

## EXPLORANDO A QUÍMICA ATRAVÉS DE ATIVIDADES LÚDICAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UMA EXPERIÊNCIA DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Ketharine C. B. Assunção<sup>1</sup>; Isabela E. B. Viana<sup>2</sup>; Everton V. Pastana<sup>3</sup>; Jakeline dos Santos<sup>4</sup>; João da S. Carneiro<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>[ketharine.cbassuncao@aluno.uepa.br](mailto:ketharine.cbassuncao@aluno.uepa.br)

<sup>2</sup>[isaewelyn167@gmail.com](mailto:isaewelyn167@gmail.com)

<sup>3</sup>[evertonnpastana@gmail.com](mailto:evertonnpastana@gmail.com)

<sup>4</sup>[jakeline.dsantos02@gmail.com](mailto:jakeline.dsantos02@gmail.com)

<sup>5</sup>[joaocarneiro@uepa.br](mailto:joaocarneiro@uepa.br) (orientador)

**Palavras-Chave:** Licenciandos, ensino, aprendizado.

### Introdução

Durante o processo formativo, os licenciandos passam por diferentes etapas, que são exigidas como obrigatoriedade para o estágio curricular, uma etapa importante, que apesar de não ser obrigatória, apresenta-se como uma experiência fundamental da prática docente é o Programa Residência Pedagógica, que proporciona ao aluno em formação a oportunidade de vivenciar e desenvolver habilidades e competência que possibilitem uma formação *in loco*. O PRP favorece a inserção na profissionalidade docente, contribuindo para um trabalho reflexivo, na qual o futuro docente poderá vivenciar momentos de descobertas, o que pode contribuir para a melhoria da sua formação, permitindo, assim, que os discentes ainda na graduação tenham a possibilidade de intervir no meio escolar, onde será o seu futuro local de atuação (Garcez, 2014).

Segundo Almeida e Pimenta (2014), a graduação é o momento em que o licenciando inicia a construção da sua identidade profissional, desenvolvendo habilidades e compreendendo saberes. As autoras também enfatizam que nos estágios os saberes científicos relacionados à profissão docente são revisitados, articulados a novos sentidos que são reconstruídos ao longo da trajetória docente. Nessa mesma perspectiva, o PRP indica que os cursos de licenciatura podem oferecer aos licenciandos a aquisição de habilidade e competências que viabilizem o desenvolvimento docente de qualidade para a rede básica (Brasil, 2018).

Nesse contexto, o aluno de licenciatura tem a oportunidade de experimentar as práticas de ensino, enquanto ainda está em formação. Além disso, o professor que está atuando na escola tem a oportunidade de melhorar suas habilidades de ensino, mesmo sem estar envolvido em um programa de formação continuada, pois os alunos que vão fazer a residência levam consigo muitas novas abordagens, informações, metodologias, dentre outras coisas, que servem de aprendizagem para o mesmo (Miranda, 2001).

Durante muito tempo, acreditava-se que a aprendizagem ocorria principalmente pela repetição e que os estudantes que não aprendiam eram considerados os únicos responsáveis pelo seu insucesso. No entanto, atualmente, reconhecemos que o insucesso dos estudantes também pode ser resultado do trabalho do professor. A abordagem centrada no interesse do

estudante desafia a competência do docente, tornando-o responsável por criar situações estimuladoras para a aprendizagem. Nesse contexto, o professor atua como um facilitador, motivando e engajando os alunos no processo educacional (Cunha, 2012).

É comum que os professores abordem o conteúdo de forma predominantemente teórica, sem incluir atividades práticas ou recursos didáticos variados. Essa abordagem não estimula o desenvolvimento cognitivo dos alunos nem desperta o interesse e a motivação deles pelo assunto em estudo. Compreendemos, diante desse contexto que, assim como em outros componentes curriculares, cabe aos profissionais da educação a busca pela desmistificação da ideia de que “aprender química é muito difícil”. Esse tipo de pensamento, já bastante comum nas escolas regulares, assume uma proporção ainda maior quando se trata da Educação de Jovens e Adultos. É preciso, portanto, que, ao trabalhar com a química na EJA, sejam considerados os conhecimentos prévios dos sujeitos que retornam à escola na juventude ou na idade adulta.

Nesse sentido, a utilização de jogos didáticos é um diferencial nas aulas, pois facilita a associação do aprendizado e a construção do conhecimento de forma lúdica. A maioria dos alunos é receptiva a essas atividades, especialmente quando se abordam conteúdos mais complexos, como os da disciplina de Química. Nesse contexto, atividades práticas e lúdicas podem auxiliar significativamente na aprendizagem. De acordo com Silva et al. (2017), a introdução de jogos didáticos no ensino de Química, por sua natureza lúdica, oferece a oportunidade de conectar o aprendizado dos conteúdos abordados em sala de aula com valores e atitudes relevantes para o processo educacional, como interação e cooperação. Além disso, os estudantes demonstram uma inclinação favorável ao uso de jogos didáticos em contraste com abordagens de aprendizagem puramente tradicionalistas.

