

RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UM RELATO DO ENSINO DE ÓPTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

Ana Heloíza de Luna Francisco¹
Alessandro Frederico da Silveira²
Adjanny Vieira Brito Montenegro³

RESUMO

Esse trabalho se apresenta como relato de experiência de uma das atividades de regência realizada no ano de 2023 desenvolvida no programa de Residência Pedagógica (RP), do subgrupo de Física da Universidade Estadual da Paraíba-Campus I. As atividades desenvolvidas na RP ocorreram em uma turma do Ciclo V da modalidade EJA, na escola ECI José Miguel Leal, localizada em São José da Mata, distrito de Campina Grande- PB, onde a princípio partimos do planejamento e elaboração de sequências de aulas, tendo como conteúdo óptica. Os trabalhos desenvolvidos tiveram, como objetivo ajudar na compreensão dos docentes, trazendo os temas de forma clara e com exemplos do cotidiano ajudando assim na compreensão dos mesmos, juntando os conhecimentos das didáticas obtidas na educação superior para a educação básica. Todos os encontros foram baseados na perspectiva de Paulo Freire (1987) e nos momentos pedagógicos de Delizoicov e Angoti (2002). No desenvolver das aulas foram aplicadas atividades com intenção de observar quais pontos os alunos mais apresentavam dificuldades. Foi possível observar, portando as diferenças nas aplicações dos conhecimentos na perspectiva de docente, em uma sala de aula da EJA e da Educação básica comum.

Palavras-chave: Residência Pedagógica; EJA; Óptica.

INTRODUÇÃO

Para o desenvolvimento da proposta, tivemos momentos de formação, ao qual nos utilizamos de referenciais teóricos como Paulo Freire (1987) e Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), sendo eles:

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, ana_francisco@aluno.uepb.edu.br;

² Professor orientador: Professor da Universidade de Estadual da Paraíba com doutorado em História, filosofia e ensino de ciências – UEPB, alessandrofred@servidor.uepb.edu.br;

³ Professor orientador: Mestre em ensino de ciências e educação matemática – UEPB, adjanny@gmail.com;

Para Paulo Freire, o centro da aula deixava de ser o professor e passou a ser validado como um processo de ensino o dialogismo, o processo de dialogo entre aluno e professor.

Para Delizoicov: “reconhecer que esse aluno é, na verdade, o sujeito de sua aprendizagem; é quem realiza a ação, e não alguém que sofre ou recebe uma ação” (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002, p. 122). Ter como intuito que o aluno busque o conhecimento e não o receba sem nenhum esforço próprio, que ele busque o conhecimento. Para os referidos autores a atividade em sala acontecem em três momentos: Problematização Inicial do Conhecimento, Organização do Conhecimento, e Aplicação do Conhecimento.

Problematização Inicial do Conhecimento: Nesta etapa é apresentada situações problemas e questões para que haja uma ligação do conteúdo com situações reais do cotidiano, mas que não conseguiam interpretar toda a ação por falta de conhecimento do conteúdo. Logo, é nesse momento que temos como objetivo aguçar explicações contraditórias e localizar as possíveis limitações do conhecimento que vem sendo expressado, quando este é cotejado com o conhecimento científico que já foi selecionado para ser abordado (Delizoicov, Angotti e Pernambuco, 2002, p. 201). Sendo assim, é no primeiro momento que é feita a caracterização pela compreensão e apreensão da posição dos alunos frente ao tema. Durante o desenvolvimento, é importante que as explicações não sejam sanadas a priori, mas traga ainda outros questionamentos para prender a atenção dos discentes, deixando claro que todos os questionamentos venham a ser sanados posteriormente, no decorrer da aula.

Organização do Conhecimento: Já no segundo momento os conhecimentos de Física necessários para a compreensão do tema e da problematização inicial devem ser sistematicamente estudados sob orientação do professor. Trazendo as devidas orientações, definições, leis e qualquer outro tópico que esteja sendo apresentado no encontro. É nesta etapa onde há um aprofundamento do conteúdo puramente citado.

