

ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: RELATO DE UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA

SUELEN PADILHA PEREIRA¹;
IRLLA MARY BRITO DA SILVA²;

CÉLIA ARTEMISA GOMES RODRIGUES MIRANDA³

¹Universidade Federal de Pelotas – pereiras796@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – irlla.mary.silva@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – celiaro-drigue@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A ciência sempre esteve presente em nosso cotidiano, embora nem sempre tenhamos consciência de como ela se manifesta, seja ao lavar uma roupa usando sabão em pó, ao usar a internet pelo celular ou até mesmo ao cultivar uma horta em casa. Os fenômenos científicos por trás de cada um desses exemplos, podem ser desconhecidos para muitas pessoas em cujas experiências o ensino de ciências esteve ausente ou defasado. Dessa forma, o ensino de ciências deveria ser explorado desde os anos iniciais até a idade adulta, destacando sua importância para o desenvolvimento da educação científica. Como ressalta PAVÃO (2008, p.17) “a escola é um microcosmo da sociedade”, sendo, portanto, um espaço fundamental para ampliar o acesso ao conhecimento em diversas camadas da população, especialmente no contexto da EJA, onde muitas pessoas ainda têm um acesso limitado a esse aprendizado.

O ensino de ciências é essencial para o desenvolvimento do aluno como cidadão, pois não se restringe apenas ao domínio de conceitos científicos. Ele possibilita que os estudantes, com base nesses conhecimentos, participem de discussões e decisões sobre a ciência e tecnologia em seu cotidiano (FERREIRA, 2017; SOUZA; BARBOSA, 2021).

Para compreender como o ensino de ciências é abordado, PAVÃO (2008) destaca que ainda existe uma concepção de que ensinar ciência é o mesmo que fazer ciência, semelhante à imagem do cientista de jaleco branco no laboratório. No entanto, fazer ciência na escola vai além: envolve observar, formular hipóteses, experimentar, registrar, sistematizar, analisar, criar e até mesmo, transformar o mundo.

O ensino de ciências na EJA incentiva os educandos no enfrentamento de uma sociedade suscetível a mudanças ao compreender e interpretar os fenômenos naturais, o meio ambiente, a saúde e suas tecnologias (BRASIL 2001). Na proposta curricular para a EJA, a área de Estudos da Sociedade e da Natureza tem por objetivo “desenvolver valores, conhecimentos e habilidades que ajudem os educandos a compreender criticamente a realidade em que vivem e nela inserir-se de forma mais consciente e participativa” (BRASIL, 2001, p. 163).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é apresentar a proposta de uma prática pedagógica de um experimento científico voltado para ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

Este trabalho caracteriza-se como um relato de experiência de uma prática pedagógica caracterizada como um experimento científico desenvolvido pela EJA. Tal prática foi elaborada durante uma disciplina de Ciências da Natureza nas Infâncias I, durante o ano de 2023, no primeiro semestre, no curso noturno de graduação licenciatura em pedagogia, na Universidade Federal de Pelotas, localizada na cidade de Pelotas, no Rio Grande do Sul.

A proposta do experimento teve como referencial didático-pedagógico os Três Momentos Pedagógicos (3MP), conforme GEHLEN, MALDANER e DELIZOICOV (2012), baseado no método de Paulo Freire, são elas: (I) Problemática Inicial – conhecimentos dos alunos sobre o tema proposto, problematização e interpretações sobre o tema em discussão, bem como a indução da necessidade de expansão de conhecimento sobre o assunto; (II) Organização do Conhecimento – compreensão do tema e a problematização em torno dele, conduzidos pelo docente; (III) Aplicação do Conhecimento – emprego do conhecimento incorporado pelo aluno, na prática. A partir desse referencial didático-pedagógico foi proposto uma experiência do cultivo do milho da pipoca para alimentação de animais domésticos, como gatos.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta da prática pedagógica será realizada em três encontros que combinarão em roda de conversa, leitura e problematização de texto e etapa prática. O objetivo do primeiro encontro é despertar a curiosidade dos estudantes sobre a importância das plantas. Mediante uma roda de conversa, induzir os alunos a falarem sobre suas experiências sobre o cultivo delas, sobre como se desenvolvem e como são aproveitadas para o consumo (I). Será trabalhado um texto sobre a importância das plantas e em seguida, explorando como ocorre a reprodução das plantas e, mais detidamente, sobre o milho e suas especificidades para o cultivo (II). Por fim, os alunos farão todas as etapas para o cultivo do milho de pipoca: separar as sementes, o vaso para plantação, preparar o solo que receberá as sementes, escolher o local para deixar o vaso em casa e na sala de aula, de modo que a professora possa acompanhar o envolvimento da turma e o desenvolvimento da planta (III).

