

1º SELICA IFAM – CITA: SEMINÁRIO DA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS DO IFAM CAMPUS ITACOATIARA

1ST SELICA IFAM - CITA: SEMINAR OF THE AGRARIAN SCIENCES DEGREE AT IFAM CAMPUS ITACOATIARA

Keziane Reis Osaki¹

Kaline Ziemniczak²

Sandro Ferronato Francener³

Rondon Tatsuta Yamane Baptista de Souza⁴

Resumo: O presente relato tem o objetivo de descrever as experiências vivenciadas por alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias do Instituto Federal do Amazonas *Campus* Itacoatiara – IFAM CITA ao participarem do 1º Seminário de Licenciatura em Ciências Agrárias – SELICA, realizado em outubro de 2022, concomitantemente à Semana Nacional de Ciências e Tecnologia – SNCT. O evento foi desenvolvido em duas etapas: a primeira realizada no próprio Instituto, onde os alunos da licenciatura participaram de palestras, oficinas e minicurso, montaram materiais didáticos que seriam utilizados nas oficinas realizadas nas escolas públicas. A segunda etapa foi a realização do evento SELICA nas comunidades. O seminário tratou de diversos temas e mostras de trabalhos como Taxidermia, Exsicata de plantas, projetos de extensão e experimentos de química, biologia e física, em três escolas rurais do município, sendo elas, a Escola Estadual Sérgio Mendonça de Aquino – na vila de Novo Remanso, Escola Estadual Anília Nogueira da Silva – na comunidade Costa da Conceição, Escola Municipal Dom Pedro I – na comunidade São João do Araçá. O SELICA teve o objetivo aproximar os alunos das escolas públicas do município e região do ambiente universitário, promovendo a democratização do conhecimento, oportunizando aos acadêmicos a complementação da prática docente por meio a elaboração e promoção das oficinas com os alunos participantes, no desenvolvimento de habilidades como liderança, criatividade e dinamismo. A participação no evento SELICA contribuiu ainda mais na construção e formação dos Licenciandos em Ciências Agrárias.

¹ Discente do curso Superior de Licenciatura em Ciências Agrárias, Instituto Federal do Amazonas *Campus* Itacoatiara, IFAM/CITA, 2021008784@ifam.edu.br

² Doutora em Genética. Docente. Instituto Federal do Amazonas *Campus* Itacoatiara, IFAM/CITA, kaline.ziemniczak@ifam.edu.br

³ Mestre em Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos. Médico Veterinário. Instituto Federal do Amazonas *Campus* Itacoatiara, IFAM/CITA, sandro.francener@ifam.edu.br

⁴ Mestre em Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos. Docente. Instituto Federal do Amazonas *Campus* Itacoatiara, IFAM/CITA, rondon.souza@ifam.edu.br

Palavras-chave: Democratização do conhecimento. Prática docente. Ciência.

Abstract: *This report aims to describe the experiences lived by students of the Bachelor's Degree in Agricultural Sciences at IFAM CITA during their participation in the 1st Seminar on Agricultural Sciences Teaching - SELICA IFAM CITA, held in October 2022, concurrently with the National Week of Science and Technology - SNCT. The event was developed in two stages: the first stage took place on the campus itself, where the students attended lectures, workshops, and a mini-course, and created teaching materials to be used in the workshops in public schools during the second stage. The next stage involved the implementation of the SELICA event in the communities. The seminar addressed various topics and featured exhibits such as Taxidermy, Plant Exsicata, Chemistry, Biology, and Physics experiments, as well as extension projects, in three rural schools in the municipality: Sérgio Mendonça de Aquino State School in the village of Novo Remanso, Anília Nogueira da Silva State School in Costa da Conceição, and Dom Pedro I Municipal School in the São João do Araçá community. SELICA aimed to bring students from public schools in the municipality and surrounding areas closer to the university environment, promoting the democratization of knowledge and providing academic students with the opportunity to enhance their teaching practice through the development and implementation of workshops with participating students, fostering skills such as leadership, creativity, and dynamism. Participation in the SELICA project further contributed to the construction and training of Agricultural Sciences teaching students.*

Keywords: *Democratization of knowledge. Teaching practice. Science.*

INTRODUÇÃO

Na formação acadêmica em geral e, principalmente, nas licenciaturas, as três vertentes, ensino, pesquisa e extensão, devem ser articuladas entre as várias áreas do saber, na construção da identidade dos acadêmicos e, como futuros professores, no percurso da sua formação, experiência e vivência (LAGE; SANTOS; PITOLLI, 2022).