Assim, a proposta desse trabalho é analisar a aplicação de uma proposta metodológica com a inserção de um jogo (trilha dos polímeros) como auxílio no ensino de polímeros com alunos da EJA de uma escola pública da cidade de Cametá – PA.

## **Material e Métodos**

A atividade foi desenvolvida com alunos da 1º etapa da Educação de Jovens e Adultos de uma escola pública no município de Cametá, no estado do Pará. O método utilizado apresentou uma abordagem qualitativa com a inferência dos resultados obtidas pela observação dos pesquisadores participantes e uso de um caderno de anotações para registros das atividades. De acordo com Diehl e Carvalho (2004), a pesquisa qualitativa tem como objetivo descrever detalhadamente os fenômenos e os elementos que os envolvem.

A regência foi dividida em etapas, no primeiro momento foi apresentado o jogo denominado “Trilha dos Polímeros”, o qual seria uma atividade lúdica que visava trabalhar o conteúdo de polímeros e sua reciclagem. O jogo consistiu em um tabuleiro com 50 casas, cada uma contendo um número, que significava uma pergunta sobre o código de reciclagem de um polímero (PET, PEAD, PVC, PEBD, PP, PS e OUTROS). O objetivo do jogo foi percorrer o tabuleiro respondendo às perguntas sobre os polímeros e seus códigos de reciclagem. A equipe que chegasse primeiro ao final do tabuleiro seria a vencedora. Antes dos alunos jogarem, o professor revisou com os alunos os conceitos de polímeros, suas propriedades, aplicações e formas de reciclagem.

No segundo momento, os alunos foram divididos em equipes com até no máximo sete (7) alunos e cada equipe recebeu um marcador de cor diferente. Cada equipe escolheu um marcador de uma cor diferente para representá-la no tabuleiro. O jogo começou com todas as fichas na casa inicial. O professor sorteou a ordem das equipes e logo em seguida, foi entregue um dado aos participantes. As perguntas foram elaboradas e feitas pelos residentes que variavam entre múltipla escolha, verdadeiro ou falso.

A cada rodada, a equipe da vez lançava o dado e avançava o número de casas correspondente. Se a casa em que a ficha parasse tivesse uma pergunta, a equipe devia responder o questionamento sobre o polímero. Se a equipe acertasse a resposta, ela jogava novamente. Se a equipe errasse a resposta, ela devia voltar uma casa e passar a vez. Ademais, tinha as casas com os números que correspondiam em “prendas”, onde os alunos tinham que avançar ou voltar um determinado número de casas. O jogo terminou quando uma equipe chegou à casa final. Essa equipe foi a vencedora e recebeu um prêmio simbólico.

No terceiro momento, os residentes promoveram uma pequena discussão com os alunos sobre o que eles aprenderam, o que eles acharam do jogo, quais foram as dificuldades e as facilidades, quais foram as estratégias usadas e quais são as implicações do tema para a sociedade e o meio ambiente.

### **Resultados e Discussão**

Durante as aulas, com as observações e regências, constatou-se que muitos dos estudantes não manifestavam interesse na disciplina de Química. Essa situação dificultou a atuação dos residentes. Além disso, é relevante mencionar que a turma pertencia ao turno noturno, esse período apresentava alta dispersão dos estudantes, com frequente ausência e tempos reduzidos. Diante disso, buscou-se abordar os conteúdos de acordo com o cotidiano dos alunos, sempre apresentando informações interessantes sobre os polímeros para estimular a curiosidade e promover uma interação mais participativa na turma.

Conforme as reflexões de Antunes (1998), o jogo proporciona ao indivíduo a oportunidade de brincar de forma natural, testar hipóteses e explorar sua espontaneidade criativa. Os jogos não se limitam ao entretenimento; eles constituem meios que contribuem para enriquecer o desenvolvimento intelectual, tornando o processo de aprendizado mais acessível e simplificado.

A prática utilizada como atividade de intervenção foi uma metodologia de ensino que buscou atrair o interesse dos alunos e contribuir com a apropriação das habilidades investigativas. Sendo avaliado, inicialmente, pela observação dos licenciandos; a apreciação dos alunos jogando permitiu que os discentes avaliassem o seu comportamento durante a atividade. Observou-se uma grande motivação e prazer em buscar o conhecimento a partir do jogo “Trilha dos Polímeros”, além da socialização com os colegas durante o jogo, conforme mostrados nas figuras 1 e 2 a seguir.

Figura 1: Aluno jogando.



Fonte: Autores, 2024

Figura 2: Interação entre as equipes.



Fonte: Autores, 2024

Em síntese, a atividade não levou somente a memorização dos assuntos abordados, mas induziram os alunos à reflexão. Além disso, essas práticas aumentaram a motivação dos alunos perante as aulas de Química, pois o lúdico é integrador de várias dimensões do universo do aluno, como afetividade de trabalho em grupo e as relações com regras pré-definidas, se tornando um elemento motivador, por meio do qual os alunos puderam desenvolver habilidades de pensamento crítico, capacidade de raciocínio e criatividade.

