

Bio+: um relato do incentivo a ações sustentáveis com jovens líderes do amanhã

BIO+: a report of incentive to sustainable actions with young leaders of tomorrow

Tainá Mariene Araujo¹

Ivna Feitosa Alencar²

Ives Romero Tavares do Nascimento³

Resumo: Devido ao panorama de emergência sanitária de Covid-19 em todo o mundo, instituições de ensino enfrentam dificuldades referentes a como prosseguir com as atividades a serem desenvolvidas, afetando diversos setores, como a educação de ensino médio. Com isso, o projeto “Bio+: incentivando ações sustentáveis através dos jovens líderes do amanhã”, conduzido pelo Time Enactus UFCA, adaptou suas ações ao meio digital para atuar com estudantes do ensino médio da Região do Cariri cearense, por meio de encontros online, na abordagem de assuntos referentes a tecnologias sociais, sustentabilidade e protagonismo juvenil. Após quatro meses de projeto, verificou-se ser possível despertar o interesse de jovens para a atuação em projetos de desenvolvimento local, tendo como mote a viabilidade de projetos de tecnologia social como biodigestores e jardins filtrantes, por exemplo. Como resultado complementar, o Projeto Bio+ sensibilizou o público-alvo para a importância de continuidade nos estudos e ingresso no ensino superior, notadamente nos cursos de graduação da UFCA.

Palavras-chave: Tecnologias sociais. Sustentabilidade. Protagonismo juvenil. Extensão Universitária.

Abstract: Due to the panorama of Covid-19's health emergency worldwide, educational institutions face difficulties regarding how to proceed with the activities to be developed, affecting various sectors, such as high education. With this, the project “Bio +: encouraging sustainable actions through the young leaders of tomorrow”, conducted by Time Enactus UFCA, adapted its actions to the digital environment to work with high school students from the Cariri region, in Ceará, through online meetings, addressing issues related to social technologies, sustainability and youth leadership. After four months of the project, it was found to be possible to awaken the interest of young people to work in local development projects, with the guide of the viability of social technology projects such as biodigesters and filtering gardens, for example. As a complementary result, the Bio + Project sensitized the target audience to the importance of continuing their studies and entering higher education, notably in the undergraduate courses at UFCA.

Keywords: Social technologies. Sustainability. Youth protagonism. University Extension.

¹ Graduanda em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Cariri (UFCA). E-mail: tainamariene075@gmail.com

² Graduanda em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Cariri (UFCA). E-mail: ivna.feitosa@ufca.aluno.edu.br

³ Doutorado e Mestrado em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). E-mail: ives.tavares@ufca.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Diante das problemáticas atuais advindas do cenário de emergência sanitária imposto pela pandemia de Covid-19 em todo o mundo, as instituições de ensino, de diferentes níveis e graus, estão com atividades presenciais paralisadas. Assim, o projeto “Bio+: Incentivando ações sustentáveis através dos jovens líderes do amanhã (em sua forma reduzida: Bio+)” foi elaborado com o objetivo de realizar atividades dinâmicas virtuais e remotas com alunos de ensino médio sobre tecnologias sociais e suas utilidades para a formação de jovens líderes.

Com a realização da ação no ano de 2020, buscou-se apresentar aquele público a versatilidade das tecnologias sociais no sentido de conhecer e entender alguns objetivos que norteiam o desenvolvimento e aplicação dessas tecnologias, dentre as quais se pode citar: jardim filtrante, irrigação, composteiras, biodigestores, dentre outros, respeitando os saberes locais e com a combinação de equipamentos distintos para garantir a produção, prezando pelo desenvolvimento social, econômico e ambiental das comunidades humanas.

Regiões como o Cariri cearense enfrentam problemas sociais e climáticos, como a escassez hídrica ao longo do ano, a falta de políticas públicas direcionadas ao saneamento rural e a dificuldade de produção agrícola, por exemplo. Face a isso, experiências universitárias como o Time Enactus da Universidade Federal do Cariri (Enactus UFCA) têm se dedicado a desenvolver ações de pesquisa, extensão e cultura voltadas a atuar no protagonismo universitário e para o desenvolvimento de soluções inteligentes para alguns desses problemas.

