

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) EM JUAZEIRO DO NORTE (RMCARIRI, CEARÁ): FORMAÇÃO CIENTÍFICA NA EEEP PROFESSOR MOREIRA DE SOUSA

Dilvan Rubens Rodrigues Silva¹, Yasmim Bento Batista², Richardson Januário Ferreira³, Maria Gabrielly da Silva Nery⁴, Maria Eduarda de Lima Alencar⁵, Mônica Virna de Aguiar Pinheiro⁶, Marcelo Martins de Moura-Fé⁷

Resumo: Considerando a missão institucional da Urca, a importância de Juazeiro do Norte, além da importância do projeto educacional do Governo do Estado do Ceará relacionado às escolas de tempo integral e de ensino profissionalizante, foi gestado um projeto de Iniciação Científica (IC), implantado na Escola Estadual de Educação Profissional (EEEP) Professor Moreira de Sousa. O objetivo do projeto e desse trabalho foi de apresentar resultados da formação científica de discentes da EEEP Professor Moreira de Sousa, a partir da análise dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) pensados para Juazeiro do Norte (RMCariri, Ceará). Para tal, a pesquisa percorreu um roteiro metodológico com base teórica em metodologias qualitativas e quantitativas aplicadas na análise dos ODS, analisados no contexto espacial do município de Juazeiro do Norte, considerando a sua influência metropolitana e regional. Como resultados foram analisados os ODS 03, 04, 06, 08 e 12, sendo associados com a realidade de Juazeiro do Norte.

Palavras-chave: ODS 03. ODS 04. ODS 06. ODS 08. ODS 12.

1. Introdução

Considerando a missão institucional da URCA, de contribuir para a transformação da realidade regional através de atividades de ensino, pesquisa e extensão (URCA, 2022); a importância da Região Metropolitana do Cariri (RMCariri) e, mais especificamente, do município de Juazeiro do Norte (**Figura 1**); e, em adição, o projeto educacional desenvolvido pelo Governo do Estado do Ceará relacionado às escolas de tempo integral e de ensino profissionalizante,

1 Estudante da Escola Estadual de Educação Profissional (EEEP) Professor Moreira de Sousa. Integrante do Núcleo de Estudos Integrados em Geomorfologia, Geodiversidade e Patrimônio – Nigep (Urca/CNpq). E-mail: dilvan.silva@aluno.ce.gov.br

2 Estudante da EEEP Professor Moreira de Sousa. Integrante do Nigep (Urca/CNpq). E-mail: yasmim.batista2@aluno.ce.gov.br

3 Estudante da EEEP Professor Moreira de Sousa. Integrante do Nigep (Urca/CNpq). E-mail: richardson.ferreira1@aluno.ce.gov.br

4 Estudante da EEEP Professor Moreira de Sousa. Integrante do Nigep (Urca/CNpq). E-mail: maria.nery1@aluno.ce.gov.br

5 Estudante da EEEP Professor Moreira de Sousa. Integrante do Nigep (Urca/CNpq). E-mail: maria.alencar114@aluno.ce.gov.br

6 Co-orientadora. Professora da EEEP Professor Moreira de Sousa. Coordenadora do Nigep (Urca/CNpq). E-mail: monica.pinheiro@prof.ce.gov.br

7 Orientador. Professor do Departamento de Geociências (Urca). Bolsista Produtividade Funcap-BPI (2022-2024). Coordenador do Nigep (Urca/CNpq). E-mail: marcelo.mourafe@urca.br

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



foi gestado o projeto de pesquisa de Iniciação Científica (IC) voltado para a realização de uma análise regional por estudantes do Ensino Médio (EM).

Figura 1 – Mapa de localização da área de estudo



Fonte: IBGE (2018); Ipece (2019). Elaboração: Marcelo Martins (2022).

A escola escolhida foi a Escola Estadual de Educação Profissional (EEEP) Professor Moreira de Sousa, localiza-se no bairro São Miguel, na cidade de Juazeiro do Norte. A instituição possui uma longa e relevante contribuição para a educação cearense e de Juazeiro do Norte, sendo a primeira Escola Normal Rural do Brasil, criada em 1934, o primeiro espaço de formação de professores ruralistas do Brasil (Nogueira, 2008).

