

CIÊNCIA EM JOGO: O USO DO RPG COMO ESTRATÉGIA LÚDICA PARA A PREVENÇÃO DAS ISTs E O PROTAGONISMO JUVENIL NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Manuela Bernardo de Novais

Isabela Cristine Martins

Marina Damasceno Monteiro

Gustavo Mayer Pinto

gupinto@educacao.curitiba.pr.gov.br

Escola Municipal São Miguel, Curitiba/PR

Resumo

O projeto parte da necessidade de discutir a educação em saúde sexual no contexto escolar, considerando que as infecções sexualmente transmissíveis ainda representam um desafio para os jovens, muitas vezes em razão da falta de informação adequada. O objetivo da pesquisa é desenvolver, aplicar e avaliar um jogo educativo baseado em mecânicas de RPG como recurso para o ensino de Ciências, buscando um engajamento dos estudantes, reflexão crítica e contribuindo para o processo de ensino e aprendizagem. A metodologia foi organizada em três etapas: pesquisa, com levantamento teórico; elaboração, que resultou na criação de um protótipo do jogo que seria aplicado; e implementação, realizada em aplicação piloto numa turma de oitavo ano e prevista em versão definitiva para aplicação em duas turmas de nono ano. Os resultados parciais apontam que a experiência inicial despertou o interesse dos alunos, mas demandou ajustes, como a inclusão de turnos, progressão por pontos de experiência e um manual para pesquisa. Espera-se que a versão final proporcione maior envolvimento dos estudantes, consolide conhecimentos sobre prevenção e contribua para a formação de atitudes responsáveis, demonstrando que metodologias lúdicas podem ser eficazes no ensino de temas de relevância social.

Palavras-chave: infecções sexualmente transmissíveis; ensino de ciências; jogos educativos; rpg

INTRODUÇÃO

O período da adolescência é marcado por muitas transformações e descobertas, de caráter físico, emocional e social. Pensando neste contexto, a educação em saúde sexual é importante para munir os estudantes de informações essenciais para todas as fases da vida.

O direito à vida, alimentação, saúde, moradia, educação, afeto, além dos direitos sexuais e direitos reprodutivos, são considerados Direitos Humanos fundamentais (BRASIL, 2022)

Em conformidade com o tema educação em saúde sexual, as infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) ainda representam um grave problema de saúde pública, principalmente entre os jovens, devido à falta de informação ou influência de informações incorretas disseminadas por pares ou pelas redes sociais (ARAÚJO *et al.*, 2025). Os temas abordados nesta pesquisa estão contemplados no Currículo de Ensino Fundamental (SME, 2016), especificamente no oitavo ano, correspondente ao quarto ciclo de ensino.

Tendo em vista que a escola representa um espaço formativo, as metodologias de ensino que ultrapassam a mera transmissão de conteúdos e que envolvem os estudantes em atividades ativas e reflexivas, mostram-se como boas estratégias para promover um processo de ensino e aprendizagem que estimule os estudantes. Nesse sentido, o uso de jogos pedagógicos, com mecânicas de RPG (Role-Playing Game), surge como uma estratégia motivadora, que estimula a investigação, o trabalho colaborativo, a tomada de decisões e a aprendizagem baseada em problemas (SILVA; CAVALCANTI, 2024). Segundo os autores, podemos classificar os jogos de RPG como jogos em que os participantes assumem a identidade de um personagem e o interpretam durante todo o desenvolvimento da aventura.

O tema das ISTs ainda é tratado com certo tabu em muitas comunidades escolares, o que dificulta discussões abertas e efetivas sobre prevenção e autocuidado, portanto, a utilização de jogos educativos pode contribuir para diminuir barreiras, tornando o aprendizado mais leve e envolvente, sem perder o rigor científico necessário. Além disso, ao transformar os alunos em protagonistas do processo — assumindo papéis de investigadores médicos em um jogo de RPG — cria-se um ambiente dinâmico, capaz de favorecer tanto a memorização de conteúdos, quanto o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como colaboração, pensamento crítico e responsabilidade social. Assim, este projeto se justifica pela necessidade de propor metodologias inovadoras que aliam ludicidade, ciência e educação em saúde, especialmente em um tema de relevância social como a prevenção das ISTs.