De acordo com a resolução nº 35, do CONSUP/IFAM, de 17 de dezembro de 2021, a extensão é o processo educativo, cultural e científico que articula, amplia, desenvolve e realimenta o ensino e a pesquisa, viabilizando a ação transformadora entre o Instituto e a Sociedade, possuindo ação capaz de operacionalizar a inter-relação entre teoria e prática.

A extensão universitária é um dos caminhos para desenvolver uma formação acadêmica completa, que integra teoria e prática e pode proporcionar um momento de interação com a sociedade, possibilitando a difusão e a construção de novos conhecimentos (MANCHUR; SURIANI; CUNHA, 2013). Segundo Souza *et al.* (2015), compreender e estudar sobre conceitos de extensão e o que ela pode trazer, faz com que nos voltemos para a sua importância dentro das licenciaturas, que são os cursos que têm como um dos grandes objetivos formar professores, ou seja, preparar pessoas para trabalhar na construção de conhecimento e, também, de cidadãos no futuro.

A extensão contribui para o processo de formação dos licenciandos, pois lhes proporciona vivenciar o cotidiano escolar e realizar novas práticas didáticas, além de promover uma aproximação do conhecimento produzido na universidade

com os conteúdos colocados em prática nas escolas (SOUSA, 2020).

O curso Superior de Licenciatura em Ciências Agrárias (LICA), do Instituto Federal do Amazonas, *Campus* Itacoatiara (IFAM-CITA), teve sua primeira turma no ano de 2021, desde então, vem construindo sua formação na docência, baseado no aprofundamento dos conhecimentos científicos nas suas áreas de abrangência. Ainda, segundo a Resolução nº 23-CONSUP IFAM (2013), para enriquecer o processo ensino-aprendizagem é importante privilegiar a complementação da formação social e potencializar a qualidade de atuação profissional. Para isso, os cursos de licenciatura do IFAM dispõem da obrigatoriedade das atividades complementares para integralização do curso.

Diante dessa obrigatoriedade, o Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias (2020) define que essas atividades complementares podem ocorrer em espaços educacionais diversos e de formas diferenciadas, como seminários, visitas, ações de caráter técnico, científico e comunitário, projetos de ensino e pesquisa, entre outros. Nesse contexto, o Seminário de Licenciatura em Ciências Agrárias (SELICA) está incluído como atividade complementar realizada nos períodos iniciais do curso, marcando o processo para a construção de uma proposta pedagógica com os alunos de licenciatura do IFAM-CITA.

De acordo com Rodrigues, Cunha e Bruno (2015), o seminário é uma das diferentes técnicas de ensino coletivo que promove a interação, o diálogo e a parceria dos alunos, oportunizando a troca de conhecimento e a discussão com o intuito de alcançar vários níveis cognitivos, além de

potencializar a qualidade da ação educativa, vivência e experiência social.

O 1º SELICA IFAM – CITA é resultado do empenho dos professores das disciplinas que abrangem o curso, juntamente com os alunos da turma, que se uniram para a realização da sua primeira edição. Teve o objetivo de aproximar os alunos das escolas públicas do município do ambiente universitário, promovendo a democratização do conhecimento, além disso, oportuniza aos acadêmicos a complementação da prática docente através da elaboração e promoção de oficinas, promovendo o protagonismo estudantil e o desenvolvimento de habilidades como liderança, segurança, facilidade de trabalho em grupo, criatividade e dinamismo.

