



Construção de indicadores qualitativos de sustentabilidade com comunidade indígena no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil

Construction of qualitative sustainability indicators with indigenous community in the state of Rio Grande do Norte, Brazil

MARTINS, Jacqueline Cunha de Vasconcelos¹; OLIVEIRA, Alan Martins de²; SILVA, Edson Vicente da³.

¹ Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), jacquelinevasconcelos@ufersa.edu.br;

² Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), alanmartins@ufersa.edu.br;

³ Universidade Federal do Ceará (UFC), cacauceara@gmail.com.

RESUMO EXPANDIDO

Eixo Temático: Biodiversidade e Conhecimentos das/os Agricultoras/es, Povos e Comunidades Tradicionais

Resumo: No Estado do Rio Grande do Norte, embora ainda não tenha Terra Indígena demarcada, existem diversas comunidades indígenas, dentre as quais se destacam as formadas pela povo Mendonça de etnia Potiguara. Vários estudos têm sido realizados nessas comunidades, contudo não especificamente sobre os aspectos relativos à sustentabilidade local. Desse modo, o objetivo deste trabalho é apresentar os indicadores qualitativos de sustentabilidade na perspectiva do planejamento participativo da gestão local, construídos com a participação de representantes indígenas Mendonça Potiguara, da comunidade do Amarelão, em João Câmara, Estado do Rio Grande do Norte. Assim, foram identificados aspectos positivos principalmente nos indicadores de organização sociopolítica e educação; enquanto os indicadores de saúde, trabalho e renda, acesso à terra, infraestrutura comunitária e qualidade ambiental, apresentam níveis de frágeis a críticos.

Palavras-chave: políticas socioambientais; sustentabilidade; povo potiguara.

Introdução

O planejamento e a gestão das paisagens têm sido enfatizados nas pesquisas científicas como forma de mitigar os impactos antrópicos ao ambiente e de propor o uso sustentável dos serviços ambientais. Para Rodriguez e Silva (2016), a paisagem possibilita a percepção da interação complexa entre sociedade e natureza. A perspectiva dos autores está em harmonia com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS da ONU, com metas a serem alcançadas até o ano 2030 que visam equilibrar as três dimensões fundamentais da sustentabilidade, a econômica, a social e a ambiental (ONU, 2015).

Assim, este artigo tem por objetivo apresentar os indicadores qualitativos de sustentabilidade na perspectiva do planejamento participativo da gestão local, construídos com a participação de representantes indígenas Mendonça Potiguara, da comunidade do Amarelão, em João Câmara, Estado do Rio Grande do Norte. Convém esclarecer que este trabalho é um recorte de amplo estudo realizado por Martins (2022) ao longo de quatro anos, que visa contribuir, por meio do diálogo entre saberes científicos e locais, para a sustentabilidade e o fortalecimento



territorial e cultural do território indígena Mendonça potiguara. O referido estudo é intitulado “Diálogo de saberes e contribuições ao planejamento participativo das paisagens com comunidades indígenas do Território Mendonça no semiárido potiguar, Brasil”.

A elaboração dos indicadores socioambientais de sustentabilidade se deu após a realização do diagnóstico socioambiental e construção do etnomapeamento (Martins, 2022), etapas também enfatizadas por Martins; Silva e Silva (2021) e Martins et al. (2020).

Metodologia

O *locus* desta pesquisa é a comunidade indígena Mendonça do Amarelão, de etnia Potiguara, localizada no município de João Câmara-RN. A pesquisa foi formalizada por meio de carta de anuência da Associação Comunitária do Amarelão – ACA e homologada no Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade Federal do Ceará – UFC. Com população estimada em 5.700 pessoas (UFRN, 2021), atualmente 17 comunidades do RN participam do movimento político em prol do reconhecimento dos seus territórios e cultura e pela demarcação das suas terras.

A composição de cada dimensão constante nos indicadores qualitativos têm por base informações e dados coletados nas oficinas de diagnóstico participativo e de mapeamento social com representantes indígenas da comunidade Mendonça do Amarelão; bem como em informações complementares das entrevistas semiestruturadas, na análise de documentos de acesso público e outros dados disponibilizados pela comunidade; além da verificação *in loco*. Assim, foram atribuídos valores médios para os escores de cada dimensão dos indicadores, para sintetizar aspectos qualitativos ordinais.