Dessa forma, como podemos aliar estratégias lúdicas, como um jogo com mecânicas de RPG, ao ensino de Ciências, proporcionando engajamento dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem?

A partir dessa questão, o objetivo geral desta pesquisa, configura-se em Desenvolver, aplicar e avaliar o jogo educativo “Detetives da Saúde” como recurso pedagógico para o ensino sobre infecções sexualmente transmissíveis em turmas do Ensino Fundamental II.

Sendo assim, os objetivos específicos desta pesquisa são os seguintes:

- Proporcionar um ambiente de aprendizagem lúdico e colaborativo por meio da aplicação de um jogo com mecânicas de RPG.
- Estimular a reflexão crítica dos alunos acerca da prevenção e do sexo seguro.
- Avaliar o impacto do jogo no aprendizado dos conteúdos relacionados às ISTs.
- Produzir um material replicável para uso em outras turmas e contextos escolares.

ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

A pesquisa será realizada na Escola Municipal São Miguel, com estudantes de uma turma de 8º e duas turmas de 9º ano do Ensino Fundamental II, faixa etária em que o tema é abordado e turmas que o professor orientador atua. Participarão cerca de 90 estudantes, divididos em equipes de 5 jogadores. A investigação é de caráter qualitativo, com ênfase na análise da eficácia do jogo como ferramenta didática para o ensino de Ciências.

Para a organização do trabalho, a pesquisa foi dividida em três etapas, denominadas pesquisa, elaboração e implementação. Para a etapa de pesquisa, o professor reuniu-se com os estudantes para coletar ideias e organizar a atividade de pesquisa. Juntos, professor e estudantes escolheram um tema para a elaboração do projeto, de acordo com os conteúdos programáticos das Diretrizes Curriculares da disciplina de Ciências, do município de Curitiba.

Após a escolha do tema, infecções sexualmente transmissíveis, foram levantadas ideias para a elaboração de uma atividade com aplicabilidade dinâmica e que dialogasse com os temas estudados em sala de aula. Foram criadas regras para o jogo e o design gráfico para todo o material que seria produzido. Os encontros entre o professor orientador e as estudantes foram realizados na própria escola, em dois momentos da semana. As atividades de pesquisa iniciaram na última quinzena de julho e na primeira quinzena de agosto, totalizando seis encontros.

Quadro 1 - Etapas da pesquisa.

Etapas	Descrição	Produtos/Resultados
Pesquisa	Levantamento teórico sobre metodologias ativas, jogos educativos e ISTs	Fundamentação teórica do projeto; definição dos conteúdos sobre ISTs a serem trabalhados.
Elaboração	Elaboração do jogo “ <i>Detetives da Saúde</i> ” com regras, prontuários fictícios, cartas de ISTs e cartas de agentes etiológicos.	Protótipo do jogo; materiais impressos e digitais; ficha de registro dos diagnósticos.
Implementação	Aplicação piloto no 8º ano para ajustes iniciais; aplicação definitiva em turmas de 9º ano com coleta de dados e avaliação da eficácia pedagógica.	Dados qualitativos e quantitativos; ajustes finais; análise de impacto no aprendizado e engajamento.

Fonte: Os autores (2025).

