



INFINITUM
ISSN: 2595-9549

Vol. 7, n. 14, 2024, 130 - 147

DOI: <https://doi.org/10.18764/2595-9549v7n14.2024.23>

**SEJAM BEM-VINDOS A UNIVERSIDADE! CONTRIBUIÇÕES DA
LIGA ACADÊMICA DO ENSINO DE QUÍMICA PARA A
APROXIMAÇÃO DA UNIVERSIDADE COM A COMUNIDADE**

Klenicy Kazumy de Lima Yamaguchi

Instituição: Universidade Federal do Maranhão/São Bernardo

E-mail: jerlane.silva@discente.ufma.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7998-410X>

Lucas dos Santos Rodrigues

Instituição: Universidade Federal do Amazonas

E-mail: santos.rodrigues@ufam.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4501-8342>

Resumo: As atividades de extensão são fundamentais para estreitar os laços entre a universidade e a comunidade. Nesse sentido, esse artigo visa relatar as contribuições da liga acadêmica do ensino de química (LAEQ) da Universidade Federal do Amazonas para a aproximação da comunidade com a universidade. A execução do projeto foi por meio da recepção de discentes do Ensino Médio da cidade de Coari-Amazonas promovendo atividades de visita técnica, palestras, atividades experimentais e lúdicas. Verificou-se que os alunos das escolas puderam conhecer as formas de ingresso na universidade, conhecer o espaço físico, realizar práticas experimentais e lúdicas nos laboratórios e sentiram-se motivados em fazer uma graduação pública. Além disso, como atividade de extensão, os acadêmicos participantes conseguiram ter uma experiência como futuros docentes, aplicando os conhecimentos científicos teóricos com a prática e puderam interagir com a comunidade.

Palavras-chaves: Ensino de química. Extensão universitária. Responsabilidade social.

**WELCOME TO THE UNIVERSITY! CONTRIBUTIONS OF THE
ACADEMIC LEAGUE OF CHEMISTRY EDUCATION TO BRIDGE**



THE UNIVERSITY AND THE COMMUNITY

Abstract: Extension activities are fundamental to strengthening the ties between the university and the community. In this regard, this article aims to report the contributions of the Academic League of Chemistry Education (LAEQ) of the Federal University of Amazonas in bringing the community closer to the university. The project's execution involved welcoming high school students from the city of Coari-Amazonas, promoting activities such as technical visits, lectures, experimental and playful activities. It was found that the school students were able to learn about university admission processes, familiarize themselves with the physical space, conduct experimental and playful practices in the laboratories, and felt motivated to pursue a public university degree. Additionally, as an extension activity, the participating academics gained experience as future teachers, applying theoretical scientific knowledge in practice and interacting with the community.

Keywords: Chemistry education. University extension. Social responsibility.

¡BIENVENIDOS A LA UNIVERSIDAD! CONTRIBUCIONES DE LA LIGA ACADÉMICA DE LA ENSEÑANZA DE QUÍMICA PARA ACERCAR LA UNIVERSIDAD A LA COMUNIDAD

Resumen: Las actividades de extensión son fundamentales para estrechar los lazos entre la universidad y la comunidad. En este sentido, este artículo tiene como objetivo informar sobre las contribuciones de la Liga Académica de la Enseñanza de Química (LAEQ) de la Universidad Federal de Amazonas para acercar la comunidad a la universidad. La ejecución del proyecto se realizó mediante la recepción de estudiantes de secundaria de la ciudad de Coari-Amazonas, promoviendo actividades de visitas técnicas, conferencias, actividades experimentales y lúdicas. Se verificó que los estudiantes de las escuelas pudieron conocer las formas de ingreso a la universidad, conocer el espacio físico, realizar prácticas experimentales y lúdicas en los laboratorios, y se sintieron motivados para cursar una carrera universitaria pública. Además, como actividad de extensión, los académicos participantes pudieron obtener experiencia como futuros docentes, aplicando los conocimientos científicos teóricos con la práctica y pudieron interactuar con la comunidad.

Palabras clave: Enseñanza de la química. Extensión universitaria. Responsabilidad social.

INTRODUÇÃO

A interação entre universidade e comunidade é um fator essencial para o desenvolvimento social, econômico e cultural de uma região e fazem parte do tripé



universitário junto com o ensino e a Pesquisa (Silva, 2020). Verifica-se que as universidades públicas possuem responsabilidade com a comunidade em que estão inseridas, sendo necessária uma postura ativa dos seus discentes, pesquisadores, professores e funcionários, visando a evolução conjunta da instituição universitária e da comunidade externa (Dorigo *et al.*, 2020).

