PRÁTICAS EXTENSIONISTAS LÚDICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO ESPECIAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Nerilane da Silva Paes [1], Bianka Dalto de Souza [2], Ana Carolina Moreira da Silva[3], Agda Felipe Silva Gonçalves [4]

Universidade Federal do Espírito Santo/Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Departamento de Biologia, Alto Universitário, s/n, Guararema - 29500-000 - Alegre-ES, Brasil, paes77nerilane@gmail.com, biankadalto15@gmail.com, anacarolinamoreiradasilva519@gmail.com, agda.goncalves@ufes.br.

Resumo

O presente trabalho relata vivências extensionistas no ensino de Ciências com estudantes do público-alvo da Educação Especial na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), com o objetivo de aproximar conteúdos de Botânica e Zoologia do cotidiano por meio do lúdico. A metodologia fundamentou-se na aplicação de intervenções pedagógicas dinâmicas, utilizando materiais manipuláveis, jogos e recursos visuais voltados para o estímulo da aprendizagem e da linguagem. Os resultados indicaram expressivo engajamento dos educandos, com avanços na associação de conceitos científicos, leitura e escrita funcional, superando barreiras de abstração conceitual. Conclui-se que o uso de estratégias lúdicas consolida a inclusão no ensino de Ciências e fortalece a prática docente extensionista.

Palavras-chave: Educação Especial. Ensino de Biologia. Ludicidade. Extensão Universitária.

Área do Conhecimento: INID (PIBID)- Biológicas.

Introdução

O ensino de Ciências e Biologia no contexto da Educação Especial enfrenta constantes desafios pedagógicos no que tange à superação da abstração conceitual inerente a temas como Botânica e Zoologia. Diante das singularidades no desenvolvimento cognitivo e nos tempos de aprendizagem dos educandos, a mera abordagem expositiva e descontextualizada mostra-se insuficiente para assegurar a apropriação do conhecimento. Nesse cenário, a utilização de recursos lúdicos e materiais didáticos manipuláveis configura-se como uma ponte facilitadora, sendo capaz de materializar conteúdos biológicos e promover o engajamento ativo dos alunos no processo de ensino-aprendizagem (KRASILCHIK, 2008; KISHIMOTO, 2011).

No tocante à democratização do conhecimento científico e ao fortalecimento da inclusão, as práticas extensionistas desempenham um papel estruturante na formação inicial de professores (Freire, 1999). Ao aproximar a licenciatura da realidade das escolas e de instituições especializadas, como a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), fomenta-se uma práxis docente pautada no diálogo, na mediação intencional e no respeito às diferenças (MANTOAN, 2006). A mediação pedagógica contínua funciona como elemento propulsor, no qual o educador atua na Zona de Desenvolvimento Proximal dos estudantes, articulando conceitos das Ciências Naturais ao estímulo progressivo da leitura, escrita e linguagem funcional (VYGOTSKY, 1998).

Diante disso, a justificativa deste relato fundamenta-se na relevância de construir e principalmente analisar ações educativas inclusivas que desmistifiquem os conteúdos da Biologia e valorizem a extensão como espaço legítimo de formação e transformação social. O objetivo do presente trabalho é relatar a experiência de práticas extensionistas lúdicas desenvolvidas junto a estudantes da APAE, localizada em um município do sul do estado do Espírito Santo, analisando como o emprego de

recursos interativos contribui para a concretização de conceitos biológicos e para a mediação da aprendizagem na Educação Especial.

Metodologia

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, do tipo relato de experiência, referente a práticas extensionistas desenvolvidas por discentes e docentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). As atividades foram conduzidas na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), localizada em um município da região sul do estado do Espírito Santo, junto aos estudantes acompanhados pela regência da professora local.

As intervenções pedagógicas foram organizadas em idas quinzenais ao longo do período do projeto, articulando conteúdo do campo da Botânica e Zoologia ao desenvolvimento de competências de linguagem e escrita funcional. Para concretizar conceitos biológicos abstratos, adotou-se o uso de recursos didáticos lúdicos e manipuláveis, divididos estrategicamente em três eixos metodológicos de aplicação:

- **Jogos de Regra e Tabuleiro Interativos:** Utilização de tabuleiros e roletas temáticas para abordar a diversidade da fauna, elementos da flora e as partes integrantes dos vegetais (raiz, caule, folha, flor, fruto e semente), usados na construção de cartazes, estimulando a participação coletiva e a associação direta de imagens às suas nomenclaturas.
- **Associação Concreta e Matéria-Prima:** Realização de dinâmicas com cartões e alfabetos móveis para identificação de produtos cotidianos (como papel e tecidos) com as suas respectivas origens vegetais, promovendo o reconhecimento da utilidade e presença da Biologia no dia a dia.
- **Expressão Artística e Construção Coletiva:** Confecção de cartazes estruturados em grupo, desenhos temáticos para colorir e montagens manuais (utilizando palitos de picolé, colagens e adesivos) comemorações de datas de representação social.

A coleta de dados e registros deu-se por meio da observação participante contínua durante a execução das dinâmicas, com anotações e relatórios. A análise focou na mediação pedagógica prestada aos alunos, no grau de engajamento da turma, na resposta aos estímulos visuais/fonéticos e na autonomia demonstrada na realização das atividades propostas.

