PROJETO DE BIOMONITORIA EM AULAS PRÁTICAS DE BIOLOGIA.

Taylla Castro[1] (tayllavitoria077@gmail.com)
Guilmer Yuri de Oliveira Silva[1]
Julia Diomedes Capelari[1]
Emilly Hozana da Silva Santos[1]
Sarah Antunes Ferreira[1]
Carlos Moreira[1]
Carlos Proença[1]
Letícia Vitória Oliveira da Costa[1]
Lívia Cristina dos Santos[2]
[1] Discente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Avaré
[2] Docente responsável pelo projeto – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Avaré

Introdução

Segundo Verdum (2013), a prática pedagógica deve ser compreendida como uma ação intencional que articula teoria e prática, construída por meio das interações e do diálogo entre sujeitos que compartilham o processo educativo. Ao atuar como monitor, o licenciando vivencia situações concretas de ensino, exercita a comunicação, desenvolve competências éticas e técnicas e aprende a refletir sobre suas próprias ações, o que fortalece sua identidade docente em formação. Essa experiência prática permite compreender que ensinar envolve planejamento, sensibilidade, domínio do conteúdo e capacidade de adaptar-se às necessidades do público atendido, que pode incluir tanto alunos internos quanto visitantes de outras instituições.

A importância da monitoria também se relaciona às transformações no ensino de Ciências no contexto brasileiro, descritas por Krasilchik (2000). A autora destaca que o ensino de Biologia passou por diversas reformas que exigem metodologias mais investigativas, contextualizadas e críticas, capazes de aproximar a ciência da realidade social. Nesse cenário, ações de monitoria e extensão tornam-se estratégicas, pois permitem que a aprendizagem científica ocorra de forma concreta, dinâmica e vinculada às demandas da comunidade. Por meio dessas atividades, o monitor vivencia práticas compatíveis com as atuais tendências do ensino de Ciências, que incluem experimentação, mediação de saberes, interdisciplinaridade e diálogo com questões sociais, ambientais e tecnológicas.

Nesse sentido, o projeto de Biomonitoria objetivou integrar atendimento aos alunos, apoio ao professor, participação em eventos, recepção de visitantes e divulgação científica, visando contribuir para o fortalecimento dos vínculos acadêmicos e para a aproximação entre instituição e sociedade. Com essas ações, buscou-se ampliar a compreensão dos licenciandos sobre o papel social da Biologia e da educação científica, favorecendo a formação de profissionais mais críticos, sensíveis às necessidades da comunidade e capazes de atuar em diferentes contextos educativos. Dessa forma, esperou-se promover aprendizagens significativas, estimular o protagonismo discente e contribuir para a qualidade do processo de ensino e aprendizagem em Biologia.

Materiais e métodos

As ações desenvolvidas no projeto envolvem diferentes etapas que contribuem diretamente para a formação acadêmica e pedagógica dos monitores. Os envolvidos no projeto atuaram na recepção de estudantes de outras escolas, que realizaram visitas ao IFSP. Nessas ocasiões, planejaram e organizaram atividades práticas em laboratório, utilizando microscópios ópticos, lâminas preparadas, modelos anatômicos e materiais de coleção zoológica, permitindo a demonstração de conteúdos associados aos ensinos fundamental e médio.

Foram ainda realizadas ações externas envolvendo a demonstração desses materiais, seja em escolas, seja em eventos como "A Comunidade e a Pessoa com Deficiência", promovido pela Prefeitura de Avaré em praça do município.

Em eventos como o #VemProIF e a Semana da Biologia, houve também a participação dos monitores e apresentação das atividades práticas e de divulgação científica, utilizando ainda materiais como banners, cartazes, mesas expositivas, materiais interativos e equipamentos audiovisuais para apresentação de conteúdos.

Os monitores realizaram ainda a manutenção e atualização das páginas de redes sociais da monitoria, especialmente no Instagram, com vistas a ampliar o alcance do suporte oferecido aos estudantes, promovendo uma comunicação ágil e acessível para o esclarecimento de dúvidas e fortalecendo o vínculo entre discentes e monitoria. Os materiais educativos publicados online foram elaborados pelos próprios integrantes do projeto, sob supervisão da professora orientadora. As postagens contam com textos informativos e pequenos vídeos com registros das atividades práticas publicados nas redes sociais da Monitoria, buscando levar informações de forma acessível para o público leigo.

Reuniões periódicas com a professora orientadora garantiram um processo contínuo de avaliação e aperfeiçoamento das ações, favorecendo a formação reflexiva e crítica. Por fim, a elaboração de relatórios e apresentações em eventos acadêmicos contribuiu para o desenvolvimento da escrita científica, da organização de ideias e da capacidade de comunicar resultados, consolidando habilidades fundamentais tanto para a vida acadêmica quanto para a atuação profissional.

Resultados e Discussão

Ao longo do período da biomonitoria, foram desenvolvidas diversas atividades de extensão, ensino e divulgação científica, que contribuíram tanto para a formação dos monitores quanto para a aproximação do Instituto Federal com a comunidade interna e externa.