Segundo dados do censo comunitário local realizado pela ACA (2019), no Amarelão tem um total de 966 pessoas, sendo 467 (48%) mulheres e 509 (52%) homens.

Tabela 1 – Gênero e faixa etária dos participantes das oficinas sociais (%)

Faixa etária	Gênero		Total
	Masculino	Feminino	%
<19	8,7	4,3	13,0
20 a 59	4,3	73,9	78,3
>60	–	8,7	8,7
Total	13,0	87,0	100,0

Os Indicadores Qualitativos de Sustentabilidade – IQS, são uma construção propositiva com critérios que contemplam variáveis sociais, ambientais e econômicas que, por sua vez, abrangem as dimensões educação, saúde, trabalho e renda, acesso à terra, infraestrutura comunitária, organização sociopolítica e qualidade ambiental. A metodologia é baseada no estudo de Martins (2005), todavia, os indicadores quantitativos foram alterados para qualitativos, em formato de variáveis ordinais ou escalares, seguindo as prerrogativas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (BRASIL, 2017). De



modo que os critérios estabelecidos para cada dimensão e seus respectivos valores atribuídos, correspondem a: inexistente (1), insuficiente (2), suficiente (3) bom (4) e ótimo (5).

Resultados e Discussão

O Indicador Educação – IE (Quadro 1) tem a média mais elevada de escores obtidos e, portanto, apresenta maior contribuição para a sustentabilidade local. Para o Indicador Saúde (Quadro 2), entre 17 itens verificados tem destaque para atendimento médico no posto de saúde. Quanto aos demais itens, oito apresentam deficiência ou ausência, com destaque negativo para disponibilidade hídrica e saneamento ambiental. No Indicador Trabalho e Renda – ITR (Quadro 3), foram priorizadas as principais atividades econômicas desenvolvidas, com destaque para o beneficiamento e artesanal e comercialização da castanha de caju, atividade responsável pela maior contribuição em termos de renda. Este indicador abrange também atividades etnoturísticas, agropecuária e outras formas de renda não agrícolas. A média de 2,4 evidencia as limitações que devem ser priorizadas pelas políticas públicas e planejamento estratégico para o desenvolvimento comunitário.

Nos itens relacionados ao Indicador Acesso à Terra – IAT (Quadro 4), se observa notadamente a necessidade de demarcação da Terra Indígena – TI, além de outros aspectos como o tamanho médio dos lotes e a disponibilidade hídrica para produção agropecuária. Os critérios e escores para o Indicador Infraestrutura Comunitária -IIC (Quadro 5) abrangem a mobilidade, a segurança pública e os serviços comunitários. A comunidade não é devidamente assistida pelo poder público em relação a estes aspectos. Para a construção do Indicador Organização Sociopolítica – IOSP (Quadro 6) são considerados itens que avaliam o estágio de organização coletiva, bem como a representatividade, tanto no movimento indígena, quanto nas instâncias de poder público.

O Indicador de Qualidade Ambiental – IQA (Quadro 7), apresenta itens que se referem às práticas conservacionistas e aos impactos socioambientais negativos, além de outras questões específicas do entorno da comunidade. Este indicador também apresenta uma média com nível crítico, visto que as práticas ambientalistas locais ainda não se configuram em regra. Quanto à produção agrícola, é bastante reduzida, e quando ocorre é para subsistência (AVÁ ARANDÚ, 2017). As práticas conservacionistas relacionadas à agricultura ocorrem timidamente.

Diante dos indicadores apresentados, o IQS médio alcançado foi de 2,7 (Quadro 8). Na metodologia proposta indica condição insuficiente, isto é, não atende às demandas locais quanto à sustentabilidade. Do ponto de vista do planejamento estratégico, é necessário priorizar ações relativas aos pontos elencados como insatisfatórios (1 e 2), monitorar aqueles indicados como satisfatórios (3) e garantir a manutenção dos itens considerados bons (4) ou ótimo (5), indicando as responsabilidades internas, o papel das parcerias, os recursos financeiros, humanos e naturais e a distribuição das ações em curto, médio e longo prazo. O



planejamento estratégico deve ser intrínseco e realizado de forma democrática, pelos coletivos sociais da comunidade.

