissertativa para sugestões e 11 questões de múltipla escolha cujas respostas são dadas a partir de uma escala *Likert* nas quais opções de resposta são: “discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente”.

O questionário contempla considerações do cuidador sobre: a utilidade do jogo, se ele é aplicável à população-alvo, se a linguagem e as imagens são adequadas para pré-adolescentes. Um exemplo de questão é: “Faria o download do jogo para jogar com meu/minha filho(a)”.

Jogo Caça ao Tesouro: Educação Sexual.

O jogo foi desenvolvido a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN - Brasil, 1997). O roteiro completo do jogo pode ser visualizado no Apêndice B. Os objetivos de ensino apresentados no PCN foram decompostos (Mazza, 2020) e sequenciados durante a narrativa do jogo (Mazza & Souza, 2020). A Tabela 3 apresenta os objetivos do jogo.

Tabela 3

Objetivos Intermediários e Terminais Obtidos a Partir da Decomposição dos Objetivos de Ensinos Presentes nos PCNs

Objetivos Intermediários e Terminais
1. Conhecer o próprio corpo (Entender as partes que compõem o próprio corpo, seu funcionamento e entender esses processos no sexo biológico oposto).
1.1. Descrever as funções das partes do corpo, em especial dos órgãos sexuais.
1.1.1 Identificar órgãos genitais internos e externos femininos e masculino.
1.1.2 Descrever o ciclo menstrual.
1.1.2.1. Identificar quantos dias tem o ciclo menstrual.
1.1.2.2. Identificar como ocorre a ovulação.
1.1.2.3. Identificar porque a tensão pré-menstrual ocorre.
1.1.2.4. Descrever como ocorre a menstruação.
1.1.3 Nomear gametas femininos e como ocorre a ovulação.
1.1.4 Nomear os gametas masculinos.
1.1.5 Descrever como ocorre a produção de espermatozoides e sêmen.
1.2. Entender e descrever a ação dos hormônios sobre as mudanças no corpo durante a adolescência.
1.2.1. Descrever o processo de puberdade feminina.
1.2.1.1. Identificar as características secundárias femininas que aparecem com a puberdade (e.g., crescimento dos seios, aparecimento de acne, mudanças no odor do corpo, crescimento de pelos na axila e ao redor da vulva, primeira menstruação, alargamento dos quadris).
1.2.2. Descrever a puberdade masculina.
1.2.2.1 Identificar as características secundárias masculinas que aparecem com a puberdade (e.g., aumento da altura e ganho de massa muscular, mudança do odor do corpo, crescimento de pelos na axila e ao redor do pênis, voz mais grossa, aparecimento de acne).
2. Evitar uma gravidez não planejada, procurando orientação e fazendo uso de métodos contraceptivos.
2.1. Entender como acontece uma gravidez.
2.1.1. Identificar e relatar a necessidade de intercurso sexual para que ocorra a gravidez.
2.1.1.1. Explicar o que é intercurso sexual.
2.1.2. Explicar o que é fecundação.
2.1.3. Descrever como é possível prevenir uma gravidez precoce (não planejada).
2.1.3.1. Identificar os diferentes tipos de métodos anticoncepcionais (camisinha feminina, camisinha masculina, anticoncepcionais).
2.1.3.1.1. Explicar o funcionamento de cada método.
2.1.3.2. Descrever como utilizar cada método anticoncepcional (camisinha feminina, camisinha masculina, anticoncepcionais).

-
3. Valorizar e cuidar de sua saúde como condição necessária para usufruir prazer sexual: entender as consequências do comportamento de autocuidado.
 - 3.1. Relacionar a saúde do organismo com atitudes e interações com o ambiente.
 - 3.2. Descrever a consequência para os comportamentos de prevenir doenças (manter boa higiene, se alimentar bem).
 - 3.3. Descrever a importância de uma boa higiene.
 - 3.4. Descrever como manter uma boa higiene.
 4. Proteger-se de relacionamentos sexuais coercitivos ou exploradores (e não ser o indivíduo que abusa, controla através da coerção e exploração).
 - 4.1. Reconhecer o consentimento mútuo como necessário para usufruir prazer numa relação a dois.
 - 4.1.1 Entender o significado do termo consentimento.
 - 4.1.1.1 Descrever as consequências para si e para o outro de uma relação em que há ausência de consentimento.
 - 4.2. Identificar e expressar seus sentimentos e desejos, respeitando os sentimentos e desejos do outro.
 - 4.2.1. Identificar a partir da fala do outro se há consentimento antes de se iniciar uma relação sexual.
 - 4.3. Identificar pessoas para as quais poderia pedir ajuda quando identificar que está numa relação abusiva ou sofrendo violência.
 - 4.3.1 Descrever como pedir ajuda para uma pessoa de confiança
 - 4.4. Identificar e descrever o que caracteriza um relacionamento o coercitivo ou explorador (presença de violência física, moral, sexual, patrimonial e psicológica, impedimento de expressão de sentimento etc.).
 - 4.5. Identificar e descrever o que caracteriza a violência física, moral, sexual, financeiro e psicológica.
 - 4.5.1 Identificar situações abusivas nas redes sociais
 5. Conhecer e adotar práticas de sexo protegido, desde o início do relacionamento sexual, evitando contrair ou transmitir doenças sexualmente transmissíveis, inclusive o vírus da Aids.
 - 5.1. Entender como se contrai as ISTs mais comuns (HIV, HPV, Herpes, Sífilis, Gonorréia, Hepatite).
 - 5.1.1. Descrever as formas de contágio das ISTs.
 - 5.2. Identificar os sintomas e consequências que cada IST pode causar.
 - 5.3. Identificar o tratamento para cada IST.
 - 5.4. Descrever para quais ISTs há vacinas e quais as consequências de fazer uso delas (HPV e Hepatite B).
 - 5.5. Agir de modo solidário em relação aos portadores do HIV e de modo propositivo em ações públicas voltadas para prevenção e tratamento das doenças sexualmente transmissíveis/Aids.
 - 5.5.1. Identificar como é o convívio com HIV.
 - 5.5.2. Identificar os comportamentos necessários para manter a doença estável e/ou impedi-la de se manifestar.
-

O jogo Caça ao Tesouro: Educação Sexual versão 2.1 (Mazza & Souza, 2024) consiste em um aplicativo para computador que possui um visual 2.5D, com imagens em 2D para cenas do enredo e instruções. Ele pode ser jogado com teclado, mouse ou joystick. Seu público-alvo consiste em pré-adolescentes de 9 a 12 anos. Para mais informações sobre o jogo consultar o Estudo 1 desta tese e o Apêndice B.

Participantes

O convite para participar da pesquisa foi divulgado nas redes sociais da pesquisadora (Instagram e grupos do Facebook) e do Laboratório de Avaliação e Desenvolvimento de Jogos Educativos (LADEJE) convidando professores e cuidadores responsáveis por crianças e adolescentes para participarem. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C) foi apresentado às pessoas que mostraram interesse em participar da pesquisa.

Foram formados dois grupos (um composto por professores e outro por cuidadores). Os procedimentos com os participantes de ambos os grupos foram realizados de forma simultânea, porém, individualmente. Ambos os grupos receberam e-mails da pesquisadora com as instruções para a participação. Estipulou-se um prazo de três semanas para o preenchimento dos questionários. Os participantes responderam aos questionários assincronamente, ao longo do ano de 2025.

Para o grupo dos professores, os critérios de inclusão para participação na pesquisa foram: (a) ter lecionado conteúdos relacionados à Educação Sexual para crianças e/ou adolescentes, (b) ter acesso a internet e a um computador com sistema operacional Windows. Os critérios para exclusão dos professores foram: (a) não responder a todos os questionários e ao TCLE, (b) não possuir uma graduação relacionada com o tema do jogo.

Para o grupo dos cuidadores, os critérios de inclusão foram: (a) ser responsável por uma criança ou adolescente (idade de 0 a 18 anos); (b) ter acesso a internet e a um computador com sistema operacional Windows. Os critérios de exclusão foram: (a) não responder a todos os questionários e ao TCLE.

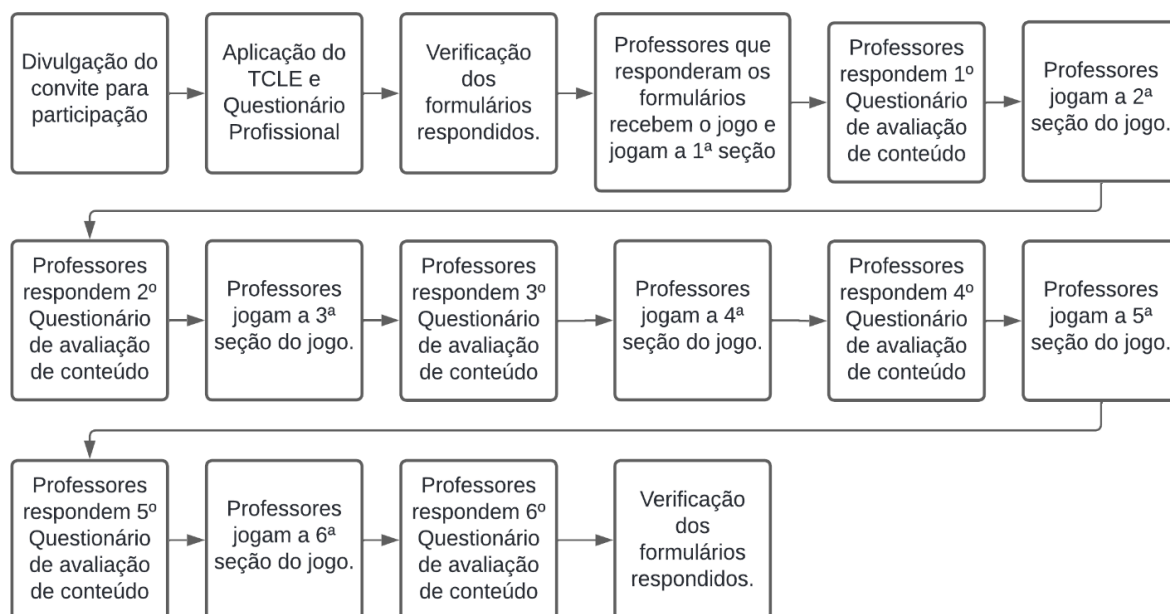
Procedimentos

Intervenção com professores.

Após os professores assinarem o TCLE (Apêndice C) e responderem ao questionário para coleta de dados sobre a sua experiência profissional (Apêndice D), eles receberam a versão do jogo que está dividido em seis partes. Ao final de cada parte, uma mensagem aparecia na tela do jogo pedindo para que o professor salvasse seu progresso e respondesse a um questionário (Apêndice E) correspondente àquela parte do jogo que acabou de jogar. A Figura 1 apresenta a sequência de procedimentos a serem realizados com os professores.

Figura 1

Sequência de Procedimentos com os Professores

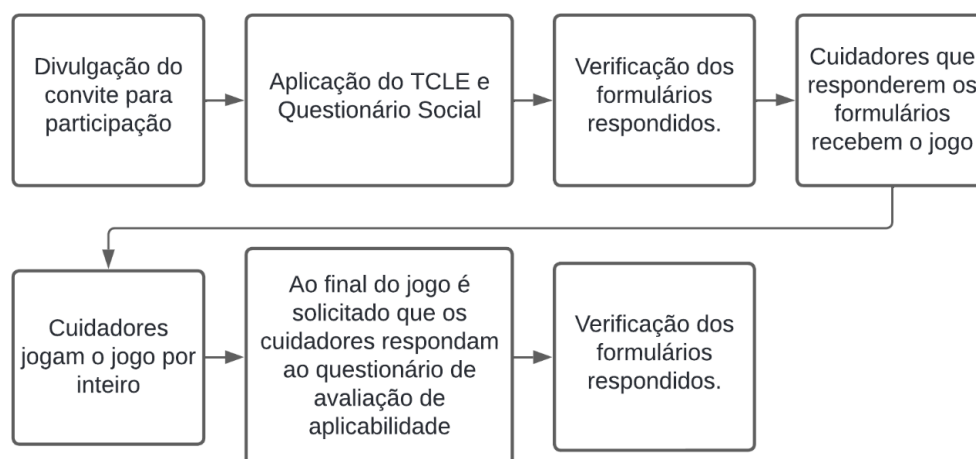


Intervenção com cuidadores.

Inicialmente os cuidadores receberam o TCLE (Apêndice C) e o Questionário Social (Apêndice F). Em seguida, eles receberam o jogo por e-mail e aplicativo de mensagens (i.e., Whatsapp) e, após terem jogado, responderam ao Questionário de Aplicabilidade (Apêndice G). A sequência dos procedimentos realizados com os cuidadores está representada na Figura 2.

Figura 2

Sequência de Procedimentos com os Cuidadores



Análise de Dados

Dados dos professores.

Os Questionários de Avaliação de Conteúdo permitiram avaliar: clareza, concisão, suficiência das informações, compatibilidade com o conteúdo escolar, precisão científica, adequação da terminologia ao público-alvo, aplicabilidade no contexto escolar e adequação das imagens ao público-alvo por meio de uma escala *Likert*. Os itens da escala *Likert* foram pontuados com: 0, 0,25, 0,5, 0,75, 1 em que zero é discordo totalmente e 1 é concordo totalmente. Com base nessa pontuação calculou-se a pontuação média e desvio padrão para cada item. A experiência profissional dos professores e seus comentários também foram avaliados durante a análise.

Dados dos cuidadores.

Para os cuidadores a avaliação foi realizada a partir dos dados obtidos no Questionário Social e no Questionário de Aplicabilidade. Para facilitar a análise dos dados obtidos no Questionário de Aplicabilidade e a produção de gráficos, os cinco itens da escala *Likert* foram pontuados como: 0, 0,25, 0,5, 0,75, 1 em que zero é discordo totalmente e 1 é concordo totalmente. Os dados obtidos por meio das escalas foram separados por categoria e apresentados em tabelas. As categorias usadas para avaliação pelos cuidadores foram: adequação das imagens ao público-alvo, adequação da terminologia ao público-alvo, clareza da linguagem utilizada, concisão textual, adequação do conteúdo para prevenção ao abuso, adequação do conteúdo de sexualidade humana geral, adequação do jogo ao público-alvo, aplicabilidade ao contexto escolar, aplicabilidade como ferramenta de ensino individual, aplicabilidade no contexto familiar, aplicabilidade no contexto familiar como ferramenta de diálogo. O Questionário Social e os comentários feitos para algumas respostas também foram considerados para análise.

Resultados

Participaram cinco profissionais (dois do sexo masculino e três do sexo feminino) com idades entre 25 e 40 anos. Todos eles são graduados em Ciências Biológicas e com experiência

no ensino dessa matéria. Com exceção de PP5, todos atuam ou atuaram em instituições públicas de ensino. Apenas o PP1 não estava atuando como docente no período desta pesquisa.

De acordo com os dados do Questionário Profissional aplicado aos professores, eles encontram dificuldades para abordar temas referentes a ES. Segundo os professores essa dificuldade ocorre em razão da vergonha inicial dos alunos em discutir temas que vão além de prevenção de ISTs e gravidez não planejada ou, ainda, receio sobre o que os pais pensariam sobre eles abordarem esse tema com os estudantes. Quando questionados sobre o que já ouviram sobre Educação Sexual, PP1 relatou ter ouvido que ela serviria para sexualizar crianças. Os demais relataram seus receios sobre o fato de terem de discutir esse tema em sala de aula. O perfil de cada professor e os comentários registrados estão na Figura 3.

Figura 3

Perfil e Experiência dos Professores Participantes, Coletados por Meio do Questionário Profissional.

Id.	Idade	Gênero	Formação	Idade dos alunos	tempo de experiência	Tipo de instituição de ensino	Quais obstáculos encontra para o ensino	O que já ouviu sobre ES
PP1	25	Feminino	Graduação em Ciências Biológicas. Mestrado em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre.	Não está lecionando atualmente	3 anos	Pública	<i>Durante os estágios, o maior obstáculo eram as professoras regentes que preferiam pular o tema. Com os alunos, os obstáculos eram relacionados à vergonha e constrangimento, que ao longo das aulas iam se perdendo.</i>	<i>É muito comum escutar que a 'educação sexual' é para ensinar os jovens atos sexuais, entretanto é um assunto de extrema importância para a segurança das crianças e adolescentes, os ensinando sobre o corpo, seus direitos, proteções contra infecções sexualmente transmissíveis, contracepções etc.</i>
PP2	33	Masculino	Graduação em Ciências Biológicas	11 e 12 anos	1 ano	Pública	<i>Ao falarmos de reprodução humana na sala de aula os alunos ficavam envergonhados no começo.</i>	<i>Um medo meu e dos meus colegas eram os pais acharem ruim tratar do assunto na escola. Mas no fim, foi tudo muito tranquilo</i>
PP3	30	Feminino	Ciências Biológicas. Mestrado em entomologia	8-14 anos	3 anos	Pública	<i>Dificuldade em encontrar materiais apropriados que não se foquem apenas a temas de prevenção de ISTs e gravidez na adolescência</i>	<i>Acho muito importante falar de misoginia. É um comportamento que é bem difícil de lidar em sala de aula.</i>
PP4	34	Feminino	Ciências Biológicas	8 a 16	6 anos	Pública	<i>Não muitos. Na escola que ensino sempre foi bem tranquilo</i>	<i>As coisas ruins é mais o que vejo na internet. Na minha prática nunca tive essa dificuldade.</i>
PP5	40	Masculino	Ciências Biológicas. Mestrado em botânica	11 a 17	8 anos	Particular	-	-

Nota: PP refere-se a Professor Participante. "Id." Refere-se à identificação do participante. Texto em itálico sinaliza citação direta das respostas dos participantes. Respostas deixadas em branco foram sinalizadas com "-".

A Tabela 4 apresenta a pontuação das seções do jogo e a pontuação total atribuída pelos professores participantes para as categorias de análise clareza(clare.), concisão (conci.), suficiência (sufici), compatibilidade com o conteúdo escolar (comp.), precisão científica (preci), adequação da terminologia ao público-alvo (adeq. term.), aplicabilidade no contexto escolar (aplica) e adequação das imagens ao público-alvo (adeq. Imagens).

Tabela 4

Média, Desvio Padrão das Amostras e Escore das Médias das Categorias Analisados e das Seções do Jogo

	Clare.	Conci.	Sufici.	Comp.	Preci.	Adeq. Term.	Aplica.	Adeq. imagens	Média total das seções
Seção 1	0,95 (0,11)	0,85 (0,22)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	0,98
Seção 2	1 (0)	1 (0)	1 (0)	0,85 (0,22)	1 (0)	0,95 (0,11)	1 (0)	1 (0)	0,98
Seção 3	1 (0)	0,9 (0,22)	1 (0)	0,8 (0,27)	1 (0)	0,95 (0,11)	1 (0)	1 (0)	0,96
Seção 4	1 (0)	1 (0)	0,9 (0,22)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	0,99
Seção 5	1 (0)	0,75 (0,18)	0,9 (0,14)	1 (0)	1 (0)	0,95 (0,11)	1 (0)	1 (0)	0,95
Seção 6	0,75 (0,35)	0,8 (0,33)	0,75 (0,18)	0,9 (0,14)	1 (0)	0,75 (0,35)	1 (0)	1 (0)	0,87
Pontuação total das categorias	5,7	5,3	5,5	5,5	6	5,6	6	6	

Nota. Os números entre parênteses se referem a desvio padrão.

A pontuação total obtida para cada uma das categorias avaliadas pelos professores foi alto (acima de 5,3). A categoria com menor pontuação foi a de concisão (5,3). Quando se analisa o escore a partir das seções do jogo verifica-se que ele foi menor para a Seção 6 (0,87). Na Seção 6 abordam-se os seguintes temas: consentimento e proteção de abuso. Na Tabela 5 apresentam-se as pontuações por participante para cada seção de jogo.

Tabela 5

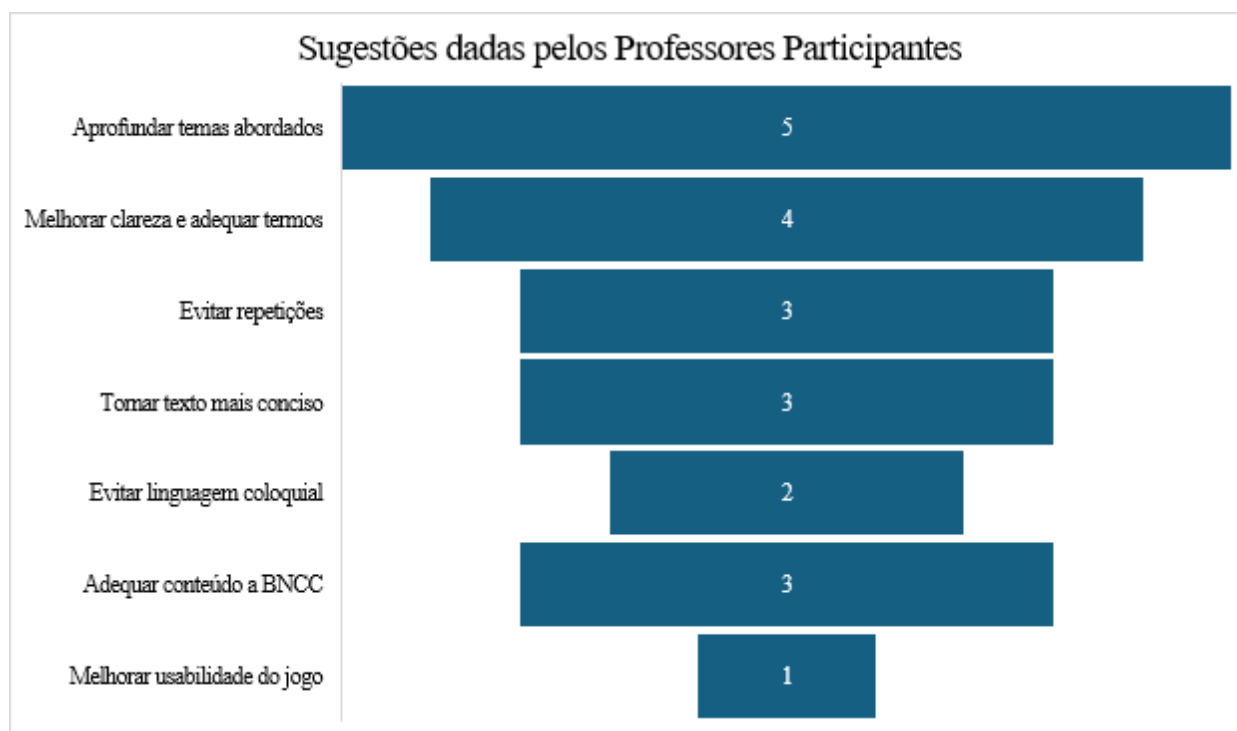
Pontuação Média Atribuídas por Cada Professor Participante Para Cada Seção do jogo

	Seção 1	Seção 2	Seção 3	Seção 4	Seção 5	Seção 6	Média de aprovação
PP1	1	1	1	1	0,97	0,65	0,93
PP2	0,93	1	0,93	0,93	0,93	0,93	0,94
PP3	1	0,97	0,97	1	0,97	0,97	0,97
PP4	1	0,93	0,93	1	0,93	0,9	0,95
PP5	0,93	0,97	0,93	1	0,93	0,87	0,94

O PP1 foi o professor com a menor média geral de aprovação (0,93). A menor média se deveu a pontuação dada por ele para a Seção 6 (0,65). Os comentários e sugestões dos participantes foram em sua maioria sobre a necessidade de aprofundar certos temas, como os tratados na Seção 6 (i.e., consentimento, proteger-se de relações abusivas). Houve também sugestões para adequar a terminologia, usando menos termos técnicos e a tornando mais acessível ao público-alvo. Os tipos de sugestões foram contabilizados em subcategorias e são apresentados na Figura 4. As sugestões e comentários colhidos podem ser observados na sua totalidade no Apêndice H.