Aplicação do Conhecimento: Na última etapa, mas não menos importante, é onde o professor analisa o conhecimento e o que foi absorvido pelos discentes durante o encontro, de forma que observe se os mesmos conseguem interpretar tanto a situações iniciais que determinaram o seu estudo, como outras situações que não estejam diretamente ligadas ao motivo inicial, mas que são explicadas pelo mesmo conhecimento (Delizoicov e Angotti, 1990, p. 31). É de grande importância que os alunos não consigam apenas responder o que anteriormente foi apresentado como situações problemas, mas que eles também consigam fazer

ligações com situações que venham a se deparar no cotidiano e que também vejam a ligação com o que foi falado no início da aula.

METODOLOGIA

No decorrer do ano de 2023, realizamos atividades no programa de Residência Pedagógica, as aulas foram ministradas no distrito de São José da Mata, na cidade de Campina Grande, Paraíba, na escola ECI José Miguel Leão na modalidade EJA, no horário noturno, as turmas eram divididas em ciclos, a turma onde vivenciamos a experiência da RP foi uma turma do Ciclo V, que é equivalente ao 2º ano do Ensino Médio da Educação Básica.

A residência pedagógica teve dois momentos: um voltado para formação, com temas relevantes para o planejamento das atividades que seriam desenvolvidas posteriormente no período de regência, realizada pelo docente orientador e pela preceptora. E o segundo momento que foi a regência.

Entre os encontros de planejamento, os alunos residentes foram divididos em dois grupos ao qual realizamos visitas a escola, propiciando um primeiro contato com o ambiente escolar e com os alunos, e acompanhamos as aulas da docente preceptora.

Nos momentos de planejamento escolhemos os conteúdos de óptica para serem trabalhados nessa turma da EJA, planejamos e desenvolvemos sequências didáticas que nortearam nossos encontros. As aulas elaboradas por nós, residentes, com a orientação dos professores, foram feitas como base em temas geradores, temas esses que tinham com intuito trazer a sala de aula para a vivência diária dos discentes, e estruturadas com base nos três momentos pedagógicos de Delizoicov e Angotti (2002).

Sobre o conteúdo de óptica, trouxemos como temas: o olho humano. No primeiro momento, iniciamos a aula fazendo algumas perguntas, nas quais tinham por intenção, propiciar a troca de conhecimento entre alunos e residentes. Para iniciar a aula apresentamos o questionamento: Ao ficarmos expostos às telas de computador, televisão ou celular, podemos desenvolver defeitos visuais?

Várias respostas foram dadas, contudo se resumiram em sua maioria como sim, talvez, acho que não... Não satisfeitos com a resposta, procuramos saber o porquê eles acham que sim,

que pode devolver um problema de visão. A maioria respondeu que ao passar muito tempo na tela, a vista fica cansada ou porque já ouviu falar que não é bom.

Em seguida apresentamos um vídeo referente a uma reportagem do jornal da Band⁴ a respeito do tema abordado, em seguida levantamos mais alguns questionamentos: Porque nossos olhos doem quando olhamos para lugares muito iluminados? A pupila se adapta de acordo com os lugares? A coloração da íris interfere nos defeitos visuais? Várias respostas foram sendo dadas, e foi perceptível o aumento de na participação dos alunos em concordar ou não com outros colegas.

Posteriormente a esse momento de problematização, partimos para sistematização do conteúdo, explicando possíveis equívocos nas respostas obtidas anteriormente, apresentando como ocorre a dilatação da pupila e como a imagem é formada. Por fim, concluímos esse encontro com uma atividade com questões de múltipla escolha.

Na aula seguinte, iniciamos o momento de problematização procurando saber se os alunos que usavam óculos sabiam quais os problemas de visão que poderiam ser corrigidos com o uso de óculos?

A maioria dos alunos, não sabiam citar. O que ainda obtivemos como resposta foi:

Aluno 1: Por que não consigo enxergar de perto.

Aluno 2: Por que vejo embaçado...

Tais respostas, nortearam o momento seguinte, que foi a sistematização do conteúdo, apresentando problemas de visão como: **a Miopia**, principal causa da dificuldade de enxergar de longe, uma vez que a imagem é formada antes de chegar na retina. A **Hipermetropia**, como sendo uma das causas das pessoas não conseguirem enxergar de perto, tendo em vista que a imagem recebida é projetada após a retina. Isso acontece pelo formato do olho que é um pouco mais curto. O **Astigmatismo** como uma das causas de ver imagens embaçadas, por possuírem uma irregularidade na curvatura da córnea, apresentado múltiplos pontos focais.