Nesse sentido, as atividades de extensão universitária desempenham um papel fundamental no processo, promovendo a disseminação do conhecimento acadêmico e científico além dos muros institucionais e permitindo que ocorra o processo de democratização e socialização entre a comunidade e a universidade (De Paula, 2013; Coelho, 2014).

Entre as modalidades de extensão, tem-se as ligas acadêmicas, que são grupos de estudantes universitários que se reúnem com o objetivo de aprofundar uma determinada área de estudo e contribuir para a difusão do conhecimento. Além das atividades relacionadas com as questões acadêmicas, as ligas apresentam-se como um projeto extensionista que busca interagir com a comunidade em que a universidade está inserida.

A Liga Acadêmica do Ensino de Química (LAEQ) foi criada desde 2017 e vem colaborando com atividades extensionistas no Instituto de Saúde e Biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas por meio da realização de oficinas, organização de palestras, workshops, recepção de alunos do ensino básico e cursos de nivelamento para os graduandos, atuando dessa forma como um elo entre a universidade e a sociedade.

A LAEQ tem se destacado por suas iniciativas inovadoras e inclusivas que visam não apenas a popularização da química, mas a aproximação da comunidade com a universidade. Por meio de projetos de extensão a comunidade tem a possibilidade de conhecer as formas de ingresso na universidade, a estrutura física dos



laboratórios, além da realização de práticas experimentais e de atividades lúdicas, tornando o processo de aprendizado mais interessante e motivador (Yamaguchi, 2021).

Faz-se necessário que a universidade possa ser na prática um lugar acessível para a comunidade, longe da estrutura centralizadora, elitizada e distante que algumas pessoas acreditam que seja. Mesmo com todo o advento educacional, ainda se verifica que nem todos conseguem ter a percepção sobre a função social que essas instituições de ensino apresentam. O papel social da Universidade reflete no compromisso com a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos, nas práticas pedagógicas da integração ensino-serviço-comunidade e na valorização dos usuários e do cuidado na área da saúde, educação, cuidado ambiental e nas mais diversas áreas (Silva *et al.*, 2020; Valadão e Braga, 2022).

As práticas extramuros de integração entre Universidade, serviço e comunidade devem ser integrativas, garantindo um esclarecimento sobre a importância da participação de todos nesse processo, afinal, sem a comunidade não há universidade. Este artigo busca relatar a importância das atividades de extensão realizadas pela LAEQ como um mecanismo para aproximar a comunidade da universidade, ressaltando os benefícios que essa interação traz para ambas as partes. Acredita-se que a troca de saberes e experiências não só enriquece a formação acadêmica, mas também fortalece o meio social, promovendo um futuro mais inclusivo e equitativo.

METODOLOGIA

A metodologia adotada teve um caráter exploratório e investigativo (Severino, 2016) e foi direcionada a alunos do Ensino Médio e Fundamental das escolas públicas e particulares do município de Coari-AM. Realizaram-se encontros quinzenais com os membros do Curso de Licenciatura em Ciências: Biologia e Química, participantes do projeto, para planejamento e socialização de possíveis experimentos e atividades.



As atividades tinham como objetivo estimular o aprendizado em química e esclarecer dúvidas sobre as formas de ingresso na universidade. Essas atividades incluíam a recepção dos alunos, apresentação da universidade e dos laboratórios, realização de atividades lúdicas, cursos e oficinas, práticas experimentais e avaliação do aprendizado.

A recepção envolvia as seguintes atividades:

a) Palestras/aulas expositiva

Inicialmente, havia uma palestra sobre os cursos e as formas de ingresso na universidade, realizada em parceria com o projeto "UFAM de Portas Abertas". Nesse mesmo local, era aplicado um questionário para avaliar a perspectiva dos discentes em relação à universidade.

Em seguida, os alunos eram conduzidos a uma sala de aula onde havia uma exposição sobre o ensino de química e sua aplicação no cotidiano. Para introduzir o conteúdo, uma aula investigativa era realizada, onde se faziam indagações sobre a presença da química nas atividades do dia a dia. Posteriormente, esclarecimentos eram fornecidos sobre a composição de alguns produtos comumente utilizados na região.

b) Atividades experimentais

Atividades experimentais despertam em geral um grande interesse nos alunos, além de proporcionar uma situação de investigação. Quando planejadas levando em conta esses fatores, elas constituem momentos particularmente ricos no processo de ensino-aprendizagem (Delizoicov e Angotti, 2000, p.22).