Desta forma, este trabalho tem como objetivo relatar a experiência do 1º SELICA IFAM – CITA, realizado de 24/10/22 a 27/10/22, concomitantemente à 19ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO 1º SELICA

O evento foi desenvolvido em duas etapas: a primeira etapa foi realizada no *Campus* Itacoatiara com palestras,

minicurso e oficinas de produção de materiais didáticos (de 24/10/22 a 26/10/22). Nessa etapa, os alunos da licenciatura receberam formação com temáticas pertinentes ao curso, com o intuito de desenvolver habilidades e reflexões importantes para o futuro docente. Dentre as temáticas abordadas destacaram-se as Metodologias ativas para o ensino de Ciências, as Terminologias Agrárias em LIBRAS e os Materiais didáticos para Licenciatura.

Na segunda etapa, que ocorreu no dia 27/10/22, os alunos da LICA e os professores, em parceria com alunos e professores da Universidade Federal do Amazonas – UFAM, foram divididos em três equipes. Uma equipe se deslocou de barco, outra de lancha e a terceira de ônibus até as escolas rurais do município: Escola Municipal Dom Pedro I, localizada na comunidade São João do Arará no rio-Arari; Escola Estadual Anília Nogueira da Silva, localizada na comunidade Nossa Senhora das Graças - Costa da Conceição e Escola Estadual Sérgio Mendonça de Aquino, localizada no distrito de Novo Remanso. Na Figura 1 estão alunos e professores do IFAM e da UFAM nas respectivas escolas, onde foram desenvolvidas as atividades.

Figura 1: Equipes nas Escola Sérgio Mendonça de Aquino; Escola Anília Nogueira da Silva e Escola Dom Pedro I, respectivamente.



Fonte: Próprios autores, 2022.

No dia da ação, as escolas já estavam preparadas para a chegada das equipes, colaborando com toda a organização. Com tudo pronto, os alunos e professores das escolas foram divididos em grupos. Cada grupo foi direcionado para iniciar uma atividade com duração de aproximadamente dez minutos, quando concluída, era realizada a troca dos grupos em forma de rodízio, por estações.

Uma das atividades foi aprender a confeccionar e utilizar um microscópio de baixo custo, onde os participantes puderam observar células animais e vegetais com grande nitidez, utilizando o microscópio e a câmera de um celular (Figura 2).

Figura 2: Microscópio de baixo custo.



Fonte: Próprios autores, 2022

Para Silva, Morais e Freitas (2019), além de multidisciplinar, esse material é uma excelente ferramenta de auxílio didático para as aulas de ciências e biologia em escolas que não dispõem de laboratório de

ciências, pois facilita a compreensão do assunto estudado, devido a interação entre teoria e prática. Para que essa ferramenta continuasse sendo útil nas escolas rurais, o microscópio confeccionado, juntamente com um kit de lâminas foram doados às escolas para que os professores locais pudessem fazer o uso durante as suas aulas práticas.

Em outra estação foi demonstrado como confeccionar exsicata de plantas, apresentando suas utilidades e aplicações nas aulas com diferentes contextos (Figura 3). Durante a confecção de exsicata os alunos da licenciatura explicaram sobre o processo de confecção das exsicatas¹, desde a escolha das plantas, suas diferentes estruturas e como deveria ser o processo de prensagem, desidratação e montagem para melhor conservação. Também foi dado ênfase às estruturas morfológicas para que os alunos pudessem visualizar cada componente e, assim, auxiliar no seu processo de ensino-aprendizagem.

Figura 3: Exsicata de plantas.



Fonte: Próprios autores, 2022.

A utilização das exsicatas como metodologias alternativas deixam o ensino

¹ Uma amostra de uma planta prensada e seca que é usada para fins de identificação e estudo.

mais interessante e dinâmico, desperta o interesse e a participação dos alunos, além de facilitar o reconhecimento das estruturas vegetais estudadas em aulas teóricas (SILVA et al., 2019).

A taxidermia² de peixes regionais também foi abordada nas escolas rurais, onde os participantes tiveram a oportunidade de conhecer as características e curiosidades sobre as espécies de peixes que estavam sendo apresentadas (Figura 4). Dentre elas, destacam-se o *Liposarcus pardalis* e o *Oxydoras niger* pela sua morfologia peculiar, regionalmente conhecidos como “Bodó” e “Cuiú Cuiú”.