Resultados

A implementação das práticas extensionistas lúdicas na instituição pesquisada evidenciou transformações expressivas no comportamento, na motivação e no processo de aprendizagem dos estudantes atendidos. Observou-se que a introdução de elementos visuais e materiais concretos atuou diretamente na desmistificação de conteúdos considerados complexos, tornando os temas de Botânica e Zoologia mais tangíveis e acessíveis para eles.

Durante as dinâmicas baseadas em jogos de tabuleiro e roletas temáticas, constatou-se um aumento significativo no engajamento coletivo. Os educandos, que inicialmente demonstravam timidez ou resistência a abordagens, passaram a interagir ativamente, aguardando a sua vez de jogar e demonstrando interesse direto na identificação de animais e partes das plantas, sempre respondendo as perguntas norteadoras. A mediação pedagógica contínua permitiu orientar a leitura de pequenos enunciados e a associação correta das cartas, promovendo um ambiente colaborativo e estimulante para eles.

No trabalho focado na associação entre matérias-primas e origem vegetal, os resultados apontaram para a consolidação do pensamento abstrato por meio da experimentação tátil e visual. Os alunos conseguiram relacionar itens do cotidiano, como roupas de algodão e papel, às suas respectivas fontes na natureza. Além do aprendizado biológico, as intervenções serviram de suporte para o desenvolvimento da escrita funcional e da linguagem, visto que os estudantes foram incentivados a escrever seus próprios nomes nos trabalhos e a nomear as estruturas biológicas estudadas.

Por fim, as atividades artísticas de colagem e montagem manual favoreceram a fixação dos conceitos apresentados, estimulando a coordenação motora fina e a expressão individual. O acompanhamento sistemático registrou avanços na capacidade de atenção concentrada e na autonomia dos alunos para realizar os exercícios propostos, demonstrando que a ludicidade associada à mediação intencional favorece a inclusão plena.

Discussão

Os resultados observados no desenvolvimento das práticas lúdicas ratificam a premissa de que a alfabetização científica na Educação Especial exige estratégias pedagogicamente mediadas e centradas na sensorialidade (KRASILCHIK, 2008). A superação da resistência inicial dos educandos e o ganho em engajamento ao longo das abordagens evidenciam que o uso de jogos e materiais manipuláveis não atua como mera recreação, mas sim como recurso estruturante da atividade cognitiva (KISHIMOTO, 2011). Ao materializar estruturas botânicas e zoológicas em tabuleiros e roletas, o lúdico atuou como um "ponto de apoio" visual e tátil, tornando o conhecimento biológico compreensível e significativo para a turma (KRASILCHIK, 2008).

A evolução verificada na leitura de enunciados, na escrita de nomes e na articulação da linguagem funcional confirma o papel da intervenção extensionista na Zona de Desenvolvimento Proximal dos estudantes (VYGOTSKY, 1998). A mediação intencional prestada ofereceu o suporte necessário para que os alunos avançassem de suas capacidades atuais para desempenhos mais autônomos, superando barreiras impostas pela abstração conceitual (VYGOTSKY, 1998). Essa articulação entre o ensino de ciências e o estímulo à linguagem reflete a perspectiva de uma escola verdadeiramente inclusiva, na qual os recursos são direcionados às especificidades do aprendiz sem reduzir a relevância do conteúdo científico (MANTOAN, 2006).

Sob a ótica da formação inicial de professores, a vivência realizada durante o processo extensionista consolidou a extensão universitária como espaço privilegiado de práxis educativa (FREIRE, 1999). O confronto direto com a realidade e a necessidade de readequar planos de aula ao ritmo dos estudantes exigiram flexibilidade docente e reflexão crítica sobre a própria prática (FREIRE, 1999). Assim, confirma-se que o investimento em práticas extensionistas lúdicas fortalece o compromisso social da universidade pública e prepara futuros educadores para atuar de forma humanizada, ética e inclusiva na Educação Básica (FREIRE, 1999; MANTOAN, 2006).

Conclusão

A realização das práticas extensionistas lúdicas junto aos estudantes público-alvo da educação especial, demonstrou a eficácia dos recursos manipuláveis e interativos para o ensino inclusivo de Ciências e Biologia. O emprego de jogos, dinâmicas de associação e atividades artísticas permitiu concretizar conceitos abstratos de Botânica e Zoologia, promovendo o engajamento ativo dos alunos, a atenção concentrada e o avanço no desenvolvimento da leitura e da escrita funcional.

A mediação pedagógica intencional e atenta configurou-se como elemento fundamental para respeitar os tempos individuais de aprendizagem e criar um ambiente colaborativo e estimulante. Além dos benefícios diretos à comunidade atendida, a vivência reafirma a relevância da extensão universitária na formação inicial de professores de Ciências Biológicas da UFES, proporcionando o exercício de uma práxis docente inclusiva, reflexiva e pautada no compromisso social.

Referências

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** 10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** 2. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Agradecimentos

À CAPES e ao PIBID, pelo apoio financeiro e incentivo à formação docente.

À minha orientadora, Agda Gonçalves, pela condução exemplar, paciência e ensinamentos ao longo de todo o processo.

À APAE pela recepção generosa durante as atividades de extensão, proporcionando vivências humanas e práticas inestimáveis para a realização deste trabalho.