O Time Enactus UFCA, portanto, desenvolve iniciativas como o Ciclo Vitae, que consiste na integração de tecnologias sociais, como: a) o biodigestor rural, estrutura que permite a destinação correta do esterco animal, gerando biogás e biofertilizante; e b) o jardim filtrante, que se trata de um equipamento que permite a reutilização da água de pias e de chuveiros para irrigação através do reaproveitamento dos resíduos do próprio local que não teriam destinação correta. O Bio+, como ação subsequente, foi planejado para utilizar os aprendizados do Ciclo Vitae do Time Enactus UFCA e trabalhar as noções de sustentabilidade,

protagonismo juvenil e empreendedorismo social, com foco no impacto da implantação das tecnologias sociais no meio rural, com alunos do ensino médio da própria região do Cariri cearense.

Nesse escopo, o Time Enactus UFCA visualizou as ações do projeto Proex Itinerante⁴ para atuar com essas temáticas junto a estudantes de ensino médio de escolas caririenses no segundo semestre do ano de 2020, de forma remota, como chance para se desenvolver ações de enfrentamento às consequências negativas do isolamento social imposto pela emergência sanitária de Covid-19 em todo o mundo.

Além disso, por ser conduzido por alunas de graduação da UFCA, o Projeto Bio+ oportunizou que o público desta ação pudesse refletir sobre a continuidade dos estudos e o ingresso no ensino superior, muito embora não possuíssem diretrizes suficientes para a definição da graduação a ser escolhida. Assim, o projeto Bio+ intentou contribuir com a tomada de decisão dos alunos abordando temas relacionados a algumas graduações da Universidade Federal do Cariri (UFCA), a saber: a) relação entre desenvolvimento sustentável e construção civil (Engenharia Civil); b) utilização de materiais, elementos e produtos químicos (Engenharia de Materiais); c) condução de pesquisa, organização e suporte à informação (Biblioteconomia); d) comunicação e divulgação (Jornalismo); d) planejamento e condução, avaliação de projetos (Administração), dentre outros.

Assim, o objetivo deste relato de experiência é apresentar os resultados do projeto Bio+, no ano de 2020, a fim de explicitar as contribuições de ações de extensão remotas e virtuais alternativas às restrições de contato social.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho é a expressão de uma abordagem qualitativa da pesquisa científica, que tem como objetivo apresentar os resultados do projeto de extensão

⁴ Uma iniciativa da Pró-reitoria de Extensão (Proex) da Universidade Federal do Cariri. Mais informações podem ser obtidas em <https://www.ufca.edu.br/academico/extensao/ufca-itinerante/>

Bio+, a partir da percepção dos estudantes que participaram das ações, ao longo do segundo semestre do ano de 2020, no formato de relato de experiência.

Os dados para a análise aqui apresentada foram obtidos por meio de ambiente *on-line*, via aplicação de questionários pela Plataforma Google Forms, enviados por *e-mail* aos alunos para que pudessem respondê-los. De tal forma, a relativa pesquisa embasou-se no trabalho realizado com os jovens estudantes do ensino médio, verificando o entendimento - através da interação dos alunos durante as aulas - referente a assuntos com foco na sociedade e meio ambiente, para relatar a aprendizagem proporcionada. No questionário, indagou-se aspectos sobre o conceito de tecnologias, interesse do aluno em participar de um projeto que envolva tecnologias sociais e se os encontros, via Google Meet, ajudaram a pensar sobre ingressar em um dos cursos da UFCA. Ainda assim, fez-se pesquisas bibliográficas, documentais e cibernéticas, por intermédio de questionários, para um melhor embasamento teórico e qualitativo.

Utilizando uma abordagem qualitativa, de acordo com Gil (2007), para analisar a compreensão e entendimento do público-alvo. Prodanov e Freitas (2013), defendem que a pesquisa qualitativa permite considerar a relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, percebendo seu vínculo inseparável e percebendo que o mesmo não poderia ser traduzido em números.

