TRABALHANDO CONCEITOS DE LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA A PARTIR DO USO DE METODOLOGIAS ATIVAS: UMA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO ENTRE ESCOLA E UNIVERSIDADE.

Marcel da Costa e Silva[1], Luciana Pereira da Costa e Silva[2],
[1]Centro Universitário Leonardo da Vinci - Uniasselvi (marcel.costa77@gmail.com)
[2] Universidade Federal do Amazonas - UFAM/ PPGE (lucianapsilva09@gmail.com)

RESUMO: O texto aqui apresentado surge da experiência vivenciada pelos autores em uma escola da rede pública municipal de Manaus com estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental - Anos Iniciais. Ao constatarmos a dificuldade dos estudantes no processo de alfabetização e apreensão de conhecimentos básicos da matemática, elaboramos um processo interventivo pautado no uso de metodologias ativas. Para tanto nos apropriamos dos estudos da Neurociência, como forma de ampliarmos nosso entendimento acerca do funcionamento do cérebro e suas implicações no campo da didática. Dessa forma, articulamos neurociência, didática e metodologias ativas como uma forma de mediar processos de aprendizagem junto aos estudantes. Nosso objetivo se assentou em vivenciar práticas pedagógicas com estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental - Anos iniciais, pautadas no uso de metodologias ativas, no sentido de revisar e consolidar conceitos elementares da Língua Portuguesa e Matemática. Como caminho metodológico nos apropriamos da pesquisa bibliográfica, da pesquisa ação e da estratégia de rotação por estação.

Palavras-chave: Neurociência, Aprendizagem, metodologias ativas.

INTRODUÇÃO

A aprendizagem se constitui como um processo complexo que envolve fatores internos e externos aos sujeitos. As interações com o meio (os estímulos) atrelados a fatores biológicos, formam a amálgama para a consolidação de novas aprendizagens. Ao tratarmos do campo escolar, temos como desafio o ensino e a aprendizagem dos conhecimentos historicamente construídos pela humanidade. Para tanto, se faz necessário pensarmos em metodologias que contemplem as diversas formas de aprender dos estudantes. Por meio dos estudos da Neurociência é possível vislumbrarmos novas formas de ensinagem que levem em consideração como o cérebro aprende (Cosenza; Guerra, 2011; Amaral; Guerra, 2020).

Entendemos que as descobertas no campo da Neurociência não resolvem as problemáticas apresentadas no fenômeno educativo. Entretanto, contribuem para que possamos compreender como se dá o processo de aprendizagem no cérebro humano, e a partir desse entendimento, realizar as traduções necessárias para o campo da Didática.

Dito isso, narramos a experiência de extensão vivenciada entre escola e universidade, tendo como *locus* uma unidade de ensino da rede pública municipal de Manaus. O público participante se concentrou em estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental - Anos iniciais. Na ocasião, os autores deste relato desenvolveram uma ação educativa com foco na revisão de conceitos elementares da Língua Portuguesa e da Matemática, por meio do uso de metodologias Ativas.

Nesse contexto, encontramos crianças em fase de alfabetização, ainda com dificuldades na leitura, interpretação de textos e nas operações básicas da Matemática. Como forma de retomar os conhecimentos já estudados com a professora regente da turma, oferecemos a possibilidade de revisitarmos tais conceitos, utilizando estratégias que pudessem envolver os

estudantes em um processo de aprendizagem significativa. Segundo Bacich e Moran (2018), ao utilizarmos metodologias ativas, proporcionamos aos sujeitos a possibilidade de maior envolvimento nas ações propostas, ativando elementos importantes do processo de aprendizagem como a atenção, a motivação e a memória.

A pergunta orientadora que nos conduziu em nossa prática pedagógica e investigativa foi: De que forma o uso de metodologias ativas contribuem para a consolidação de conceitos de Língua Portuguesa e Matemática com estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental - Anos Iniciais?

Com foco nessa pergunta orientadora, o nosso objetivo se firmou em vivenciar práticas pedagógicas com estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental - Anos iniciais, pautadas no uso de metodologias ativas, no sentido de revisar e consolidar conceitos elementares da Língua Portuguesa e Matemática.

Dessa forma, com nossa experiência, esperamos contribuir com proposituras pedagógicas que articulem as descobertas da Neurociência e suas implicações no campo pedagógico, especificamente na Didática que se concentra em estudar os processos de ensino e aprendizagem dentro de um contexto social.

REFERENCIAL TEÓRICO

Nossos estudos estão pautados na articulação entre a Neurociência e a Didática Entendemos que a Didática é um campo do conhecimento humano que estuda os processos de ensino e aprendizagem dentro de um contexto social (Pimenta, 2023). A Neurociência por sua vez, estuda o funcionamento do sistema nervoso e como isso influencia no comportamento, na cognição, nas emoções das pessoas (Cosenza; Guerra, 2011).

A intersecção entre Neurociência e Didática nos ajuda a entendermos como o cérebro aprende, e como podemos proporcionar aos estudantes situações potencializadoras de aprendizagem (Amaral, Guerra, 2020).

Dentro desse bojo, nos apropriamos do conhecimento sobre metodologias ativas. Segundo Bacich et al (2015), essa metodologia dialoga com as descobertas da neurociência, uma vez que valoriza a ação do estudante como agente ativo no processo de aprendizagem. Os autores afirmam: “O desafio da escola é capacitar o aluno a dar sentido às coisas, compreendê-las e contextualizá-las em uma visão mais integradora, ampla, ligada à sua vida” (p.32). Assim, por meio das metodologias ativas os estudantes constroem uma aprendizagem significativa, potencializadora para sua vivência enquanto cidadão crítico e reflexivo.

