



RELATO DE EXPERIÊNCIA: metodologias de ensino aplicada à formação técnica profissionalizante

Mateus P. da VEIGA¹; Antônio Lafaiete P. de SOUSA²; Evando L. COELHO³; Sindynara FERREIRA⁴

RESUMO

O presente trabalho apresenta um relato de experiência sobre o uso de metodologias de ensino aplicadas à formação técnica profissionalizante na área das Ciências Agrárias, com foco em escolas do campo, especificamente nas Escolas Famílias Agrícolas (EFAs). A experiência é vivenciada por dois jovens discentes do curso de Licenciatura em Educação do Campo, com habilitação em Ciências Agrárias, que atuam como educadores nas EFAs localizadas no Vale do Jequitinhonha e no Vale do Mucuri, em Minas Gerais. O relato descreve a aplicação de metodologias que integram teoria e prática, com o objetivo de facilitar a compreensão de conceitos como fotossíntese, germinação de sementes, fertilidade do solo e nutrição de plantas, entre outros, por estudantes do 3º ano do curso Técnico em Agropecuária, ofertado em regime de alternância. As atividades desenvolvidas mostraram-se eficazes na contextualização dos conteúdos e no fortalecimento do vínculo entre o saber científico e o saber do campo, promovendo maior participação e interesse dos estudantes. Conclui-se que o uso de metodologias ativas, articuladas com a realidade dos alunos, potencializa a aprendizagem e contribui de forma significativa para a formação técnica e cidadã dos jovens do meio rural.

Palavras-chave: Alternância; Educação do Campo; Formação.

1. INTRODUÇÃO

O relato de experiência apresenta a vivência de dois jovens com a formação Técnica em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, discentes do curso de Licenciatura em Educação do Campo na área da Ciências Agrárias (LECCA) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) Campus Inconfidentes.

Os graduandos atuam enquanto educadores do campo em Escolas Família Agrícolas (EFAs) nos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, instituições ligadas à Associação Mineira das Escolas Famílias Agrícolas (AMEFA), exercendo a função de monitores responsáveis pelas disciplinas de Biologia, Química, Agroecologia, Educação Ambiental, Agroindústria Familiar e Apicultura.

O relato objetiva-se exemplificar uma metodologia que visa ensinar de forma didática, teoricamente e na prática, os conteúdos que abordam: fotossíntese, germinação de sementes, fertilidade de solo e nutrição de plantas, para estudantes do 3º ano do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio ofertado pelas EFAs.

¹Estudante do curso de Licenciatura em Educação do Campo na área de Ciências Agrárias (LECCA), IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: mateus.veiga@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

²Estudante do curso de Licenciatura em Educação do Campo na área de Ciências Agrárias (LECCA), IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: antonio.lafaiete@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

³Professor, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: evando.coelho@ifsuldeminas.edu.br.

⁴Professora, Coordenadora do curso de Licenciatura em Educação do Campo na área de Ciências Agrárias (LECCA), IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: sindynara.ferreira@ifsuldeminas.edu.br.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O ambiente de aplicação da metodologia de ensino foi na Escola Família Agroecológica de Araçuaí (EFA ARAÇUAÍ), localizada na comunidade Barra do Córrego Narciso Salitre no município de Araçuaí-MG, pertencente ao Vale do Jequitinhonha e na Escola Agrícola do Setúbal (EFA SET), localizada na comunidade Setúbal pertencente ao município de Malacacheta-MG, Vale do Mucuri.

A metodologia de ensino abordou uma prática experimental, conhecida por “ensaio de cultivares” de milho e soja, em que os estudantes acompanharam parte do ciclo dessas culturas, desde a emergência até o estágio vegetativo V1.

Visando a aplicação da metodologia de ensino foram necessários os seguintes materiais: 08 caixas de papelão 30 x 60; 128 copos descartáveis de 200 ml; 06 lâmpadas led de 9w, 06 bocais; 06 plug tomadas; 12 metros de fio, 1 metro de papel celofane azul e outro vermelho; saco de 25 kg de substrato para mudas; 500g de sementes das cultivares 95R70CE e 96R10IPRO de soja; 500 g das cultivares híbridas B2433PWU e P4285VYHR de milho; 1 pulverizador manual; 10 tesouras; 10 bastão de cola quente e 10 pincéis hidrocores.

Utilizamos a participação dos estudantes como ponto de partida para a aplicação da metodologia de ensino, dividida em 07 etapas, sendo:

1ª Etapa: aula expositiva com o recurso didático da data show em que foi realizada a introdução dos conteúdos de fotossíntese, germinação de sementes, fertilidade de solo e nutrição de plantas de modo teórico em sala de aula, utilizando imagens que contextualizaram para o ponto a ser abordado.