No segundo encontro, dando continuidade a roda de conversa, se trabalhará sobre a importância do cuidado com a natureza, as necessidades do cultivo adequado e da germinação das plantas e, por fim, de onde vem a grama (I). Para expansão do conhecimento da turma, a leitura de um texto sobre o adequado cultivo e germinação das plantas, sobretudo do milho de pipoca em casa (II). Depois, os alunos farão observação do milho já plantado na primeira aula, após sete dias já é possível visualizar a germinação e com dez dias surgem os primeiros brotinhos (III).

Já no último e terceiro encontro, na roda de conversa se perguntará aos alunos se possuem animais de estimação, principalmente gatos, se percebem sua alimentação e se, em algum momento, se mostraram receptivos ao consumo de grama de milho de pipoca (I). Para demonstrar os benefícios desse hábito entre os gatos será proposto a leitura de um texto sobre o tema (II). Ao final, retomada a observação do plantio do milho de pipoca em sala de aula, verificar

se a grama já atingiu mais ou menos uns quatro dedos de crescimento, sendo o momento seguro de oferecê-la ao animal doméstico (III).

Nota-se a aplicação do método dos 3MP nos três encontros, pois o discente trará seus conhecimentos sobre o tema nas rodas de conversa (I), depois será inserido um texto para ampliar seus conhecimentos sobre o assunto discutido em sala de aula (II) e por fim, será lançado pelo docente as diversas etapas do experimento científico sobre a 'grama de milho de pipoca para animais domésticos (III).

O principal intuito desta prática pedagógica no ensino de ciências é que o aluno da EJA entenda a importância das plantas, seus modos de cultivo, as etapas de germinação e da colheita, bem como os tipos de milhos e suas especificidades para o plantio e os benefícios de seu consumo pelos gatos domésticos, através do método dos 3MP, segundo GEHLEN, MALDANER e DELIZOICOV (2012). Além disso, em um aspecto mais amplo, desenvolver o interesse pelo fazer prático e a experimentação científica, permitindo que os conhecimentos adquiridos nestes encontros sejam úteis para vários aspectos do dia a dia e aproveitados pelos estudantes em sua realidade.

Este experimento tem a intenção de ajudar os alunos da EJA a entender mais sobre a ciência ao seu redor, despertando seu interesse para as aulas de ciências, inclusive em outras disciplinas. Assim, contribuir para o desenvolvimento do conhecimento científico e formação cidadã do educando, ao terem um olhar crítico sobre os fenômenos científicos em seu cotidiano.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Educação para jovens e adultos: ensino fundamental**. Proposta curricular - 1º segmento. São Paulo: Ação Educativa; Brasília: Ministério da Educação, 2001.

FERREIRA, A.. Despertando o olhar científico no Ensino de Biologia para Jovens e Adultos (EJA). **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, [S.l.], v. 8, n. 17, p. 156-166, maio 2017.

GEHLEN, ST., MALDANER, O.A.; DELIZOICOV, D. Momentos pedagógicos e as etapas da situação de estudo: complementaridades e contribuições para a educação em ciências. **Ciência e Educação**, v.18, n.1, p.1-22, 2012.

PAVÃO, C. Ensinar ciências fazendo ciências. In: PAVÃO, A. C.; FREITAS, D. (org.). **Quanta ciência há no ensino de ciências**. São Carlos: EduSCar, p. 15-23, 2008.

SOUZA, C. F.; BARBOSA, M. L. O.. Ensino de Ciências e Biologia na Educação de Jovens e Adultos: uma revisão bibliográfica sobre os métodos de ensino utilizados nos últimos 15 anos. **Vivências**, v. 17, n. 33, p. 169-194, 2021.