Figura 4

Quantificação dos Tipos de Comentários e Sugestões dos Professores Participantes na Avaliação do Jogo



Após responderem ao TCLE, os pais ou cuidadores tiveram acesso ao Questionário Social que resultou em dados sobre o perfil dos participantes e comentários sobre o que pensam ou ouviram sobre o tema Educação Sexual (Figura 5). Em sua maioria eles eram mães de crianças e adolescentes, sendo que dois participantes eram avô e avó de uma criança. Todos os participantes se declararam cristãos (católicos, evangélicos e espíritas) e apresentavam nível de escolaridade superior ao Ensino Médio Completo. Os comentários, de modo geral, demonstram a preocupação dos cuidadores com o tema.

Figura 5

Perfil dos Cuidadores Participantes e Comentários Sobre Educação Sexual, Coletados por meio do Questionário Social

Id.	Idade	Gênero	Ocupação/ Escolaridade	Religião	Idade dos filhos ou netos	Criança demonstra interesse por jogos digitais	O que pensa ou o que já ouviu sobre o tema ES
C1	54	Fem.	Professora Pós - graduação	Católica	1 de 14 anos e 1 de 22 anos	Sim	Infelizmente as famílias não estão dando tanta importância para este assunto tão sério
C2	46	Fem.	Empresária Superior incompleto	Católica	Filho(a) de 7 anos	Sim	-

C3	63	Fem.	Publicitária Superior incompleto	Católica	<i>Neta 3 anos</i>	<i>Ainda não</i>	<i>Nunca foi um assunto muito falado em casa. Mas acho importante ensinar a se proteger na vida e agora na internet.</i>
C4	42	Fem.	Jornalista Pós-graduação	Católica	<i>Filho(a) de 10 anos</i>	<i>Sim</i>	<i>Busco manter um canal aberto para esclarecer dúvidas</i>
C5	66	Masc.	Empresário Superior completo	Católico não praticante	<i>Neta de 3 anos</i>	<i>Gosta de pintar no aplicativo de celular. Ainda não joga</i>	<i>Não estou por dentro, mas acho importante saber</i>
C6	33	Fem.	Dentista Pós - graduação	Espírita	<i>Filho(a) 4</i>	<i>Ela já gosta bastante do celular para assistir desenho. Mas ainda não joga.</i>	<i>A gente ouviu muita coisa errada por aí, tanto na internet ou vindo de outros pais. Que nem "a escola está fazendo ideologia de gênero", sendo que não acontece nada disso. Foi na escola que eu aprendi sobre as coisas que iam acontecer com meu corpo, como prevenir doenças etc. É muito importante ter essa educação nas escolas e ensinar também a se proteger.</i>
C7	27	Fem.	Freelancer de design superior completo	Evangélica	<i>Filho(a) de 6 meses</i>	<i>Ainda não tem idade para jogar</i>	-
C8	30	Fem.	Dona de casa Superior incompleto	Presbiteriana	<i>1 de 4 anos e 1 de 8 meses</i>	<i>Gosta de celular</i>	-
C9	-	Fem.	Assistente social Pós-graduação	Católica	<i>Filha de 8 anos</i>	<i>Sim</i>	<i>Considero educação sexual a contribuição oferecida para que o educando possa lidar de forma adequada e positiva com aspectos de sua sexualidade, contribuindo para a prevenção da violência sexual.</i>
C10	34	Fem.	Médica Veterinária Pós - graduação	Católica	<i>Filho 8 anos</i>	<i>Sim</i>	<i>Acho um tema importante</i>

Nota: C refere-se a Cuidador. Respostas deixadas em branco foram sinalizadas com "-". Texto em itálico sinaliza citação direta das respostas dos participantes.

Após jogar, os cuidadores responderam ao Questionário de Aplicabilidade. Os dados do questionário estão na Tabela 6 e apresentam a pontuação atribuída, a partir da Escala Likert, para todas as categorias. A categoria de aplicabilidade como ferramenta de ensino individual obteve menor pontuação segundo a avaliação dos cuidadores. A Adequação das Imagens e do Jogo ao Público-alvo foram as categorias com maior pontuação.

Tabela 6

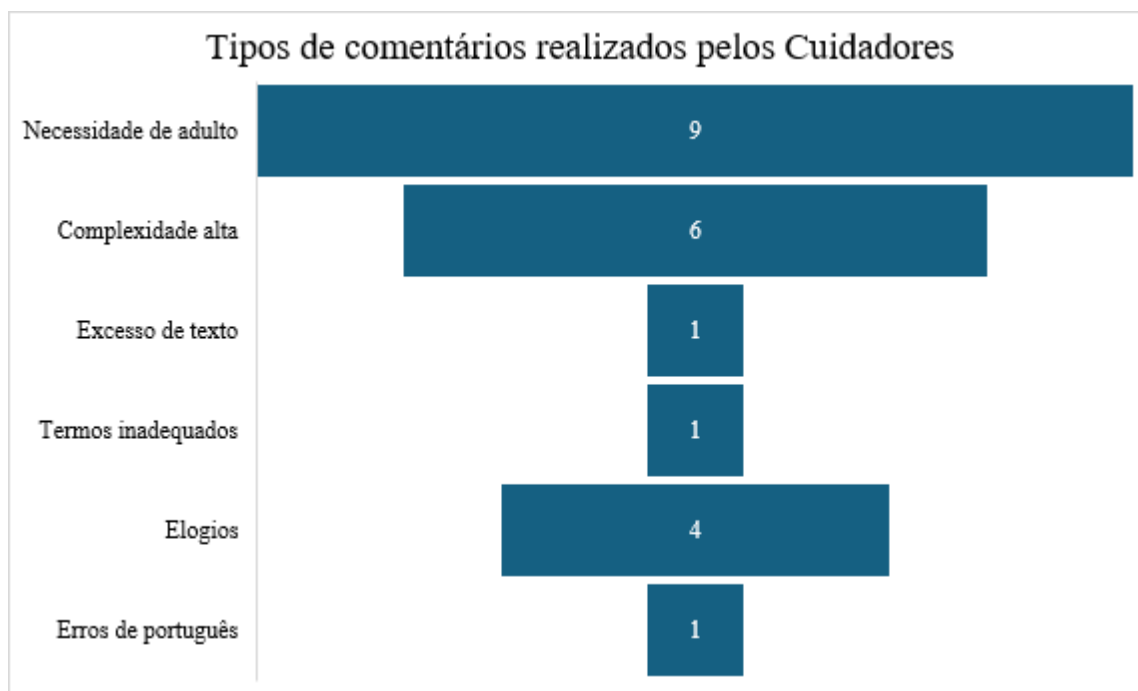
Pontuação do Questionário de Aplicabilidade segundo as categorias analisadas

	Adequa- ção das imagens	Adequa- ção da terminolo- gia	Clareza	Concisão	Adequação do conteúdo para prevenção ao abuso	Adequa- ção do conteúdo de sexualida- -de humana geral	Adequa- ção do jogo ao público- alvo	Aplicabili- dade ao contexto escolar	Aplicabili- dade como ferramenta de ensino individual	Aplicabili- dade no contexto familiar	Aplicabili- dade no contexto familiar como ferramenta de diálogo	Média por cuidador
C1	1	1	1	1	0,75	0,75	1	1	1	1	1	0,95
C2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,75	1	1	0,97
C3	1	1	1	0,75	1	1	1	1	0,75	1	1	0,97
C4	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	1	1	0,95
C5	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	1	1	0,95
C6	1	1	1	1	1	1	1	1	0,75	1	1	0,97
C7	1	1	1	0,75	1	0,75	1	0,75	0,5	1	1	0,88
C8	1	0,75	1	1	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,93
C9	0,5	0,5	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0	0	0	0,29
C10	1	1	0,5	1	1	1	1	1	0,75	1	1	0,93
Média	0,95	0,92	0,87	0,87	0,92	0,87	0,95	0,9	0,62	0,9	0,9	
Desvio Padrão	0,15	0,16	0,27	0,24	0,16	0,17	0,15	0,24	0,27	0,31	0,31	

Os tipos de comentários realizados pelos cuidadores foram sobre a categoria “Aplicabilidade como ferramenta de ensino individual”, que também foi a categoria menos pontuada na Escala Likert. Os cuidadores afirmaram, em sua maioria, que haveria a necessidade de um adulto para acompanhar a criança durante o jogo (i.e., pais ou professores). Alguns cuidadores justificaram essa afirmação, escrevendo que os temas tratados eram complexos, podendo gerar dúvidas para além do conteúdo do jogo. Os tipos de comentários feitos por eles foram contabilizados e são apresentados na Figura 6. Todos os comentários podem ser observados no Apêndice I. O comentário sobre excesso de texto foi feito para a categoria Concisão e o comentário sobre termos inadequados para a categoria Adequação do Conteúdo de Sexualidade Humana Geral. Os elogios realizados se referiam ao jogo, ao conteúdo abordado e à forma com que o conteúdo foi apresentado. Os demais comentários não apresentaram indicação de qual categoria estava sendo comentada.

Figura 6

Tipos de Comentários Presentes na Avaliação do Jogo Realizada por Cuidadores



Discussão

O presente estudo avaliou o jogo Caça ao Tesouro: Educação Sexual versão 2.1 (Mazza & Souza, 2024) por meio da análise de especialistas (professores de Ciências da Natureza e/ou Biologia) e de pais ou cuidadores. Os comentários dos professores no questionário profissional revelam o tabu em relação à Educação Sexual, tanto por parte dos próprios colegas docentes quanto por parte dos alunos. Segundo os relatos, os alunos ficam envergonhados quando o tema é abordado, mas à medida que ele é tratado com mais frequência e naturalidade, a vergonha diminui. Em muitos contextos sociais, a sexualidade ainda é tratada como um tema proibido, e falar sobre ela pode suscitar sentimento de culpa e vergonha, dificultando o acesso dos adolescentes a informações confiáveis sobre aspectos fundamentais relacionados a esse tema (Souza & Moraes, 2024).

Os professores também relataram receio de abordar o tema em razão de terem tomado conhecimento, por meio de relatos diretos, testemunhos ou notícias veiculadas na mídia, de casos em que outros docentes enfrentaram problemas ao tratar dessa temática em sala de aula. Alguns dos participantes relataram casos de colegas de profissão que, inclusive, evitam o tema em suas aulas. Como afirma Oliveira e Nóbrega (2025), garantir informação sobre esse tema, respeito e dignidade para todos os estudantes são passos essenciais na formação de cidadãos e garante os direitos fundamentais das crianças e dos adolescentes. Para garantir essas informações, contudo, há a necessidade de que os professores tenham apoio institucional e formação continuada sobre o tema (Meneses et al., 2025).

Apesar dos comentários sobre como o tema Educação Sexual é tabu nas escolas, nenhum dos professores relatou ter tido dificuldades com pais ou com os próprios alunos para ensiná-lo. Entretanto, eles relataram a presença de comportamentos misóginos por parte dos alunos e a escassez de materiais que não se limitem apenas a questão biológica que envolve a sexualidade. O conservadorismo nas políticas públicas é um dos fatores que influencia a possível misoginia por parte dos alunos, bem como contribui para o desenvolvimento de

materiais que não abordam outras questões sobre sexualidade humana além da biológica (Oliveira & Nóbrega, 2025 ; Ribeiro et al., 2004).

Quanto a avaliação do jogo realizada pelos professores, menor pontuação foi dada às Seções 5 (sobre o tema prevenção de ISTs e gravidez não planejada) e 6 (sobre consentimento e prevenção de abuso). De acordo com os professores, há necessidade de mudanças no jogo no referente a concisão textual (necessidade de diminuição da quantidade de texto na Seção 5) e a suficiência de informações (mais exemplos durante as instruções dadas nas Seções 5 e 6). A avaliação das categorias de análise clareza, concisão, suficiência das informações, compatibilidade, precisão científica, adequação da terminologia ao público-alvo é um trabalho importante a ser realizado por desenvolvedores de ferramentas de ensino. Instruções e objetivos de ensino relevantes, suficientes e claros aumentam a probabilidade de que o estudante fique sob controle das mesmas contingências de ensino que o desenvolvedor, durante a criação da ferramenta (Botomé, 1997). Uma vez que as contingências de ensino estejam bem planejadas, levando em consideração essas categorias, as condições para aquisição de novos comportamentos se tornam mais favoráveis para os aprendizes (Luiz & Botomé, 2017; Santos et al., 2009). Para que esse favorecimento seja alcançado, a testagem iterativa e a avaliação das ferramentas de ensino são necessárias.

Jogos, sejam eles educativos ou comerciais, são desenvolvidos a partir do comportamento do jogador diante daquela atividade (Hopson, 2001). Segundo Neves et al. (2020), jogos são ambientes estruturados que permitem modificação de comportamento de seus jogadores, porém, jogos também se destacam por serem ferramentas importantes para a pesquisa em Psicologia e Análise do Comportamento. Diante desse ambiente estruturado é possível introduzir estímulos e observar o comportamento dos participantes quando se joga.

A elaboração de jogos segundo Zimmerman (2003), pressupõe um modelo cíclico de *design* iterativo focado nos comportamentos apresentados por usuários durante os testes e se

mostra relevante por possibilitar a testagem da tecnologia antes de sua disponibilização a um público mais amplo. O comportamento do designer no refinamento da tecnologia é modelado ao longo dos sucessivos ciclos de testagem. A avaliação do jogo por profissionais e pais/cuidadores indica que as modificações realizadas, a partir dos dados do Estudo 1, contribuiu para as pontuações mais elevadas obtidas nesse estudo. Esse tipo de avaliação é fundamental, pois subsidia o refinamento sistemático da tecnologia e orienta decisões baseadas em evidências ao longo do processo de desenvolvimento.

Além de promover o aprimoramento no design e no conteúdo do jogo, a avaliação por especialistas contribui para aproximar a tecnologia desenvolvida de seu público-alvo (Costa et al., 2013; Joventino et al., 2013). Assim como nas primeiras rodadas de testes com especialistas (Estudo 1 desta tese), a avaliação da aplicabilidade do jogo demonstrou que, apesar da necessidade de ajustes em algumas categorias, a versão atual do jogo está cada vez mais próxima de ser disponibilizada para escolas.

Dentre as sugestões dadas pelos participantes (PP2) está a necessidade de adicionar conteúdos que abordem a adultização de crianças e adolescentes na internet, bem como a ampliação de exemplos de situações de risco no ambiente digital (PP3). No que se refere ao tema da adultização, uma análise realizada no Google Trends em 2026, indica uma correlação entre as sugestões apresentadas pelos participantes e a repercussão pública da exposição feita pelo youtuber londrinense Felipe Bressanim Pereira (Felca) acerca da adultização de crianças na internet e dos riscos de abuso a que essas crianças estariam expostas. Esse debate ganhou ampla visibilidade a partir de agosto de 2025⁷ (Fantástico, 2025; Google Trends, 2026). A partir desse debate e da conscientização de pessoas sobre o tema, há um aumento da probabilidade de

⁷ O Google Trends (2026) mostrou que o termo de pesquisa “adultização” possuía popularidade próxima de zero antes de agosto/2025 e cresceu consideravelmente logo após o vídeo do youtuber Felca ser lançado em 6 de agosto de 2025 (i.e., crescimento de zero para 100 pontos no período de 6 a 10 de agosto).

que professores e cuidadores fiquem mais atentos e dispostos a tomarem ações para evitar esses riscos.

A adultização refere-se ao processo de expor crianças precocemente a responsabilidades, papéis, conteúdos, hábitos e padrões estéticos que seriam típicos da vida adulta e inadequados para a sua faixa etária (Bonilha et al., 2025). Essa exposição pode ocorrer antes do tempo adequado, no referente ao desenvolvimento biológico, psicológico e social da criança, afetando a formação da identidade, aumentando o desenvolvimento de transtornos mentais e colocando em risco a proteção social dessas crianças (Bonilha et al., 2025).

Além do debate público sobre adultização de crianças na internet, medidas para lidar com os possíveis riscos que crianças e adolescentes correm on-line vêm sendo tomadas no Brasil, com o Estatuto Digital da Criança e do Adolescente (“ECA Digital”, Brasil, Lei Nº 15.211 de 2025) e na Europa, onde o acesso a redes sociais foi proibido a menores de 16 anos pelo Parlamento Europeu (European Parliament, 2025). Tanto no caso do ECA Digital (Brasil, Lei Nº 15.211 de 2025), quanto nas medidas tomadas pelo Parlamento Europeu (European Parliament, 2025), regras foram estipuladas às empresas responsáveis pelas plataformas digitais sociais para o combate à exploração sexual infantil, como: exigência de ação rápida em caso de exploração de menor de idade, multa à empresa que não agir para mitigar as violências sofridas por menores on-line e poder aos órgãos públicos para mediar a atuação dessas empresas nos países em que atuam.

As medidas legislativas são uma iniciativa importante no combate aos riscos a que crianças e adolescentes estão expostos on-line, porém, o acesso à informação pelo público-alvo e aos próprios cuidadores é essencial para que essas medidas tenham eficácia. É mais provável que uma criança ou adolescente espere os 16 anos para abrir uma conta numa rede social, se ela e seus cuidadores tiverem ciência das possíveis consequências disso, tanto as boas (e.g., assistir algo engraçado) quanto as ruins (e.g., cyberbullying). Segundo estudos como os de

Sadagheyani e Tatari (2021) e Braghieri et al., (2022), o uso de redes sociais por crianças e adolescentes pode causar complicações como: ansiedade, depressão, solidão, má qualidade do sono, pensamentos suicidas e de automutilação, aumento dos níveis de sofrimento psicológico, insatisfação com a imagem corporal, medo de perder oportunidades, diminuição da satisfação com a vida e piora no rendimento acadêmico.

Outro passo importante para a aproximação da ferramenta analisada com o público-alvo consiste na avaliação conduzida com cuidadores de crianças e de adolescentes. Apesar da onda conservadora descrita por Oliveira e Nóbrega (2025), Sartori (2022), Alves (2014) e Silva et al. (2023), observou-se que os cuidadores, participantes dessa pesquisa, se mostraram receptivos para esse tipo de ensino e tecnologia. A maioria dos cuidadores comentou sobre a importância do ensino desse tema, sobre a necessidade de prevenção à violência e sobre conversar com as crianças e adolescentes sobre isso. Esses dados, contudo, precisam ser analisados com cautela, haja vista o fato de eles já se mostrarem dispostos a participar da pesquisa e a escolaridade autorreferida dos participantes.

A maioria dos cuidadores (7 de 10 cuidadores participantes) relatou ter ensino superior completo. É possível que o grau de escolaridade dos participantes seja um fator que contribui para uma maior aceitação dos temas ligados à Educação Sexual (Portal G1, 2019). Além disso, participantes como C4, disseram para a pesquisadora antes de entrar em contato com os questionários e o jogo, frases como: “Em casa eu tento sempre conversar sobre o assunto, deixá-lo à vontade” (sic.). O que demonstra uma maior pré-disposição a conversas sobre o tema Educação Sexual com os filhos. Contudo, como afirma Danzmann et al. (2022), a Educação Sexual no âmbito familiar visa, principalmente, prevenir a gravidez não-planejada na adolescência e tranquilizar o adolescente quanto as ansiedades que possam surgir nessa fase da vida de maneira que o foco principal desses jovens seja os estudos.

De acordo com Pimenta et al. (2025), a maioria das famílias reconhece a importância da Educação Sexual e do diálogo aberto sobre o tema dentro de suas casas, mas encontram dificuldade na hora de efetivá-lo. Para o autor os motivos mais frequentes para essa dificuldade são: vergonha por parte dos cuidadores em falar abertamente sobre a temática, crença de que falar abertamente sobre sexo pode fazer com que adolescentes iniciem suas vidas sexuais precocemente e foco apenas nos aspectos biológicos e preventivos da Educação Sexual (i.e., prevenção de ISTs e gravidez não-planejada). Essas dificuldades ressaltam a importância de uma Educação Sexual Formal de qualidade nas escolas.

O diálogo aberto e receptivo sobre Educação Sexual entre crianças e adolescentes e seus cuidadores é um fator de proteção, que aumenta a probabilidade de que eles se tornem adultos que lidam melhor com questões que englobam a sexualidade (Pimenta et al., 2025). Para isso, é importante que informações sobre a Educação Sexual de caráter emancipatório (i.e., informações que abordem temas como: integridade física, emocional, autonomia, autocuidado, consentimento, prazer), estejam disponíveis de forma acessível para as famílias nos momentos que crianças e adolescentes solicitarem essas informações aos cuidadores, como forma de preparar crianças e adolescentes para uma vivência da sexualidade segura, autônoma e responsável (Figueiró, 2020).

Os dados deste trabalho sugerem que, com algumas reformulações, o jogo Caça ao Tesouro: Educação Sexual versão 2.1 (Mazza & Souza, 2024) pode ser usado como ferramenta para o ensino tanto em contexto escolar quanto doméstico. As sugestões de mudança dadas durante a avaliação do jogo por professores e pais, serão utilizadas para o aprimoramento do jogo, completando mais uma etapa de avaliação do design iterativo descrito por Zimmerman (2003) e Viudes-Carbonell et al. (2021).