Os monitores do projeto participaram ativamente da Semana da Biologia, em maio de 2025, ocasião na qual foi realizada a gravação dos minicursos ofertados e acompanhamento da mesa-redonda proposta pelo evento. Esse processo possibilitou observar diferentes estratégias didáticas e fortalecer o repertório pedagógico dos monitores, além de apoiar a equipe organizadora na sistematização e registro das atividades.

Ao longo do ano, foram recebidas 8 escolas/instituições visitantes, como a escola Zumbi dos Palmares e a Fundação Casa, entre outras,totalizando 203 alunos atendidos. As insituições foram acolhidas por meio de um sistema de bancadas temáticas. Cada bancada foi organizada

de acordo com diferentes grupos biológicos, como anatomia, microscopia, insetos, aracnídeos, répteis, anfíbios, decápodes e outros animais (figuras 1 e 2). A divisão dos monitores respeitou as afinidades individuais, permitindo que cada participante explicasse conteúdos nos quais possuía maior domínio. Essa dinâmica favoreceu uma mediação mais qualificada, aumentou a segurança dos monitores e resultou em boa receptividade por parte dos estudantes visitantes.

Além disso, a biomonitoria integrou a programação do evento #VEMPROIF, ação voltada à comunidade externa com o objetivo de apresentar os cursos ofertados pelo Instituto Federal – Campus Avaré (figura 3). A equipe esteve presente fornecendo informações sobre o curso de Ciências Biológicas e interagindo com potenciais futuros ingressantes, fortalecendo a visibilidade e o alcance da formação.

Os monitores também participaram, em um sábado, do evento realizado no Largo São João, cujo tema foi *"A Comunidade e a Pessoa com Deficiência"*. O grupo contribuiu com ações de divulgação científica, reforçando o compromisso social do projeto (figura 4). Ainda no eixo de interação com a comunidade, alguns monitores representaram o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no desfile cívico, marcando presença institucional e estreitando vínculos com o público avareense (figura 5).

Ademais, além de visitas técnicas e eventos especiais, foram realizados também apresentações em escolas que solicitaram visita, como o Colégio Objetivo de Avaré, que requereu uma aula prática com o exemplares de animais invertebrados da coleção zoológica do campus, auxiliando os professores no ensino de conteúdos de Zoologia dos Invertebrados para os alunos do sétimo ano do ensino fundamental (figura 6).

Como resultado indireto das ações, observou-se um aumento significativo no engajamento do perfil do projeto no Instagram, indicando maior alcance das atividades de divulgação e um interesse crescente do público pelas ações da biomonitoria.

De modo geral, as ações realizadas demonstram que a biomonitoria desempenha não apenas um papel técnico, mas também profissional, pedagógico, social e comunicativo. Ao integrar diferentes ambientes, públicos e estratégias de ensino, o projeto contribuiu significativamente para a formação dos monitores e para a democratização do conhecimento científico.

No âmbito das atividades práticas, a participação no planejamento, organização e montagem de experimentos e materiais didáticos permitiu aos monitores desenvolver habilidades técnicas e metodológicas essenciais à futura atuação docente, além de estimular a autonomia e a reflexão sobre estratégias de ensino.



Figura 1. Biomonitora recebe alunos da Escola Zumbi dos Palmares.



Figura 2. Biomonitoria recebe 36 alunos numa visita técnica ao campus.



Figura 3. Biomonitora recebe alunos do evento #VemProIF.

.



Figura 4. Biomonitora participa do evento realizado no Largo São João, com o tema *"A Comunidade e a Pessoa com Deficiência".*



Figura 5. Biomonitoria no desfile cívico



Figura 6. Biomonitoria visita o Colégio Objetivo para apresentar e demonstrar animais invertebrados já estudados pelos alunos do sétimo ano do ensino fundamental.

Conclusão

A monitoria configura-se como um instrumento formativo relevante, ao proporcionar ao estudante a oportunidade de atuar em contextos reais de organização, apoio e acompanhamento de atividades acadêmicas. Essa vivência contribui para o aprimoramento de competências técnicas, metodológicas e comportamentais, fortalecendo a maturidade intelectual do monitor e ampliando sua compreensão sobre as práticas educacionais. Dessa maneira, o projeto cumpre seu propósito de favorecer o desenvolvimento acadêmico e profissional dos envolvidos, consolidando-se como uma ação relevante no âmbito institucional.

A biomonitoria representa um espaço formativo de relevância na formação de licenciandos em Ciências Biológicas, pois proporciona vivências práticas que articulam teoria e ação pedagógica. Embora seja tradicionalmente associada ao apoio direto aos estudantes da própria instituição, a biomonitoria assume um papel mais amplo ao atender também demandas externas, como o recebimento de turmas de outras escolas, a participação em eventos institucionais, a divulgação científica e a integração com ações de extensão, a exemplo do projeto Vem pro IF. Essa ampliação de público e de funções reforça seu caráter formativo e educativo, estendendo sua contribuição para além dos limites do campus e promovendo maior aproximação entre escola, comunidade e divulgação científica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

KRASILCHIK, Myriam. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. São Paulo em Perspectiva, v. 14, n. 1, p. 85-98, 2000.

VERDUM, Priscila. Prática pedagógica: o que é? O que envolve? Revista Educação por Escrito, v. 4, n. 1, p. 91-101, 2013.