Foram realizadas oficinas de identificação das classes químicas por meio do teste de chamas; identificação de substâncias ácidas e básicas utilizando extratos naturais de açaí; detecção da vitamina C em sucos e a reação intitulada “pasta de elefante” e a “varinha mágica”. Posteriormente foram explicadas as reações ocorridas

na experimentação, facilitando o entendimento dos alunos, esclarecendo dúvidas e proporcionando assim, a construção de um conhecimento mais significativo.

c) Atividades lúdicas

Foram realizadas atividades lúdicas com o uso da trilha química tendo como assunto base, tabela periódica. Inicialmente foi realizada uma revisão sobre o tema e a organização da tabela periódica com a interação dos alunos no processo ensino e aprendizagem com os acadêmicos extensionistas, visando à reconstrução dos conhecimentos sobre o tema, os adquiridos pela explicação e os assimilados e relacionados pelos discentes.

A Trilha Química é uma ferramenta educativa que utiliza um percurso onde os jogadores respondem a perguntas e, caso acertem, avançam no caminho. Um dado é utilizado para determinar quantas casas os jogadores avançam em cada etapa. Ganha a equipe que conseguir chegar primeiro ao final da trilha.

d) Avaliação

A avaliação do projeto foi realizada individualmente e de forma coletiva por meio de rodas de conversa e do relato de experiência dado aos alunos e aos ligantes, apresentando os pontos positivos e negativos da atividade, relatando o que aprendeu durante a execução do planejamento e os pontos que deveriam ser melhorados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Recebemos sete escolas do município de Coari, tanto particulares quanto públicas, com discentes do Ensino Fundamental (9º ano) e Ensino Médio (2º e 3º ano). Em ambas as situações, verificou-se que a universidade ainda é um local pouco conhecido pela comunidade. Na recepção inicial, de boas-vindas, perguntava-se aos



alunos se eles já haviam visitado o ISB, e foi recorrente, nas diferentes turmas e séries, a resposta negativa. Dessa forma, percebe-se a importância de atividades que possam aproximar a universidade dos futuros acadêmicos e da comunidade como um todo.

É importante destacar que o ISB é uma unidade da UFAM com o maior número de cursos na área da saúde fora da sede (Manaus), contemplando os cursos de Medicina, Enfermagem, Nutrição, Fisioterapia, Biotecnologia, Ciências: Biologia e Química, e Ciências: Matemática e Física. O campus está presente no município de Coari desde 2005 e é resultado do Programa de Expansão do Ensino Superior, promovido pelo Governo Federal, que traz como denominação no Amazonas a sigla “UFAM Multicampi”.

Na palestra sobre as formas de ingresso foi explicado aos alunos que os processos de Seleção de candidatos adotados pela UFAM atualmente são de três formas:

a) Processo Seletivo Contínuo (PSC) em que a avaliação ocorre de forma seriada e contínua, durante as três séries do Ensino Médio;