As limitações identificadas no estudo relacionam-se ao fato de a coleta de dados ter sido realizada de forma on-line, o que impossibilitou a observação direta do comportamento dos

participantes durante o uso do jogo e o preenchimento dos questionários, aspecto que poderia fornecer informações relevantes sobre a interação com o jogo. Além disso, destaca-se o número reduzido de participantes e a baixa variabilidade quanto ao nível de escolaridade. A maioria dos pais tinha ensino superior completo. O maior nível de escolaridade pode estar relacionado ao maior acesso à informação científica e a maior familiaridade com discursos baseados em evidências, o que pode reduzir crenças em mitos ou tabus relacionados à sexualidade. Estudos futuros poderiam ter um maior número de pais avaliando o jogo, em especial pais com diferentes níveis de escolaridade.

Ainda, o fato de a coleta ter sido realizada usando apenas formulários do Google Forms, sem entrevistas, mostra-se uma limitação. A realização das entrevistas traria mais informações sobre as pontuações atribuídas ao jogo no formulário. Uma sessão de jogo e entrevista, também facilitaria a identificação de erros relatados por alguns participantes. Os participantes relataram erros de gramática, por exemplo, mas não onde estariam esses erros. A ausência desse tipo de informação dificulta as correções do jogo. Finalmente, é imprescindível que o jogo seja testado com o público-alvo para averiguar sua eficácia para o ensino dos conteúdos abordados por ele, engajamento que ele proporciona e aspectos relacionados à usabilidade.

Além da testagem com o público-alvo, para versões futuras espera-se que o jogo possa ser ampliado com expansões de conteúdo contendo os demais objetivos de ensino propostos pelos PCNs (1997), como respeito à diversidade humana. O desenvolvimento de jogos como ferramentas educativas tem se mostrado promissor na promoção de comportamentos significativos e protetivos à comunidade. Atividades de ensino podem ser cada vez mais reestruturadas para se adaptarem aos novos contextos de ensino, mantendo o diálogo com a comunidade e promovendo o exercício da autonomia e cidadania a crianças e adolescentes. Imaginar uma ferramenta lúdica, que engaja e promove modificação de comportamento em

uma temática de difícil acesso do pesquisador, é um desafio importante para Analistas do Comportamento.

Referências

- Alencar, N. E. S., Pinto, M. A. O., Leite, N. T., & Silva, C. M. V. D. (2022). Serious games for sex education of adolescents and youth: integrative literature review. Serious games para educação sexual de adolescentes e jovens: revisão integrativa de literatura. *Ciência & saúde coletiva*, 27(8), 3129–3138. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022278.00632022>
- Alves, C. (2014). Para conservadores, ideologia de gênero é marxista e não cabe no Plano de Educação. *Jornal GGN*. Retirado de: <https://jornalggn.com.br/noticia/para-conservadores-ideologia-de-genero-e-marxista-e-nao-cabe-no-plano-de-educacao>
- Batista, A. P., Toni, C. D., & Sabbag, G. M. (2014). Como compreender e intervir questões específicas do desenvolvimento infantil: birra, treino de toalete e sexualidade. In Vich, C. et al., (org.), *Comportamento em foco* 3. ABPMC: São Paulo.
- Barbosa, S. M., Dias, F. L. A., Pinheiro, A. K. B., Pinheiro, P. N. da C., & Vieira, N. F. C. (2010). Jogo educativo como estratégia de educação em saúde para adolescentes na prevenção às DST. *Revista Eletronica de Enfermagem*, 12(2), 337–341. <https://doi.org/10.5216/ree.v12i2.6710>
- Bonilha, G. C., Saldanha, C. T., Peres, A. S. S., Saldanha, R. P., Kofuji, J. K., Cardoso, A. J. L. da C., Barros, R. T. D., do Nascimento, A. K. L., Silva, R. S., & dos Anjos, M. E. B. (2025). Adultização Precoce: Revisão Narrativa Crítica De Um Fenômeno Multifatorial Na Infância E Adolescência. *Aracê*, 7(10), E8774. <https://doi.org/10.56238/arev7n10-066>
- Botomé, S.P. (1981). Objetivos comportamentais no ensino: a contribuição da Análise Experimental do Comportamento. Tese de doutoramento. Universidade de São Paulo.
- Botomé, S. P. (1997). Processos comportamentais básicos em metodologia de pesquisa: da delimitação do problema a coleta de dados. *Chronos*, 30(1), 43-69.

- Bowen, E., Walker, K., Mawer, M., Holdsworth, E., Sorbring, E., Helsing, B., Bolin, A., Leen, E., Held, P., Awouters, V., Jans, S. (2014). "It's like you're actually playing as yourself": Development and preliminary evaluation of 'Green Acres High', a serious game-based primary intervention to combat adolescent dating violence. *Psychosocial Intervention*, 23, 43-55 Doi: <http://dx.doi.org/10.5093/in2014a5>
- Bozzola, E., Spina, G., Agostiniani, R., Barni, S., Russo, R., Scarpato, E., Di Mauro, A., Di Stefano, A. V., Caruso, C., Corsello, G., & Staiano, A. (2022). The Use of Social Media in Children and Adolescents: Scoping Review on the Potential Risks. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16), 9960. <https://doi.org/10.3390/ijerph19169960>
- Braghieri, L., Levy, R. &, Makarin, A. (2022). Social Media and Mental Health. *American Economic Review*. 112. 3660-3693. 10.1257/aer.20211218.
- Brasil (1999). *Sexualidade, prevenção das DST/AIDS e uso indevido de drogas: diretrizes para o trabalho com crianças e adolescentes*. Ministério da Saúde. Brasília, DF
- Brasil (1997). *Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiros e quartos ciclos: orientação sexual*. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF.
- Brasil (2019). *Campanha Contra o HPV*. Ministério da Saúde. (Retirado de: <http://portalarquivos.saude.gov.br/campanhas/hpv/>)
- Brasil (2025). Lei Nº 15.211, De 17 De Setembro De 2025. Dispõe sobre a proteção de crianças e adolescentes em ambientes digitais (Estatuto Digital da Criança e do Adolescente). <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-15.211-de-17-de-setembro-de-2025-656579619>
- Brum, M. M. (2011). *Aids e uso de preservativos por adolescentes: análise da história individual e práticas culturais* (Dissertação de Mestrado). Retirado de: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/97505/brum_mm_me_bauru.pdf

- Camargo E.Á.I. & Ferrari R.A.P. (2009). Adolescentes: conhecimentos sobre sexualidade antes e após a participação em oficinas de prevenção. *Ciência & Saúde Coletiva*, 14(3):937-946
- Carvalho, A. M., Rodrigues, C. S., & Medrado, K. S. (2005). Oficinas em sexualidade humana com adolescentes. *Estudos de Psicologia*, 10(3), 377–384. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2005000300006>
- Clarke, D., & Duimering, P. R. (2006). How computer gamers experience the game situation. *Computers in Entertainment*, 4(3), 6. <https://doi.org/10.1145/1146816.1146827>
- Collins, C., Alagiri, P., Summers, T., Partners, P. H., & Morin, S. F. (2002). Abstinence Only vs. Comprehensive Sex Education: What are the arguments? What is the evidence?. *AIDS Policy Research Center & Center for AIDS Prevention Studies*. AIDS Research Institute University of California. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-1585>. Marlenga
- Dorasamy, M., Kaliannan, M., Jambulingam, M., Ramadhan, I., & Sivaji, A. (2021). Parents' Awareness on Online Predators: Cyber Grooming Deterrence. *The Qualitative Report*, 26(11), 3685-3723. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2021.4914>
- Enah, C., Piper, K., & Moneyham, L. (2015) Qualitative Evaluation of the Relevance and Acceptability of a Web-Based HIV Prevention Game for Rural Adolescents, *Journal of Pediatric Nursing*, 30, 321–328
- Enterbrain (2018). RPG Maker MV [Computer software]. Enterbrain, Japão. Retrieved from: 24/01/2018. <http://www.rpgmakerweb.com/>
- European Parliament (2025). *Children should be at least 16 to access social media, say MEPs*. Press Release of plenary session. <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20251120IPR31496/children-should-be-at-least-16-to-access-social-media-say-meps>
- Danzmann, P. S., Vestena, L. T., Silva, A. C. P., & Peixoto, M. J. R. (2022). La educación sexual en la percepción de padres y adolescentes: una revisión sistemática. *Revista*

Psicologia, Diversidade e Saúde, 11, e3981. <http://dx.doi.org/10.17267/2317-3394rpds.2022.e3981>

Fantástico (2025). Fantástico: 'É mais importante do que eu, não vou parar', diz Felca em entrevista exclusiva. *Canal G1*. https://youtu.be/rrcwIePVs40?si=Xo5eUnAuB8a-MF_r

Figueiró, M. N. D. (2020). *Educação Sexual no dia a dia*. 2ed. Londrina/PR. EDUEL

Gonçalves, R. C.; Faleiro, J. H.; & Malafaia, G. (2013). Educação sexual no contexto familiar e escolar: impasses e desafios. *HOLOS*, 5; 251-263.

Google Trends (2026)
<https://trends.google.com.br/trends/explore?geo=BR&q=adultiza%C3%A7%C3%A3o&hl=pt>

Gris, G., & de Souza, S. R. (2016). Digital educational games and model of network relations: development and evaluating of the physical prototype of Korsan game. *Perspectivas Em Análise Do Comportamento*, 7(1), 114–132. <https://doi.org/10.18761/pac.2016.003>

Gris, G., (2016). *Desenvolvimento e Avaliação de um Jogo de Dominó Digital Adaptado para ensino de Relações Condicionais Matemáticas* [Dissertação de Mestrado]. Retirado de: <http://www.uel.br/pos/pgac/>

Haruna, H., Zainuddin, Z., Mellecker, R.R., Chu, S.K., Hu, X. (2019). An iterative process for developing digital gamified sexual health education for adolescent students in low-tech settings. *Information and Learning Sciences*, 120(11-12), 723–742. <https://doi.org/10.1108/ILS-07-2019-0066>

Hoga, L. A. K. (2013). *Vamos falar sobre sexualidade? Material educativo para promover a saúde sexual e reprodutiva na adolescência*. São Paulo: EEUSP

Hopson, J. (2001, April 27). Behavioral game design. Gamasutra. <https://www.gamedeveloper.com/design/behavioral-game-design>

- Luiz, F., & Botomé, S. P. (2017). Avaliação de objetivos de ensino de História a partir da contribuição da Análise do Comportamento. *Acta Comportamentalia*. 25(3).
<https://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/61630>
- Mazza, L. M. & Souza, S. R. (2024). *Caça ao Tesouro: Educação Sexual Versão 2.1* [Aplicativo para computador]. Universidade Estadual de Londrina. Laboratório de Avaliação e Desenvolvimento de Jogos Educativos LADEJE.
- Mazza, L. C., & Souza, S. R. de (2024). Jogo Digital Para Educação Sexual de Crianças e Pré-Adolescentes: Desenvolvimento de Protótipo. In Luzia, J. C., et al. (orgs), *Psicologia e análise do comportamento: aplicações à educação e saúde*. Londrina: EDUEL.
<https://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/biblioteca/Livro7UELedusaudeWEB16set24.pdf>
- Mazza, L. C., & Souza, S. R. (2026) Avaliação de um jogo digital para educação sexual de crianças e adolescentes. *Educação em Análise* (pré-print).
- Meneses, C. S., Henrique, V. H. D. O., & Pagan, A. A. (2025). Revisão Integrativa Sobre O Cenário Da Educação Para Sexualidade E A Prevenção Às Ist/Aids. *Revista Nova Paideia -Revista Interdisciplinar Em Educação E Pesquisa*, 7(2), 208–238.
<https://doi.org/10.36732/Riep.V7i2.644>
- Neves Filho, H. B., Farias, M. R. P., Couto, M. L. B. S, Eiterer, P. & Knaus, Y. C. (2020). *Research: Recriando experimentos da Psicologia em videogames*. Imagine Publicações.
 Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/341611340_Re-Search_Recriando_experimentos_da_Psicologia_em_videogames
- Nobre, N. (2017). Especialistas apontam educação sexual como forma de evitar violência contra crianças e adolescentes. *Rádio Câmara*. Câmara dos Deputados. Brasília/DF.
 Retirado de:
<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/radio/materias/RADIOAGENCIA/534839->

ESPECIALISTAS-APONTAM-EDUCACAO-SEXUAL-COMO-FORMA-DE-
EVITAR-VIOLENCIA-CONTRA-CRIANCAS-E-ADOLESCENTES.html

- Oliveira, K. da S., & Nóbrega, P. R. da C. (2025). "Resistir para existir": conservadorismo, gênero e sexualidade no contexto educacional. *Educ. Form.*, 10, e14015. <https://doi.org/10.25053/redufor.v10.e14015>
- Pensak, M. J., Lundsberg, L. S., Stanwood, N. L., Cutler, A. S., & Garipey, A. M. (2020). Development and Feasibility Testing of a Video Game to Reduce High-Risk Heterosexual Behavior in Spanish-Speaking Latinx Adolescents: Mixed Methods Study. *JMIR serious games*, 8(2), e17295. <https://doi.org/10.2196/17295>
- Perkoski, I. R., & de Souza, S. R. (2015). “O Espião”: A behavior-analytic perspective on the design of educational board games. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 6(2), 74–88. <https://doi.org/10.18761/pac.2015.020>
- Perkoski, I. R., Gris, G & Souza, S. R. (2018). Desenvolvimento de jogos educativos com base analítico-comportamental: o procedimento de design iterativo. In J. C. Luzia, G. B. Filgueiras, A. E. Gallo, J Gamba (Orgs.), *Psicologia e Análise do Comportamento: Saúde, Educação e Processos Básicos*. Londrina: EDUEL.
- Perkoski, I. R.; Gris, G., Benevides, R. R.; Souza, S. R. (2016) Desenvolvimento de jogos educativos de base analítico-comportamental: o procedimento de design iterativo. In J. C. Luzia, G. B. Filgueiras, A. E. Gallo, & J. Gamba (Orgs.). *Psicologia e Análise do Comportamento: saúde educação e processos básicos*. (pp. 48-56) Londrina: Eduel.
- Pimenta, L. C. P., Nascimento, C. R. R., & Rodrigues, M. P. S. (2025). Educação Sexual No Contexto De Famílias Com Adolescentes: Um Estudo De Revisão. *Revista Brasileira De Sexualidade Humana*, 36, 1264. <https://doi.org/10.35919/rbsh.v36.1264>
- Portal G1 (2019, janeiro 7). *Maioria da população é a favor da educação sexual e da discussão de política nas escolas, diz Datafolha.*

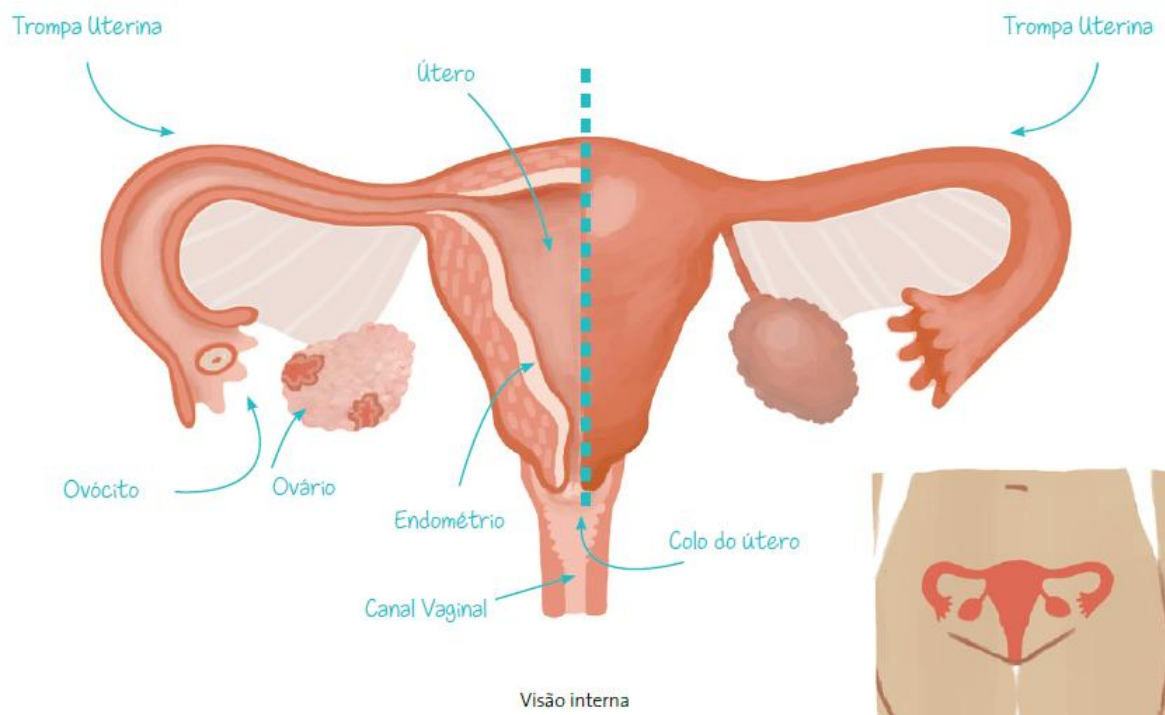
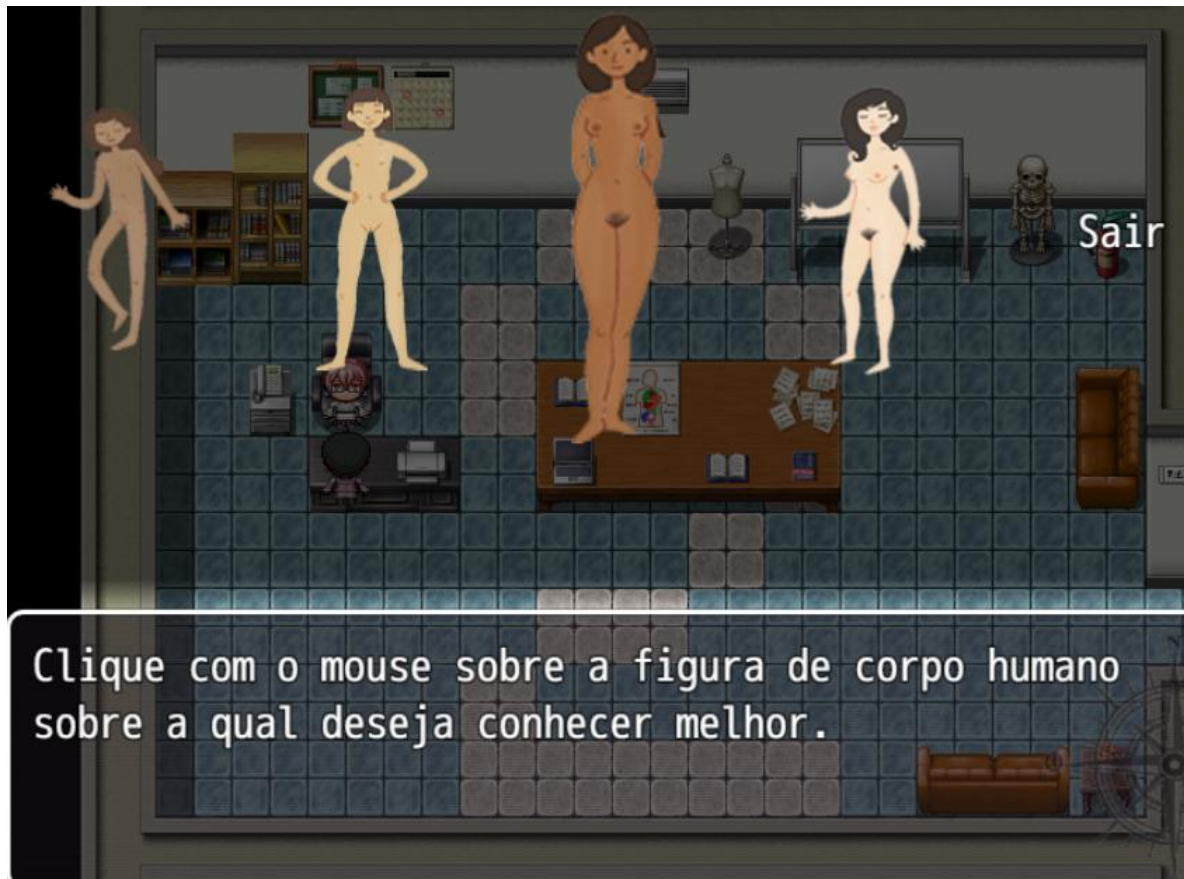
- <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2019/01/07/maioria-da-populacao-e-a-favor-da-educacao-sexual-e-da-discussao-de-politica-nas-escolas-diz-datafolha.ghhtml>
- Prensky, M. (2012). *Aprendizagem baseada em jogos digitais*. São Paulo: Senac. (Trabalho original publicado em 2001).
- Ribeiro, P. R. C., Souza, N. G. S. de, & Souza, D. O. (2004). Sexualidade na sala de aula: Pedagogias escolares de professoras das séries iniciais do Ensino Fundamental. *Revista Estudos Feministas*, 12(1), 109–129. <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2004000100006>
- Sadagheyani, H. E. & Tatari, F. (2021). Investigating the role of social media on mental health. *Mental Health and Social Inclusion*, Vol. 25 No. 1 pp. 41–51, doi: <https://doi.org/10.1108/MHSI-06-2020-0039>
- Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: game design fundamentals*. MIT Press: Massachussetts, EUA. <https://doi.org/10.1093/intimm/dxs150>
- Santos, G. C. V., Kienen, N., Viecili, J., Botomé, S. P., & Kubo, O. M. (2009). “ Habilidades ” e “ Competências ” a desenvolver na capacitação de psicólogos : Uma contribuição da Análise do Comportamento para o exame das diretrizes curriculares diferentes usos dos dois conceitos em contextos. *Interação Em Psicologia*, 13(1), 131–145.
- Sartori, T. L. (2022). Análise da educação brasileira em face ao estudo da sexualidade: Marginalização da educação sexual na BNCC. *DOXA: Revista Brasileira De Psicologia E Educação*, 23(00), e022001. <https://doi.org/10.30715/doxa.v23i00.15558>
- Schell, J. (2008). *The art of game design. The effects of brief mindfulness intervention on acute pain experience: An examination of individual difference*. Elsevier: Massachussetts, EUA.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan
- Skinner, B. F. (2003). *The technology of teaching*. Massachusetts: Skinner Foundation. (Trabalho original publicado em 1968).
- Souza, F., & Alves Banaco, R. (2018). A Prática Cultural do Sexting entre Adolescentes: Notas para a Delimitação do Objeto de Estudo. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de*

- Análisis de Comportamiento, 26(1), 127-141.
- Souza, S. R., & Hübner, M. M. C. (2010). Efeitos de um jogo de tabuleiro educativo na aquisição de leitura e escrita. *Acta Comportamentalia*, 18, 215-242.
- Souza, A. A. D., & Moraes, I. A. (2024). Educação Sexual Na Adolescência E Seus Impactos Na Formação De Atitudes E Comportamentos Saudáveis: Uma Revisão Integrativa. *Revista Ft*, 29(140), 48–49. <https://doi.org/10.69849/Revistaft/Ra10202411291648>
- Souza SR, Kienen N, Pinto PES, et al. (2002). *SupportCovid: Aplicativo para suporte psicológico a profissionais da saúde no contexto da pandemia*. [Manuscrito não publicado.]
- Suzuki, B. M. (2017). *Avaliação do Jogo Abrakadabra no Ensino de Palavras com Dificuldades da Língua*. (Dissertação de Mestrado). Retirado de: <http://www.uel.br/pos/pgac/>
- Viudes-Carbonell, S. J., Gallego-Durán, F. J., Llorens-Largo, F., & Molina-Carmona, R. (2021). Towards an Iterative Design for Serious Games. *Sustainability*, 13(6), 3290. <https://doi.org/10.3390/su13063290>
- Zimmerman, E. (2003). *Play as research: the iterative design process*. In: *Design Research: methods and perspectives*. Disponível na URL http://ericzimmerman.com/files/texts/Iterative_Design.htm. Acesso em 5/2015.