O projeto foi conduzido e executado do seguinte modo: inicialmente, foram designadas 3 a 4 horas para trabalhar os conteúdos de tecnologias sociais e sobre cursos de graduação com os estudantes. As atividades iniciaram no dia 09/10/20, concluindo-se no dia 02/12/20, em períodos que variam entre a manhã e à tarde. As ações ocorreram por intermédio da plataforma online Google Meet e através do *e-mail*, no qual os desafios eram compartilhados com os estudantes.

Nesse período, foram ministrados 3 encontros com as escolas Escola de Ensino Fundamental e Médio (EEFM) Antônio Mota e EEMTI Alda Ferrer Augusto Dutra e dois encontros com o colégio EEFM Getúlio Vargas, no qual o tema de Tecnologias sociais foi o primeiro assunto a ser abordado. De início, foram apresentados aspectos gerais referentes às tecnologias sociais. Logo após, aprofundou-se o assunto por meio de

exemplos, para facilitar o entendimento. Ao fim, apresentou-se e explicou-se um desafio para que os jovens tivessem a oportunidade de pensar em tecnologias sociais que pudessem solucionar o problema apresentado, buscando organizar e planejar um projeto hipotético. Essa perspectiva do Bio+ vai ao encontro do entendimento de Jenize (2004), quando afirma:

Os princípios da integração ensino-pesquisa, teoria e prática que embasam a concepção de extensão como função acadêmica da universidade revela um novo pensar e fazer, que se consubstancia em uma postura de organização e intervenção na realidade, em que a comunidade deixa de ser passiva no recebimento das informações/conhecimentos transmitidos pela universidade e passa a ser, participativa, crítica e construtora dos possíveis modos de organização e cidadania (JENIZE, 2004, p. [3]).

O segundo aspecto abordado com os estudantes de ensino médio baseou-se em apresentar o projeto Bio+, com destaque para as iniciativas feitas ao longo dos últimos anos e o processo para desenvolver cada atividade, a fim que os alunos entendessem o processo para se desenvolver um programa que envolva tecnologias sociais e pudessem ser capazes de elaborar novas proposições aos problemas que se apresentam.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A educação, em diferentes níveis e aspectos, tem grande importância para a construção da sociedade e da cidadania. Porém, um dos grandes problemas que muitos países enfrentam é a evasão de estudantes no ensino médio, que sequer chegam a ingressar no ensino superior. A taxa de abandono escolar, no Brasil, é maior no Ensino Médio (6,8%) e nos anos finais do Ensino Fundamental (3,2%) do que nos anos iniciais (1%) (OXFAN, 2017). Muitos alunos abandonam a escola devido à necessidade econômica, trabalhando para contribuir em suas casas, e como consequência disso abandonam os estudos devido ao cansaço. Entre outros fatores que resultam na desistência dos alunos em continuar os estudos ou ingressar em um ensino superior.

A contribuição do conhecimento científico para a sociedade é inquestionável, possibilitando progresso nos mais variados campos, como da alimentação, ambiente, saúde, tecnologia e muitos outros, melhorando as condições de vida das pessoas e enriquecendo as sociedades de forma

cultural e intelectual. Ou seja, ao nos ajudar a responder grandes perguntas e enfrentar desafios complexos, a ciência auxilia na redução da desigualdade social (ENACTUS BRASIL, 2020).

Segundo dados do IBGE, o Ceará registrou em 2009 1.550.930 matrículas no ensino fundamental. Mas em 2018 foram identificadas 1.198.116 matrículas no ensino fundamental, ou seja, abaixo do primeiro índice (IBGE, 2018). Com as mudanças acarretadas pela Covid-19 em todo o mundo, se fazem necessárias estratégias para evitar ainda mais as evasões no ensino médio, procurando estimular o interesse de conhecimento. Diante desta perspectiva, o projeto Bio+ propôs abordar o tema tecnologias sociais e como atuar no incentivo à continuidade nos estudos. A partir dessa perspectiva, este relato apresenta, no Item a seguir, os principais resultados obtidos.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O Projeto foi realizado em três escolas diferentes da região do Cariri cearense: a) E.E.F.M Antônio Mota, no município de Antonina do Norte, E.E.F.M Getúlio Vargas, em Farias Brito, E.E.M.T.I Alda Férrer Augusto Dutra, município de Lavras da Mangabeira. Na 1° escola (E.E.F.M Antônio Mota/Antonina do Norte), contou-se com a participação de 37 alunos. Na 2° escola (E.E.F.M Getúlio Vargas/Farias Brito), outros 18 participantes. Na 3° escola (E.E.M.T.I Alda Férrer Augusto Dutra/Lavras da Mangabeira), mais 36 alunos foram contemplados com as ações do projeto.