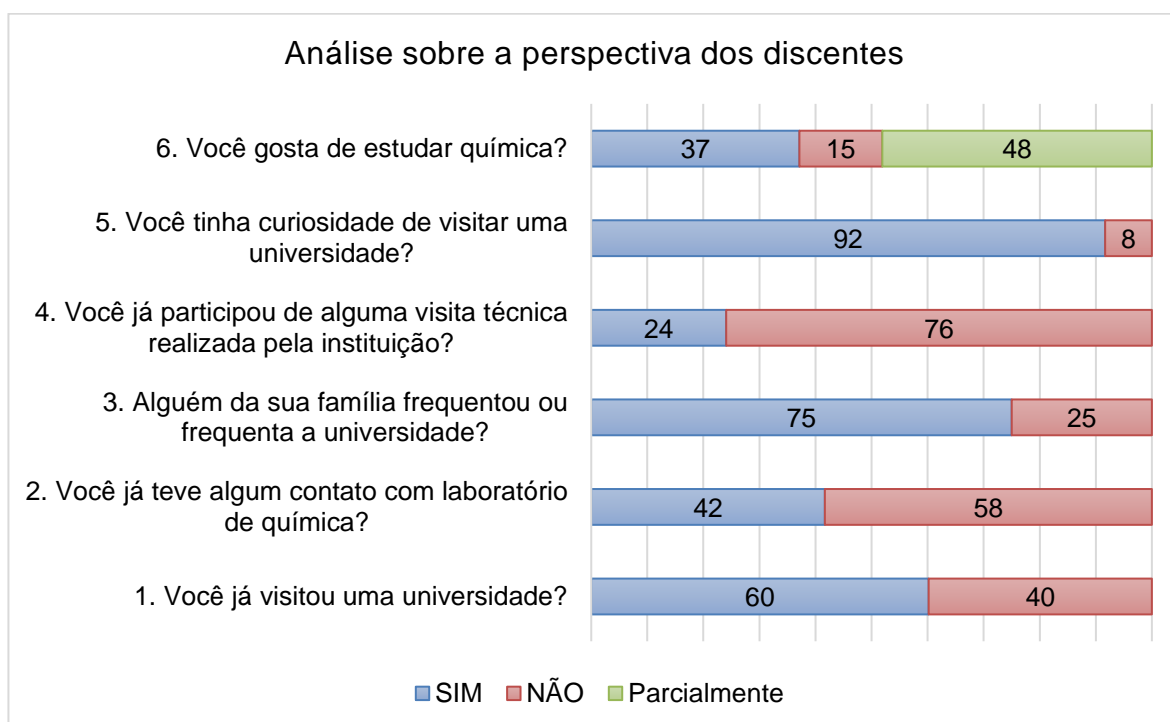
b) Sistema de Seleção Unificada (SISU) que é um programa do Ministério da Educação (MEC) que oferece vagas em universidades públicas sem precisar fazer o vestibular próprio da instituição, mas realizando um Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM);

c) Processo Seletivo para o Interior (PSI) que é um processo que objetiva o preenchimento de vagas para as Unidades Acadêmicas localizadas nos municípios do interior do Amazonas, Itacoatiara, Parintins, Coari, Benjamin Constant e Humaitá.

Além disso, foram explicadas as ajudas de custo que os graduandos podem obter e os projetos desenvolvidos pela universidade, como o projeto de iniciação científica, projetos de extensão, bolsa permanência, moradia, auxílio digital, entre outros.

Na análise do questionário sobre o conhecimento dos discentes em relação à universidade e ao ensino de química, verificou-se que a universidade ainda é uma realidade pouco presente para os alunos, embora haja interesse por parte deles. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 1. Esta é uma tabela ou gráfico? A apresentação é de um gráfico!

Tabela 1: Questionário inicial



Fonte: Os autores, 2024.

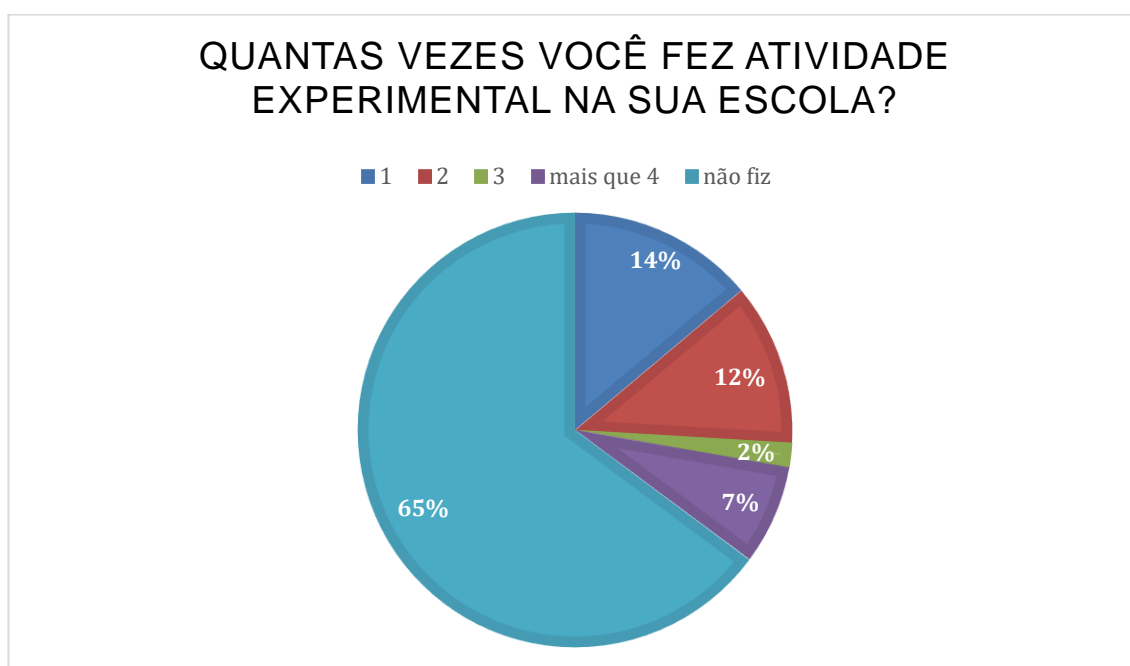
A maioria dos discentes já havia conhecido/visitado a universidade (60%) e isso pode ser relacionado ao fato de que eles afirmaram que apresentavam algum familiar que frequenta ou já tinham frequentado a universidade (75%). No entanto, relacionado ao laboratório ou como visita técnica, a maioria não havia tido esse contato anteriormente, mas possuía curiosidade de conhecer (92%).