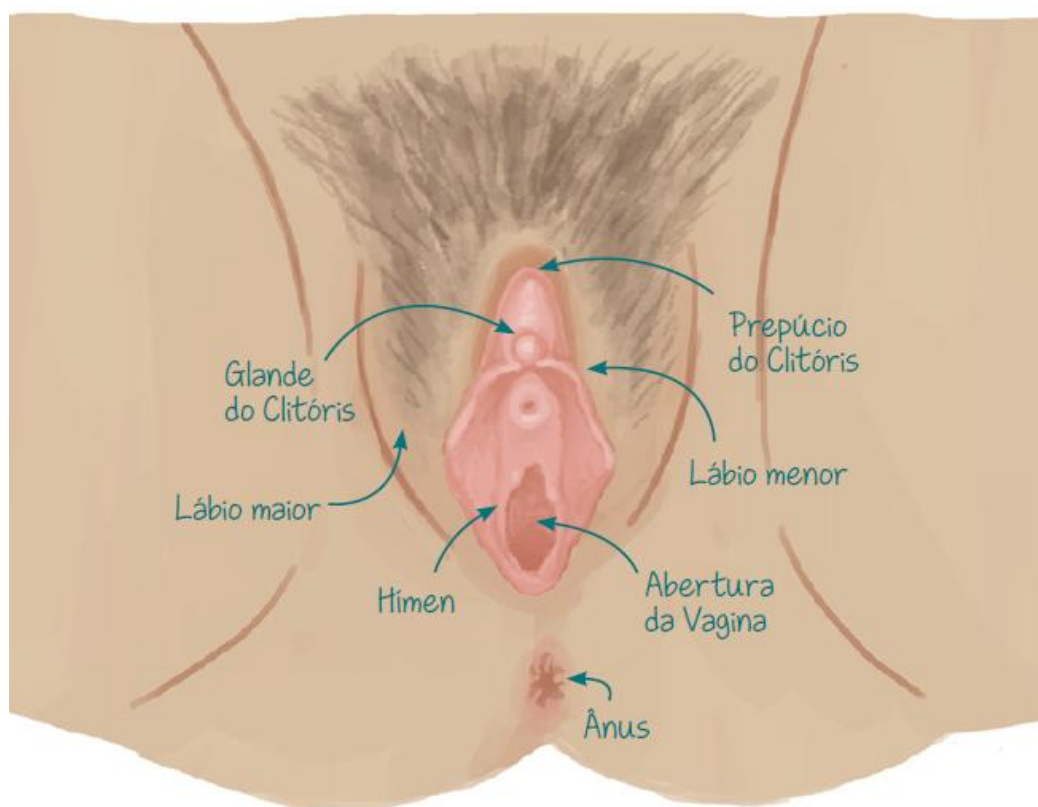
Apêndices

Apêndice A

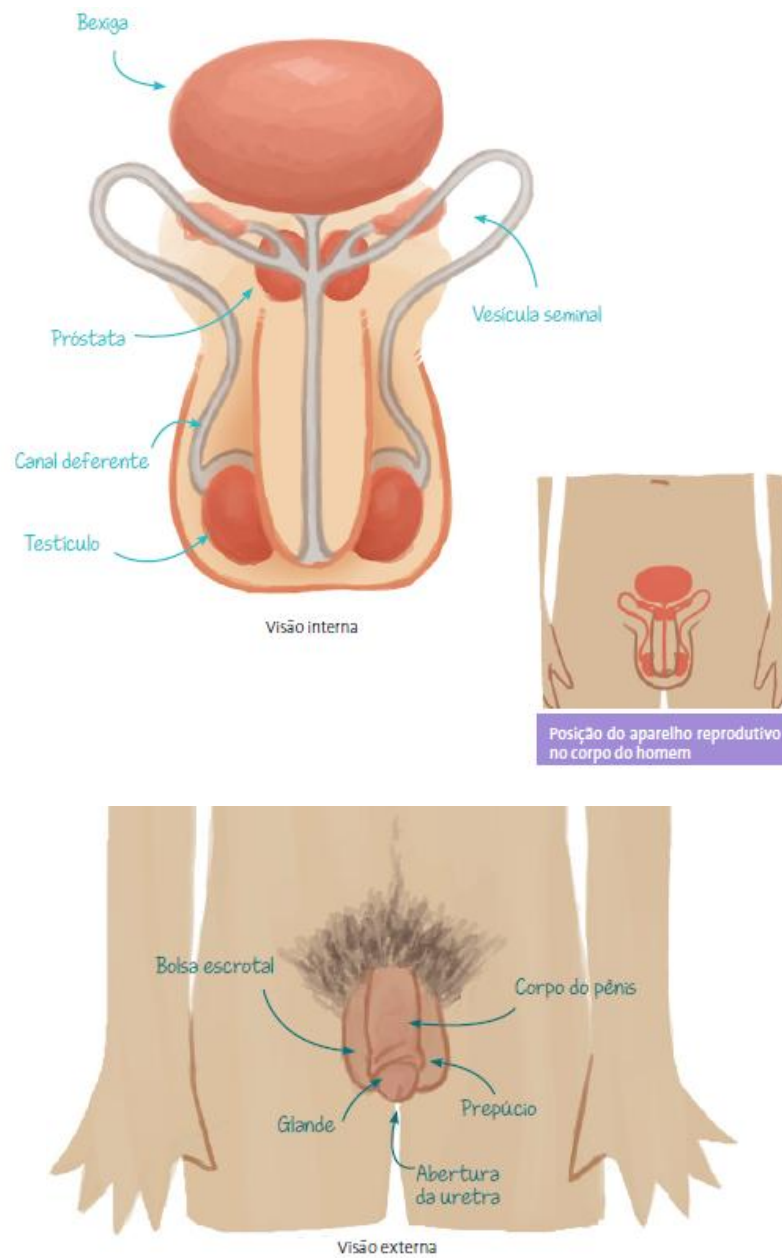
Imagens didáticas apresentadas na primeira versão do jogo



Órgãos reprodutivos femininos, visão interna. Figura retirada de Hoga (2013)



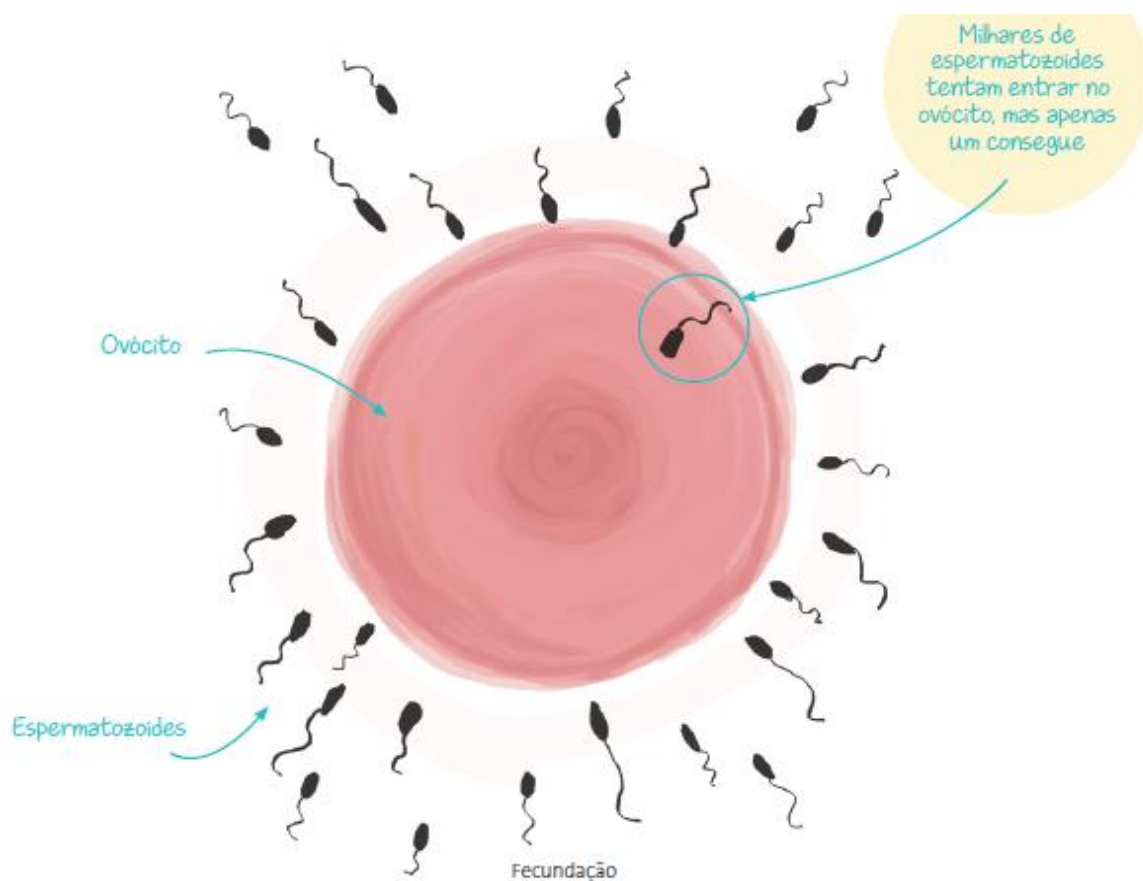
Órgãos sexuais femininos. Imagem retirada de Hoga (2013).



Visão interna e externa dos órgãos sexuais e reprodutivos masculinos. Imagens aparecem durante a explicação e durante os testes. Imagem retirada de Hoga (2013)



Instrução de uso do absorvente interno. Imagem retirada de Hoga (2013)



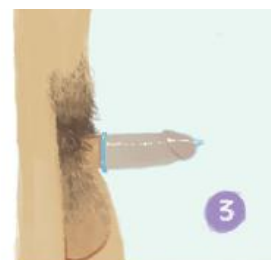
Fecundação. Imagem retirada de Hoga (2013).



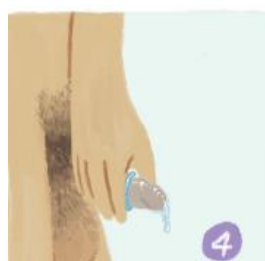
1
Colocar a camisinha com o pênis em ereção, antes de qualquer contato do pênis com a vagina.



2
Segurar a ponta da camisinha com os dedos para retirar o ar. Nenhuma bolha de ar deve ficar dentro da camisinha, para que não se rompa. A ponta da camisinha está livre, servindo de depósito para o esperma após a ejaculação.



3
Colocar a camisinha na cabeça do pênis e ir desenrolando até cobrir todo o pênis.



4
Imediatamente após a ejaculação e antes que o pênis fique flácido (mole), retirar a camisinha, segurando-a com cuidado pela base, para que o esperma não vaze.



5
Cada camisinha só pode ser usada uma única vez. Depois de usada, deve-se dar um nó na camisinha, embrulhá-la em papel higiênico e colocá-la no lixo.

Não se esqueça!

O ÚNICO MÉTODO PARA SE PROTEGER DAS DST É USANDO A CAMISINHA EM TODAS AS RELAÇÕES



1
Segure a camisinha com o anel externo; torça a extremidade externa da bolsa para garantir a manutenção do esperma no interior da camisinha; puxe-a para fora delicadamente.



2
Aperte o anel interno e introduza na vagina; com o dedo indicador, empurre a camisinha o mais fundo possível (a camisinha deve cobrir o colo do útero).



3
O anel externo deve ficar uns 3 cm para fora da vagina - não estranhe, pois essa parte que fica para fora serve para aumentar a proteção. Até que você e o seu parceiro tenham segurança, guie o pênis dele com a sua mão para dentro da sua vagina.



4
Após a relação sexual, retire a camisinha apertando o anel externo; torça a extremidade externa da bolsa para garantir a manutenção do esperma no interior da camisinha; puxe-a para fora delicadamente.



5
Cada camisinha só pode ser usada uma única vez. Depois de usada, deve-se dar um nó na camisinha, embrulhá-la em papel higiênico e colocá-la no lixo.

Atenção!!!

NUNCA UTILIZE A CAMISINHA FEMININA E A MASCULINA AO MESMO TEMPO!

Sequência de imagens demonstrando o uso correto da camisinha masculina e feminina. Imagem retirada de Hoga (2013)

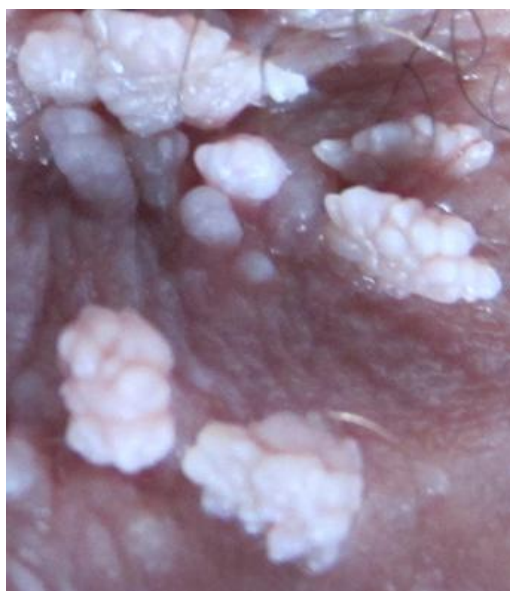
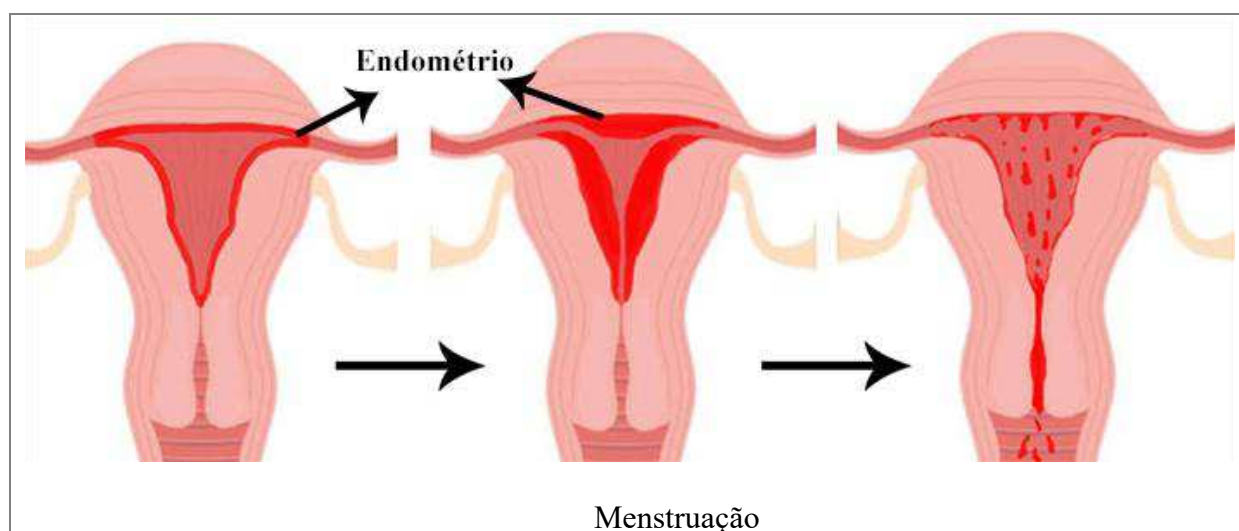


Imagem sintoma HPV. Figura encontrada no Google, sem direitos autorais.





Imagens mostradas durante a missão de higiene



Imagem mostrada para explicação de intercuro sexual (retirada de Hoga, 2013)

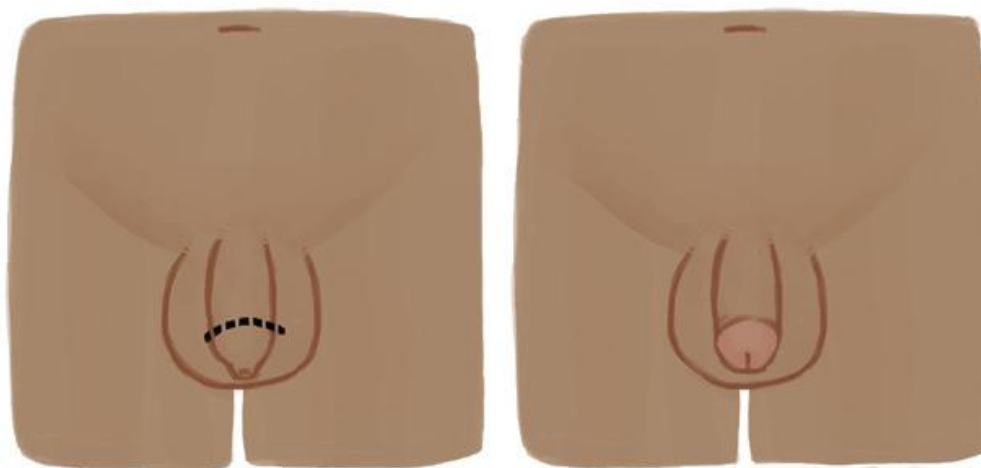


Imagem que demonstra fimose e sua resolução (retirada de Hoga, 2013)



Imagens que são mostradas durante a missão de ISTs (respectivamente: HPV, Sífilis e Herpes Genital)



Imagem mostrada para falar sobre a vacina preventiva de HPV (Brasil, 2019)

Mudanças no corpo



Mudanças no corpo



Imagem mostrada para missão sobre o corpo e puberdade (a partir de Hoga, 2013)

Apêndice B

Roteiro do jogo

Tutorial do jogo: O jogo inicia com a personagem em um sonho. No sonho, deve lembrar de sua aparência tendo para isso de escolher entre avatares apresentados como opção para controlar durante o jogo. Feito isso, a personagem acorda em seu quarto e recebe uma mensagem de um estranho no celular pedindo para serem amigos. O jogador tem opção de concordar ou negar o pedido do estranho. Independente da escolha, o estranho continuará insistindo na amizade chegando a pedir fotos da personagem. Após esse evento há uma interação com o NPC (*non playable character*, personagem que o(a) jogador(a) não comanda) “mãe”. O seguinte texto será apresentado:

Situação	Instrução
Mãe	Lembre-se que você tem aquela gincana na escola essa semana.
Personagem	Verdade, mamãe me lembrou de algo muito importante! Hoje tem a Caça ao Tesouro anual da escola, tenho que ir logo para lá! Fica a oeste (esquerda) da minha casa.

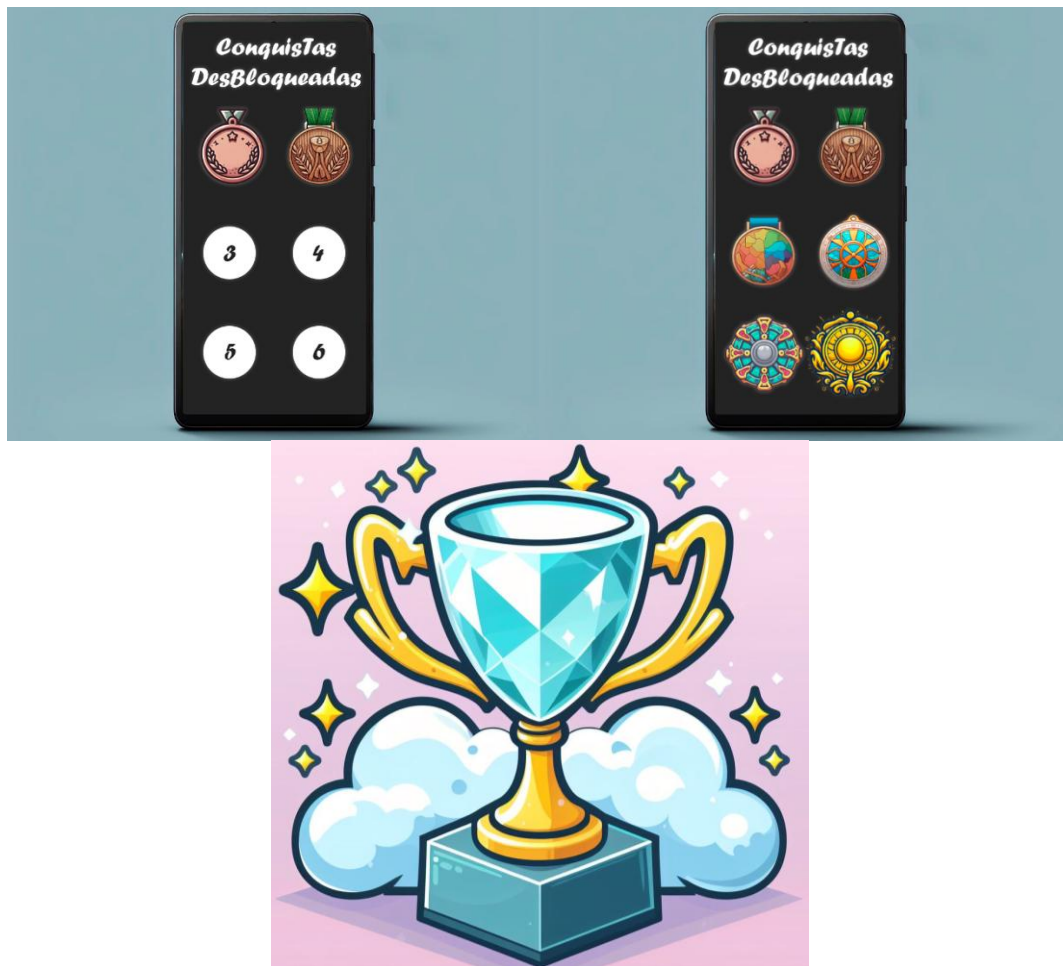
Uma bússola simplificada está sempre no canto direito abaixo da tela, para que o jogador possa se orientar. A personagem fica livre para explorar o mapa “centro da cidade”, e, para encontrar reforçadores deverá ir para a escola. Todos os NPCs com os quais o personagem se encontrará o instruem a se dirigir para a escola. No caminho da escola, a personagem principal encontra sua amiga Sarah, que indica novamente o caminho e conta que começou a namorar. Na escola, o jogador é desafiado por seu rival “Barry” a participar da Caça ao Tesouro da escola e ao falar com o personagem “Professor Milo” o jogador recebe a primeira Missão Principal e é orientado para onde ir. Ainda na escola, o professor explica o sistema de medalhas e mostra o aplicativo de celular no qual elas serão contabilizadas, dizendo como o jogador precisa delas para desbloquear mais mapas no jogo.