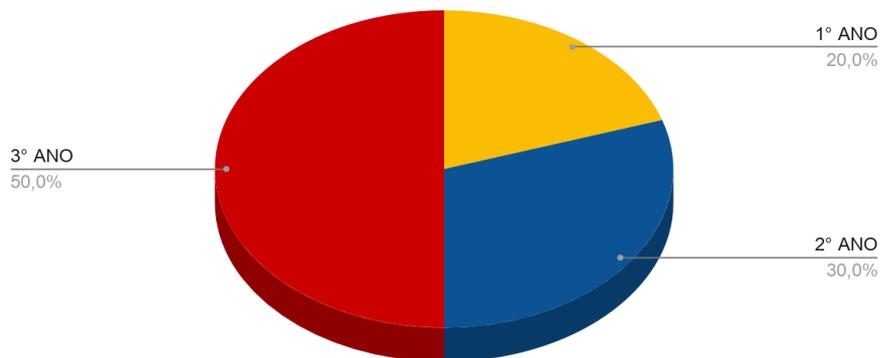
Esses dados expressam um número considerável de pessoas interessadas em discutir os temas propostos, haja vista o momento de isolamento social e emergência sanitária, no qual muitos jovens enfrentam muitos problemas, como sentirem-se desmotivados, não possuírem ambiente adequado de estudo e equipamentos necessários para a vida nos ambientes virtuais.

O Gráfico 1 a seguir ilustra a composição dos participantes. Cerca de 50% dos alunos presentes nos encontros eram do 3° ano do ensino médio, 30% do 2° ano do ensino médio, e 20% do 1° ano do ensino médio. Isso expressa maior interesse por parte desses estudantes, que estão mais próximos de concluírem o ensino médio e geralmente pensam em ingressarem em uma graduação. Conjectura, dessa forma,

que os assuntos abordados sobre os cursos da UFCA, estimularam tais jovens a conhecer mais sobre os cursos e pensar sobre a possibilidade de estudarem em uma universidade.

Gráfico 1 - Composição dos alunos participantes do Bio+ em 2020

Qual etapa escolar você está?



Fonte: elaboração própria, 2021.

Para se conhecer os alcances das ações do projeto, foram aplicados questionários com os seguintes conjuntos de perguntas aos alunos: 1) Para você, o que são Tecnologias Sociais? Você tinha algum entendimento acerca do assunto antes do nosso projeto?; 2) Após nossos encontros, você teve interesse em atuar em atividades e desenvolver Tecnologias Sociais que gerem benefícios para sociedade? Por quê?; 3) O que mais lhe chamou atenção dentro do projeto Bio+?; 4) Você acredita que Tecnologias Sociais são relevantes?; 5) O que você mais gostou e o que menos lhe agradou em nossos encontros?; 6) Você tem interesse em fazer faculdade? O Projeto ajudou você nisso?; 7) Qual curso você tem mais interesse em fazer?; 8) O conteúdo foi de fácil compreensão para você?; 9) O que você achou da equipe que apresentou o projeto?.

Os questionários aplicados contribuíram para obter um *feedback* mais preciso. Apesar de menos da metade dos alunos participantes ter respondido, foi possível analisar o entendimento e interesse de cada um, de modo individual, num primeiro momento, e de maneira consolidada, num segundo passo.

Verificou-se, em adição quais eram os interesses futuros do que pretendem cursar, onde podemos contribuir tirando dúvidas e mostrando um pouco sobre o que a UFCA oferece em termos de ensino, pesquisa, extensão e cultura. Nesta etapa de conhecer os cursos e seus respectivos campos de atuação, foi possível identificar o interesse dos alunos e algumas dúvidas, onde buscou-se repassar algumas informações para que pudessem verificar quais cursos se adequa melhor ao que pretendem exercer e tem mais afinidade e interesse.