Dessa forma, a atividade lúdica de Química mostrou-se uma estratégia pedagógica eficaz para o ensino e a aprendizagem de conceitos dos polímeros, bem como para o desenvolvimento de competências e habilidades dos alunos. Além de proporcionar um ambiente de interação, diversão e desafio, a atividade também estimulou o interesse, a curiosidade e a autonomia dos alunos, que puderam construir o seu próprio conhecimento a partir da experiência vivenciada. Desde modo, a atividade lúdica de Química contribuiu para a formação de alunos mais críticos, criativos e participativos, que podem aplicar os conhecimentos adquiridos em diferentes situações e contextos.

Ademais, a atividade visou uma prática de ensino-aprendizagem voltada para fortalecer habilidades, ampliar as possibilidades de relacionar ideias e orientar as formas de participação, empregando-se do formato lúdico, que possui grande potencial na criação de ambientes de ensino mais construtivos.

Durante essa experiência os licenciandos tiveram a oportunidade de vivenciar as dificuldades, características e o perfil do ambiente profissional docente, além de aplicar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas pedagógicas. A vivência nas escolas proporciona uma visão realista da realidade educacional, permitindo que os futuros professores enfrentem os desafios do processo de ensino e aprendizado com embasamento teórico e prático (Brasil, 2018).

## Conclusões

Neste estudo, foi apresentada uma abordagem de ensino voltada ao conteúdo de Polímeros e seus códigos de reciclagem. O objetivo central consistiu em analisar e discutir a

aplicação do jogo ‘trilha dos polímeros’ como recurso pedagógico no ensino desse conteúdo específico. Além disso, foram descritos os desafios enfrentados durante a implementação dessa sequência didática.

Diante dos desafios que se apresentam nas escolas, pode-se observar as vantagens do uso dos jogos didáticos na aprendizagem dos educandos. Os resultados indicaram que os jogos possibilitaram a aplicação de conceitos teóricos de uma disciplina vista como abstrata pelos alunos. Portanto, pode-se concluir que a partir dos resultados obtidos mediante o jogo aplicado, que o ingresso de jogos lúdicos na sala de aula foi uma ferramenta que auxiliou os alunos a aumentarem o interesse pela disciplina e auxiliou também no processo de ensino aprendizagem, proporcionando a superação do ensino tradicional de transmissão/recepção de conteúdo, favorecendo o papel mediador do professor. Estas possibilitaram a construção ativa e crítica do conhecimento de forma prazerosa e ainda permitiu a avaliação do conhecimento construído pelos alunos.

Deste modo, o programa serviu como um laboratório que proporcionou um aprendizado de imenso valor para nossa formação docente, pois participamos de forma efetiva na elaboração das aulas, atividades, eventos, dentre outros, onde podemos sentir os desafios diários que o professor enfrenta em sua formação e prática cotidiana. A referida vivência em um âmbito escolar propiciou entendimento sobre os aspectos escolares e as metodologias de ensino que são aplicadas em cada turma., servindo tanto para ensinar, quanto para aprender.

## Referências

- ALMEIDA, M; PIMENTA, S. Estágios supervisionados na formação docente. São Paulo: Cortez, 2014.
- ANTUNES. C. Jogos para estimulação das inteligências múltiplas. 11. Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.
- BRASIL. MEC lança Política Nacional de Formação de Professores com Residência Pedagógica. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ultimasnoticias/211-218175739/55921mec-lanca-politica-nacional-de-formacao-de-professores-com-80-mil-vagas-para-residencia-pedagogica-em-2018>>. Acesso em: 24 maio. 2024.
- BRASIL, EDITAL CAPES nº 06/2018 PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: Chamada pública para apresentação de propostas no âmbito do Programa Residência Pedagógica. Disponível em: [www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/01032018-edital-6-2018-residencia-pedagogica-pdf](http://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/01032018-edital-6-2018-residencia-pedagogica-pdf). Acesso em: 15 maio. 2024.
- CUNHA, M. B. Jogos no ensino de química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. **Química Nova na Escola**, vol. 34, n. 2, p. 92-98, 2012.
- DIEHL, A. A.; CARVALHO, D. T. Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas. São Paulo: Pretince Hall, 2004.
- GARCEZ, E. S. C. O Lúdico em Ensino de Química: um estudo do estado da arte. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal de Goiás, 2014.
- MIRANDA, S. (2001). No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. **Ciência Hoje**, v.28, p. 64-66
- SILVA, A. C. R.; LACERDA, P. L.; CLEOPHAS, M. G. Jogar e compreender a Química: ressignificando um jogo tradicional em didático. **Amazônia - Revista de Educação em Ciências e Matemática**, v.13, n. 28, p. 132-150, 2017.