



MULHERES NA CIÊNCIA: ROLE-PLAYING GAME COMO FERRAMENTA INCENTIVADORA PARA O DEBATE SOBRE GÊNERO NAS AULAS DE QUÍMICA

Divanny Costa da Silva - Graduada do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE

Danielle Assis de Albuquerque Lima - Mestranda do curso do Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Materiais da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Analice de Almeida Lima - Orientador - Doutora em Educação. Docente da Universidade Federal Rural de Pernambuco; Departamento de Educação- UFRPE

Contatos: divanny.costa@ufrpe.br; danielleassis0513@gmail.com; analice.lima@ufrpe.br

OBJETIVOS

➤ OBJETIVO GERAL:

- Analisar como a utilização do jogo didático pode contribuir para promover o debate sobre gênero nas aulas de química, favorecendo para o reconhecimento das alunas nas ciências da natureza.

➤ OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar as concepções prévias de estudantes sobre as pessoas que consideram importantes no progresso da química;
- Promover por meio da gamificação uma imersão dos/as estudantes na problemática da questão de gênero;
- Verificar se a demonstração do posicionamento feminino nas ciências possibilita a representatividade das alunas no campo das ciências naturais.

JUSTIFICATIVA

- Pesquisas apontaram certa dificuldade, advinda dos discentes do ensino médio, de associar as descobertas químicas ao gênero feminino

INTRODUÇÃO

- Tradicionalmente o ensino de química conserva um padrão, no qual segue baseando-se na capacidade de memorizar fórmulas, equações, leis e teorias.
- Além disso, na época atual, observamos que a questão de gênero e o apagamento feminino vem sendo muito discutida socialmente e os alunos e alunas inseridos nesta comunidade levam essas indagações para as escolas.
- A partir dessas considerações, faz-se necessário pensar em alternativas que promovam o ensino-aprendizagem de Química que propicie a participação ativa dos/as estudantes, possibilitando o pensamento crítico por meio de uma abordagem que favoreça um ensino reflexivo.
- Levando os pontos anteriores em conta, elaboramos um jogo didático no modelo de role-playing game, popularmente conhecido como RPG, em que buscamos apresentar personalidades femininas presentes no desenvolvimento da ciência.

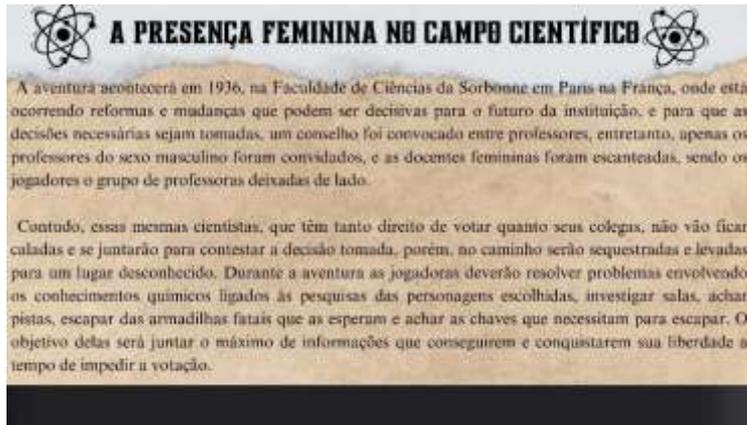
METODOLOGIA

- **1º Etapa:** Inicialmente foi aplicado uma questionário para verificar as concepções prévias dos alunos quanto a presença feminina e sua relevância nas ciências naturais.
- **2º Etapa:** Os alunos formaram grupos de até 6 pessoas e cada grupo pode escolher uma cientista dentre os cards apresentados para representar.
- **3º Etapa:** Cada grupo teve alguns minutos para ler sobre sua cientista e as regras do jogo foram explicadas, sendo importante ter o conhecimento das descobertas das cientistas para a superação dos obstáculos.