METODOLOGIA

Nosso caminho investigativo e prático se firmou na pesquisa bibliográfica e na pesquisa-ação. Segundo Pimenta, Ghedin e Franco (2006, p.25-26) o enfoque desse tipo de investigação é “realizar as pesquisas com os profissionais escolares e não sobre eles”, contribuindo com processos de formação contínua para ambos (pesquisador e profissional da educação).

Para tanto, possibilitamos um espaço formativo, dialógico que envolveu a professora regente da turma, o acadêmico responsável pelo projeto de extensão e a professora/formadora da Secretaria Municipal de Educação (SEMED/Manaus). Após o levantamento do diagnóstico na turma do 3º ano, seguimos com estudos e planejamentos com foco na utilização de metodologias ativas, para a revisão de conceitos basilares da Língua Portuguesa e Matemática.

Em nossos momentos formativos estudamos sobre o movimento de rotação por estação. Nessa metodologia, é oportunizado aos estudantes vivenciarem atividades diversas como jogos,

leituras, resolução de problemas, etc, na intencionalidade de fixarem os conceitos já trabalhados em outros momentos do ensino. Bacich et al (2015) descrevem essa estratégia:

> Rotação por estação: os estudantes são organizados em grupos, cada um dos quais realiza uma tarefa, de acordo com os objetivos do professor para a aula em questão. Podem ser realizadas atividades escritas, leituras, entre outras [...]. É importante valorizar momentos em que os estudantes possam trabalhar de forma colaborativa e aqueles em que possam fazê-los individualmente. (p.55)

Para o movimento de rotação por estação, organizamos o espaço da sala de aula em 5 (cinco) estações:

Estação 1: Jogo da associação - (leitura de palavras e número de sílabas)

Estação 2: Jogo da velha - Operações matemáticas (adição e subtração).

Estação 3: Jogo do Quiz - Resolução de situações-problema voltados para o campo do conhecimento em Língua Portuguesa e Matemática.

Estação 4: Jogo do quebra-cabeça (composição e decomposição de texto).

Estação 5: Jogo da memória (contendo imagem e palavra para trabalhar a alfabetização).

Dessa maneira dividimos os estudantes em 5 (cinco) grupos, contendo em média de 5 a 6 membros. Ao som de música, iniciamos a vivência nas estações. A cada dez minutos, a música tocava novamente e os estudantes seguiam para a próxima estação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Consideramos que a estratégia de rotação por estação é potencializadora para envolver os estudantes em práticas pedagógicas ativas e diversificadas que privilegiam os aspectos da motivação, da atenção e da memória. Segundo Amaral e Guerra (2020) “Motivação intrínseca tem relação com a satisfação desencadeada pelo engajamento com as atividades e com os sentidos constituídos que levam ao interesse pessoal pela aprendizagem”.

Dessa maneira, apontamos como resultados dessa ação educativa:

a) engajamento da turma (incluindo estudantes com transtorno do espectro autista-TEA)
b) cooperação nos grupos (apoio uns dos outros nas dificuldades que se apresentavam nas estações)
c) superação de bloqueios (estudantes que travavam diante de um determinado conteúdo, conseguiram vivenciá-lo nas estações)
d) reforço de conceitos da Língua Portuguesa e da Matemática por meio de metodologias ativas

Outro ponto importante em nossa experiência foi a articulação entre Universidade e escola. Os conhecimentos trabalhados no âmbito acadêmico precisam fazer sentido no contexto escolar. Por isso, se faz necessário esse diálogo entre estudantes da graduação e os profissionais da educação. O processo formativo é contínuo para ambos. Conhecer a realidade concreta da educação em contexto escolar, articular as teorias com a prática pedagógica é o segredo para o êxito no processo de ensino e aprendizagem.

CONCLUSÃO

Nesse ponto, retomamos nossa pergunta orientadora: De que forma o uso de metodologias ativas contribuem para a consolidação de conceitos de Língua Portuguesa e Matemática com estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental - Anos Iniciais?

Por meio da prática pedagógica relatada aqui, observamos que as metodologias ativas se constituem como um caminho para a mediação no processo de ensino e aprendizagem. Em nosso entendimento, não é uma questão de deixar o aluno sozinho para descobrir o conhecimento por si mesmo. O/a professor é o/ mediador/a para que os estudantes sejam instigados a pensar, refletir e construir saberes.

Especificamente nessa experiência com os estudantes do 3º ano, podemos dizer que a preparação do ambiente no formato de estações, as intervenções feitas pelos profissionais (professora regente, acadêmico e formadora) no momento da ação, as atividades diversificadas, proporcionaram aos estudantes a oportunidade de reverem os conceitos de uma outra forma. Logo, percorremos o caminho da motivação que trouxe atenção aos conceitos já estudados, e a possibilidade de fixação destes na memória de longo prazo.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Ana Luiza; GUERRA, Leonor. Neurociência e educação: olhando para o futuro da aprendizagem. Brasília, Serviço Social da Indústria,SESI/DN, 2020.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Orgs.) Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

BACICH, L.; MORAN. J. (Org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

COSENZA, R.M; GUERRA, L. B. Neurociência e Educação: Como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E.; FRANCO, M. A. S. Pesquisa em educação: Alternativas investigativas com objetos complexos. São Paulo: Loyola, 2006.

PIMENTA, S.G. Didática Multidimensional Crítico-Emancipatória. In: LONGAREZI, A. M; PIMENTA, S. G; PUENTES, R.V. Didática crítica no Brasil. São Paulo: Cortez, 2023.