Quadro 1 – Indicador Educação – IE

Nº	ITEM	1	2	3	4	5
1	Creche					
a	Estrutura					
b	Horários de funcionamento					
c	Crianças/comunidades atendidas					
d	Professoras da comunidade					
2	Ensino Fundamental					
a	Estrutura da escola					
b	Horários de funcionamento					
c	Quantidade de crianças atendidas					
d	Merenda escolar					
e	Professores/as da comunidade					
f	Proj. Pedagógico Indígena (bilingue, valorização da cultura local)					
3	Ensino Médio					
a	Estrutura da escola					
b	Merenda escolar					
c	Estudantes atendidos (quantidade/comunidades)					
d	Professores/as da comunidade					
e	Projeto Pedagógico Indígena					
f	Horários de funcionamento					
4	Educação de Jovens e Adultos – EJA					
a	Quantidade de pessoas atendidas					
b	Professores/as da comunidade					
c	Material didático					
5	Transporte público escolar					
a	Regularidade					
b	Qualidade do transporte					
c	Público atendido (turnos e quantidade de alunos)					
RESULTADO						4,1

Quadro 2 – Indicador Saúde – IS

Nº	ITEMS	1	2	3	4	5
1	Unidade de Saúde da Família – USF					
a	Estrutura					
b	Horário de atendimento					
c	Atendimento odontológico					
d	Acompanhamento de agente de saúde					
e	Acompanhamento pré-natal					
f	Especialidades médicas (pediatria, psiquiatria, psicologia, ginecologia)					
g	Atendimento via DSEI (Distrito Sanitário Esp. Indígena)					
2	Água e Tecnologias Sociais Hídricas – TSHs					
a	Acesso à água potável					
b	Residências com água encanada					
c	Cisternas					
d	Poços para abastecimento doméstico e dessalinizadores					
e	Çudes					
3	Saneamento Ambiental					
a	Esgotamento sanitário (residências com banheiro/fossa)					
b	Resíduos sólidos (coleta pública)					
e	Coleta seletiva					
c	Reuso de água					
d	Controle de vetores de endemias					
RESULTADO						2,4

Quadro 3 – Indicador Trabalho e Renda – ITR

Nº	ITEMS	1	2	3	4	5
1	Beneficiamento e comercialização da castanha					
a	Retorno financeiro da atividade					
b	Organização da comunidade para a comercialização					
c	Infraestrutura para beneficiamento					
d	Produção local de castanha					
e	Produção de subprodutos (rapadura, cocada, bolos etc.)					
f	Rotulagem dos produtos (marca, certificação etc.)					
g	Uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs					
2	Atividade Etnoturística					
a	Existência de receptivo de turistas					
b	Capacitação de guias turísticos					
c	Infraestrutura para recebimento de turistas					
d	Eventos que evidenciam a atividade etnoturística					
e	Trilha turística: placas, acessibilidade, pontos de apoio					
f	Comercialização de artesanato indígena					
g	Divulgação etnoturística e eventos (via redes sociais etc.)					
3	Atividades agrícolas e pecuária					
a	Agricultura (feijão, milho, mandioca etc.)					
b	Rebanho de grande porte (bovinos)					
c	Rebanho de médio porte (caprino, ovinos, suínos)					
d	Produção de galinhas e ovos					
f	Existência de quintais produtivos					
g	Crédito agrícola e pecuário					
h	Assistência técnica e gerencial					
4	Trabalho e renda não agrícola					
a	Atividades não agrícolas desenvolvidas pelas famílias					
b	Programas governamentais de distribuição de renda					
c	Venda de mão de obra para fora da comunidade					
d	Aposentadorias e pensões					
RESULTADO						2,4

Quadro 4 – Indicador Acesso à Terra – IAT

Nº	ITEMS	1	2	3	4	5
1	Acesso à terra					
a	Terra demarcada					
b	Famílias vivendo em terreno próprio					
c	Tamanho médio dos lotes de terra					
d	Água para produção agrícola e pecuária					
RESULTADO						1,7