As respostas obtidas por meio dos questionários foram relativamente positivas quanto ao conteúdo e aplicação do projeto, na qual demonstraram alguns dos conhecimentos que adquiriram. Por meio das sugestões coletadas foi possível contribuir no nosso desenvolvimento e aprendizado em conjunto com eles, e para que se pudesse melhorar a cada apresentação.

4.1 Relatos das extensionistas

a) Ivna Feitosa

O projeto "Bio+: Incentivando Ações Sustentáveis Através dos Jovens Líderes do Amanhã", por intermédio da UFCA Itinerante, foi uma experiência ímpar para mim. Isso posto que, além de compartilhar conhecimento com os jovens estudantes, também tive a oportunidade de aprender mais através de ideias e dúvidas dos alunos. Ainda assim, o período de pandemia trouxe-nos alguns desafios, que nos fizeram repensar e adequar métodos de interagir com os jovens, pois nosso objetivo era transmitir informações, mas ainda verificar a aprendizagem.

b) Tainá Mariene

“Esta experiência de trabalhar com alunos de ensino médio via plataforma online, foi muito nova para todos os envolvidos, mas foi possível obter mais empatia com o próximo, pois todos estamos aprendendo juntos neste novo modo de aprendizado e contato. Sendo que senti que de alguma forma poderíamos ajudar os alunos a conhecer assuntos novos e poder pensar em cursos que tivessem mais afinidade, além de trocar experiências”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise da vivência no projeto Bio+: Incentivando ações sustentáveis através dos jovens líderes do amanhã, observou-se a agregação e complementação de conhecimento para a construção de um embasamento teórico, que possibilita aos jovens terem maior autonomia e estímulo para desenvolverem possíveis programas que envolvam tecnologias sociais, com objetivo de beneficiar a sociedade, por intermédio de ações sustentáveis. Desse modo, este relato conclui que, quando postos em exercício prático, projetos de extensão como este são somatórias para jovens estudantes desenvolver habilidades e iniciativas extraclasse, uma vez que os assuntos tratados no projeto, não estão inseridos na grade curricular comum do ensino médio e são importantes para o crescimento profissional e pessoal, também no âmbito do mercado de trabalho.

Quando aplicados os questionários, verificou-se que antes da iniciativa da UFCA Itinerante, através do Bio+, muitos alunos não tinham conhecimento sobre os assuntos abordados e quanto às atividades, como essas, eram benéficas para a sociedade, meio ambiente e desenvolvimento pessoal, haja vista o resultado das respostas obtidas por parte dos alunos. Dessa forma, averiguou-se que os encontros possibilitaram maior conhecimento aos estudantes. Contudo, é favorável que a Universidade proporcione vivências na prática, para que os alunos possam sentirem-se mais engajados e a aprendizagem seja mais efetiva, por meio da experiência adquirida.

REFERÊNCIAS

- ENACTUS BRASIL. Momento Acadêmico. 2020. Disponível em: <http://www.enactus.org.br/eventos-nacionais/evento-nacional-2020/momento-academico/>. Acesso em: 5 fev. 2021.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- IBGE. Cidades e Estados: Ceara. Matrículas no Ensino Fundamental. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce>. Acesso em: 5 fev. 2021.
- JENIZE, E. **As práticas curriculares e a Extensão Universitária**. In: CONGRESSO

BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 2., 2004, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte, 2004. p. [1-6]. Disponível em: <https://www.ufmg.br/congrext/Gestao/Gestao12.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2021.

OXAM. **Relatório Anual de Atividades Oxfam Brasil**, 2017. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/sites/default/files/arquivos/relatorio2017v5.0hc201218.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2021.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

Trabalho submetido em: 10 fev. 2021.

Aceito em: 19 fev. 2021.



Av. Tenente Raimundo Rocha nº 1639
Bairro Cidade Universitária - Juazeiro do
Norte - Ceará - CEP 63048-080

ufca.edu.br



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).



proex.ufca.edu.br
periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/entreacoes
+55 (88) 3221-9286

e-ISSN 2675-5335