Imagem gerada por Inteligência Artificial (DALL-E 3 2024) que aparece na tela durante explicação da Caça ao Tesouro



Prof. Milo	“Ok, Pessoal, o tema da Caça ao Tesouro desse ano será: Educação Sexual. As regras para participarem são as seguintes: vocês deverão andar pela cidade procurando os Guias de Caçada. Eles e elas irão lhes mostrar como as questões que envolvem Educação Sexual permeiam nosso dia a dia; Todos os guias lhes farão questões para checar se vocês entenderam o que eles e elas ensinaram. Respondendo às perguntas corretamente vocês receberão medalhas que são os tesouros que completam o álbum que vocês receberam agora a pouco. Quanto mais medalhas ganharem durante a caçada, melhor. As medalhas representam seus avanços de nível no jogo. Certas medalhas desbloqueiam áreas a serem acessadas na cidade. Toda cidade está participando, então, não se envergonhem, podem pedir informações por aí. Finalmente: quem coletar 100% de Medalhas primeiro, terá o nome colocado no Hall da Fama da Cidade, não precisará fazer as provas finais de Ciências e ganhará também uma viagem para um Park Temático sobre o Corpo Humano. Suas notas finais de Ciências serão correspondentes à percentagem de medalhas que vocês conseguirem.
------------	---

Imagem do item “Celular” e do troféu recebido no final do jogo. O Celular serve para que o(a) jogador(a) acompanhe seu desempenho durante o jogo preenchendo as lacunas onde cada medalha correta se encaixa. O primeiro celular da imagem demonstra o status de duas missões completadas e o segundo demonstra seis missões completadas.



Após a explicação do professor a barra de progresso das missões aparece no canto direito da tela na parte de cima demonstrando o progresso de cada missão, toda vez que o jogador acertar as perguntas a barra demonstrará que está enchendo, até que fique completamente cheia e o jogador ganhe uma das medalhas para completar o álbum. Quando o jogador ganha uma medalha, a barra se esvazia e uma mensagem na tela sinaliza que a próxima missão começou.

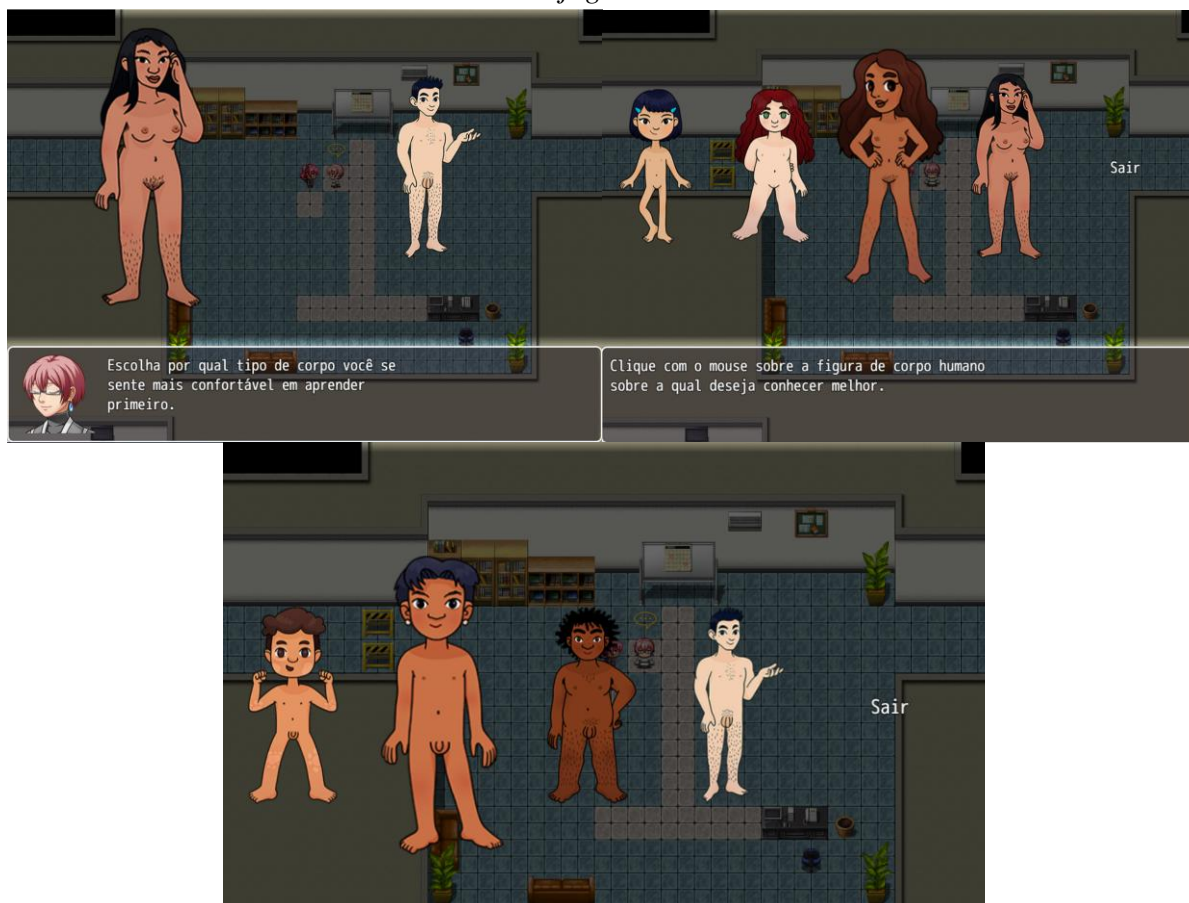
Missão 1, Puberdade: Todos os NPCs que se encontram nessa área indicam que o jogador deve conversar com a Professora encarregada do departamento de Saúde da Universidade, que fica na área Oeste da cidade. Chegando no departamento, o jogador tem um encontro com Barry, seu rival (um NPC), que acabou de realizar a missão desse mapa. Barry “provoca” o personagem jogável dizendo que ele não irá conseguir fazer as missões a tempo e sai da tela. Para explorar o corpo humano e as mudanças que ocorrem na adolescência o jogador

terá de deslocar-se até a área oeste do departamento. Na área oeste o jogador encontrará a professora que dará as seguintes instruções.

Situação	Instrução
Professora	Olá! Seja bem-vindo ao nosso departamento. Aqui você poderá começar a sua missão. Por onde prefere começar, pelo corpo feminino ou o corpo masculino?

Caso o jogador escolha o corpo feminino serão apresentadas figuras representando o desenvolvimento do corpo (fase da infância, pré-adolescência, adolescência e fase adulta), como demonstrado na Figura.

Exemplo de instrução e de como as escolhas com imagens aparecem na tela para o jogador ou jogadora.



Um clique com o mouse sobre uma das imagens possibilita que o jogador obtenha informações sobre aspectos relacionados àquela fase.

Situação	Instrução
Infância	Esse corpo ainda não possui as características secundárias do desenvolvimento e durante a puberdade o corpo irá mudar. Quando nascemos nosso corpo não tem pelos nas regiões íntimas (órgão genitais), os seios (mamas) das meninas ainda não cresceram e por volta dos 9 anos de idade essas características começam a mudar (Hoga, 2013)

pré-adolescência	Essa fase tem início por volta dos 9 anos e vai até os 11 anos de idade. Pela ação de hormônios (progesterona e estrogênio) produzidos nos ovários, órgão que faz parte do sistema reprodutor feminino, o corpo começa a mudar gradativamente. As meninas começam a notar um pequeno crescimento nas mamas, alguns pelos nas áreas da axila, virilha e pernas. É bastante comum que as meninas tenham sua primeira menstruação por volta dessa idade. Menstruar significa que o corpo da menina está amadurecendo. Quando ela menstrua sangue sai pela vagina durante 3 a 5 dias todo mês, com o fluxo dependendo de cada mulher e do dia de menstruação, sendo que nos primeiros costuma sangrar mais. Isso acontece porque o corpo está se renovando para um novo ciclo menstrual que acontece todo mês. Para isso usamos absorventes ou coletores menstruais, assim podemos ficar tranquilas e levarmos a vida normalmente. O sangramento não dói, mas às vezes podem ocorrer algumas cólicas, que são sentidas na barriga, por causa das contrações do útero. Depois de completar as missões dessa área lembre-se de passar na sala mais ao norte desse prédio, para descobrir como se utiliza o O.B. e o coletor menstrual.
Adolescência	Conforme a pessoa vai ficando mais velha os pelos começam a ficar mais espessos ao redor da virilha e nas axilas, os seios crescem, o cheiro do corpo muda, os quadris (o bumbum) ficam mais largos. Mesmo que seja comum meninas terem sua primeira menstruação até os 12, 13 anos, às vezes ela acontece mais tarde, porque cada corpo é diferente um do outro. Por causa do excesso de hormônios a pele fica mais oleosa, o que pode levar ao surgimento de acne (cravos e espinhas).
Adulta	Esse é um corpo de uma mulher adulta, onde todos os processos de desenvolvimento e crescimento da PUBERDADE já aconteceram. E além da parte física, ela fica mais desenvolvida emocionalmente em relação à fase da adolescência, parte importante do crescimento de uma pessoa! Vamos voltar a falar disso com você quando falarmos mais sobre a menstruação, ok?

Ao final dessas interações perguntas de múltipla escolha são feitas dispostas com imagens, assim como foram os exemplos das figuras. Apenas acertando todas as perguntas o jogador consegue continuar. Caso ele erre alguma ele poderá responder novamente sem perder pontos.

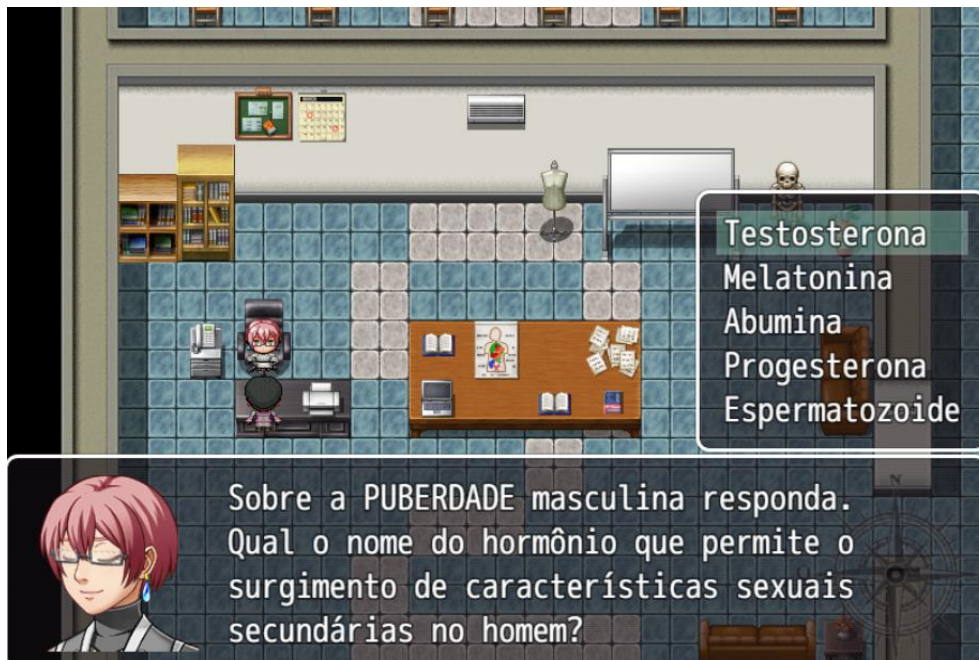
Caso a imagem do corpo masculino seja escolhida, imagens de um menino, um pré-adolescente, um adolescente e um adulto são apresentadas e um clique com o mouse sobre qualquer uma delas, disponibiliza informações sobre o desenvolvimento naquela fase da vida.

Situação	Instrução
Infância	Essa é uma imagem de um corpo masculino jovem, ainda criança. Suas características secundárias que surgem na PUBERDADE, ainda não apareceram. Para que elas apareçam a TESTOSTERONA começa a ser produzida em seu corpo, tornando as mudanças possíveis.
Pré-adolescência	Nessa fase (9 a 11 anos), começam a aparecer algumas mudanças no corpo do menino. A Testosterona é um hormônio que permite que o corpo ganhe características secundárias, características do corpo de sexo masculino, como: voz mais grossa, pelos ao redor do pênis, pernas e axilas, o cheiro do corpo muda. Nessa fase é comum que aconteça a Polução Noturna, que é ejaculação enquanto o menino dorme, ou seja, espermatozoides em conjunto de líquidos são expelidos, isso ocorre como sinal de que o menino está entrando na PUBERDADE.
Adolescência	As características secundárias do adolescente (12 a 18 anos) começam a ficar cada vez mais evidentes quando ele cresce. O tamanho do pênis aumenta, a voz engrossa, pelos ficam mais espessos e em maior quantidade ao redor do pênis, axila e pernas, podendo haver o aparecimento de barba. Por causa dos hormônios a pele fica mais oleosa, o que leva o surgimento de acne (cravos e espinhas). O adolescente experencia também com mais frequência algo que chamamos de EREÇÃO, que é o nome que se dá para quando o pênis fica “duro”, ereto. É algo natural, acontece com meninos mais jovens com menor

	frequência, e em maior frequência em garotos, homens jovens e adultos. Ela ocorre quando o garoto está se sentindo excitado sexualmente. Na adolescência a ereção pode ocorrer com frequência elevada e às vezes não é necessário que haja um estímulo sexual visual presente no ambiente externo, pois, por ação de hormônios o garoto tende a se excitar com mais facilidade. É comum também que meninos, garotos ou homens acordem com o Pênis ereto, o que não é necessariamente por causa de uma excitação sexual, a ereção também pode ser causada quando o homem está com vontade de “fazer xixi” e sua bexiga está cheia. Com a bexiga inflada e pressionando uma estrutura chamada próstata (órgão genital masculino interno) o Pênis, por consequência, fica ereto. * *Baseado em Figueiró (2013)
Adulta	Como você pode observar o corpo masculino adulto possui maior quantidade de pelos que o de um adolescente, ele é mais alto e as espinhas já pararam de aparecer.

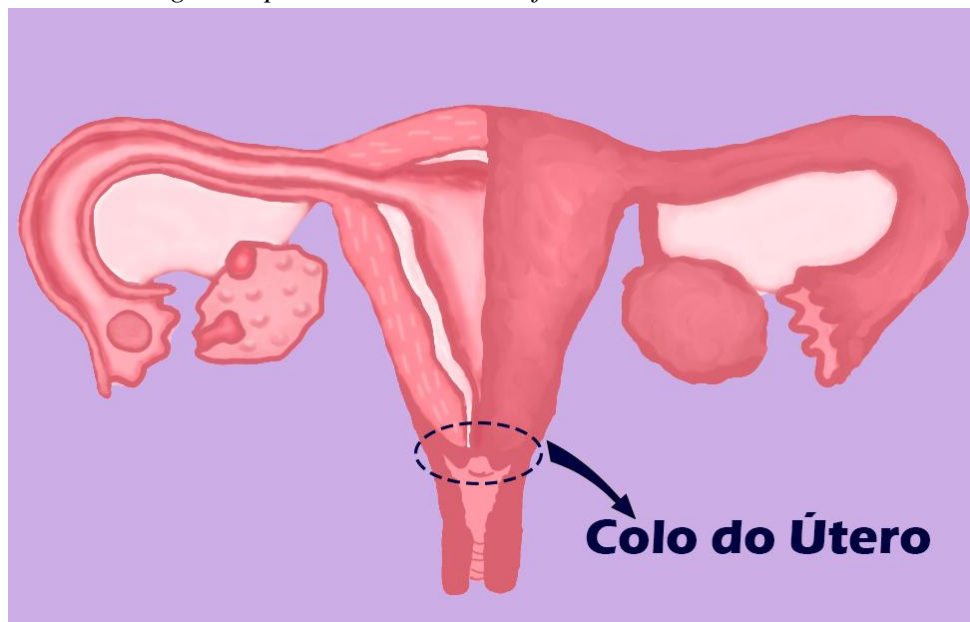
Da mesma forma que o corpo feminino, perguntas são feitas e, para ganhar medalhas, o jogador tem de respondê-las corretamente. Para ganhar todas as medalhas dessa fase do jogo, o jogador terá de clicar sobre todas as imagens (masculina e feminina) e responder às perguntas referentes a cada uma delas. O jogador poderá refazer as perguntas caso erre, quando acertar, o progresso é acrescentado à barra de progresso. Ao responder todas as questões sobre a puberdade masculina e feminina o(a) jogador(a) recebe a primeira medalha que além de aparecer na tela após os acertos, é contabilizada no item “celular” e o jogador é informado pelos NPCs quando uma área nova é aberta. Um exemplo de pergunta pode ser visto na Figura.

Exemplo de questão feita ao jogador ou jogadora, e as alternativas apresentadas.



Missão 2 - Órgão sexuais/reprodutivos externos e internos femininos: Na nova área aberta há uma professora nova com quem o jogador deverá interagir. Imagens ilustrativas aparecem durante a explicação e setas indicam o nome das estruturas. Como no exemplo apresentado na

Órgãos reprodutivos e sexuais femininos, visão interna.



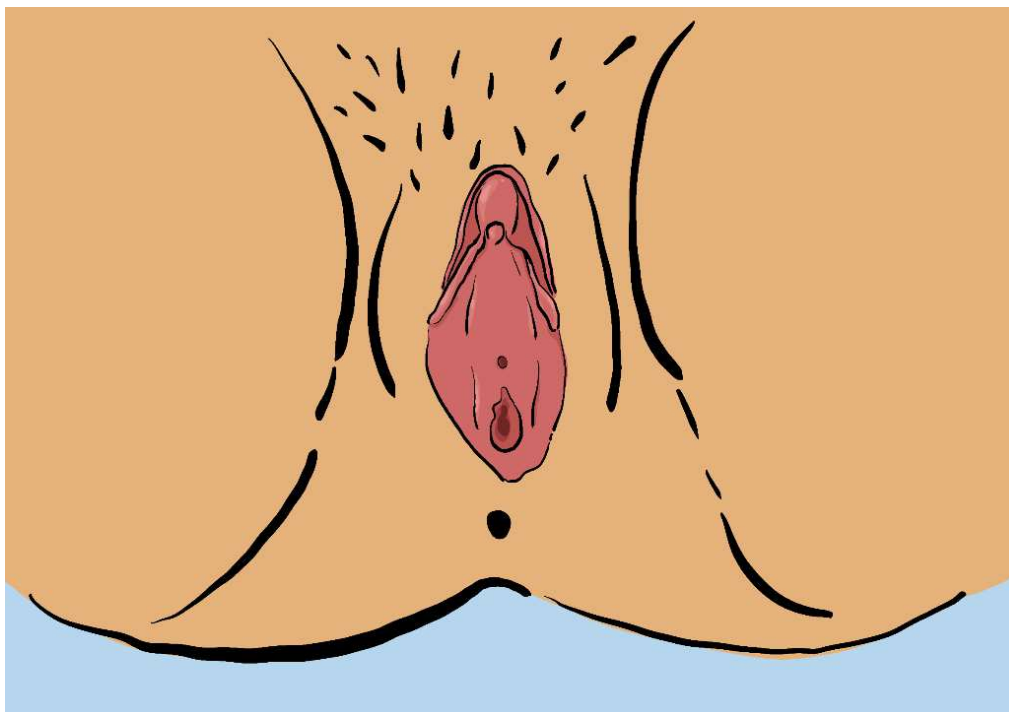
Após explicar a função de cada estrutura (como na complete” são feitas com as imagens editadas, sem o nome aparecendo, o jogador terá de encaixar corretamente o nome daquela parte do corpo com a imagem. Completando a explicação e as perguntas dessa fase, o jogador ganha 1 medalha e segue para a próxima fase da missão: explicações sobre a menstruação.

Situação	Instrução
Descrição Ovário	Os ovários são estruturas que alojam os gametas femininos, frequentemente chamados de “Óvulos”. Quando a mulher amadurece, um ovócito é liberado a cada mês e se desloca para outra estrutura chamada “Tuba Uterina”. Esse conjunto de acontecimentos chama-se Ovulação.
Descrição Tubas Uterina	As Tubas Uterinas são estruturas que conectam o ovário ao útero. É nela que ocorre a fecundação, que é o encontro dos gametas feminino (óvulo) e masculino (espermatozoide).
Descrição Útero e Colo do Útero	O útero é um órgão que se encontra logo acima do canal vaginal da mulher, a parede do útero é revestida por uma camada de células chamada endométrio e quando a mulher ovula essa camada fica mais grossa, para receber o óvulo fecundado. Quando o óvulo não é fecundado, após alguns dias a mulher irá menstruar e essas células irão sair do útero pela sua parte de baixo, chamada “Colo do útero”.
Canal Vaginal	É o canal que conecta a vulva, que é a parte exterior, com o útero. Sua função é dar saída ao fluxo menstrual, receber o sêmen durante a relação sexual com intenção de produzir uma gravidez e formar o canal do parto quando a mulher tem um bebê. Ele é formado por uma porção de pregas e tem aproximadamente 10 cm de profundidade. Quando estimulada essas paredes do canal durante uma relação sexual ou durante a masturbação, pode ser fonte de bastante prazer para a mulher.
Menstruação	Com o início da puberdade os hormônios sexuais estrogênio e progesterona são liberados e estimulam os ovários a produzirem outros hormônios. O estrogênio faz com que as células dos órgãos sexuais femininos cresçam e amadureçam, produzindo um óvulo em todo ciclo. Todo mês esses hormônios preparam o corpo da mulher para uma possível gravidez, aumentando a espessura da camada interna do útero. Quando o óvulo que se encontra na tuba uterina encontra um espermatozoide ocorre a fecundação. Isso ocorre somente quando há uma relação sexual em que nada é feito para prevenir esse encontro do óvulo e do espermatozoide. Quando o óvulo é fecundado pelo espermatozoide, uma divisão celular intensa tem início, formando um conjunto de células que poderão se fixar na parede do útero dando origem ao embrião. Caso a gravidez continue o embrião irá se desenvolver até um bebê completo. Se o óvulo não for fecundado pelo espermatozoide, a gravidez não acontece. Neste caso, depois de aproximadamente duas semanas de liberação desse óvulo, aquela camada que estava se preparando para receber o ovo se desfaz e é eliminada para fora do corpo da mulher. Isto se chama menstruação. Assim, a menstruação é a eliminação de camadas de células internas do útero (o endométrio) quando não há a fecundação do ovócito pelo espermatozoide. Todo esse processo leva em torno de 28 dias para ocorrer e é chamado de ciclo menstrual. A primeira menstruação ocorre por volta dos 11 anos de idade e indica que a pessoa já possui um corpo que consegue engravidar, porém, nessa idade a pessoa ainda é uma criança e ainda terá muito a se desenvolver fisicamente e emocionalmente. Ser mãe ou pai é para os adultos!