Os critérios de escolha da escola, além de sua importância histórica e infraestrutura, bem como sua localização central em Juazeiro; também se deu pelo fato da instituição já ter um projeto de iniciação científica sendo realizado. O projeto, proposto e desenvolvido pela profa. Mônica Pinheiro (coorientadora), tem como objetivo discutir o conceito de sustentabilidade e seus objetivos dentro da esfera de cada curso ofertado na escola.

Assim, o projeto aproveitou a experiência que vinha sendo desenvolvida, ampliando o escopo científico da proposta realizada na escola, com a adoção de mais técnicas de pesquisa, com a figura de bolsistas e verticalizando a discussão e análise dos ODS, que correspondem ao recorte temático, escolhidos por seu caráter global, interdisciplinar e de franca aplicabilidade na análise regional e local.

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



2. Objetivo

Com base no contexto introdutório apresentado o objetivo desse trabalho é apresentar resultados da formação científica de discentes da EEEP Professor Moreira de Sousa, a partir da análise dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) pensados para Juazeiro do Norte (RMCariri, Ceará).

3. Metodologia

Para alcançar esse objetivo, o projeto de pesquisa de Iniciação Científica percorreu um roteiro metodológico com base teórica em metodologias qualitativas e quantitativas (mais as técnicas associadas), a partir da triangulação da temática dos ODS, analisados no contexto espacial do município de Juazeiro do Norte, considerando a sua influência metropolitana e regional.

4. Resultados

Não há resposta simples, direta, e muito menos definitiva, para a indagação: "o que é sustentabilidade?" Mas seu sentido essencial é de responsabilidade por oportunidades e limites que condicionarão as vidas das próximas gerações. Sustentabilidade é a capacidade de criar, testar e manter uma capacitação adaptativa, sendo o Desenvolvimento Sustentável a combinação da sustentabilidade com a geração de oportunidades (Veiga, 2015).

Para que a sustentabilidade possa ser melhor verificada, (re)pensada, (re)aplicada, tem-se visto o desenvolvimento, a crítica e adoção de indicadores, sendo o mais relevante deles, os ODS (Objetivos de Desenvolvimento sustentável), presentes na Agenda de desenvolvimento pós-2015, ou Agenda 2030 – "Transformando Nosso Mundo", os quais podem ser sintetizados em 17 objetivos (**Figura 2**), com 169 especificações que foram entendidas como se todos fossem "metas" (Veiga, 2015, p. 146).

Figura 2 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS



Fonte: ODS Brasil (2022).

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



Dentre esse conjunto, os/as bolsistas identificaram, a partir de suas pesquisas, leituras e análises acerca da temática proposta, os seguintes ODS, como aqueles prioritários para se pensar a sustentabilidade em Juazeiro do Norte:

ODS 3: está diretamente relacionada à busca na melhoria da saúde de forma universal, analisando a saúde e bem-estar de toda sociedade, buscando erradicar a situação de pobreza extrema e diminuindo o número de doenças e mortes por meio de contaminações. O município do Juazeiro do Norte ainda acaba sendo emergente quanto ao atendimento nas unidades de saúde, causando dificuldade nas equipes que estão atuando em frente à população, dificuldades essas desenvolvidas muitas vezes pela falta de verba que vem sendo relatada pelos profissionais há anos (Gomes; Silva, 2011).

ODS 4: Educação de Qualidade. O processo para atender e cumprir o quarto objetivo é longo e contínuo, pois é um tópico importante que deve ser compreendido e praticado com cautela. Fazer a educação surgir em lugares onde é inexistente, manter a segurança e integridade dos estudantes, prosperar e permanecer uma educação de qualidade e substituir maneiras inadequadas e desumanas de supostas formas de educação, são alguns dos variados obstáculos que serão encontrados pelo caminho.

