

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

GESTÃO PARA SUSTENTABILIDADE EM GEOSSÍTIOS

Ana Karine Gomes Duarte¹, Bruna Stephany Coelho de Souza², Francisca Jeanne Sidrim de Figueiredo Mendonça³

Resumo: Com o passar dos anos, as práticas sustentáveis tem se tornado cada vez mais indispensáveis para gerir qualquer negócio e na busca da melhoria de qualidade de vida. A Organização das Nações Unidas (ONU) criou uma agenda ambiental comprometida com o desenvolvimento econômico e a manutenção da qualidade ambiental e criou os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). O presente trabalho mostra a realidade de seis comunidades pertencentes ao entorno geográfico do Geopark Araripe da UNESCO, identificando os gargalos e avanços que merecem visibilidade para alcançar uma vida sustentável. A partir de entrevistas estruturadas baseadas nos 17 Objetivos propostos pela ONU, foi possível realizar um diagnóstico a fim de indicar práticas sustentáveis nas comunidades, objetivando promover o desenvolvimento sustentável. Realizou-se análise SWOT para identificação de pontos fortes e fracos das comunidades, facilitando a idealização de diretrizes sustentáveis para os geossítios entrevistados, promovendo a sustentabilidade.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Geossítios. Geoparque. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

1. Introdução

A preocupação com o meio ambiente e os impactos causados no mesmo pela sociedade ganhou destaque no Relatório de Brundtland no ano de 1987, onde elaborou-se uma conexão entre meio ambiente e ações, ambições e necessidades humanas, fortalecendo o olhar das grandes nações para este problema que estava sendo negligenciado (OLIVEIRA, 2017).

Neste relatório, a ONU define desenvolvimento sustentável como sendo: “o desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades” (UN, 1987).

Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) verificou que a maior barreira enfrentada no alcance do desenvolvimento sustentável é a erradicação da pobreza em todas as suas faces. Como colaboração para esta jornada, foi elaborada a Agenda 2030, um conjunto de 17 objetivos e 169 metas que auxiliam todas as nações a alcançar o desenvolvimento sustentável de acordo com suas prioridades e recursos até o ano de 2030 (UN, 2015).

As metas e indicadores dos ODS influenciam na formulação e execução das políticas no território, visando à criação de um ambiente favorável para a ação

1 Universidade Regional do Cariri, email: karine.duarte@urca.br

2 Universidade Regional do Cariri, email: bruna.stephany@urca.br

3 Universidade Regional do Cariri, email: jeanne.sidrim@urca.br

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

no nível local. É preciso localizar cada ação e as estratégias que estão sendo adaptadas, dentro de contextos específicos para as diferentes cidades e regiões (ONU, 2016). A ONU está se esforçando para identificar boas práticas realizadas por diferentes atores sociais visando atender às metas dos ODS.

Um dos atores sociais que irão fazer a diferença em relação às boas práticas são os geossítios do Geopark Araripe da UNESCO. Segundo a Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP), os geossítios que integram os geoparques devem estimular a pesquisa científica, propagar conhecimento e enraizar uma consciência de preservação, estimulando o crescimento social, econômico e ambiental das comunidades locais (OLIVEIRA e SILVA, 2014).

O Araripe Geopark Mundial da UNESCO está em busca de alcançar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e é de suma importância que o mesmo possua mais engajamento na Rede Global de Geoparques (GGN) possibilitando melhor inserção social do projeto no Cariri cearense (MOURA-FÉ, 2017).

Deste cenário, surgem questionamentos: Que ações podem levar uma comunidade a alcançar uma gestão sustentável? Quais dos objetivos da UNESCO estão de forma empírica sendo vivenciadas em comunidades do interior do Nordeste brasileiro? O estudo de caso do presente trabalho foi realizado em comunidades dos territórios dos geossítios que compõem o Araripe Geopark Mundial da UNESCO. Foram feitas visitas e entrevistas estruturadas com os moradores desses locais, coletando dados, análises e resultados.

2. Objetivo

Tem como objetivo geral elaborar diretrizes para gestão sustentável de comunidades do entorno geográfico dos geossítios em territórios denominados Geoparques.