2ª Etapa: explicação do experimento e sua relação com os conteúdos que foram abordados nas disciplinas de Biologia, Química, Agroecologia e Educação Ambiental.

3ª Etapa: os estudantes foram divididos em grupos para que pudessem confeccionar as caixas (ambientes de cultivo: luz vermelha, luz azul, luz branca e escuro) em que, posteriormente, foram adicionados os copinhos com as cultivares (milho e soja) que almejavam ser avaliadas. A parcela consistiu em 16 copos sendo, oito de cada espécie cultivada dividida em quatro para cada cultivar, em cada ambiente de cultivo.

4ª Etapa: acompanhamento promovido pelos estudantes supervisionado pelos monitores durante sete dias para avaliar a capacidade de germinação das sementes. Nesta etapa foi realizado o teste de índice de velocidade de germinação (IVG) conforme metodologia de Maguire (1962).

5ª Etapa: realizada a colheita de todas as parcelas das cultivares com pesagem, em balança semi-analítica, para a determinação de matéria verde produzida ao longo de 15 dias de cultivo.

6ª Etapa: confecção de planilhas com os dados adquiridos ao longo do acompanhamento do experimento.

7ª Etapa: discussão coletiva os resultados adquiridos ao longo do período de avaliação inicial,

de germinação, e posteriormente o ciclo total das plantas cultivadas nas 16 parcelas experimentais.

3. RELATO DE EXPERIÊNCIA

A prática pedagógica sobre o ensaio de cultivares dimensionada ao Ensino Técnico em Escolas Famílias Agrícolas proporcionou um aumento significativo na participação dos estudantes do 3º ano do Curso Técnico em Agropecuária Integrado Ensino Médio durante as aulas das disciplinas de Biologia, Química, Agroecologia e Educação Ambiental. É notável o interesse vindo pelos estudantes em interagir durante as aulas teóricas e expositivas para que pudessem compreender tudo que o experimento havia de potencial para ser demonstrado de modo prático.

Os estudantes ao longo dos primeiros sete dias, acompanharam o processo de germinação, em que conectaram os conteúdos abordados durante as aulas da disciplina de Biologia e Agroecologia. Com base neste acompanhamento puderam assimilar dados característicos das espécies cultivadas, como taxa de germinação, IVG, o desenvolvimento embrionário das sementes, fitotoxidades apresentadas via foliar pelas plantas, produção de biomassa, impactos da luz no processo de fotossíntese e a reação das cultivares de acordo com os diferentes espectros de luz aplicados sobre as parcelas.

Visando a assimilação das aulas das disciplinas de Química e Educação Ambiental foi possível observar, de maneira visível e prática, a compreensão por parte dos estudantes da composição química do substrato utilizado, a importância da fertilidade do solo e características físicas, químicas e biológicas que impactam no desempenho de uma lavoura.

Posteriormente, mediante a computação dos dados em forma de planilhas adquiridos diante do acompanhamento do ensaio, os estudantes colocaram em prática funções básicas de matemática, como divisão, soma, subtração e multiplicação, além da estatística utilizada no experimento, considerando a quantidade de parcelas a serem avaliadas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação da metodologia baseada em práticas experimentais e no protagonismo estudantil mostrou-se eficaz para o fortalecimento da aprendizagem nos cursos técnicos profissionalizantes das Escolas Famílias Agrícolas. A abordagem contribuiu para a ampliação da participação dos estudantes nas aulas, ao integrar de forma prática os conteúdos abordados teoricamente em sala.

Além disso, a experiência permitiu aos educandos desenvolver habilidades em diversas áreas do conhecimento, promovendo uma formação técnica mais ampla, crítica e contextualizada com a realidade do campo. O uso de metodologias ativas, aliadas à pedagogia da alternância, revelou-se uma estratégia promissora para a formação de jovens do meio rural, fortalecendo sua identidade, autonomia e preparo para atuação profissional.

O uso de metodologias ativas, articuladas com a realidade dos alunos, potencializa a aprendizagem e contribui de forma significativa para a formação técnica e cidadã dos jovens do meio rural.

AGRADECIMENTOS

Ao IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes, à AMEFA, às EFAs Araçuaí e Setúbal, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), à Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão (SECADI) do Ministério da Educação (MEC) e ao Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) Equidade.

REFERÊNCIAS

MAGUIRE, J. D. Speed of germination aid in selection and evaluation of seedling emergence and vigor. **Crop Science**, Madison, v. 2, n. 1, p. 176-177, 1962.