



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM – UFAM | 2025

FEIRA DE CIÊNCIAS E APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS (ABP) NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO NO ENSINO FUNDAMENTAL II

Brenda Reis Coelho Leocadio¹, Wanderson de Souza Aguiar², Patrícia Gaspar Ferreira da Silva³, Ana Paula Sousa Pereira⁴

¹Universidade Federal do Amazonas (UFAM/PPGQ) e (SEMED/PF) – brenda.rleocadio@gmail.com

²Secretaria Municipal de Educação (SEMED/PF) – wandersondesouzaaguiar@gmail.com

³Universidade Federal do Amazonas (UFAM/PPGE) e (SEMED/PF) – patriciagaspar.work@gmail.com

⁴Secretaria Municipal de Educação (SEMED/PF) – apsousa395@gmail.com

RESUMO

Este estudo relata a aplicação da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) como estratégia pedagógica para o desenvolvimento cognitivo e a formação docente em uma Escola do Campo, localizada no município de Presidente Figueiredo (AM), com estudantes do Ensino Fundamental II. O objetivo foi investigar a eficácia da ABP na promoção da aprendizagem significativa e no desenvolvimento de competências científicas, integrando conhecimentos teóricos e práticos por meio do projeto “Feira de Ciências – Ciência em Movimento: Corpo, Terra e Universo”, proporcionando aos alunos a oportunidade de desenvolver projetos científicos. A metodologia adotada foi um estudo descritivo, qualitativo do tipo relato de experiência, consolidando a aprendizagem científica, incluindo a implementação de atividades práticas na feira de ciências. Os dados foram coletados por observações sistemáticas e análise dos projetos dos estudantes, fundamentando-se em Vygotsky, Ausubel e Almeida, com foco na Educação do Campo e nos pressupostos da ABP, como a mediação cognitiva e a valorização dos saberes locais. Conclui-se que a ABP favoreceu autonomia, pensamento crítico e argumentação científica, além de integrar conhecimentos escolares e comunitários, evidenciando que metodologias ativas contextualizadas contribuem significativamente para a aprendizagem, o protagonismo estudantil e a formação docente, consolidando práticas pedagógicas inovadoras e sustentáveis.

Palavras-chave: Feira de Ciências, ABP, Educação do Campo, Desenvolvimento Cognitivo, Ensino-aprendizagem.

INTRODUÇÃO

A educação no campo exige uma abordagem que integre a realidade e a cultura dos alunos, pois “a formação de educadores e a construção de práticas pedagógicas devem considerar a realidade e a cultura dos alunos” (FREIRE, 1996, p. 24). Apesar das inovações da sociedade da informação, muitas escolas rurais ainda utilizam metodologias tradicionais, que promovem uma aprendizagem passiva.

É crucial refletir sobre propostas educativas que superem a centralidade do livro didático e das aulas expositivas, valorizando saberes locais (VALENTE et al., 2017). As metodologias ativas, como a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), organizam o aprendizado em torno da investigação de problemas reais e “promovem a autonomia do aluno e o desenvolvimento de habilidades críticas e criativas” (BARROWS, 1996, p. 45).

Na educação do campo, projetos como Feira de Ciências, por sua vez, é um espaço privilegiado para a aplicação dessa abordagem, pois “permite que os alunos conectem teoria e



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM - UFAM | 2025

prática, estimulando a curiosidade e o espírito investigativo” (PEREIRA, 2007, p. 78), oferecendo oportunidades para motivar os alunos e favorecer a construção ativa do conhecimento (CLEOPHAS; SILVA; CAVALCANTI, 2020). Diante disso, este trabalho relata a experiência vivida em uma escola rural, destacando a importância dessas metodologias para o desenvolvimento cognitivo dos alunos do Ensino Fundamental II.

REFERENCIAL TEÓRICO

A aprendizagem é um processo socialmente situado, onde os estudantes constroem conhecimento por meio da interação com professores, colegas e o contexto. Vygotsky (1998) destaca a mediação cognitiva e a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), ressaltando que, com apoio adequado, os alunos podem alcançar níveis de compreensão superiores aos que atingiriam sozinhos. Essa abordagem promove o desenvolvimento de habilidades cognitivas complexas (TORRES; IRALA, 2014).

Ausubel (2003) complementa essa perspectiva ao propor a aprendizagem significativa, onde novos conhecimentos são integrados a saberes prévios, favorecendo uma compreensão profunda e retenção duradoura (JÚNIOR *et al.*, 2023). No contexto da educação do campo, Almeida (2018) enfatiza a importância de valorizar saberes locais, contextualizando o ensino às realidades socioculturais dos estudantes rurais. Práticas pedagógicas que dialogam com o cotidiano promovem protagonismo discente e engajamento ativo na construção do conhecimento.

A Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) é uma metodologia ativa que operacionaliza esses princípios, colocando o estudante como protagonista (BARROWS, 1996). Nela, os alunos investigam problemas reais, desenvolvem soluções e constroem conhecimento colaborativamente, favorecendo autonomia, pensamento crítico e a articulação entre teoria e prática (BENDER, 2014).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência, realizado na Escola do Campo, localizado no município de Presidente Figueiredo (AM), com estudantes do Ensino Fundamental II. A pesquisa focou a implementação da metodologia ativa Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) por meio do projeto Feira de Ciências – Ciência em Movimento: Corpo, Terra e Universo, abordando temas de Saúde e Corpo Humano, Terra/Sistema Solar e Plantas Medicinais da Amazônia.