As instruções mais longas como a dessa missão, são acompanhadas de imagens, como o exemplo da Figura e de perguntas rápidas sobre o que foi instruído para manter o jogador se comportando. Em seguida o jogador ou jogadora pode interagir com a personagem que irá instruí-lo sobre a parte externa dos órgãos sexuais femininos.

Situação	Instrução
Descrição Clitóris	Como é possível ver na imagem, o clitóris fica posicionado acima da abertura da uretra. Quando estimulado o clitóris proporciona grande prazer para a mulher. O clitóris é a principal fonte de prazer para a maioria das mulheres.
Lábios externos e internos	Os lábios externos, como apontado da figura, é essa estrutura formada por pele que envolve a vulva. Nos lábios externos é onde se encontram os pelos, que servem como proteção para a vagina. Os lábios internos é essa estrutura formada pela pele mais interna, é mais sensível e se ligam ao clitóris.
Abertura da Uretra	Acima da abertura da vagina há a abertura da uretra, por onde sai a urina. Nas mulheres há uma abertura a mais que nos homens, enquanto os homens possuem o ânus e a abertura da uretra, a mulher possui a abertura da uretra, abertura da vagina e o ânus.
Abertura da Vagina	A abertura da vagina fica entre a abertura da uretra e o ânus. É a entrada do canal vaginal.
Hímen	É uma estrutura elástica que se encontra na abertura da vagina. Você já deve ter ouvido algo sobre quando a mulher perde a virgindade supostamente ela sangra na primeira relação. Porém isso é um mito, pois, a maioria das mulheres possui o hímen do tipo elástico, que não se rompe (não sangra) durante a primeira relação sexual, e esse risco de sangrar diminui mais ainda quando a mulher está excitada, pois os músculos do canal vaginal ficam mais relaxados e a vulva fica lubrificada, o que permite que a mulher possa ter relações sexuais sem sentir dor ou sangrar.
Masturbação Feminina	Quando a mulher se masturba ela se toca no clitóris de forma delicada, massageando a estrutura. Isso proporciona uma sensação prazerosa que leva a um ápice que se chama orgasmo.

Órgãos sexuais femininos.



Após completar as perguntas o(a) jogador(a) recebe mais uma medalha contabilizada no celular de seu avatar e uma nova área é desbloqueada com um novo professor para a próxima missão.

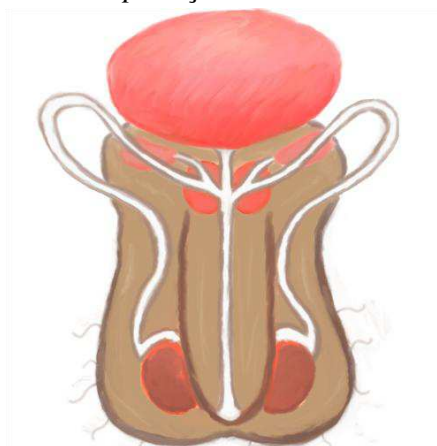
Missão 3, Órgão sexuais/reprodutivos externos e internos masculinos: ao interagir com o professor ele explicará sobre as estruturas internas e externas do corpo masculino.

Situação	Instrução
Gametas Masculinos	Os espermatozoides são produzidos no testículo e depois passam por um processo de preparação nos canais deferentes, sendo liberados para fora do corpo por meio da uretra, juntamente com as substâncias produzidas pelas vesículas seminais e pela próstata, formando o sêmen ou esperma.
Testículos e Bolsa escrotal.	Nos testículos são produzidos os espermatozoides. Os homens possuem 2 testículos (direito e esquerdo) que ficam dentro da bolsa escrotal.
Corpo do Pênis, Glande e Abertura da uretra	O corpo do Pênis possui estruturas chamadas corpos cavernosos que se enchem de sangue inflando o Pênis durante uma ereção. Por dentro do corpo do pênis também passa um canal chamado de Uretra, por onde é transportada a urina e o Sêmen. A glande do Pênis, extremidade mais posterior do órgão, é uma estrutura bastante sensível, ela é responsável por grande parte do prazer sexual que o homem sente numa relação sexual. Ela possui um furo, chamado Abertura da uretra, que é por onde sai o xixi se o homem for urinar e o esperma depois de uma ejaculação.
Fimose (Prepúcio)	O prepúcio é a pele que envolve a glande. É chamada de fimose quando ela é muito estreita, dificultando a exposição completa da glande, impedindo a higienização adequada do pênis por ser dolorido puxar essa pele. Pode também prejudicar as relações sexuais, provocando dor e desconforto. Em casos em que a fimose causa problemas para o menino ou para o homem, é recomendado que ele busque ajuda de um médico especializado.

Masturbação masculina	Quando o homem se masturba, ele gentilmente envolve seu pênis ereto com uma das mãos e massageia o órgão. Isso proporciona uma sensação prazerosa que leva a um ápice que se chama orgasmo. No caso do homem, ao atingir o orgasmo ele ejacula, expelindo sêmen pela abertura da uretra presente na glândula do pênis (Figueiró, 2013).
-----------------------	---

Com a finalização das perguntas e instruções o jogador recebe uma nova medalha, uma nova área é desbloqueada e ele é instruído para onde deve ir.

Visão interna e externa dos órgãos sexuais e reprodutivos masculinos. Imagens aparecem durante a explicação e durante os testes.



Missão Alternativa, Higiene e uso adequado de absorventes/coletores: A missão referente a higiene corporal, o jogador deverá dar banho em um boneco(a) seguindo a seguinte instrução:

Situação	Instrução
Mensagem na tela.	Nessa sala há bonecas e bonecos, se você quiser você pode seguir as instruções para aprender a manter uma boa higiene e garantir que você fique sempre saudável.

Na sala há banheiras e o jogador poderá “dar banho” em um boneco (boneca menina e boneco menino) seguindo as seguintes instruções⁸:

Boneca	Boneco
lavar a vulva externamente durante o banho com sabonetes neutros;	limpar bem a região genital após evacuar e, de preferência, lavar com sabonete neutro, enxaguar bem e secar;
deixar a área genital seca e arejada;	após urinar, secar bem a ponta do pênis com papel higiênico;
limpar bem os órgãos genitais após urinar e evacuar, sempre na direção da frente para trás e, de preferência, lavar com sabonete neutro, enxaguar bem e secar;	lavar o pênis expondo a ponta coberta de pele durante o banho e após transar, usar sabonete neutro, enxaguar bem e secar.
lavar a região íntima após as relações sexuais.	

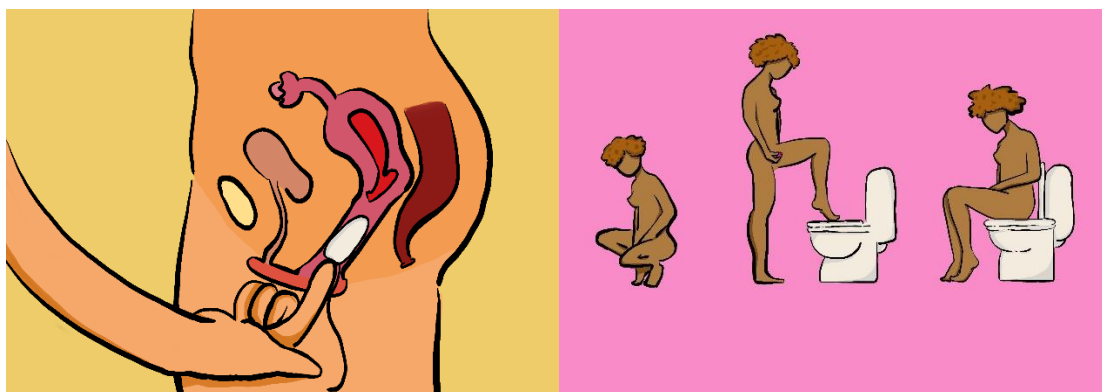
⁸ Baseadas em Hoga (2013)

Após completar a instrução e dar banho nos bonecos que podem ser escolhidos pelo jogador ou jogadora (menina ou menino) ganham-se mais 3 medalhas, essa progressão de ganhos de medalhas continua a subir à medida que as missões mais avançadas são completadas.

Outra missão opcional é disponibilizada para a personagem caso ela queira aprender a usar absorventes, sendo possível escolher as opções: absorventes internos e absorventes externos. É exemplo de instrução:

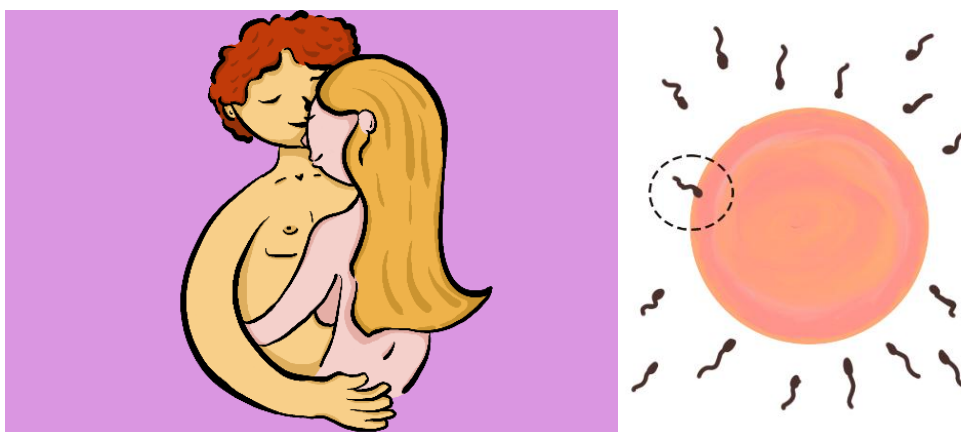
Situação	Instrução
Instrutora	O tipo de absorvente que é melhor para cada menina vai depender de cada uma, de seu fluxo e de sua rotina. Eu sugiro que cada menina experimente diferentes tipos de absorventes e veja a qual deles se adapta melhor.
Absorvente Interno (O.B.)	Para fazer o uso do absorvente interno, a menina deve primeiro lavar bem as mãos e se possível fazer xixi antes de colocar o absorvente. Então ela deve retirar o plástico que envolve o absorvente, puxar a cordinha que há em uma das pontas para que fique solta e ficar numa posição confortável para colocá-lo, que pode ser de pé, com uma das pernas levantadas e joelhos dobrados, como mostra a imagem. Então, ela tateia a própria vagina, encontrando a abertura e, apoiando o dedo indicador na base do absorvente, o introduz com a ponta redonda voltada para a parte de dentro na vagina, deixando o lado da cordinha voltado para o lado de fora, com a cordinha para fora da vagina. Cada absorvente pode ser usado apenas uma vez e é recomendado trocá-los a cada 4 a 6 horas. Caso a menina ainda seja virgem e tenha a preocupação de manter o hímen intacto, ela pode usar o tamanho menor e colocá-lo com cuidado. Lembrando que o hímen é uma estrutura elástica e uma grande parte deles nunca se rompe (nunca irá sangrar), ser ou não virgem, assim como ter ou não hímen não diz nada sobre o caráter da mulher (Hoga, 2013).
Coletor menstrual	Para colocar o coletor, a pessoa deve seguir os seguintes passos: Lavar o coletor e as mãos com água e sabão; Ficar numa posição que facilite a introdução do coletor, como: sentar-se com as pernas bem abertas, ficar de cócoras ou de pé com uma das pernas levantadas e flexionadas; Dobrar o coletor da forma que achar melhor para você, essas imagens demonstram algumas possibilidades (figuras com as dobras aparecem na tela); Introduzir o coletor dobrado na vagina, de forma que o cabinho fique para fora; Rodar o coletor para se certificar de que está encaixado e sem dobras.
Absorvente Externo	Esse tipo de absorvente deve ser colocado na calcinha e ficará em contato com a vulva da menina para que o sangue seja absorvido. Ele deve ser tirado da embalagem e sua parte de traz (de plástico) deve ter a proteção adesiva retirada. Procure colocar o meio do absorvente na parte de algodão da calcinha, que fica em contato com a entrada da vagina, assim evitará vazamentos. Troque de 4 em 4 horas, ou se achar necessário pode trocar antes.
Calcinha Menstrual	Ela é lavável e reutilizável. É feita de um material que absorve o sangue da menstruação e é impermeável por fora para impedir vazamentos. Em dias que o fluxo menstrual é mais forte, ela deve ser trocada mais vezes. Após o uso ela deve ser lavada e quando a calcinha já está limpa e seca, pode ser usada novamente.

Imagens contidas nas instruções para o uso de absorvente interno e de coletor menstrual



Missão 4, como se engravida e relação sexual: Após completar as três primeiras missões, a quarta já fica disponível e ocorre na área rural da cidade, que fica ao norte do mapa. Lá encontra-se uma senhora, uma moça que cavalga e uma pônei fêmea que está para parir. O jogador então terá de ajudar as duas personagens durante o parto do potro. Enquanto o nascimento do potro acontece a senhora explica como a pônei ficou prenha e, após o evento, como bebês humanos são concebidos e gerados durante a gravidez. A senhora mostra imagens de um livro educativo que ela possui, A Figura apresenta exemplos de imagem mostrada durante as explicações.

Fecundação.



A seguir alguns exemplos dos diálogos que ocorrem nesse evento:

Situação	Instrução
Senhora	A natureza é sábia, nossa linda pônei está para ser mamãe. Para que ela engravidasse ela precisou cruzar com outro pônei macho da chácara vizinha, um lindo pônei baio, espero que o potrinho fique tão bonitinho quanto os pais. Você sabe o que eu quero dizer quando digo que eles namoraram?
Personagem	Opções: Não dizer nada Dizer “Não sei”

	Sim (se o jogador responder que sim, a personagem dirá que ela tem que explicar pelo menos uma vez)
Senhora	Bom, isso quer dizer, que quando a fêmea estava ovulando, ela e o macho ficaram bem próximos para que o macho pudesse introduzir o Pênis dentro da Vagina da fêmea, deixando seus espermatozoides dentro do canal vaginal dela. Esses espermatozoides nadam e se encontram com o óvulo, formando algo que chamamos de ZIGOTO. O Zigoto se aloja no útero da fêmea, é nutrido e cresce, vai se tornando um amontoadinho de células e passa a se chamar EMBRIÃO (de 1 a 3 meses de gestação), quando está mais desenvolvido, chama-se FETO (3 a 9 meses de gestação). Quando finalmente nasce, então, chamamos de BEBÊ. Algo muito parecido acontece conosco, seres humanos. Nossa, me distraí. está na hora do potrinho vir!!! Me ajude com o parto e te conto tudo sobre como os bebês humanos são feitos.
Senhora (Após os acontecimentos da história)	Bom, deixe-me ver, onde paramos... Ah sim, estava lhe explicando como bebês humanos são feitos. Como você viu, para que o potrinho nascesse foi necessário que a fêmea cruzasse com o macho, com seres humanas dizemos que têm relações sexuais, outras pessoas falam transar, outras “fazer sexo”, são apenas formas de se referir à mesma coisa. Relações sexuais são coisas que adultos fazem. Numa relação sexual entre um homem e uma mulher, eles costumam tirar as roupas deitando-se na cama, se abraçando, se beijando e fazendo carinho no corpo um do outro. O Pênis do homem começa a ficar “duro”, ereto e a vagina da mulher fica úmida. O homem coloca o Pênis dentro do canal vaginal da mulher e os dois fazem movimentos o que lhes proporcionam uma sensação boa. Chega um momento em que sentem que essa sensação fica mais agradável, um prazer maior, essa sensação chama-se orgasmo. Quando não se utiliza preservativo, ao atingir esse momento, o homem expela um líquido branco cheio de espermatozoides chamado sêmen pelo seu pênis e vai para dentro da vagina da mulher (Figueiró, 2013).
Exemplo de pergunta da missão	Qual o nome dado para a fase em que se encontra o “bebê” no útero da mulher no segundo mês de gestação? Opções: Feto, Embrião, Espermatozoide, Óvulo, Útero.

Respondendo todas as questões a personagem do jogo recebe mais uma medalha e a Senhora lhe avisa que uma nova área do mapa está disponível no centro na cidade, chamada Posto de Saúde.

Missão de Compras: Para acessar a área do Posto de Saúde o jogador tem que ajudar uma personagem comprando itens necessários para a maternidade, a NPC informa que a maternidade do hospital está precisando de suprimentos e encarrega o jogador de ir ao mercadinho (a Oeste da cidade), para só então continuar a Caçada. Ela dá ao jogador R\$ 300,00 para que ele compre: fórmula de leite para recém-nascido, fraldas, roupinhas, chupetas, pomada para assadura, lenços umedecidos e algodão, mamadeira, e remédio para cólicas. Todos os itens têm valores aproximados dos valores reais cotados em mercados da cidade de Londrina/PR e em sites de compra pela *internet*.

Missão 5, ISTs e como evitá-las. Aids, mitos e tratamento: Na área Posto de Saúde, há uma médica e uma roda de conversa sobre ISTs. Interagindo com a médica é possível obter informações sobre métodos contraceptivos e de prevenção a ISTs. A Médica explica como cada um funciona (camisinha, anticoncepcional, DIU, entre outros), o enfermeiro e a enfermeira explicam como fazer o uso adequado deles.

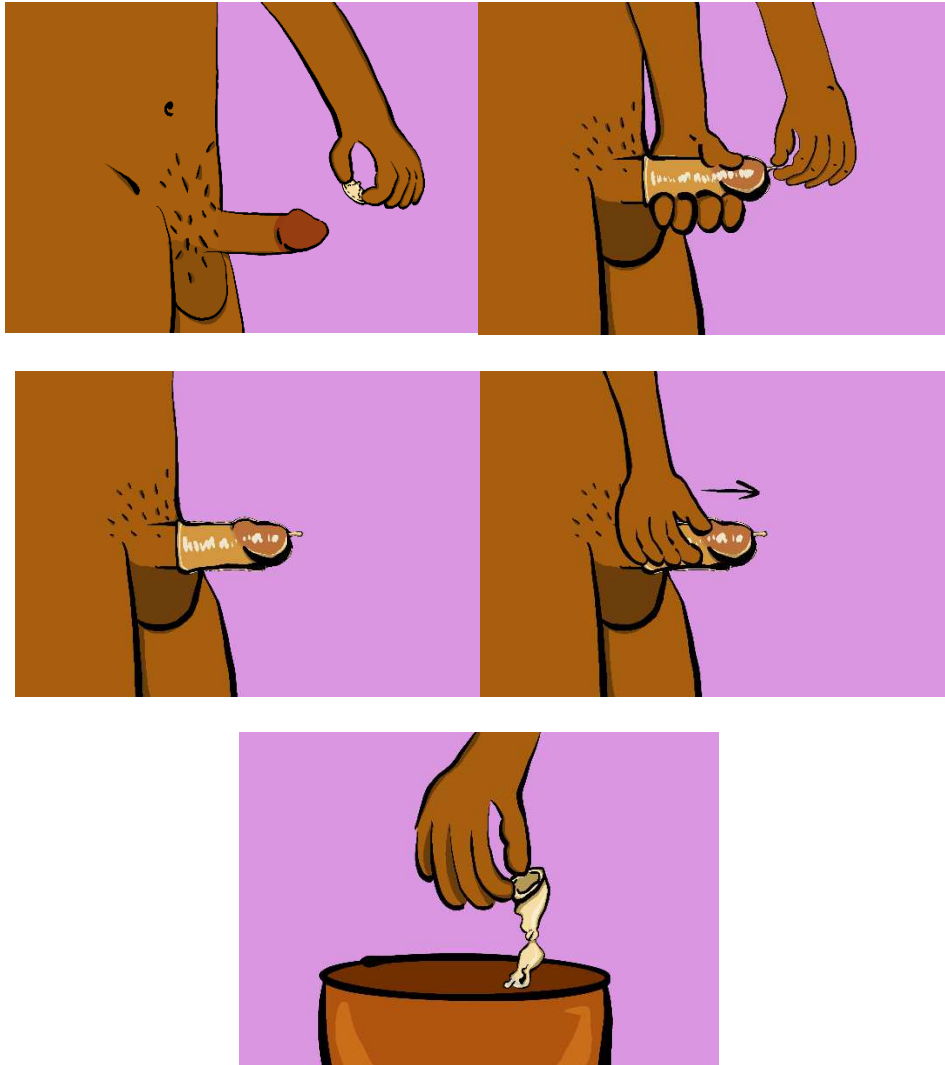
Primeiramente a médica esclarece que não é porque o corpo do jovem pode fazer um bebê que ele deveria fazê-lo. Bebês demandam dinheiro e abdicação de muitas coisas legais em prol dos cuidados da criança.

Ao voltar para o hospital a médica revela que o número que requisitou de itens eram as compras mensais de apenas um bebê recém-nascido (e.g., 180 fraldas). Depois de trazer esses itens a doutora começa a falar sobre planejar a família e sobre o uso de métodos contraceptivos, questões são feitas a seguir sobre esses métodos.

Situação	Instrução
Explicação sobre camisinha masculina	A camisinha masculina é uma capinha de borracha que a pessoa com pênis coloca durante uma relação sexual para impedir o contágio de ISTs (Infecções Sexualmente Transmissíveis), também conhecidas como DSTs. Numa relação entre um homem e uma mulher ela também evita que os espermatozoides expelidos na ejaculação entrem na vagina da mulher, sendo um método contraceptivo barato e eficaz (Figueiró, 2013). Vamos ver as imagens a seguir e entender qual a maneira certa de colocá-la.