Inicialmente os estudantes serão apresentados ao jogo “Detetives da Saúde”, pelas estudantes e pelo professor orientador. A dinâmica do jogo será conduzida em sala de aula, sob a mediação das estudantes, que atuarão como mestres da atividade. Inicialmente, será feita uma apresentação da proposta, explicando as regras do jogo e o pano de fundo narrativo, de modo a situar os estudantes dentro do contexto lúdico da investigação médica. Cada equipe receberá um conjunto de materiais, incluindo:

- Prontuários fictícios com sintomas característicos das ists,

- Cartas de ISTs,
- Cartas de agentes etiológicos,
- Cartas de exame complementar (após a aplicação do piloto)
- Ficha de registro dos pacientes (após a aplicação do piloto)
- Um Manual Médico para consulta (após a aplicação do piloto)

O jogo será realizado em turnos. A cada rodada, cada equipe sorteará um prontuário diferente, de forma que os grupos não investiguem necessariamente o mesmo paciente ao mesmo tempo. Durante o tempo destinado ao turno, os alunos deverão analisar os sintomas descritos, discutir em equipe, consultar o Manual Médico e registrar provável diagnóstico em uma ficha própria. Caso julguem necessário, poderão utilizar cartas de exame complementar. No entanto, enquanto não atingirem a condição de “experiência médica” — adquirida ao alcançarem setenta pontos de experiência (XP) — o uso dessas cartas implicará em redução da pontuação obtida no acerto do diagnóstico. Após a análise de cada prontuário, o professor orientador e os estudantes circularão entre as equipes, verificando os diagnósticos e atribuindo os pontos de experiência, o que permitirá que os alunos acompanhem sua evolução de forma contínua ao longo da atividade, e não apenas ao término do jogo.

Paralelamente à investigação dos casos clínicos, em momentos aleatórios, serão aplicadas perguntas do tipo “Fato ou Fake” sobre sexo seguro e prevenção. Essas perguntas têm como objetivo desconstruir mitos e verificar a compreensão dos estudantes a respeito do tema. As respostas corretas concederão pontos de experiência adicionais às equipes, enquanto as incorretas resultarão em não aquisição de pontos de experiência (XP).

Durante a execução do jogo, o professor e os estudantes observarão os participantes, registrando percepções sobre o envolvimento, as estratégias adotadas pelas equipes e as dificuldades encontradas. Após a finalização da atividade, será aplicado um questionário avaliativo, no qual os alunos poderão relatar suas percepções sobre a experiência, indicar o que aprenderam e avaliar a eficácia da metodologia. Além disso, os registros das fichas de diagnóstico produzidas durante os turnos serão analisados qualitativamente, de modo a verificar a evolução da compreensão dos alunos sobre os conteúdos abordados.

Com esse percurso metodológico, pretende-se investigar tanto a dimensão cognitiva quanto a dimensão atitudinal dos estudantes diante do tema das ISTs, buscando compreender se a experiência lúdica contribui para a aprendizagem significativa e para a sensibilização em relação à prevenção.

A produção gráfica dos materiais foi realizada com artes dos próprios autores, sendo necessário a utilização de Inteligência Artificial para a conversão de desenhos e outros materiais para artes digitais. Dessa forma, as artes produzidas pelos estudantes puderam ser utilizadas sem perda de qualidade gráfica. Além disso, todos os encontros e processos criativos do projeto foram registrados no Diário de Bordo do projeto.

RESULTADOS ESPERADOS/PARCIAIS

O projeto será aplicado de forma definitiva em duas turmas de 9º ano, visando avaliar a eficácia do jogo “Detetives da Saúde” como estratégia pedagógica para o ensino sobre

infecções sexualmente transmissíveis. Contudo, antes dessa aplicação, foi realizada uma experiência piloto (Fig. 1) em uma turma de 8º ano, com a finalidade de verificar a viabilidade da proposta e levantar dados para o aperfeiçoamento do jogo.

Figura 1: Aplicação do piloto



Fonte: Os autores (2025).