METODOLOGIA

- Figura 2: Card da aventura



- Figura 1: Fichas das personagens Marie Curie, Irene Curie e Marie Maynard



Fonte: Arquivo Pessoal. Disponível em:
<https://drive.google.com/file/d/1go6FXkWxDKdK7TS8Jn1a-6NVUSjDzDzC/view?usp=sharing>

Fonte: Arquivo pessoal (Todas as fichas estão disponíveis em:
https://drive.google.com/file/d/11QIVgcoT1E-P5pBcbexvd4LJGil0JCtd/view?usp=share_link)

REFERENCIAL TEÓRICO

- **O apagamento feminino na história da ciência:** Durante séculos, as mulheres tiveram que submeter-se aos homens que comandavam a sociedade e as áreas de conhecimento, principalmente nas ciências da natureza. Enfatizando uma dicotomia entre gêneros que se encontra não só no meio trabalhista, mas também no ensino, evidenciando o apagamento destas mulheres em descobertas científicas e desenvolvimentos tecnológicos. Este trabalho, portanto, foi desenvolvido para encorajar e mostrar para estas alunas as inúmeras intelectuais a quais podem se identificar, as apresentando de forma lúdica, aguçando a criatividade.
- **O jogo didático como instrumento da prática educativa:** A muito tempo é notado que uma abordagem de ensino mais tradicional da química tem dado a ela o título de uma matéria “chata” ou “desinteressante”, por isso foi pensado em uma alternativa de trazer conteúdo e representatividade de um forma mais interessante e lúdica por meio de um jogo de RPG. utilização de jogos como forma de ensino pode atuar como um fator motivacional, o indivíduo se depara com o desejo de vencer que provoca uma sensação agradável.
- **Role-playing game no contexto social e educativo:** O RPG se caracteriza por um mundo aberto, em que os jogadores interpretam suas personagens e tem a liberdade de interagir com um mundo feito inteiramente para a história que será contada, eles têm a possibilidade de participar ativamente da construção e solução da aventura contada. E essa imersão provoca nos alunos um desejo de aprender para vencer.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Tabela 1: Resposta em relação a questão: Você conhece algum/a cientista que fez parte da história da química?

Respostas	% Meninos	% Meninas
Conhecem cientistas	38,8%	45%
Não conhecem	61,1%	55%

Fonte: Autoria própria

- Quadro 1: Recorte de algumas falas importantes

Aluna 1	Me senti representada. Eu acredito que teria uma trajetória de sucesso, pois as mulheres são muito capazes.
Aluna 2	Eu me senti representada por meio da intervenção, mas acredito que não posso ter uma carreira de sucesso nas ciências da natureza por não ser uma área que eu me sinta interessada.
Aluna 3	Eu teria uma carreira de sucesso porque sou capaz de tudo. A pesquisa foi muito legal, me senti representada.

Fonte: Autoria própria

- Tabela 5: Resposta em relação a questão: Como você avalia o uso do RPG para o ensino de química?

Respostas	% Estudantes
Ótimo	77,1%
Bom	26,6%
Ruim	2,22%

Fonte: Autoria própria

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Foi crucial o olhar para as questões de gênero, ainda mais quando se fala de gênero e química, dois pontos que normalmente não são interligados.
- É importante também salientar, o quão interessante foi a utilização do RPG, propiciando o lúdico e o divertimento para o ensino de química, quebrando a ideia de que a química é uma ciência monótona e desinteressante.
- Além de obviamente ter provocado uma identificação das alunas com personalidades historicamente importantes.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, R. R.; **RPG na escola: aventuras pedagógicas**. 1 ed. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2013.
- HITCHENS, M.; DRACHEN, A. The many faces of role-playing games. **International journal of role-playing**, v. 1, n. 1, p. 3-21, 2009.
- MACEDO, L.; PETTY, A. L. S.; PESSOA, N.C. **Os jogos e o Lúdico na Aprendizagem Escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- SILVA, D. **Proposta de sequência de ensino-aprendizagem utilizando história da ciência no ensino médio: a radioatividade e a presença feminina no campo das ciências naturais**. Monografia (Licenciatura em Química) – Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, 2022, 70 p.
- SILVA, M. J.; ARANTES, A. S. Questões de gênero e orientação sexual no currículo, a partir da BNCC. In: CONGRESSO NACIONAL DA EDUCAÇÃO, 4.; 2017. **Anais**. Paraíba: Editora Realize, 2017.
- SILVEIRA, R. S; BARONE, D. A. C. Jogos Educativos computadorizados utilizando a abordagem de algoritmos genéticos. In: IV Congresso da Rede Iberoamericana de informática Educativa. Brasília: **Anais**, 1998.
- TOSI, L. Mulher e ciência: a revolução científica, a caça às bruxas e a ciência moderna. Campinas: **Cadernos Pagu**, v. 10, p. 369-397, 1998.