Para o terceiro momento da aula realizamos uma atividade, com o intuito de verificar possíveis dúvidas dos alunos, ainda acerca do tema.

Na última aula sobre óptica a iniciamos relembando alguns conceitos aprendidos acerca da função do olho. A Figura 1 ilustra um momento da referida aula.

Figura 1: Última aula com o conteúdo de óptica.



Fonte: Imagem Própria

Nesta aula, percebemos um número menor de alunos além de estarem mais dispersos. Contudo, assim como nas aulas anteriores iniciamos a problematização duas perguntas:

Pergunta 1: O que é a sombra?

Pergunta 2: Como a luz de uma lanterna não interfere na outra se forem apontadas na mesma direção?

Algumas respostas foram dadas para a pergunta 1, dentre elas:

Aluno 2: quando a luz bate em algo, e fica uma parte sem muita luz, é a sombra.

Já para a resposta 2 poucos se arriscaram a responder.

O fato é que ambas as perguntas, embora não respondidas com conhecimento científico, proporcionaram a oportunidade de instigar a curiosidade e o interesse do aluno. Para o momento posterior que era a construção e apresentação de conceitos atrelados aos Princípios da óptica e aos meios de propagação da luz.

Após a apresentação dos temas abordados acima, aplicamos uma atividade de fixação, avaliando e dialogando sobre as possíveis dúvidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante as intervenções da Residência Pedagógica, constatamos uma grande diferença entre a educação básica e a modalidade da educação para jovens e adultos. Na prática em sala era notável a heterogeneidade dos alunos, faixa etária, conhecimentos variados, e dificuldade em assuntos como a matemática básica, ou interpretação de textos.

Durante todo o tempo de regência notamos que a realidade de vida dos alunos influenciavam diretamente no contexto da sala de aula, diferentemente da educação básica, muitos deles levavam seus filhos e netos, para escola, pois eram a única forma de se manter nos estudos, cansaço claro e visível em seus rostos de quem passou o dia inteiro em suas devidas profissões.

O planejamento e as intervenções em todo tempo, foi pensada com o intuito de tornar a aula mais atrativa, uma vez que muitos alunos, como citado anteriormente, mantinha uma rotina diária exaustiva, o conteúdo escolhido foi visivelmente relevante, pois mantivemos os alunos interessados, mantendo diálogos sobre suas experiências e dúvidas.

Ter vivenciado essa oportunidade na EJA, foi de extremo enriquecimento, cada encontro com os discentes foi uma via de mão dupla no quesito conhecimento, podemos aprender com eles. Tendo em vista também que a EJA, não pode ser tratada da mesma maneira que a Educação básica, o público alvo é, normalmente, de uma idade mais avançada, com experiências distintas e práticas diferentes das dos jovens da educação básica.

REFERÊNCIAS

Método Paulo Freire: como funciona e quais seus conceitos centrais. Disponível em: <<https://www.melhorescola.com.br/artigos/metodo-paulo-freire-veja-como-funciona-e-quais-sao-os-seus-conceitos-centrais>>. Acesso em: 19 jan. 2024.

BÔAS, N.; DOCA, R.; BISCUOLA, G.; *Tópicos de física*. 3º ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2016.

GUIMARÃES, O.; SIQUEIRA, J.; CARRON, W.; *Física*, 1º ed, São Paulo: Editora Ática, 2013

COSTA, J.; PINHEIRO, N.; *O ensino por meio de temas-geradores: a educação pensada de forma contextualizada, problematizada e interdisciplinar*, acervo.paulofreire.org. doi; 10.4025/ Imagens da Educação, v. 3, n. 2, p. 37-44, 2013.

Olho Humano (Globo Ocular): Partes, Funcionamento e Anatomia. Anatomia do corpo humano. Disponível em: < <https://www.anatomiadocorpo.com/visao/olho-humano-globo-ocular/>>. Acesso em: 02 nov 2023

Band Jornalismo. *Aumento de casos de miopia tem a ver com o uso de celulares e computadores*. YouTube ,07 jan. 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=D_mKYbqaLe4&ab_channel=BandJornalismo>. Acesso em: 10 nov. 2023