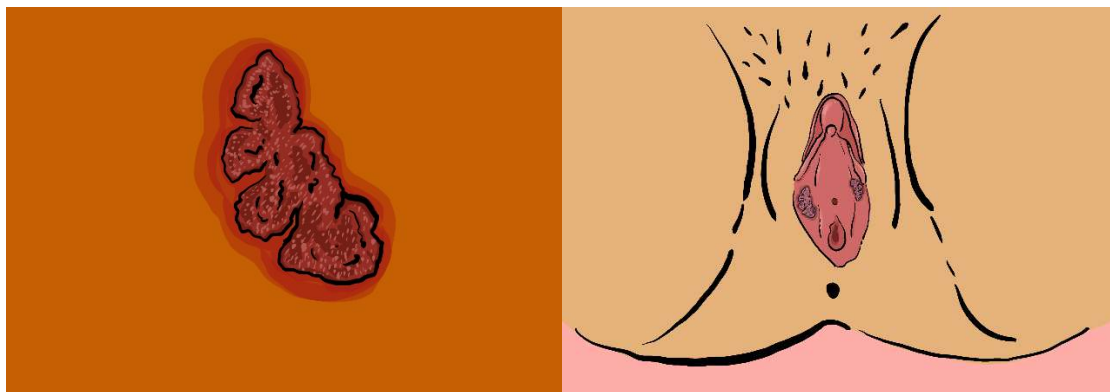
A seguir as imagens da Figura são apresentadas, com as instruções correspondentes sobre o uso da camisinha masculina.

Sequência de imagens demonstrando o uso correto do preservativo.



Essa missão ocorre num consultório médico, situado no hospital, O NPC da missão anterior é quem guia a personagem até o local. No consultório ela interage descrevendo como se contrai e quais são os sintomas de: HPV, Herpes Genital, Sífilis e AIDS (doenças mais comuns). Para cada infecção com sintomatologia aparente será mostrada imagens dos primeiros sintomas, assim, espera-se que, caso um dia o adolescente venha a apresentar algum desses sintomas, possa identificar e procurar ajuda médica especializada.

Imagem sintoma HPV.



Situação	Instrução
Descrição HPV	O HPV ou papilomavírus humano, é um vírus que causa verrugas nas áreas genitais, tanto masculina, quanto feminina. Infelizmente não há uma cura para essa infecção e a contaminação se dá por sexo desprotegido. Esse vírus causa essas verrugas, como a da imagem, que se não forem tratadas, podem evoluir para um quadro mais grave, como câncer. Por isso, criou-se uma vacina, que é recomendada principalmente para meninas e meninos que ainda não tenham tido relações sexuais. A vacina é uma forma de prevenção do HPV e câncer de colo de útero, derivado das verrugas causadas pelo vírus. Para prevenir-se do HPV, outras ISTs e evitar uma gravidez não planejada, o uso da camisinha é imprescindível. Caso no futuro você desconfie que está com HPV procure um(a) médico(a). Eles irão dizer como cada doença deve ser tratada ou manejada. A pessoa com o vírus deve sempre usar preservativo para não passar o vírus para outras pessoas, camisinhas é de extrema importância. Não se esqueça!
Herpes Genital	A Herpes é causada por um vírus transmitido pelo contato sexual desprotegido (sem camisinha). A herpes é considerada uma IST e pode ser transmitida inclusive por meio do sexo oral. A pessoa com herpes pode ter coceira, ardor, ardência ou formigamento no local da ferida. Depois, surgem pequenas bolhas que se transformam em feridas e cicatrizam sozinhas. É possível ter herpes no seu organismo e ele não se manifestar, vindo a aparecer posteriormente, quando o seu organismo estiver debilitado. As feridas são tratáveis e manejáveis, no entanto, a herpes não tem cura. A partir do momento em que você contrai o vírus, conviverá com ele pelo resto da vida.
Sífilis	A Sífilis é causada por uma bactéria transmitida pelo contato sexual sem proteção (sem camisinha). É uma doença muito séria, mas que tem um tratamento bem simples: tomar antibióticos corretamente. A sífilis é tratável, porém, se não tratada a tempo, pode acarretar prejuízos ao sistema nervoso da pessoa. Num primeiro momento a Sífilis se manifesta com pequenas feridas nos órgãos genitais que desaparecem espontaneamente e não deixam cicatrizes. Depois de um tempo manchas vermelhas na pele, na mucosa da boca, nas palmas das mãos e plantas dos pés; febre; dor de cabeça; Nos estágios mais avançados há o comprometimento do sistema nervoso central, do sistema cardiovascular com inflamação da aorta, lesões na pele e nos ossos. Ou seja, a pessoa pode ficar com problemas cognitivos caso demore muito para tratar a doença.
Aids	A Aids é o nome da doença causada pelo vírus HIV. A Aids é a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida e a gente pega tanto através do sexo desprotegido quanto através de agulhas contaminadas, por exemplo. Dizer que uma pessoa tem Aids, significa que a capacidade de defesa de seu organismo contra infecções e doenças em geral debilitada. Outras doenças ditas “oportunistas” começam a aparecer pelas defesas do corpo de uma pessoa com HIV estarem precárias. A Aids ainda não tem cura, porém, hoje em dia a Aids é manejável com medicação. É necessário que a pessoa faça acompanhamento médico periódico e a medicação tomada para controlar a proliferação do vírus permite com que a pessoa viva uma vida normal.

Depois a médica faz perguntas para que a personagem do jogador ou jogadora possa receber a medalha da missão.

Missão Alternativa, uso do anticoncepcional: Completando a missão o jogador poderá passar pela sala dos contraceptivos, se informar de outros métodos contraceptivos (fora a camisinha) e jogar um mini game que tem o objetivo de demonstrar como se faz o uso do anticoncepcional.

Mini-game sobre anticoncepcional oral



Missão 6.1- Proteger-se de relacionamentos sexuais coercitivos ou exploradores (abusivo) on-line

Durante alguns momentos do jogo, o(a) jogador(a) recebe algumas notificações no celular de redes sociais. Algumas são de amigos da escola e algumas serão de um perfil de um desconhecido. O desconhecido manda mensagens tentando ficar amigo do avatar e se identificando como um adulto.

As mensagens são as seguintes: “Olá, tenho 25 anos, quero te conhecer.”, “Você gosta de postar fotos nas redes sociais?”, “Pessoas mais velhas são chatas, eu sou diferente, vamos conversar?”, “Pode confiar em mim”, “Adorei as fotos que você postou, você me mandaria algumas?”.

A resolução desse problema se dá junto com o final da missão 6.2.

Missão 6.2- Proteger-se de relacionamentos sexuais coercitivos ou exploradores (abusivo)

Sara é uma NPC que aparece em todos os mapas anteriores e interagindo com ela é possível descobrir sua narrativa. Ela é uma menina que estuda com a personagem do(a) jogador(a) e que começou a namorar recentemente. Conforme os mapas vão mudando ela vai relatando diferentes comportamentos do namorado que podem ser entendidos como abusivos, mas que ela diz ser porque ele é “superprotetor”. Comportamentos como: ciúmes, dizer que não quer que ela participe da Caça ao Tesouro, mandar colocar uma roupa mais “comportada”, ficar ligando e mandando mensagens constantemente para saber onde ela está.

Quando a parte sul do mapa da cidade é liberado os NPCs dos outros mapas passam a informar que a personagem do jogador deve se deslocar até lá, último local da caçada ao tesouro. Lá ela encontra os pais da menina numa sala de estar e duas crianças menores, um menino e uma menina. Ao se aproximar falas surgem na tela, como se a personagem estivesse ouvindo a conversa deles:

Situação	Instrução
Pais	Crianças, parem de brigar, onde vocês aprenderam essas provocações sem cabimento?
Valentina	Ele que fica dizendo que eu não posso brincar com os carrinhos, porque sou menina
Enzo	E você que ficou me provocando porque eu estava de roupa rosa? Que cor de menino é azul.
Valentina	Vai começar a chorar de novo? Menino não pode chorar!
Pai	Será que meninos não podem expressar sentimento mesmo, Valentina? Será que isso está certo? O papai também chora, você sabia? Nós sentimos tanto quanto as meninas. O que acontece é que pessoas diferentes se expressam de maneiras diferentes, isso não se resume só a ser menino ou menina. Uns choram mais outros menos, isso não é sinal de fraqueza ou força, apenas que a pessoa está sentindo algo. Às vezes pode ser felicidade, a gente chora de felicidade também, sabia?
Mãe	Enzo, a Valentina pode querer brincar de carrinho também, o que que tem? Assim como você pode brincar de boneca e de comidinha. Os dois vão estar treinando para dirigir, cuidar da casa e dos filhos, caso queiram ser pais um dia, olha que legal! E Valentina, cores são apenas cores, vocês podem usar as que gostarem, isso não faz diferença em quem vocês de fato são!

Na outra sala encontra-se Sara, relatando estar triste, pois o namorado gritou com ela, a empurrou e tentou beijá-la a força, e Sara diz que agora está com medo de terminar com ele.

Quando o avatar do jogador se afasta dos dois, o NPC namorado sai da mansão e a menina fica disponível para conversar. Ela conta que no começo do namoro era tudo muito legal, ele era romântico, ela achava que esse lado ciumento dele era porque ele a amava, mas

agora ela tem percebido que ele é possessivo e que a força a fazer coisas que ela não tem vontade, o que a está deixando cada vez mais triste. As opções aparecem:

Personagem Jogador(a)	Tem algum ADULTO EM QUEM VOCÊ CONFIA com quem possamos conversar e pedir ajuda?
Sara	Meus pais talvez... Você iria comigo? Estou muito nervosa.

O jogador segue a amiga até os pais. O principal conselho dado pelos pais é:

“Minha querida, sinto muito que tenha passado por isso. Gostaria que tivesse nos contado antes para que pudéssemos ajudar. Isso que você tem passado é uma violência física, psicológica e quando ele tentou beijá-la à força, também foi uma violência sexual. Sempre que estiver se sentindo desconfortável numa relação, com qualquer pessoa, dê atenção para esse sentimento e venha conversar com a gente ou com a psicóloga sobre o assunto. Faremos o possível para ajudá-la, ok?”

Após garantir que o agressor nunca mais vai chegar perto de Sarah, todos vão para a clínica da psicóloga para conversar melhor sobre o assunto. Após reafirmar as coisas que os pais falaram a psicóloga acrescenta: “Quando você estiver interagindo com alguém, seja essa pessoa da sua idade ou mais velha que você, não deixe que ela te toque de um jeito que te faça sentir mal, se alguém colocar a mão em uma parte do seu corpo que você não queira ou te pedir para fazer algo que te deixe desconfortável saia. Há pessoas maiores que são maldosas e se aproximam de crianças para tocar suas partes genitais, até mesmo tentar fazer sexo com elas; nesses casos NÃO DEIXE e se necessário fuja, grite e peça ajuda para alguém que você confie, para te proteger. Conte para essa pessoa de confiança, pode ser sua mãe, seu pai, avó ou até sua professora, mesmo que a pessoa maldosa lhe disser para não contar⁹.”

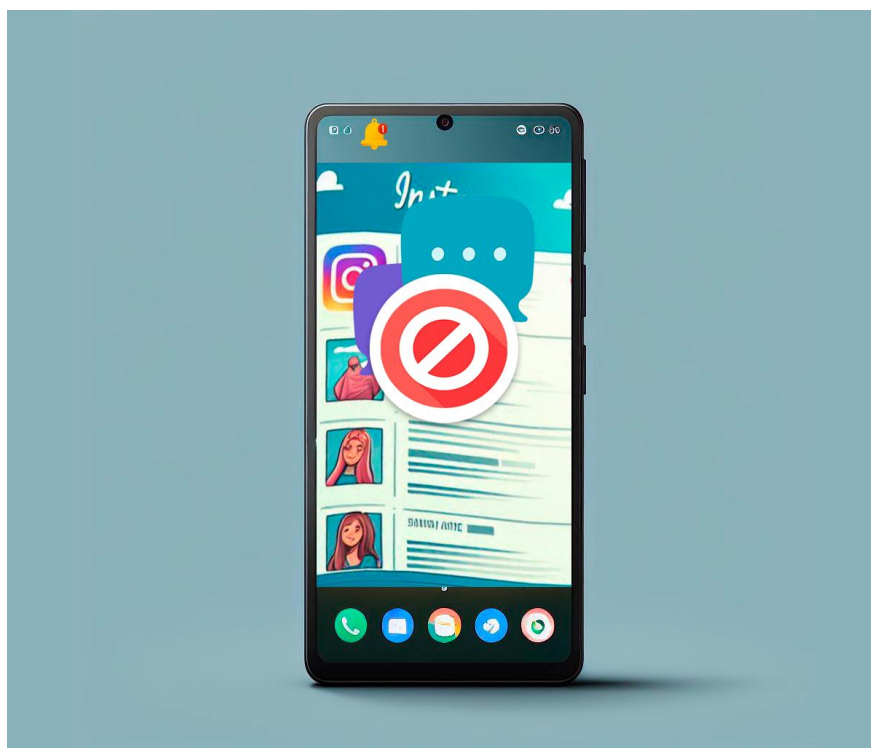
“Já nas redes sociais é importante que vocês saibam que há muitas pessoas estranhas tentando tirar vantagem de crianças on-line, como fotos suas. Elas se fazem de amigas e te manipulam para que você acredite que pode confiar nelas, isso é comumente chamado de “grooming”. Em alguns casos pode existir algum tipo de ameaça para que você não conte para

⁹ Instrução repetida pela importância da mensagem.

ninguém e envie fotos íntimas, isso configura uma extorsão sexual. Fique ligado(a)!!! Independentemente do que ocorrer, converse com um adulto de sua confiança e bloqueie essa pessoa na rede social. Nunca é tarde para pedir ajuda, ok? Sempre recorra a um conhecido de confiança.”

Após ouvir isso da psicóloga, a tela do celular aparece com a opção de bloquear a pessoa estranha que estava mandando mensagens.

Tela mostrando o bloqueio do estranho que estava mandando mensagens.



Além disso a psicóloga disponibiliza um computador com explicações detalhadas sobre os tipos de violência¹⁰ psicológica, social, física, moral e sexual.

Situação	Instrução
Violência física	a violência física, entendida como qualquer conduta que ofenda sua integridade ou saúde corporal;
Violência psicológica	a violência psicológica, entendida como qualquer conduta que lhe cause dano emocional e diminuição da autoestima ou que lhe prejudique e perturbe o pleno desenvolvimento ou que vise degradar ou controlar suas ações, comportamentos, crenças e decisões, mediante ameaça, constrangimento, humilhação, manipulação, isolamento, vigilância constante, perseguição contínua, insulto, chantagem, ridicularização, exploração e limitação do direito de ir e vir ou qualquer outro meio que lhe cause prejuízo à saúde psicológica e à autodeterminação;
Violência sexual	a violência sexual, entendida como qualquer conduta que a constranja a presenciar, a manter ou a participar de relação sexual não desejada, mediante intimidação, ameaça,

¹⁰ Retirado de Lei Maria da Penha (Brasil, 2006)

	coação ou uso da força; que a induza a comercializar ou a utilizar, de qualquer modo, a sua sexualidade, que a impeça de usar qualquer método contraceptivo ou que a force ao matrimônio, à gravidez, ao aborto ou à prostituição, mediante coação, chantagem, suborno ou manipulação; ou que limite ou anule o exercício de seus direitos sexuais e reprodutivos;
Violência moral	a violência moral, entendida como qualquer conduta que configure calúnia, difamação ou injúria.

Missão Alternativa, Direitos: caso o jogador interaja com a personagem Psicóloga depois dos eventos da Missão 6, ele terá acesso a informações sobre seus Direitos Sexuais, que estarão lá caso o jogador tenha curiosidade para conhecê-los. A interação com a psicóloga tem as seguintes falas:

“Você sabia que você é um cidadão□cidadã e por isso possui direitos? Inclusive direitos sexuais sobre seu próprio corpo. Lembrando que alguns desses direitos são referentes a comportamentos que você poderá apresentar apenas quando for adulto ou adulta, como o comportamento de fazer sexo. Agora clique no direito que deseja conhecer¹¹:

- **Direito à Liberdade Sexual:** diz respeito à possibilidade dos indivíduos em expressar seu potencial sexual, desde que respeite o próximo, não coagindo, explorando ou abusando outra pessoa, em qualquer época ou situação.
- **Direito à autonomia sexual, integridade sexual e à segurança do corpo sexual:** envolve a habilidade de uma pessoa em tomar decisões autônomas sobre a própria vida sexual num contexto de ética pessoal e social. Também incluiu o controle sobre nossos próprios corpos, livre de qualquer forma de tortura e violência de qualquer tipo.
- **Direito à Privacidade Sexual:** direito dos indivíduos de decidirem sobre seus próprios comportamentos sexuais, desde que não interfiram nos direitos sexuais dos outros.
- **Direito à igualdade sexual:** se opõe a todas as formas de discriminação, independente do sexo, gênero, orientação sexual, idade, raça, classe social, religião, deficiências mentais ou físicas.

- Direito ao prazer sexual: direito que reconhece que o prazer sexual, incluindo a masturbação pode ser fonte de bem-estar físico e psicológico.
- Direito às escolhas reprodutivas livre e responsáveis: poder decidir sobre ter ou não filhos, a quantidade e o tempo entre eles. Inclui também o total acesso aos métodos de regulação de fertilidade.
- Direito à informação baseada no conhecimento científico: as informações sobre sexualidade devem ser geradas por investigações científicas e éticas, e a divulgação desse conhecimento deve atingir a todas as camadas sociais.
- Direito à saúde sexual: temos o direito do cuidado com nossa saúde sexual, desde a prevenção ao tratamento de todos os problemas sexuais, preocupações e possíveis desordens.”

Clicando nos títulos de cada direito ele pode ter acesso a eles.

Ao sair do local uma animação na tela ocorre com confetes e serpentinas caindo. As questões de teste dessa missão e da missão alternativa de Higiene são colocadas na missão final do jogo. Uma mensagem aparece:

Situação	Instrução
Mensagem na tela	Hora de testar seus conhecimentos, vá até a escola para participar de um quiz. Tente pontuar mais que seus oponentes e descobrir quem vai ser o novo campeão da Cidade!

Missão Final- Quiz

No quiz as perguntas presentes em cada missão são reapresentadas e os conteúdos das missões que não tiveram perguntas (como a Missão 6) serão testados nesse momento. O jogador pode escolher se deseja responder as questões das missões alternativas. Caso ele acerte até 70%, o oponente irá aparecer como o campeão, uma tela surge com ok escrito “GAME OVER” e a opção de tentar novamente o “QUIZ” irá aparecer, fazendo com que o evento “quiz” ocorra novamente como se o jogador não tivesse passado por ele ainda. De 71 a 90% eles empatam, uma tela de empate aparece e a opção para tentar novamente também aparece. Com 91% de

acerto há a mensagem de “Parabéns! Você demonstrou saber muito sobre Educação Sexual! É nosso orgulho!”. Uma animação de fogos de artifício aparece na tela, uma música comemorativa toca, a tela vai escurecendo e a mensagem a seguir aparece:

Situação	Instrução
Mensagem na tela	Parabéns! Esperamos que tenha gostado e aprendido. Quando você amadurecer mais um pouco verá que tem mais um montão de coisas para aprender. Mas tudo a seu tempo... Portanto, curta cada fase, tanto do jogo quanto da vida!

Depois da mensagem a música continua e os créditos sobem.

Apêndice C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PROFESSORES

“Jogo Digital Para Auxílio De Educação Sexual De Pré-Adolescentes: Avaliação Por Cuidadores E Professores Como Juízes”

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidá-lo(a) para participar da pesquisa **“Jogo Digital Para Auxílio De Educação Sexual De Pré-Adolescentes: Avaliação Por Cuidadores E Professores Como Juízes”**, a ser realizada on-line. O objetivo da pesquisa é fazer a validação dos conteúdos e imagens de um jogo educativo para ensino de comportamentos sexuais considerados saudáveis (i.e., comportamentos de cuidados com o corpo, de práticas sexuais não coercitivas, prevenção de abuso sexual, prática de sexo seguro no futuro e de autocontrole sexual) à pré-adolescentes com idade de 9 a 12 anos.

A sua participação é muito importante e ela se daria da seguinte forma: responder a um questionário curto sobre sua experiência profissional, testagem do jogo on-line (jogar o jogo) e responder a seis questionários curtos para avaliação dos conteúdos e imagens do jogo. Todos os questionários serão realizados por meio da plataforma Google Formulários. A pesquisa será realizada de forma on-line: os links e o jogo serão enviados por e-mail pela pesquisadora. O jogo pode ser salvo e você pode continuar a jogar no momento que tiver disponibilidade. Para completar o jogo você precisará dispensar de 35 a 50 minutos e cada questionário tem tempo médio de resposta de 5 minutos.

Esclarecemos que a sua participação é totalmente voluntária, podendo o(a) senhor(a) solicitar a recusa ou desistência de participação a qualquer momento, assim como solicitar a recusa para responder a alguma questão, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Esclarecemos, também, que as suas informações e dados coletados por meio eletrônico serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade, assim como asseguram normas

Os benefícios esperados são: ser informado(a) sobre o tema Educação Sexual para crianças e adolescentes, obtendo possíveis modelos de conversação com crianças e adolescentes sobre sexualidade e prevenção de abuso sexual, contribuição para desenvolvimento de tecnologias de ensino. Quanto aos riscos, estão principalmente os inerentes à atividade de utilizar computador e jogar jogos, como: cansaço nos olhos por ficar exposto(a) à tela do computador, desconforto nas mãos pela atividade repetitiva de utilização de mouse e teclado, desconforto em razão de não conseguir ganhar o jogo, desconforto pelo tema abordado pelo jogo. Caso o tema abordado lhe cause algum desconforto maior e haja a necessidade de apoio psicológico, a pesquisadora se disponibilizará para realizar atendimento psicológico sem custos.

Dados do(a) participante

(preencher)

(preencher)

Consentimento

Ao assinalar a opção “Concordo”, a seguir, você declara que entendeu como é a pesquisa, que tirou possíveis dúvidas com a pesquisadora e aceita participar, sabendo que pode desistir em qualquer momento, durante e depois de participar. Você autoriza a divulgação dos dados obtidos neste estudo mantendo em sigilo sua identidade. Pedimos que salve em seus arquivos este documento, e informamos que enviaremos uma via desse Registro de Consentimento para o meu e-mail.