Na versão piloto, a dinâmica apresentou algumas diferenças significativas em relação à proposta atual. A atividade não foi realizada em turnos, o que ocasionou momentos de dispersão entre os alunos, já que todos precisavam esperar até que cada equipe terminasse sua análise. Além disso, não havia o sistema de progressão por pontos de experiência (XP), o que reduziu a sensação de evolução dos jogadores ao longo da partida e deixou a atividade menos envolvente. Outro aspecto ausente foi a intervenção de perguntas “Fato ou Fake”, que posteriormente se revelou fundamental para dinamizar a experiência e estimular discussões rápidas sobre mitos e verdades a respeito da prevenção e do sexo seguro. No piloto, também não existia o Manual Médico especialmente elaborado para o jogo; os estudantes realizaram suas consultas apenas no livro didático, o que restringiu a autonomia investigativa e a clareza das informações disponíveis.

Apesar dessas limitações, a aplicação no 8º ano foi importante para observar o interesse inicial dos alunos, o funcionamento básico das mecânicas de diagnóstico e a receptividade ao uso de prontuários fictícios. A experiência mostrou que os estudantes se engajaram em discutir coletivamente as hipóteses e demonstraram entusiasmo diante da ideia de resolver “casos clínicos”, ainda que a atividade carecesse de elementos que a tornassem mais desafiadora e dinâmica.

Com base nesses resultados parciais, foram incorporadas melhorias à versão definitiva do jogo: a adoção de turnos para garantir organização e ritmo, a implementação da progressão por pontos de experiência para valorizar a evolução dos participantes, a criação das cartas de perguntas “Fato ou Fake” para desconstruir mitos de forma interativa e a elaboração de um Manual Médico específico para apoiar a investigação dos casos. Assim, espera-se que, ao ser aplicada no 9º ano, a atividade apresente maior engajamento dos alunos, maior clareza nos diagnósticos e mais oportunidades de reflexão crítica sobre as ISTs e as práticas de prevenção.

Quadro 2 - Cronograma da pesquisa.

Mês	Atividades
Julho	Pesquisa inicial
Agosto	Continuidade da pesquisa; implementação do piloto; inscrição na FECCI
Setembro	Aperfeiçoamento do jogo; aplicação nas turmas de 9º ano
Outubro	Continuidade da aplicação nas turmas de 9º ano; levantamento de dados (questionários e observações)
Novembro	Apresentação do projeto na FECCI

Fonte: Os autores (2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÕES

O projeto “Detetives da Saúde” propõe uma abordagem menos tradicional para o ensino das infecções sexualmente transmissíveis, utilizando algumas mecânicas de RPG para promover engajamento e aprendizagem ativa. A aplicação piloto do jogo em uma turma de oitavo ano mostrou-se importante para testar a viabilidade da proposta, revelando limitações como a ausência de turnos, de progressão por XP, das perguntas “Fato ou Fake” e de um Manual Médico específico para os estudantes realizarem suas pesquisas.

Essas observações permitiram refinar o jogo, tornando-o mais dinâmico e elaborado para a aplicação definitiva nas turmas de nono ano. Espera-se que a nova versão favoreça não apenas a aquisição dos conhecimentos científicos sobre ISTs, mas também o desenvolvimento de habilidades de colaboração, pensamento crítico e reflexão sobre prevenção, consolidando-se como uma estratégia pedagógica eficaz em educação em saúde.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, W. J. S.; GALVÃO, D. L. S.; SILVA, D. C. A.; BRAGAGNOLLO, G.R.; VASCONCELOS, E. M. R.; BARROS, M. B. S. C.; et al. Adolescent males’ knowledge about safe sex in light of the Sustainable Development Goals. **Rev Bras Enferm.** 2025. 78(Supl 1):e20240422. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2024-0422pt>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com IST.** Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (SME). **Currículo do Ensino Fundamental: 1º ao 9º ano – volume IV.** Prefeitura Municipal de Curitiba, 2016.

SILVA, C. S. da; CAVALCANTI, E. L. D.. (2024). **Classificação, abordagem metodológica e objetivo das pesquisas sobre o RPG na Educação em Ciências: um estudo bibliográfico das teses e dissertações.** *Ciência & Educação (bauru)*, 30, e24044. <https://doi.org/10.1590/1516-731320240044>