

Astrobiologia – Propostas interdisciplinares no curso técnico de Biotecnologia

Daniel Ordine Vieira Lopes (PQ), Geovana Almeida Miranda Sant’Ana (IC), Lemuel da Cruz Gandara (PQ)

PIBIC-EM
Câmpus Formosa

* daniel.ordine@ifg.edu.br; geovana.sant@estudantes.ifg.edu.br; lemuel.gandara@ifg.edu.br

Palavras Chave: astrobiologia; ensino de ciências; abordagem temática; abordagem interdisciplinar; contextualização.

Introdução

O ensino de ciências tradicional possui limitações. Uma das propostas para ampliar os horizontes do ensino é a abordagem interdisciplinar e contextualizada. Partindo dessas proposições, investigou-se de forma aprofundada as possibilidades da Astrobiologia como uma ferramenta educacional.

A astrobiologia é o estudo da interação e conexão entre a vida e os objetos celestes. Essa área da ciência permeia muitos ramos do conhecimento, dessa forma, tem um grande potencial de criar conexões, gerar discussões instigantes em sala de aula e de estimular a curiosidade dos alunos de ensino médio a investigarem mais sobre as fantásticas pesquisas e estudos que são realizados sobre o universo que os cercam, ao mesmo tempo que se relacionam com as disciplinas do curso.

Metodologia

A metodologia seguiu a proposta do projeto de pesquisa. Realizou-se inicialmente o estudo do livro introdutório “Astrobiologia – Uma Ciência Emergente” (GALANTE et al., 2016) e dos roadmaps de pesquisa da NASA e da ESA (DES MARAIS et al., 2008; HORNECK et al., 2016), com o intuito de entender mais sobre a área.

Em seguida o Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Biotecnologia (versão junho de 2014) foi analisado, enquanto procurava-se por possíveis conexões entre ementas e assuntos abordados no livro introdutório.

Na terceira etapa foram elaboradas e realizadas entrevistas semiestruturadas, cujo modelo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética da instituição, com os professores do curso Técnico Integrado em Tempo Integral em Biotecnologia do Instituto Federal de Goiás Campus Formosa. Em cada entrevista, ocorreu um diálogo sobre as intersecções da astrobiologia com cada disciplina. As respostas obtidas foram positivas e revelaram uma ampla capacidade da astrobiologia de se relacionar com as disciplinas do curso.

Também foi elaborado um formulário digital, aprovado pelo Comitê de Ética, destinado aos alunos do curso de Biotecnologia, que visava identificar quais tipos de materiais seriam mais convenientes para divulgar a astrobiologia com uma linguagem apropriada e informações interessantes. Todavia, as respostas do formulário, foram insuficientes para serem consideradas no trabalho.

Resultados e Discussão

O estudo dos materiais introdutórios sobre astrobiologia, resultaram no canal do Youtube “Targonauta” (2021), que objetiva falar sobre Astrobiologia alcançando mais pessoas.

No evento anual SEMLIC promovido pelo IFG - Câmpus Jataí, foi publicado um resumo expandido sobre a pesquisa (LOPES, SANTANA, GANDARA, 2021).

As entrevistas semiestruturadas originaram uma página na internet em construção. Através dela serão feitas propostas de como usar a astrobiologia como uma ferramenta de ensino contextualizada e atual, de modo coerente com cada disciplina. Serão disponibilizados materiais, tais como artigos e reportagens que poderão ser utilizados.

Conclusões

As etapas previstas no projeto de pesquisa foram cumpridas, com ressalvas apenas em relação às entrevistas com os estudantes, devido à insuficiência de respostas. A pesquisa, explorou o potencial da Astrobiologia como tema motivador, observou intersecções com as disciplinas técnicas do curso de Biotecnologia e as disciplinas regulares do ensino médio, para as quais, as produções do projeto também se estendem. Através dos resultados, espera-se contribuir para pensar o saber de forma conectada.

Agradecimentos

Agradecemos a todos os professores do Campus Formosa que se disponibilizaram para entrevistas, ao CNPQ e a todos que apoiaram a pesquisa.

Referências -

DES MARAIS, D. J. et al. The NASA Astrobiology Roadmap. *Astrobiology*, v. 8, n. 4, 2008.

GALANTE, D. et al. *Astrobiologia: Uma Ciência Emergente*. São Paulo: Tikinet, 2016.

HORNECK, G. et al. *AstRoMap European Astrobiology Roadmap*. *Astrobiology*, v. 16, n. 3, p. 201–243, 2016.

TARGONAUTA. Targonauta. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCAQXtLHN0SPxEp_1fJCjKfw/featured>. Acesso em: 30 set. 2021.

LOPES, Daniel; SANT’ANA, Geovana; GANDARA, Lemuel da. *Astrobiologia como um tema motivador interdisciplinar*. Anais da Semana de Licenciatura. Disponível em: <<http://revistas.ifg.edu.br/semlic/article/view/1127/767>>. Acesso em: 30 set. 2021.