Analisando as questões relacionadas ao ensino de química, apenas 37% dos participantes afirmaram que gostam e a maioria ou não gosta (15%) ou apenas gosta

parcialmente (48%). Esse é um resultado comumente descrito na literatura e que pode ser reflexo da dificuldade que os alunos apresentam na compreensão dessa matéria.

Ao serem questionados se já haviam feito alguma aula experimental, verificou-se que a maioria nunca havia feito práticas experimentais (Figura 2). Esses dados demonstram uma carência relacionada a aplicação prática dos conteúdos de química e que podem ser a causa do que foi detectado na questão 6.

Figura 2: Análise sobre aula experimental em química



Fonte: Os autores, 2024.

A química comumente é considerada pelos alunos uma disciplina distante da realidade, repleta de cálculos e muito abstrata. Essa forma errônea e distorcida acaba sendo consequências de um ensino tradicional e pautado na transmissão do conhecimento sem que o aluno acabe sendo ativo nesse processo de construção do seu próprio aprendizado (Silveira; Rocha, 2016).

Souza *et al* (2022) cita que projetos de extensão contribuem para popularizar o conhecimento e demonstrar que a química vai muito além da estrutura escolar. Nesse

sentido as diferentes estratégias metodológicas em atividades de extensão vêm sendo reportadas como práticas exitosas que colaboram não somente com a aprendizagem, mas com a motivação e interesse dos alunos, sendo uma alternativa para facilitar a compreensão e buscando melhorar a aprendizagem dos participantes desse cenário.

Nem sempre as instituições possuem uma infraestrutura adequada com laboratórios, vidrarias e reagentes. Dessa forma, evidencia-se a importância da realização de práticas educativas que possam colaborar com a aproximação da comunidade nas universidades a fim de demonstrar possibilidades científicas e popularização das Ciências.

Na LAEQ pôde-se envolver tanto os acadêmicos ligantes, quanto os alunos da rede pública de ensino. Durante o período de execução do projeto, os membros da Liga foram convidados a dar palestras e participarem de feiras de Ciências nas escolas, bem como de avaliarem trabalhos científicos de outras instituições.

Ressalta-se que durante o desenvolvimento das atividades, muitos alunos extensionistas nunca haviam realizado atividade de extensão para a comunidade, sendo um momento rico em aprendizagem para eles também. A participação em atividades de extensão oferece aos estudantes da graduação uma formação mais completa que envolvem habilidades práticas, sociais e emocionais que complementam o aprendizado teórico. Além disso, a interação com a comunidade fortalece o senso de responsabilidade social e cidadania.

Durante as atividades realizadas, os discentes tiveram a oportunidade de observar diferentes ambientes, laboratórios e salas de aula, culminando na aplicação do projeto relacionado ao ensino de Química. Alguns desses registros podem ser observados na figura 3.

Figura 3: Atividades realizadas no projeto





Fonte: Os autores, 2024.

Entre os experimentos, cita-se o teste de chama, onde colorações são formadas a partir da transição eletrônica dos elétrons. Esse é um experimento simples de identificação de elementos químicos que se baseia no modelo atômico Rutherford-Bohr, um experimento bastante didático que ajuda a entender o que ocorre na teoria, quando algumas substâncias emitem luz de coloração diferente ao serem expostas a uma fonte de calor intensa. Cada elemento tem sua característica/identidade e que pode ser visualizada macroscopicamente nessa prática. A facilidade de contextualizar com o evento dos fogos de artifício também contribui para aproximar a realidade dos discentes e fortalecer as explicações químicas.