- Concordo
- Não concordo

Declaração da pesquisadora

Eu, Lilian Cerri Mazza, declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante (ou representante legal) para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA CUIDADORES

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidá-lo(a) para participar da pesquisa **“Jogo Digital Para Auxílio De Educação Sexual De Pré-Adolescentes: Avaliação Por Cuidadores E Professores Como Juízes”**, a ser realizada online. O objetivo da pesquisa é fazer a avaliação de um jogo digital para Educação Sexual Formal visando promover comportamentos mais saudáveis (i.e., comportamentos de cuidados com o corpo, de práticas sexuais não coercitivas, prevenção de abuso sexual, prática de sexo seguro no futuro e de autocontrole sexual) à pré-adolescentes com idade de 9 a 12 anos.

A participação do(a) cuidador(a) é muito importante e ele(a) se daria da seguinte forma: resposta a um questionário social, testagem do jogo online (jogar) e questionário de avaliação de aplicabilidade, todos pela plataforma Google Formulários. A pesquisa será realizada de forma online: os links e o jogo serão enviados por e-mail pela pesquisadora. O jogo pode ser salvo e você pode continuar a jogar no momento que tiver disponibilidade. Para completar o jogo você precisará dispensar de 35 a 50 minutos e cada questionário tem tempo médio de resposta de 8 minutos.

Esclarecemos que a sua participação é totalmente voluntária, podendo o(a) senhor(a) solicitar a recusa ou desistência de participação a qualquer momento, assim como solicitar a recusa para responder a alguma questão, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Esclarecemos, também, que as suas informações e dados coletados por meio eletrônico serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade, assim como asseguram normas estabelecidas pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e pela lei federal LGPD 13709/2018. Os resultados poderão ser solicitados à pesquisadora após a finalização da pesquisa.

Caso o(a) senhor(a) tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos poderá nos contatar: Lilian Cerri Mazza, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, situado junto ao LABESC – Laboratório Escola, no Campus Universitário, telefone 3371-5455, e-mail: cep268@uel.br.

Nome completo:

E-mail:

Ao assinalar a opção “Concordo”, a seguir, você declara que entendeu como é a pesquisa, que tirou possíveis dúvidas com a pesquisadora e aceita participar, sabendo que pode

desistir em qualquer momento, durante e depois de participar. Você autoriza a divulgação dos dados obtidos neste estudo mantendo em sigilo sua identidade. Pedimos que salve em seus arquivos este documento, e informamos que enviaremos uma via desse Registro de Consentimento para o meu e-mail.

- Concordo
- Não concordo

Declaração da pesquisadora

Eu, Lilian Cerri Mazza, declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante (ou representante legal) para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO

Eu, Lilian Cerri Mazza, brasileira, solteira, psicóloga, inscrito(a) no CPF/ MF sob o nº xxxxxxxxxxxx, abaixo firmado, assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas as informações técnicas e outras relacionadas ao projeto de pesquisa intitulado **“Jogo Digital Para Auxílio De Educação Sexual De Pré-Adolescentes: Avaliação Por Cuidadores E Professores Como Juízes”**, a que tiver acesso durante a pesquisa.

Por este termo de confidencialidade e sigilo comprometo-me a:

1. não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para o uso de terceiros;
2. não efetuar nenhuma gravação ou cópia da documentação confidencial a que tiver acesso;
3. não me apropriar de material confidencial e/ou sigiloso que venha a ser disponível;
4. não repassar o conhecimento das informações confidenciais, responsabilizando-me por todas as pessoas que vierem a ter acesso às informações, por meu intermédio, e obrigando-me, assim, a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e/ou prejuízo oriundo de uma eventual quebra de sigilo das informações fornecidas.

Neste Termo, as seguintes expressões serão assim definidas:

- Informação Confidencial significará toda informação revelada ou cedida pelo participante da pesquisa, a respeito da pesquisa, ou associada à Avaliação de seus dados, sob a forma escrita, verbal ou por quaisquer outros meios. Avaliação significará todas e quaisquer discussões, conversações ou negociações entre, ou com as partes, de alguma forma relacionada ou associada com o desenvolvimento da pesquisa.

- Informação Confidencial inclui, mas não se limita, à dados pessoais, informação relativa à operações, processos, planos ou intenções, informações sobre produção, instalações, equipamentos, segredos de negócio, segredo de fábrica, dados, habilidades especializadas, projetos, métodos e metodologia, fluxogramas, especializações, componentes, fórmulas, produtos, amostras, diagramas, desenhos de esquema industrial, patentes, oportunidades de mercado e questões relativas a negócios.

Pelo não cumprimento do presente Termo de Confidencialidade e Sigilo, fica o abaixo assinado ciente de que sanções judiciais poderão advir.

Londrina, ____/____/____.

Ass. _____

Lilian Cerri Mazza

Apêndice D

Questionário de Profissional de Professores

- 1- Idade
- 2- Você possui graduação? Se sim, qual instituição e curso que se graduou?
- 3- Você possui pós-graduação? Se sim, qual(is)?
- 4- Qual a faixa etária dos alunos para os quais você leciona?
- 5- Há quanto tempo você leciona as disciplinas de Ciências da Natureza e/ou Biologia.
- 6- Você leciona ou já lecionou aulas com conteúdo relacionados à Educação Sexual?

Qual/quais escola(s) você já lecionou as disciplinas de biologia ou ciências da natureza?
- 7- Você encontra obstáculos no ensino de temas relacionados à Educação Sexual? Se sim, quais?
- 8- Gostaria de fazer algum comentário, nos contar o que pensa ou o que já ouviu sobre o tema "educação sexual?"

Apêndice E

Exemplo do primeiro questionário de avaliação dos conteúdos e imagens das seções do jogo a ser realizada pelos professores. Os demais questionários seguem a mesma estrutura tendo os objetivos de ensino alterados segundo àquela seção de jogo.

Seção 1. Para essa avaliação leve em consideração o início do jogo até o momento em que em que surgiu na tela a seguinte mensagem: “Por favor, salvar o jogo e preencher o questionário 1 do e-mail enviado pela pesquisadora”.

1- A linguagem utilizada nessa seção do jogo é clara e compreensível (evita termos amplos/indefinidos ou expressões ambíguas).

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

2- A linguagem utilizada no texto é concisa (sem informações excessivas)?

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

3- A seção apresenta informações suficientes para atingir os objetivos de ensino propostos.

Objetivos de ensino*

Descrever a ação dos hormônios sobre as mudanças no corpo durante a adolescência; descrever o processo de puberdade feminina; identificar as características secundárias femininas que aparecem com a puberdade (e.g., crescimento dos seios, aparecimento de acne, mudanças no odor do corpo, crescimento de pelos na axila e ao redor da vulva, primeira menstruação, alargamento dos quadris); descrever o processo de puberdade masculina; identificar as características secundárias masculinas que aparecem com a puberdade (e.g., aumento da altura e ganho de massa muscular, mudança do odor do corpo, crescimento de pelos na axila e ao redor do pênis, voz mais grossa, aparecimento de acne).

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

4- O conteúdo é compatível com o conteúdo apresentado nas escolas para pré-adolescentes de 9 a 12 anos.

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

5- As informações apresentadas para trabalhar o tema “Puberdade” estão corretas do ponto de vista da literatura científica.

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

6- A terminologia utilizada para trabalhar o tema é adequada à população-alvo (pré-adolescentes 9 a 12 anos).

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

7- Com base apenas nessa seção do jogo, você o utilizaria como ferramenta pedagógica e parte do conteúdo de Ciências da Natureza para o ensino de questões relacionadas à puberdade.

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

8- As imagens didáticas apresentadas nessa seção do jogo relativas à Educação Sexual são adequadas para o público-alvo (pré-adolescentes 9 a 12 anos).

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

9- Se você respondeu “Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo” para alguma das perguntas, indique abaixo o número da(s) questão(ões) e descreva que melhorias poderiam ser implementadas.

Objetivos de ensino apresentados em cada seção de jogo que serão avaliadas na questão 3 do questionário de avaliação de conteúdos e imagens do jogo

Seções do jogo e seus temas	Objetivo(s) de ensino
-----------------------------	-----------------------

Tutorial e Seção 1 (Puberdade)	-Descrever a ação dos hormônios sobre as mudanças no corpo durante a adolescência; -Descrever o processo de puberdade feminina; -Identificar as características secundárias femininas que aparecem com a puberdade (e.g., crescimento dos seios, aparecimento de acne, mudanças no odor do corpo, crescimento de pelos na axila e ao redor da vulva, primeira menstruação, alargamento dos quadris); -Descrever o processo de puberdade masculina; -Identificar as características secundárias masculinas que aparecem com a puberdade (e.g., aumento da altura e ganho de massa muscular, mudança do odor do corpo, crescimento de pelos na axila e ao redor do pênis, voz mais grossa, aparecimento de acne).
Seção 2 (Conhecendo órgãos sexuais/reprodutiv os externos e internos femininos)	Identificar órgãos genitais internos e externos femininos; descrever o ciclo menstrual; identificar quantos dias tem o ciclo menstrual; identificar como ocorre a ovulação, descrever o que é tensão pré-menstrual; descrever como ocorre a menstruação; nomear gametas femininos.
Seção 3 (Conhecendo órgãos sexuais/reprodutiv os externos e internos masculinos)	Descrever as funções das partes do corpo masculino, em especial dos órgãos sexuais, identificar órgãos genitais masculinos internos e externos, nomear os gametas masculinos, descrever como ocorre a produção de espermatozoides e sêmen.
Seção 4 Como se engravidar, relação sexual e Missão de Compras	Descrever como acontece uma gravidez. identificar e relatar a necessidade de intercuro sexual para que ocorra a gravidez, descrever o que é intercuro sexual; descrever o que é fecundação. Identificar consequências financeiras e responsabilidades envolvidas em uma gravidez.
Seção 5 (ISTs e Gravidez não planejada, como evitá-las. Aids, mitos e tratamentos. Uso do anticoncepcional)	Descrever como se contrai as ISTs mais comuns (HIV, HPV, Herpes, Sífilis, Gonorréia, Hepatite), as formas de contágio das ISTs, identificar os sintomas e consequências que cada IST pode causar, o tratamento para cada IST. Descrever para quais ISTs há vacinas e quais as consequências de fazer uso delas (HPV e Hepatite B). Descrever como é possível prevenir uma gravidez precoce (não planejada), identificar os diferentes tipos de métodos anticoncepcionais (camisinha feminina, camisinha masculina, anticoncepcionais), explicar o funcionamento de cada método, descrever como utilizar cada método anticoncepcional (camisinha feminina, camisinha masculina, anticoncepcionais).
Seção 6 (Proteger-se de relacionamentos sexuais coercitivos ou exploradores - abusivos)	Reconhecer o consentimento mútuo como necessário para usufruir prazer numa relação a dois, descrever o significado do termo consentimento, as consequências para si e para o outro de uma relação em que há ausência de consentimento. Identificar e expressar sentimentos e desejos, respeitando os sentimentos e desejos do outro. Identificar a partir da fala do outro se há consentimento antes de iniciar uma relação sexual, as pessoas para as quais poderia pedir ajuda quando identificar que está numa relação abusiva ou sofrendo violência. Identificar e descrever o que caracteriza um relacionamento coercitivo ou explorador (presença de violência física, moral, sexual, patrimonial e psicológica, impedimento de expressão de sentimento etc.), identificar e descrever o que caracteriza a violência física, moral, sexual, financeira e psicológica.

Apêndice F

Questionário Social a ser apresentado aos cuidadores no momento da aderência à pesquisa.

Bem-vindo(a) à pesquisa “*Jogo Digital Para Auxílio De Educação Sexual De Pré-Adolescentes: Avaliação Por Cuidadores E Professores Como Juízes*”. Muito obrigada pela sua participação, ela é indispensável para que possamos desenvolver tecnologias de ensino relevantes e eficazes.

Esse formulário leva em média 5 minutos para ser respondido. Após respondê-lo, por favor, contacte a pesquisadora Lilian para que ela envie o jogo e você possa continuar nossa pesquisa.

1- Idade do(a) cuidador(a)

2- Gênero

3- Ocupação

4- Escolaridade

5- Religião

6- Estado Civil

7- Cidade e Estado em que reside

8- Você é pai, mãe ou cuidador(a) de uma criança, pré-adolescente ou de um adolescente?

Opções: Sim, Não.

9- Quantos filhos(as) você possui e qual a idade de cada um(a)?

10- Seu filho(a) está em idade escolar? Se sim, qual escola ele(a) frequenta?

11- Seu filho ou sua filha já lhe fez perguntas sobre Educação Sexual ou sexualidade?

Opções: Sim, Não.

12- Se sim para a Questão 11, como você avalia sua resposta à questão?

Opções: Ruim, poderia ser melhor, razoável, me saí bem, ótimo

13- Se “sim” para a Questão 11, como você se sentiu ao responder à questão?
Opções: Totalmente desconfortável, desconfortável, nem desconfortável nem confortável, confortável, muito confortável.
Outro sentimento (completar): _____

14- Seu(sua) filho(a) gosta de jogos digitais?

15- Gostaria de fazer algum comentário, nos contar o que pensa ou o que já ouviu sobre o tema “educação sexual?”

Apêndice G

Questionário de Aplicabilidade a ser apresentado para cuidadores após terminarem o jogo

Selecione abaixo de cada afirmação, a opção que melhor se encaixa com a sua perspectiva sobre o jogo Caça ao Tesouro: Educação Sexual.

1. Considerando o público-alvo do jogo (pré-adolescentes de 9 a 12 anos), achei as imagens do jogo adequadas.

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

2. Considerando o público-alvo do jogo, achei a linguagem empregada no jogo adequada.

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

3. Considerando o público-alvo do jogo, achei a linguagem empregada no jogo clara e de fácil compreensão (evita termos amplos/indefinidos, expressões ambíguas ou termos fora de uso cotidiano).

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

4. Considerando o público-alvo do jogo, achei a linguagem empregada concisa, ou seja, sem excesso de texto.

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

5. Achei adequada a forma como o jogo aborda a prevenção de abuso sexual.

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

6. Achei adequada a forma como o jogo aborda a sexualidade humana.

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

7. O jogo é adequado para o público-alvo (pré-adolescentes de 9 a 12 anos).

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

8. Acho adequado que o público-alvo use esse jogo em sala de aula e discuta seu conteúdo com colegas e professores.

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

9. Indicaria o jogo para meu filho ou minha filha baixar e jogar sozinho(a).

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

10. Faria o *download* do jogo para jogar com meu/minha filho(a).

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

11. Faria o *download* do jogo para jogar com meu/minha filho(a) e o usaria como ponto de partida para falar sobre Educação Sexual em minha casa.

Opções: Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente.

12. Você gostaria de fazer alguma sugestão para melhorias no jogo?

Apêndice H

Comentários e sugestões feitos pelos professores com identificação da Seção e Categoria referente.

Id.	Comentários e sugestões dos Professores Participantes
PP1	• Referente à Seção 5, na categoria Suficiência: <i>Acredito que poderia ser adicionada a informação de que os métodos de contracepção e de prevenção à ISTs, assim como de tratamento delas, são conseguidos em postos de saúde, UPAs e hospitais públicos através do SUS. Como estamos tratando de adolescentes (que podem não receber essas informações por outros meios), estes podem optar por não usar tais métodos ou não buscar tratamentos para não gastar dinheiro, entre outros fatores.</i> • Referente à Seção 6, nas categorias Clareza e Adequação da terminologia: <i>Essa sessão apresentam temas delicados, porém muito importantes de serem trabalhados. Entretanto, acredito que a linguagem está muito técnica e complicada para trabalhar com crianças e adolescentes. Uma linguagem mais informal e clara seria mais efetiva.</i>
PP2	• Referente à Seção 1, na categoria Concisão: <i>Achei algumas informações ficaram repetidas.</i> • Referente à Seção 3, na categoria Concisão: <i>Algumas coisas ficaram repetidas com a primeira parte.</i> • Referente à Seção 4, na categoria Suficiência: <i>Achei bem legal essa parte, sugiro apenas que aprofundem um pouco mais para que as crianças entendam bem.</i> • Referente à Seção 5, na categoria Concisão: <i>Achei as explicações boas, mas os alunos as vezes tem dificuldade em focar para ler tanto texto.</i> • Referente à Seção 6, na categoria Suficiência: <i>Abordou pontos importantes e trouxe exemplos de como as crianças podem se proteger. Acho que seria importante trazer o tema da adultização na Internet que tanto tem se falado. Acho um tema importante de se debater na escola.</i>
PP3	• Referente à Seção 2, na categoria Adequação da terminologia: <i>Eu entendo a necessidade de usar termos mais coloquiais, mas termos mais técnicos talvez fossem mais interessantes para evitar que haja reclamação de pais.</i> • Referente à Seção 3, na categoria Adequação da terminologia: <i>Novamente, acho que poderia ter uma terminologia mais técnica.</i> • Referente à Seção 5, na categoria Concisão: <i>Tem bastante texto para ler. A parte de anticoncepcional achei superdivertida.</i> • Referente à Seção 6, na categoria Suficiência: <i>Acho que poderiam ter sido dados mais exemplos de outros tipos de relacionamentos problemáticos e outros riscos que têm na internet. Mas o jogo é muito bom, gostei bastante.</i>
PP4	• Referente à Seção 2, na categoria Compatibilidade: <i>Os conteúdos dessa parte vão um pouco mais além do que a grade curricular dessa faixa etária traz. É apropriado para a idade e traria sim benefícios para os pré-adolescentes, mas infelizmente não está de acordo com a BNCC</i> • Referente à Seção 3, na categoria Compatibilidade: <i>Pelo mesmo motivo que respondi no questionário anterior.</i> • Referente à Seção 5, na categoria Concisão e Suficiência: <i>Essa parte é mais extensa de leitura e ficou mais concentrado bastante conteúdo de uma vez. Talvez desse para apresentar mais "picado" para ficar menos cansativo. Mas achei que abordaram bem a questão da IST e anticoncepcional.</i>

	• Referente à Seção 6, nas categorias Clareza e Suficiência: Achei algumas explicações sobre os tipos de violências com linguagem mais complexa para a idade. Acho que poderia simplificar. Sobre o objetivo de ""Identificar e expressar sentimentos e desejos, respeitando os sentimentos e desejos do outro"" eu senti falta desse conteúdo no jogo também. O jogo em geral é bom, eu usaria com meus alunos. Agora que eles não podem usar mais celular em sala de aula, o jogo chamaria a atenção deles com certeza.
PP5	• Referente à Seção 1, na categoria Clareza e Concisão: Achei difícil entender o que precisava fazer no começo. Acho que poderia ficar mais claro para onde tem que ir. • Referente à Seção 3, na categoria Compatibilidade: A parte da masturbação não é conteúdo que geralmente é dado em sala de aula. • Referente à Seção 5, na categoria Concisão e Adequação da terminologia: Achei a linguagem dessa parte mais complexa em relação às outras. É bem explicado e o joguinho de anticoncepcional é bem interessante. Mas não sei se seria tão efetivo para pré-adolescentes de 9 e 10 anos por exemplo, pela dificuldade maior apresentada. • Referente à Seção 6, nas categorias Concisão, Compatibilidade e Adequação da terminologia: A psicóloga repete informações que já foram dadas. Talvez tenha que rever isso. Na parte que ela fala para ir ao computador, achei as informações com linguagem um pouco difícil para crianças de 9 anos.

Iconografia das categorias destacadas nos comentários:

Sugestão de aprofundamento e adição de conteúdo 4

Linguagem muito complexa ou técnica para o público-alvo 4

Informações repetidas 3

Excesso de texto 3

Sugestão para deixar a linguagem mais técnica 2

Conteúdo não compatível com a grade curricular 3

Melhorias na usabilidade do jogo 1

Apêndice H

Comentários e sugestões nos Cuidadores Participantes e as categorias que se referem

Id.	Referente à(s) categoria(s)	Comentários e sugestões dos cuidadores
C1	-	-
C2	Aplicabilidade como ferramenta de ensino individual	O assunto é bem complexo, acredito que para a idade aplicada, surgirá alguma dúvida que o pré-adolescente pode, por se tratar da intimidade, não querer buscar esclarecimentos, então a presença de alguém, com mais idade ou experiência, poderia ir reforçando as informações. Achei muito importante, dar os nomes "corretos", mas também alguns exemplos de uma linguagem menos técnica, pois com o acesso à informação, eles já cresceram ouvindo termos variados. Achei uma ferramenta excelente, porém leva um tempo e a juventude acelerada pode não concluir, então perderá conteúdo, e se jogar acompanhado, como sugeri, pode ajudar a concluir e aprender melhor. Agradeço a oportunidade.
C3	Concisão e Aplicabilidade como ferramenta de ensino individual	Acho que tem muito texto, fica cansativo para a criança. 9- Acho que ficaria por perto enquanto a criança joga para caso ela tivesse com dúvida
C4	Aplicabilidade como ferramenta de ensino individual	Acho que precisa da mãe ou professora para acompanhar, pelo menos ficar do lado.
C5	Aplicabilidade como ferramenta de ensino individual	Achei o jogo muito bacana. Eu jogaria com meu, mas algumas coisas acho precisaria de alguém para sanar dúvidas que podem ficar. Prefiro jogar com ele e ele vir perguntar para mim, que ir procurar na internet.
C6	Aplicabilidade como ferramenta de ensino individual	Eu jogaria com a minha filha quando ela tiver a idade. Mas acho que jogar sozinho pode ser que ela queira perguntar coisas. Precisaria estar junto pais que entendem o assunto ou a própria professora na escola.
C7	Adequação do conteúdo de sexualidade humana geral, Aplicabilidade como ferramenta de ensino individual	Acho que usou termos um pouco explícitos ao falar do corpo humano. Não deixaria jogar sozinho porque eu acho que precisa de um adulto junto orientando.
C8	Adequação do conteúdo para prevenção ao abuso, aplicabilidade como ferramenta de ensino individual	Achei bom. Não permitiria que meu filho jogasse sozinho quando chegasse a idade pois não sei se ele iria compreender tudo sozinho. Achei muito importante a parte de prevenir abuso.
C9	Todas as categorias	Encontrei erros de português no jogo. Não utilizaria como material educativo.
C10	Clareza. Aplicabilidade à sala de aula.	Achei a linguagem na parte de IST e abuso tinha termos que não usamos no cotidiano. Eu acharia bom que meu filho jogasse na escola com professor e colegas.

Nota: C refere-se a Cuidador. Texto em itálico sinaliza citação direta das respostas dos participantes. Respostas deixadas em branco foram sinalizadas com "-".

Iconografia

Necessidade de adulto: 9

Conteúdo e linguagem complexos: 6

Excesso de texto: 1

Termos inadequados: 1

Elogios: 4

Erros: 1

Apêndice I

Conjunto das imagens restantes apresentadas pelo jogo