Figura 4: Peixes taxidermizados.



Fonte: Próprios autores, 2022.

Por meio da visualização desses peixes taxidermizados os participantes puderam identificar as estruturas corporais externas, ao mesmo tempo que recebiam informações relevantes sobre o nome científico, distribuição geográfica, *habitat*, alimentação, dentre outras características importantes.

Modelos didáticos sobre divisões celulares e maquete do DNA foram utilizados para abordar conteúdos considerados de difícil compreensão pela maioria dos alunos (Figura 5). De acordo com Gonçalves (2022), os modelos didáticos servem como facilitadores no ensino e possibilitam melhor contextualização e visualização do tema ensinado. Nessa atividade, a equipe demonstrou como confeccionar os modelos e, também, uma pequena aula sobre o assunto foi ministrada. Para que as escolas consigam replicar os modelos, uma cartilha foi disponibilizada com as instruções básicas para a confecção.

Figura 5: Maquete de DNA e modelo didático sobre divisões celulares.



Fonte: Próprios autores, 2022.

Também foram realizados experimentos de química, física e biologia desenvolvidos por alunos e professores da

UFAM (Figura 6). A experimentação pode ser uma excelente ferramenta pedagógica para o ensino de Ciências. Além de ser capaz de

²Arte de preservar animais mortos, utilizando técnicas para que eles pareçam o mais real possível.

motivar os alunos devido ao seu caráter lúdico, a utilização de experimentos pode enriquecer a construção do conhecimento científico por atrelar o que é estudado teoricamente com o que é realizado na prática, possibilitando uma aprendizagem mais consistente e abrangente (TAHA, et al., 2016). Com os experimentos de baixo custo, os participantes aprenderam sobre diversos conceitos da ciência, vivenciando na prática.

Figura 6: Experimentos de Química, Física e Biologia.



Fonte: Próprios autores, 2022.

Paralelamente ao evento, foi realizada uma mostra de projetos de extensão desenvolvidos no IFAM CITA e a divulgação dos cursos ofertados pela UFAM e IFAM, com o intuito de despertar o interesse dos alunos em futuramente ingressar em uma dessas instituições de ensino.

O 1º SELICA reuniu mais de 200 alunos, professores e comunitários nas três escolas envolvidas que prestigiaram o evento. Todos os materiais confeccionados e utilizados no seminário foram doados para as escolas, com o objetivo de contribuir para um aprendizado mais significativo e integrador para os alunos das escolas rurais.

Neste evento foi possível perceber o envolvimento dos participantes na ação, por ser algo diferente e atraente para eles. As escolas se prepararam, receberam as equipes com entusiasmo e, ao final, parabenizaram pela iniciativa, dizendo ter gostado bastante das atividades e que eventos como esse são sempre bem-vindos, convidando as equipes de alunos e professores da UFAM e IFAM para voltar e desenvolver outros projetos semelhantes, pois as escolas rurais carecem muito de recursos materiais e intelectuais. Também, observou-se que os envolvidos nas atividades estavam interessados e agradeceram a oportunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem várias formas de ensinar e aprender, sem dúvida o 1º SELICA permitiu maior aproximação entre o IFAM CITA e as escolas rurais do município onde foram realizadas as atividades. O evento promoveu a popularização da ciência, bem como a interação entre os estudantes, pesquisadores das diversas instituições de ensino e a comunidade local, para maior divulgação das atividades realizadas e intercâmbio dos conhecimentos produzidos. Os alunos da Licenciatura puderam se aproximar das práticas do seu futuro profissional, contextualizando teoria e prática, proporcionando aos estudantes vivências e experiências por meio do evento.

Ressaltamos a importância de ações como esta, levando diferentes temas para as escolas e atividades que possam contribuir para o desenvolvimento tanto das escolas rurais como das comunidades, através da ciência.