Os demais experimentos foram: pasta de elefante (uma reação de iodeto de potássio com água oxigenada produzindo uma efervescência e formando uma grande quantidade de espuma vinda da decomposição da água oxigenada com um catalisador); varinha mágica (reação exotérmica de oxirredução envolvendo o álcool

etílico com o permanganato em meio forte ácido, ácido sulfúrico); indicador ácido-base utilizando açaí e determinação de vitamina C em sucos Amazônicos.

A atividade lúdica utilizando como tema a tabela periódica proporcionou um momento de descontração, aprendizagem, trabalho em equipe e motivação. Nele, os grupos eram divididos e havia perguntas da aplicação dos elementos químicos e curiosidades relacionadas a temática do projeto.

No trabalho realizado por Leite *et al.* (2020) utilizando uma sequência didática no projeto de extensão denominado “a química nossa de cada dia”, os alunos do 1º ano do Ensino Médio aprenderam química por meio de atividades lúdicas (teatro científico, jogo didático, cordel), debates, dentre outros recursos que possibilitaram a participação ativa dos participantes na formulação do aprendizado e também contribuíram para aproximar o âmbito Universitário e a sala de aula da Educação Básica.

A recepção dos alunos na universidade oportunizou que os discentes pudessem ter contato com os universitários e interagissem com eles, esclarecendo-se sobre as dúvidas e recebendo os conteúdos de forma diferenciada.

Silva (2020) cita que não se deseja mais apenas fornecer o que deseja a sociedade, mas é preciso trazê-la para dentro da universidade, com suas vivências, saberes e experiências. Dessa forma há a produção de um conhecimento novo, que deve ser desde o princípio validado pelas trocas entre saber acadêmico e saberes populares.

Nos relatos da comunidade na avaliação das atividades pôde-se verificar que os objetivos da LAEQ foram atingidos, com a popularização das Ciências, demonstrando que o conhecimento químico pode ser motivador e que o uso de estratégias de ensino é uma forma de atuar como um incentivo na atenção e interesse pelos fenômenos químicos presentes no cotidiano. Alguns dos relatos podem ser visualizados na Figura 4.

Figura 4: Relato da comunidade sobre as atividades realizadas



Consegui compreender melhor a Tabela periódica, os modelos atômicos, ácidos e bases e o porquê da emissão de luz. A metodologia aplicada fez com que se absorvesse ~~o~~ o conteúdo de forma significativa.

Apreendi várias coisas, aprendi ~~que~~ com alguns experimentos, gostei muito do experimento com fogo, muito interessante.

Através das dinâmicas das representações, ficou mais fácil de eu entender o conteúdo. Isso ficará para a vida, me ajudará nos trabalhos que irei fazer futuramente, irá ajudar para as minhas explicações quando me perguntarem algo sobre o assunto.

Foi uma experiência muito boa, pois consegui adquirir novos conhecimentos a respeito da química. Para mim foi uma motivação, pois eu não me interessava nessa disciplina mas agora com essa nova experiência vou tentar evoluir.

Fonte: Os autores, 2024.

Dorigo *et al.* (2020) cita que os novos conhecimentos obtidos por meio de projetos de extensão podem criar a possibilidade de um futuro diferente para os alunos do Ensino Médio, com mais conhecimentos científicos e instigando a reflexão a partir da rotina da Universidade e seu contexto, ampliando os laços comunidade-universidade. Corroborando, Coelho (2014) afirma que a extensão universitária pode influenciar significativamente a formação universitária, em especial nos aspectos cívico-políticos e afetivo-comportamentais.

Cita-se ainda como resultado dessa pesquisa, os benefícios para os extensionistas que tiveram uma experiência de expor conceitos químicos para

adolescentes e jovens de uma forma didática, corroborando com a proposta da Extensão, onde pôde-se aproximar os acadêmicos do curso de Ciências: Biologia e Química da comunidade, auxiliando-os a se prepararem como futuros profissionais. Alguns dos relatos podem verificados a seguir:

Extensionista 1: “a liga tornou-se um local de aprendizado enriquecedor e melhoria contínua”;

Extensionista 2: “a Liga de Ensino em Química me ensinou uma lição valiosa. Ensinar é mais do que apenas transmitir informações. É uma jornada de compromisso com o aprendizado compartilhado, a conexão com as pessoas e o crescimento intelectual e humano. Essa experiência ampliou minha compreensão da educação e fortaleceu meu compromisso de seguir essa carreira com paixão e responsabilidade.”

