

**O RPG COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO EM METODOLOGIA CIENTÍFICA: UM
RELATO DE EXPERIÊNCIA COM O CASO DO PROJETO (FICTÍCIO) ECOPINDA
ODS 4 – Educação de Qualidade**

Ana Paula A. Bleck Duque (Fatec Pindamonhangaba)

Jorge Rosa (Fatec Pindamonhangaba)

Sérgio Roberto Montoro (Fatec Pindamonhangaba)

Introdução

O ensino de Metodologia Científica em cursos tecnológicos enfrenta desafios relacionados ao caráter abstrato dos conceitos e à dificuldade de aplicação prática imediata, o que pode reduzir o engajamento dos estudantes (Gil, 2019). Para superar essas limitações, foi desenvolvida uma atividade pedagógica baseada em RPG (Role-Playing Game - Jogo de Interpretação de Papéis) e simulação investigativa, aplicada a alunos dos cursos de Manutenção Industrial e Processos Metalúrgicos da Fatec Pindamonhangaba.

A proposta girou em torno do desaparecimento fictício do Projeto EcoPinda, um protótipo acadêmico para otimização do uso de recursos hídricos, permitindo que os estudantes atuassem como “investigadores” e experimentassem na prática o método científico. O presente relato tem como objetivo apresentar essa experiência pedagógica, evidenciando os impactos do uso de RPG no engajamento e na compreensão do processo investigativo.

Revisão da Literatura

O uso de jogos e simulações como recurso pedagógico tem sido amplamente discutido no campo da educação. O jogo, como uma forma cultural fundamental que estimula a criatividade e o aprendizado, já era estudado há décadas, mas continua sendo um tema relevante na atualidade (Huizinga, 2014).

No contexto educacional, os jogos de papéis (RPG) se destacam como uma prática que favorece a imersão e o desenvolvimento de habilidades essenciais, como a

resolução de problemas e o trabalho colaborativo (Uvinha, Silva & Souza, 2023). Essa abordagem está alinhada às metodologias ativas, que contribuem para transformar o estudante em protagonista de sua própria aprendizagem (Moran, 2018).

No ensino superior, tais abordagens se mostram particularmente relevantes, pois estimulam o pensamento crítico e a autonomia (Bacich e Moran, 2018). Quando aplicadas à Metodologia Científica, elas permitem que os estudantes vivenciem as etapas da pesquisa de forma prática. Esse processo, que envolve a definição do problema, formulação de hipóteses, coleta e análise de dados, e a apresentação de resultados, pode ser compreendido mais facilmente quando aplicado a situações concretas (Gil, 2019).

Nesse sentido, a adoção do RPG como recurso didático em disciplinas de caráter metodológico oferece uma alternativa inovadora, capaz de conciliar rigor científico e ludicidade, promovendo engajamento, colaboração e a apropriação crítica dos conteúdos (Uvinha, Silva & Souza, 2023).

Método

Este estudo caracteriza-se como um relato de experiência pedagógica, de abordagem qualitativa e natureza exploratória. Foi desenvolvido no âmbito da disciplina de Metodologia Científica, ministrada para turmas de Manutenção Industrial e Processos Metalúrgicos da Fatec Pindamonhangaba.

O enredo proposto consistiu no desaparecimento fictício do Projeto EcoPinda. O jogo foi estruturado em etapas que reproduziam os momentos de uma investigação científica: (a) *Apresentação do problema*: a professora apresentou a narrativa do desaparecimento. (b) *Busca de evidências*: foram distribuídas pistas em diferentes ambientes (laboratório, biblioteca, corredores, banheiro), incluindo enigmas, pegadas, documentos e quadros de horários. (c) *Entrevistas simuladas*: professores, coordenadores e funcionários convidados atuaram como personagens, fornecendo depoimentos contraditórios e indícios. (d) *Formulação de hipóteses e objetivos*: em sala de aula, os grupos analisaram as evidências e levantaram hipóteses plausíveis. (e) *Revisão bibliográfica*: os estudantes pesquisaram sobre o Projeto EcoPinda e o contexto

hídrico de Pindamonhangaba, seguindo normas de formatação, citação e referências da ABNT. (f) *Metodologia e resultados*: cada grupo descreveu os métodos utilizados para sua investigação e apresentou conclusões sobre os possíveis responsáveis. (g) *Produção do relatório*: os alunos entregaram um relatório técnico-científico, consolidando o aprendizado.

O papel da professora foi o de orientadora-mediadora, conduzindo o processo e, gradualmente, explicitando as correspondências entre as etapas do jogo e as fases da pesquisa científica.

Em relação ao uso de Inteligência Artificial, foi utilizada a ferramenta ChatGPT (GPT-5, OpenAI, 2025) como apoio na organização e revisão textual deste relato, auxiliando na estruturação do resumo expandido, na sugestão de referências e na melhoria da clareza do texto. Todo o conteúdo gerado foi analisado criticamente pela autora, que manteve a responsabilidade integral pelas escolhas, interpretações e análises, garantindo a fidelidade ao relato e a integridade científica do trabalho.

Resultados e Discussão

Os resultados da experiência evidenciaram elevado engajamento discente. Durante as primeiras aulas, ao buscar pistas pela instituição, os alunos se mostraram curiosos e motivados, vivenciando o papel de investigadores.

Outro aspecto observado foi a compreensão de que a resolução do caso não poderia ser pautada em palpites, mas deveria seguir o rigor de hipóteses fundamentadas em evidências, princípio essencial da pesquisa científica (Lakatos; Marconi, 2017).

Todos os grupos chegaram à mesma conclusão sobre o desaparecimento, mas por métodos distintos, o que resultou em análises complementares. Isso demonstrou que diferentes estratégias de investigação podem convergir para uma mesma resposta, enriquecendo a produção coletiva.

Outro resultado observado foi a integração da comunidade acadêmica. Professores, coordenadores e funcionários que participaram como personagens também se envolveram no enredo, fortalecendo o vínculo entre estudantes e instituição.

Por fim, a experiência reforçou a percepção de que metodologias ativas, como o RPG, podem transformar a disciplina de Metodologia Científica em um espaço de investigação aplicada, favorecendo o desenvolvimento de pensamento crítico, análise lógica, trabalho em equipe e escrita acadêmica.

Conclusões

A aplicação do RPG como estratégia pedagógica demonstrou-se eficaz para tornar o ensino de Metodologia Científica mais dinâmico e significativo. A vivência lúdica e investigativa permitiu aos estudantes compreenderem, de forma prática, as etapas da pesquisa científica, ao mesmo tempo em que se mantiveram altamente engajados no processo.

A atividade também evidenciou o potencial dos jogos e simulações no ensino superior, não apenas como recurso de motivação, mas como ferramenta capaz de promover aprendizagens complexas, que envolvem análise crítica, interpretação de dados, formulação de hipóteses e argumentação fundamentada.

Referências

- BACICH, L.; MORAN, J. M. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Artmed, 2018.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. 8. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 2–25.
- UVINHA, R. R.; SILVA, A. R. da; SOUZA, H. S. de. O role playing game (RPG) como ferramenta pedagógica: um estudo sobre o desenvolvimento de habilidades e competências na educação superior. **Revista Eletrônica de Educação (REVEDUC)**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 1-17, 2023.