Quadro 5 – Indicador Infraestrutura Comunitária – IIC

Nº	ITEMS	1	2	3	4	5
1	Mobilidade					
a	Qualidade das vias principais de acesso					
b	Qualidade das vias secundárias de acesso					
c	Transporte público					
2	Segurança pública					
a	Posto policial					
b	Ronda policial					
3	Serviços comunitários					
a	Lazer comunitário (quadra, campo de futebol, espaço para festas)					
b	Coleta pública de resíduos domiciliares					
c	Estrutura da associação comunitária					
RESULTADO						2,4

Quadro 6 – Indicador Organização Sociopolítica – IOSP

Nº	ITEMS	1	2	3	4	5
1	Associação comunitária e organização de coletivos					
a	Participação dos associados na organização coletiva					
b	Nível de organização coletiva (mulheres indígenas)					
c	Nível de organização coletiva (juventude)					
2	Representatividade indígena					
a	Conselhos públicos municipais, estaduais etc.					
b	Câmara municipal					
c	Movimento indígena estadual					
d	Movimento indígena nacional					
2	Apoio institucional					
a	FUNAI					
b	ONGs					
c	Outros órgãos públicos (IESs, IFs etc.)					
RESULTADO						3,7

Quadro 7 – Indicador Qualidade Ambiental – IQA

Nº	ITEMS	1	2	3	4	5
1	Práticas conservacionistas					
a	Rotação de culturas, consórcio, adubação orgânica (esterco) etc.					
b	Utilização de compostagem					
2	Impactos negativos					
a	Uso de agrotóxicos na produção agrícola					
b	Uso de queimadas					
c	Utilização de lenha como fonte de energia ou comercialização					
3	Entorno					
a	Eólicas					
b	Pedreira					
RESULTADO						2,4

Quadro 8 – Formação dos Indicadores Qualitativos de Sustentabilidade IQS

Nº	INDICADORES: SOCIAIS, AMBIENTAIS E ECONÔMICAS	1	2	3	4	5
1	EDUCAÇÃO					4,1
2	SAÚDE					2,4
3	TRABALHO E RENDA					2,4
4	ACESSO À TERRA					1,7
5	INFRAESTRUTURA COMUNITÁRIA					2,4
6	ORGANIZAÇÃO SOCIOPOLÍTICA					3,7
7	QUALIDADE AMBIENTAL					2,4
RESULTADO						2,7

As dimensões de sustentabilidade destacadas nesse levantamento confluem para os ODS da ONU (ONU, 2015), mas é necessário avançar, visto que a previsão para “resolver” as arestas que impedem o desenvolvimento sustentável até 2030 é, no mínimo, pouco realista ou desconsidera a complexidade apontada por Morin (2003),



que propõe a religação dos diversos saberes como concepções sobre o conhecimento, para além da “orgulhosa cultura ocidental”. Também Leff (2012) sinaliza que a racionalidade ambiental requer a compreensão dos diversos saberes em busca da sustentabilidade, isto é, o conhecimento tradicional “não decapita” o conhecimento científico. Este afirma ainda que o conhecimento tradicional por um lado é ruptura, mas não é *tabula rasa* em relação às demais formas de conhecimento. Daí a relevância de considerar os conhecimentos locais como ponto de partida para a sustentabilidade socioambiental e cultural.

Todavia, o protagonismo indígena no contexto dos ODS, parece ter ficado em segundo plano, inclusive no processo de construção dos referidos objetivos. A Agenda 2030 parte de uma lógica onde os pobres e excluídos devem ser meros receptores de benefícios e direitos. Na verdade, estes foram usurpados ao longo dos séculos por modelos de desenvolvimento predatórios da natureza, baseados no crescimento econômico e no poder político de algumas nações mais avançadas econômica e tecnologicamente.