Extensionista 3: “através da minha participação na liga, pode contribuir de algo modo para o aprendizado dos alunos, com aplicação de vários experimentos como teste de Chamas, Decomposição da Água oxigenada, ensaios de testes de identificação ácidos e bases e palestrando em minicursos na universidade. “

Extensionista 4: “os alunos de várias faixas etárias demonstram o interesse e participação nas atividades de extensão, e isso para mim foi muito gratificante propiciar para eles essa experiência única”.

Extensionista 5: “participar desse projeto de extensão da liga foi enriquecedor, maravilhoso, participaria mais vezes com certeza, ensinar Química no contexto amazônico foi um dos melhores desafios da minha vida”

Extensionista 6: “A liga acadêmica tem contribuído muito para minha evolução como futuro docente, pois nos possibilitou experiências incríveis, podendo contribuir para o aprendizado de outros discentes, tanto dentro como fora da nossa universidade”.

Extensionista 7: “Uma das melhores experiências que passei durante todo o período que estou estudando na universidade, participar da liga acadêmica me



proporcionou um período de aprofundamento e aperfeiçoamento na disciplina de Química”.

Extensionista 8: “A liga acadêmica vem propulsionando diversas oportunidades de crescimento pessoal e profissional, as diversas atividades como as apresentações de experimento para escolas públicas, me ajuda a desenvolver melhor minha fala, minha didática e vai tirando o nevosíssimo da apresentação, além disso, há sempre a adição de novos conhecimentos de química que convenientemente são compartilhados dentre os integrantes da liga”.

Ferreira e Garreto (2023) no projeto de extensão “A química nas escolas: integrando teoria à prática” verificaram que a Extensão é um instrumento dialético de teoria/prática que favorece a formação integrada à realidade social do ambiente de trabalho docente, viabilizando o processo de construção do conhecimento a partir da vivência da realidade do ambiente de atuação do professor que adquire competências e habilidades que os tornam profissionais com excelência.

O projeto trouxe uma nova experiência de apresentar a universidade de forma lúdica e repleta de experimentos. Durante a execução das atividades os discentes puderam desenvolver materiais didáticos que contribuíram para que os conceitos científicos pudessem ser popularizados, despertando motivação e incentivo para os alunos estudarem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pela Liga Acadêmica do Ensino de Química (LAEQ) contribuiu com a popularização do ensino de Química por meio de metodologias didáticas de forma contextualizada e presente no cotidiano dos estudantes, sendo de fácil execução e de baixo custo. Além disso, oportunizou para a comunidade uma aproximação do ambiente universitário, por meio do esclarecimento sobre os cursos oferecidos no ISB e as formas de ingresso.



As atividades de extensão desenvolvidas têm demonstrado um impacto significativo na aproximação entre a universidade e a comunidade de Coari-AM. Através de palestras, oficinas, e aulas investigativas, em que os alunos das escolas públicas e particulares puderam conhecer melhor a universidade, seu espaço físico, suas oportunidades de ingresso e os recursos disponíveis para os graduandos.

Os resultados dos questionários aplicados indicam que, apesar da universidade ainda ser um ambiente pouco familiar para muitos alunos, existe um interesse crescente em conhecer mais sobre o ensino superior e as possibilidades que ele oferece. Esse interesse demonstrado pela comunidade reforça a importância de projetos de extensão como o da LAEQ, que não apenas difundem o conhecimento científico, mas também motivam os estudantes a considerar a continuidade de seus estudos em uma universidade pública.

A experiência proporcionada aos discentes extensionistas, do curso de Licenciatura em Ciências: Biologia e Química, por meio de sua participação ativa no planejamento e execução das atividades, também se mostrou valiosa. Ela permitiu que esses futuros professores aplicassem seus conhecimentos teóricos em contextos práticos, promovendo um enriquecimento mútuo entre a academia e a comunidade.

Dessa forma, fica evidente que a continuidade e expansão de tais iniciativas são fundamentais para fortalecer os laços entre a universidade e a comunidade, promovendo um desenvolvimento social, econômico e cultural mais inclusivo e equitativo. A LAEQ, através de suas ações, cumpre um papel social de responsabilidade com a comunidade, contribuindo para a democratização do ensino superior, esclarecimento e a formação de uma sociedade mais bem informada e motivada para o aprendizado contínuo.