Os dados foram coletados por meio de observação participante em caráter sistemático, registros pedagógicos e análise das produções dos alunos durante as atividades da feira. Essas estratégias permitiram acompanhar a participação dos estudantes, documentar a execução de projetos científicos e avaliar o engajamento e a compreensão dos conteúdos. A análise qualitativa concentrou-se em identificar evidências de autonomia, protagonismo discente,



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM - UFAM | 2025

pensamento crítico e integração entre conhecimentos escolares e comunitários. Todos os procedimentos respeitaram a ética em pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A implementação da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) no contexto da “Feira de Ciências – Ciência em Movimento: Corpo, Terra e Universo” revelaram impactos significativos nos processos cognitivos dos estudantes e na formação docente. Através da observação participante, bem como da análise de registros pedagógicos e produções dos alunos, foram identificados avanços em autonomia intelectual, protagonismo discente e na capacidade de integrar conhecimentos prévios e contextuais.

Os estudantes assumiram papéis ativos, organizando atividades, planejando experimentos e apresentando soluções para problemas científicos, o que favoreceu o desenvolvimento de habilidades cognitivas complexas, como análise crítica, síntese de informações e tomada de decisão. Além disso, a experiência evidenciou um progresso na argumentação científica, pois os alunos fundamentaram hipóteses, propuseram soluções e justificaram suas escolhas, consolidando competências relacionadas ao pensamento crítico e à comunicação científica.

Esses resultados corroboram os princípios de Ausubel sobre aprendizagem significativa e a mediação cognitiva de Vygotsky, uma vez que a interação entre estudantes e professores potencializou a compreensão de conceitos e o desenvolvimento de estratégias cognitivas (Torres; Irala, 2014; Júnior, 2003). No âmbito da Educação do Campo, a ABP demonstrou eficácia ao contextualizar conteúdos científicos à realidade sociocultural dos alunos, alinhando-se às recomendações de Almeida (2018) sobre a valorização dos saberes locais. Essa contextualização não apenas reforçou a relevância do aprendizado, mas também estimulou o engajamento e a motivação dos estudantes.

Para os docentes, a participação na ABP propiciou uma reflexão crítica sobre a prática pedagógica, incentivando a adoção de metodologias ativas e estratégias inovadoras que integram teoria e prática, fortalecendo o protagonismo estudantil e a construção colaborativa do conhecimento. Assim, observou-se que essa metodologia contribui significativamente para o desenvolvimento de competências cognitivas, socioemocionais e metodológicas, consolidando práticas pedagógicas inovadoras e sustentáveis na Educação do Campo.

CONCLUSÃO

A experiência com a ABP na Feira de Ciências evidenciou que metodologias ativas contextualizadas à Educação do Campo favorecem o desenvolvimento de autonomia, pensamento crítico e integração entre conhecimentos teóricos e práticos. Os estudantes assumiram protagonismo nas atividades, consolidando a aprendizagem de forma significativa, enquanto os docentes refletiram sobre suas práticas e passaram a valorizar os saberes locais. Apesar de realizada em apenas uma escola e com caráter descritivo, a experiência demonstra o



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM – UFAM | 2025

potencial da ABP para engajar alunos, fortalecer a prática docente e promover aprendizagem ativa. Sugere-se que pesquisas futuras explorem diferentes contextos e estratégias de avaliação para aprofundar a compreensão sobre metodologias ativas no ensino de Ciências e na Formação de Professores.

AGRADECIMENTOS

À Secretaria Municipal de Educação de Presidente Figueiredo (SEMED/PF) e Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. S. C. *Educação Inclusiva no campo: realidades e desafios no contexto escolar em Presidente Figueiredo no Amazonas*. 2018. Tese (Doutorado em Educação) -Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2018. Disponível em: <<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/6502>>. Acesso em: 24 out de 2025.
- AUSUBEL, D. P. *A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Editora Ática, 2003.
- BARROWS, H. S. *Problem-based learning in education for the health professions*. Springfield: Southern Illinois University, 1996.
- BENDER, W. N. *Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI*. Porto Alegre: Penso, 2014.
- CLEOPHAS, M. G; SILVA, J. R. R. T; CAVALCANTI, E. L. D. *Gamificação como alternativa de apresentações orais em eventos de ensino de Ciências: relato de experiência*. Revista Ciências & Ideias ISSN: 2176-1477, p. 261-281, 2020.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- JÚNIOR, J. H. T. et al. *Promovendo a Aprendizagem Significativa em diferentes contextos educacionais*. Revista Internacional de Estudos Científicos, v. 1, n. 2, p. 98-123, 2023.
- LOPES, R. M. SILVA-FILHO, M. V; ALVES, N. G. (org.). *Aprendizagem baseada em problemas: fundamentos para a aplicação no ensino médio e na formação de professores*. Rio de Janeiro: Publiki, p. 117-141, 2019.
- MOLINA, M. C. *Possibilidades e limites de transformações das escolas do campo: reflexões suscitadas pela Licenciatura em Educação do Campo – UFMG*. (Coleção Caminhos da Educação do Campo; 1) In M. I. Antunes-Rocha & A. A. Martins (organizadoras). *Educação do Campo: desafios para a formação de professores*. Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2009.
- TORRES, P. L; IRALA, E. A. F. *Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento*. Curitiba: Senar, p. 61-93, 2014.
- VALENTE, J. A; ALMEIDA, M. E. B; GERALDINI, A. F. S. *Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino*. Revista diálogo educacional, v. 17, n. 52, p. 455-478, 2017.
- VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.