AGRADECIMENTOS

À FAPEAM, pelo financiamento da proposta. Aos professores Isabel, Fabrício Valentin, Érico, Margarida, Flávio, Aurélio, Lilian, Ariane e Vítor, parceiros do ICET/UFAM. Aos alunos do ICET, que contribuíram na atividade. Aos professores e gestores das escolas Dom Pedro I, Anília Nogueira da Silva e Sérgio Mendonça de Aquino. Aos professores e alunos do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Agrárias do IFAM. Ao IDAM, pelo apoio logístico. Nosso muito obrigado!

REFERÊNCIAS

- GONÇALVES, T. M.; KARASAWA, M. M. G. Low-cost didactic model of DNA compaction and epigenetic mechanisms of eukaryotic chromatin. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 12, 2022, p. e378111234574.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS. Resolução N° 23 -CONSUP/ IFAM, de 9 de agosto de 2013. *Aprova o regulamento das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas*. Disponível em: <<https://encurtador.com.br/fnzJQ>>. Acesso em: 28 mai. 2023.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS. Resolução N° 35-CONSUP/IFAM, de 17 de dezembro 2012. *Aprova o Regulamento das Atividades de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas*. Disponível em: <http://www2.ifam.edu.br/campus/itacoatiara/ensino/ensino/coordenação-geral-de-ensino/graduação/arquivos-licenciatura/ppc_licenciatura-em-ciencias-agrarias>. Acesso em: 26 out. 2023.
- LAGE, L. V.; SANTOS, A. C. C. dos S.; PITOLLI, A. M. S. *A curricularização da extensão na formação de professores, de Biologia da universidade estadual de Santa Cruz*. 2022. Disponível em: <https://ciet.ufscar.br> Acesso em: 19 de maio de 2023.
- MANCHUR, J.; SURIANI, A. L. A.; CUNHA, M. C. da: A contribuição de projetos de extensão na formação profissional de graduandos em licenciatura. *Revistas UEPG*, v. 9, n. 2, jul/dez. 2013, p. 334-341.
- Projeto político pedagógico do curso de licenciatura em ciências agrárias*, 2020. Disponível em: <https://www2.ifam.edu.br/campus/itacoatiara/ensino/coordenação-geral-de-ensino/graduação/arquivos-licenciatura/ppc_licenciatura-em-ciencias-agrarias>. Acesso em: 03 mai. 2023.
- RODRIGUES, F. R. de A.; CUNHA, G. A. A.; BRUNO, R. C. Seminários temáticos como estratégia interdisciplinar de aprendizagem e desenvolvimento de competências em formação avançada. *Enciclopédia Biosfera - Centro Científico Conhecer*, Goiânia, v.11, n.20, 2015.
- SILVA, C. E. P; MORAIS, T. L.; FREITAS, J. R. S. Microscópio Caseiro: uma alternativa para a melhoria do ensino de citologia nas escolas com ausência de laboratório de ciências. *Anais do IV Congresso Nacional de Educação*, 2017. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2017/TRABALHO_EV073_MD4_SA16_ID6854_15102017112004.pdf>. Acesso em: 29 mai. 2023.

SILVA, J. J. L.; CAVALCANTE, F. L. P.; XAVIER, V. F.; GOUVEIA, L. F. P. Produção de exsiccatas como auxílio para o ensino de botânica na escola. *Conexões-Ciência e Tecnologia*, v. 13, n. 1, 2019, p. 30-37.

SOUZA, R. L. Costa de; OLIVEIRA, D. L.; SOUSA, L. Rocha de.; KOCHHANN, M. E. R. Evidenciando a Extensão e sua Importância nas Licenciaturas. *Vivências*, v. 14, n. 27, 2018, p. 38-45.

SOUSA, M. Gomes de. A Importância da Extensão Universitária para o Processo de Formação Inicial em Geografia." *Form@re: Revista do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica, Universidade Federal do Piauí*, v.8, n. 1, 2020, p.111-119.

TAHA, M. S.; LOPES, C. S. C.; SOARES, E. L.; FOLMER, V. Experimentação como ferramenta pedagógica para o ensino de ciências. *Experiências em Ensino de Ciências*, v. 11, n.1, 2016, p. 138-154.