Objetivos específicos: pesquisar os princípios norteadores do desenvolvimento sustentável em comunidades; estudar as características dos geossítios de pelo menos dois territórios denominados Geoparks; identificar as boas práticas e dificuldades na gestão destas áreas com relação ao desenvolvimento sustentável.

3. Metodologia

A pesquisa é classificada como exploratória, envolvendo levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado. Foi desenvolvido levantamento bibliométrico em bases de dados como Science Direct, Scopus e Web Knowledge.

Na abordagem, este trabalho se classifica como uma pesquisa qualitativa, “onde a característica distintiva, em contraste com a pesquisa quantitativa, é a ênfase na perspectiva do indivíduo que está sendo estudado” (MIGUEL, 2012, pg. 50).

A coleta de dados foi feita em 6 localidades: Sertãozinho (Crato), Caldas (Barbalha), Olho D’água, Pedra Branca, Sítio Gostoso (Nova Olinda) e Santana do Cariri, através de entrevistas estruturadas com a comunidade e gestores dos

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

geossítios, por meio de questionário aplicado a 80 habitantes, utilizando a ferramenta DataScope, além de análise de documentos e material visual.

O documento norteador para elaboração das perguntas foi UNDP (2020) intitulado “Que és uma buena prática?”. O protocolo foi feito com base nos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), consoante ONU (2016) no documento “Roteiro para a localização dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: implementação e acompanhamento no nível subnacional”, que proporcionou subsídios às perguntas do questionário.

Foi realizado estudo de campo, através de visitas *in loco* para análise de informações da realidade encontrada. A análise dos resultados obtidos permitiu a identificação das dimensões da sustentabilidade nos geossítios em questão e o diagnóstico dos pontos fracos e fortes, através da matriz SWOT (*Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities* e *Threats*), servindo como norteador para elaboração das diretrizes.

4. Resultados

Com base na aplicação dos questionários aos residentes das 6 comunidades visitadas, obtiveram-se resultados significativos. Apesar das regiões possuírem peculiaridades que as tornam únicas, é perceptível semelhanças quando se trata do nível de sustentabilidade e a busca para atingi-lo. As perguntas elaboradas possuíam caráter amplo, levando em consideração fatores que afetam o dia a dia de todas as comunidades e sua jornada em busca da sustentabilidade.

As perguntas referiam-se aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável aplicáveis a realidade das regiões, indicando os pontos que precisam de maior atenção a serem trabalhados.

Em relação ao ODS 1 (Erradicação da Pobreza), a maior dificuldade encontrada foi o desemprego que ainda está muito presente em algumas das comunidades (Sertãozinho, Olho D’Água e Pedra Branca). Além disso, na comunidade Olho D’Água 100% dos entrevistados conhecem pessoas em situação de extrema pobreza.

Em relação ao ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), as comunidades Sítio Gostos, Olho D’Água e Pedra Branca aproximam-se do atendimento deste. Nas visitas *in loco*, não foram observados pedintes nas ruas.

O ODS 3 (Saúde e Bem-estar) mostrou que 100% dos entrevistados do Sítio Gostoso e Olho D’Água praticam atividades físicas. Na comunidade Sertãozinho, não existe acompanhamento médico. Nas visitas *in loco* observou-se que existem postos de saúde para atender a população das comunidades.

Em relação ao ODS 4 (Educação de Qualidade), apenas as comunidades Caldas e Pedra Branca possuem programas sobre questões ambientais. Apenas a comunidade Caldas possui escola para sua população e realiza ações de preservação cultural de festejos tradicionais, aproximando-se do atendimento da meta 4.3 do ODS 4.

O ODS 5 (Igualdade de Gênero) retrata que apenas as comunidades Sertãozinho e Olho D’Água desconhecem de casos de violência contra a mulher.

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

A comunidade Pedra Branca apresentou 100% de conhecimento de casos de violência contra a mulher. Observando-se a necessidade de ações que visem a meta 5.2, que afirma a relevância de extinguir todas as formas de violência contra a mulher.

No ODS 6 (Água Potável e Saneamento), quatro das seis comunidades possuem água encanada, são estas Caldas, Olho D'Água, Pedra Branca e Santana do Cariri. Entretanto, devido a problemas com a distribuição da água, apenas a comunidade Olho D'Água atende 100% deste requisito.

O ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura) apresenta que quatro comunidades possuem participação popular em oficinas de artesanato e produtos caseiros. Cinco comunidades consideram que os produtos influenciam no turismo da região.

O ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) diz respeito ao turismo, apontando que cinco das seis comunidades recebem turistas nas suas localidades. Os turistas vão de ônibus, carros próprios e excursões para estes locais. A comunidade Caldas informou que recebe cerca de 3.840 turistas por semana, visitando suas trilhas e balneários. A comunidade de Santana do Cariri apontou as visitas recorrentes ao Pontal e ao Museu de Paleontologia. Apontaram, ainda, a relevância das visitas turísticas para a movimentação econômica local.

Em relação ao ODS 12 (Consumo Responsável) obtiveram-se resultados de que três comunidades possuem atividades econômicas ligadas ao geossítio (Caldas, Pedra Branca e Santana do Cariri). No Caldas, com as trilhas ecológicas. Na Pedra Branca, com a extração da Pedra Cariri. E em Santana do Cariri, com a venda de artesanatos (geoprodutos) que identificam a região.

Ainda em relação ao ODS 12, foram apontados que no Caldas, Pedra Branca e Santana do Cariri existem reciclagem de resíduos. No Caldas e em Santana do Cariri, a partir da reciclagem, os resíduos são transformados em artesanatos.

O ODS 15 (Vida sobre a Terra) apresentou que apenas a comunidade Caldas identificou a existência de caçambas de lixo nas ruas. Entretanto, em todas as comunidades caminhões do serviço público fazem a coleta de lixo, em dias distintos e períodos diferenciados. A comunidade Caldas teve um destaque relacionado ao ODS 15 pela constatação de conscientização da população em relação à proteção ambiental.

5. Conclusão

O cenário vivido diante da pandemia do COVID-19 impossibilitou a visita aos 9 geossítios que compõem o Geopark Araripe, entretanto, os resultados já obtidos apresentam grande relevância para a pesquisa.

Infere-se, com bases nestes resultados, que comunidades – como o Caldas – estão um passo à frente, mas mesmo assim pode-se observar dificuldades relacionadas à gestão sustentável como em todos os demais geossítios analisados, provando a necessidade e importância do diagnóstico e da produção de diretrizes para auxiliar projetos futuros nas comunidades.

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

Reforça-se o impacto que os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e a Agenda 2030 possuem no alcance da sustentabilidade e no aumento da qualidade de vida nas comunidades em torno dos geossítios. Estes é o ponto de partida para uma mudança real na forma como se entende a sustentabilidade em regiões denominadas Geoparques.

6. Referências

CHIPINDO, Pedro. A educação ambiental e o desenvolvimento sustentável. **Revista Órbita Pedagógica**, Angola, p.51-62, 2018.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MOURA-FÉ, M.M.; SILVA, J.V.M.; BRASIL, J.G. **Geocultura: Proposta de estudo entre geodiversidade e cultura**. Campinas: Instituto de Geociências – UNICAMP. 2017.

OLIVEIRA, T.R.C. **Identificação e análise dos fatores críticos para implantação de negócios hoteleiros sustentáveis na APA Chapada do Araripe**. Guaratinguetá: Universidade Estadual Paulista – UNESP. 2017.

OLIVEIRA, M.D.; SILVA, L.F. Estratégias para o fortalecimento do geoturismo no atrativo turístico Gruta do Lago Azul, Bonito (MS). **Revista Turismo – Visão e Ação – Eletrônica**, v. 16, n. 3, set-dez, 2014.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Roteiro para a localização dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: implementação e acompanhamento no nível subnacional**. Brasília: ONU-BR, 2016.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova Iorque: ONU, 2015. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/publication>>. Acesso em: 27 de fevereiro de 2020.

UN – United Nations – **Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future**. New York: United Nations, 1987.

UNDP – United Nations Development Program. **Que és una buena práctica?** Marco para analizar la calidad de participación de las partes interesadas em la ejecución y el seguimiento de la Agenda 2030. Nova York: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, 2020.