REFERÊNCIAS



ARAÚJO BERTULINO, T. .; DA SILVA PEREIRA, A. V. .; LIMA COUTO, M. C. .; DE COUTO PEIXOTO, T. R. . O Instagram como ferramenta de comunicação e integração entre universidade e comunidade no projeto pro mente. **Revista de Extensão da Universidade de Pernambuco - REUPE**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 19–29, 2021. DOI: 10.56148/2675-2328reupe.v5n1.230.pp19-29. Disponível em: <https://www.revistaextensao.upe.br/index.php/reupe/article/view/230>. Acesso em: 17 maio. 2024.

COELHO, G. C. O papel pedagógico da extensão universitária. **Revista Em Extensão**, Uberlândia, v. 13, n. 2, p. 11–24, 2015. DOI: 10.14393/REE-v13n22014_art01. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/26682>. Acesso em: 17 maio. 2024.

DE PAULA, J. A. A extensão universitária: história, conceito e propostas. **Interfaces-Revista de Extensão da UFMG**, v. 1, n. 1, p. 5-23, 2013.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2000.

DORIGO, A.; ANJOS, A.; MARCATO, A. C.; PIRES, D.; GONÇALVES, L.; ANHOLETO, L.; CHOLAK, L.; RAMALHO, M.; BORBA, R.; ORTELANI, M.; MELLO, D. Projeto Primeiros Passos na Ciência: Rompendo barreiras sociais e estreitando laços entre a comunidade acadêmica e o Ensino Médio público. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 11, n. 1, p. 47-59, 13 mar. 2020. <https://doi.org/10.36661/2358-0399.2020v11i1.10768>

FERREIRA, D. S.; GARRETO, M. S. E. Potencialidade da extensão universitária na formação docente. **Infinitum: Revista Multidisciplinar**, v. 6, n. 10, p. 24–42, 19 Out 2023 Disponível em: <https://cajapio.ufma.br/index.php/infinitum/article/view/21735> Acesso em: 17 mai 2024.

LEITE, L.; RODRIGUES, A.; LIMA, M. S.; MOURA, F. N.; FIRMINO, N.; DO NASCIMENTO, F.; CASTRO, E.; ARAGÃO, F. O uso de sequências didáticas no ensino de Química: proposta para o estudo de modelos atômicos. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 11, n. 2, p. 177-188, 7 jul. 2020. <https://doi.org/10.36661/2358-0399.2020v11i2.11429>

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

SILVA, H. G. N. *et al* . O papel social da Universidade mediante integração ensino-serviço-comunidade no Brasil: revisão sistemática e metassíntese. **Linhas Críticas**, Brasília , v. 26, e31262, jan. 2020 . Disponível em



http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-04312020000100107&lng=pt&nrm=iso . acessos em 20 maio 2024. Epub 29-Jul-2020. <https://doi.org/10.26512/lc.v26.2020.31262>.

SILVA, W. P. Extensão Universitária: Um conceito em Construção. **Revista Extensão & Sociedade**, [S. l.], v. 11, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/22491>. Acesso em: 17 maio. 2024. <https://doi.org/10.21680/2178-6054.2020v11n2ID22491>

SILVEIRA, J. T.; ROCHA, J. B. T.. Produção científica sobre estratégias didáticas utilizadas no ensino de Bioquímica: uma revisão sistemática. **Revista de Ensino de Bioquímica**, v. 14, n. 3, p. 7-21, 2016.

SOUZA, E. V. *et al.* as redes sociais aliadas à extensão universitária e sua contribuição na qualificação educacional. **Expressa extensão**, v. 27, n. 1, p. 47-62, 2022.

VALADÃO, E. B.; BRAGA, J. C. S. A função social da Universidade Pública para a comunidade do Sudeste do Tocantins e Nordeste goiano. **RELPE: Revista Leituras em Pedagogia e Educação**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 06–24, 2022. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/relpe/article/view/14493> Acesso em: 20 maio. 2024.

YAMAGUCHI, K. K. de L. Liga acadêmica “o ensino de química no contexto amazônico”: interface entre Ensino, Pesquisa e Extensão. **Caminho Aberto: revista de extensão do IFSC**, [S. l.], n. 14, p. 87–95, 2021. Disponível em: <https://ojs.ifsc.edu.br/index.php/caminhoaberto/article/view/2976> Acesso em: 12 maio. 2023.

Recebido: 20 de maio de 2024

Aceito: 30 de julho de 2024

Publicado: 17 de novembro de 2024