ODS 6: Água potável e saneamento. As transformações que ocorrem na cidade de Juazeiro do Norte em época de romarias modificam o ambiente, fazendo dela o elemento mais utilizado e frágil do processo. O acréscimo na demanda dos serviços públicos acarreta sobrecargas que refletem nos problemas ambientais urbanos, como a coleta irregular e disposição final inadequada dos resíduos sólidos, contaminação dos recursos hídricos e a deficiência na saúde (Pereira, 2015).

ODS 08: Trabalho decente e crescimento econômico. O conhecimento sobre comércio e serviços desempenha um papel essencial no trabalho decente e no crescimento econômico. Ao fornecer aos trabalhadores as habilidades e os conhecimentos necessários para se adaptarem às demandas do mercado da cidade de Juazeiro do Norte, promove-se a inclusão social e a empregabilidade.

ODS 12: Consumo e produção responsáveis. Juazeiro do Norte, por exemplo, é conhecido por ser um grande ponto de produção de calçados. No entanto, essa indústria tem impactos negativos no meio ambiente, devido ao uso de materiais e processos que podem poluir a água e o ar e aumentar a produção de resíduos. É importante que as empresas da região tomem medidas para reduzir esses impactos e garantir a sustentabilidade a longo prazo (Tavares, 2011).

5. Conclusão

O desenvolvimento da pesquisa proporcionou a formação científica básica, uma formação escolar e cidadã complementar, que melhorou o aproveitamento escolar através da pesquisa por parte dos/as bolsistas, ao passo que parte do grupo já está aprovado em cursos superiores da Urca. Embora básica, a pesquisa desenvolvida permitiu a ampliação do interesse dos bolsistas pela

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



carreira acadêmica, reforçando o já existente incentivo da gestão da EEEP Professor Moreira de Sousa de que ingressem em um curso de graduação, considerando as pós-graduações, por conseguinte. Por fim, o que também era uma meta do projeto, acredita-se que o desenvolvimento do projeto contribuiu com a formação proporcionada pelas escolas profissionais; proporcionando conhecimento e possibilitando caminhos para melhoria de vida dos/as bolsistas e suas famílias.

6. Agradecimentos

Este trabalho apresenta resultados do projeto de pesquisa de Iniciação Científica (IC) intitulado: "Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) em Juazeiro do Norte (RMCariri, Ceará): formação científica na EEEP Professor Moreira de Sousa", aprovado na Chamada Pública PRPGP 02/2022 - PIBIC/CNPq-EM 2022/2023 e que teve apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, através da concessão de cinco bolsas de IC Ensino Médio, a quem agradecemos.

As autoras e autores agradecem ainda às/aos pesquisadores, bolsistas e demais integrantes do Núcleo de Estudos Integrados em Geomorfologia, Geodiversidade e Patrimônio – NIGEP (URCA/CNPq): <https://www.nigep.com.br/>

7. Referências

- GOMES, F. M.; SILVA, M. G. C. Programa Saúde da Família como estratégia de atenção primária: uma realidade em Juazeiro do Norte. **Ciênc. saúde coletiva**, 16 (supl 1), 2011.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística / Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. **Malha Municipal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.
- IPECE. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Ceará em mapas**. Fortaleza: IPECE, 2019.
- NOGUEIRA, D. L. **Amália Xavier e a Escola Normal Rural de Juazeiro do Norte**: registros sobre a constituição de uma cultura docente para a educação no campo. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual do Ceará. 2008.
- ODS Brasil (web site). **Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/> Acesso em: 14 set. 2022.
- PEREIRA, C. M. **Saneamento básico**: análise e perspectivas na promoção da saúde em Juazeiro do Norte- CE, Juazeiro do Norte-CE: Instituto federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará- IFCE, 2015.
- TAVARES, M. **Cariri é o maior polo calçadista do Nordeste**. Diário do Nordeste, v. 32, p. 2, 2011.
- URCA. Universidade Regional do Cariri (Web Site). **Histórico**. Disponível em: <http://www.urca.br/portal2/historico/> Acesso em: 14 set. 2022.
- VEIGA, José Eli da. **Para entender o Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Editora 34, 2015. 232 p.