Nessa direção Kain (2018) e Hidalgo-Capitán et al. (2019) fazem críticas diretas aos 17 ODS da Agenda 2030 quando trazem em contraposição a percepção não colonialista dos Objetivos do Bem Viver, que dão voz aos indígenas, não como aqueles que precisam de ajuda, mas como populações que podem contribuir com seus conhecimentos na busca pelo desenvolvimento sustentável. Para os autores, é preciso priorizar o cuidado com os habitats humanos e as questões ambientais em igual plano de importância, na perspectiva do bem viver, dando lugar ao debate econômico sobre a soberania alimentar e a eliminação da miséria.

Conclusões

Neste recorte de pesquisa que trata dos indicadores qualitativos de sustentabilidade, a maior ênfase positiva é o indicador educação, em função dos aspectos da infraestrutura disponível e dos projetos pedagógicos que contemplam o ensino bilíngue, com o resgate da língua tupi e valorização da cultura local. Outro indicador positivo é a organização sociopolítica, devido às ações coletivas promovidas pela Associação Comunitária do Amarelão e a representatividade das lideranças locais em diversos espaços políticos locais, regionais e nacionais e também as parcerias com a FUNAI, com ONGs e órgãos públicos. Todos os demais indicadores, saúde, trabalho e renda, infraestrutura comunitária, qualidade ambiental e, principalmente, acesso à terra, apresentam níveis críticos quanto à sustentabilidade local. Desse modo, com base no IQS alcançado de 2,7, é fundamental priorizar as demandas internas por meio do movimento social indígena nas instâncias governamentais e a efetiva atuação do poder público com políticas específicas e diferenciadas para essas populações.

Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA DO AMARELÃO - ACA. **Amarelão em Foco**, 2019.



AVÁ ARANDÚ - saberes indígenas: nossas raízes e histórias, Natal-RN: Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN, Campus Canguaretama/RN, 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Instrumento de Avaliação de cursos de graduação Presencial e a distância:** Reconhecimento, Renovação de Reconhecimento. Brasília-DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, 2017.

HIDALGO-CAPITÁN, A.L.; GARCÍA-ÁLVAREZ, S.; CUBILLO-GUEVARA, A.P.; MEDINA-CARRANCO, N. Los Objetivos del Buen Vivir Una propuesta alternativa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. **Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo.** v. 8, n. 1, 2019.

KAIN, M.C. Objetivos de Desarrollo Sostenible y pueblos Indígenas: la interculturalidad como requisito de paz y desarrollo. **Los derechos de los pueblos indígenas.** Madrid: Governo de España/Ministério de Cultura e Desporto. n. 131, 2018.

LEFF, E. **As aventuras da epistemologia ambiental:** da articulação das ciências ao diálogo de saberes. São Paulo-SP: Cortez, 2012.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.** 2015.

MARTINS, J.C.V. **Diálogo de saberes e contribuições ao planejamento participativo das paisagens com comunidades indígenas do Território Mendonça no semiárido potiguar, Brasil.** Fortaleza-CE: UFC, 2022. 287p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente).

MARTINS, J.C.V.; SILVA, E. V. ; SILVA, P. C. M. Diagnóstico e mapeamento social de paisagens: diálogo de saberes com comunidade autodeclarada indígena no Rio Grande do Norte, Brasil. **Caderno Prudentino de Geografia,** v. 3, p. 30-58, 2021.

MARTINS, J.C.V.; SILVA, TAYSE MICHELLE CAMPOS DA ; OLIVEIRA, A.M.; SILVA, E.V.; OLIVEIRA, I.P.R.A. Potencialidades turísticas e aspectos socioambientais em duas comunidades autoidentificadas indígenas no Rio Grande do Norte. **Revista Brasileira de Ecoturismo,** v. 13, p. 192-206, 2020.

RODRIGUES, A. J. S. ; OLIVEIRA, A. M. ; MARTINS, J.C.V. ; SILVA, E. V. Reflexões sobre aspectos éticos das pesquisas em ciências humanas e sociais no Brasil. **Cadernos de Educação, Tecnologia e Sociedade,** v. 14, p. 521-530, 2021.

RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V. A classificação das paisagens a partir de uma visão geossistêmica. **Mercator. Revista de Geografia da UFC.** Ano 1, n. 1, 2002.

UFRN – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Povos indígenas do RN.** Natal-RN: Departamento de Antropologia/CCHLA/UFRN. 2021.