



Recebido: 18/11/2024 | Revisado: 05/02/2025 | Aceito: 05/03/2025 | Publicado: 01/06/2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 Unported License.

DOI: 10.31416/rsdv.v13i3.1352

Ecopedagogia para a convivência com o Semiárido Brasileiro *Ecopedagogy for coexistence with the Brazilian Semi-Arid Region*

SANTOS, Rosiane Rocha Oliveira. Doutora em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental

Faculdade de Petrolina (FACAPE). Campus Universitário s/n - Cidade Universitária, Petrolina/PE, Brasil. CEP: 56328-000 Telefone: (74) 99918-8283 / E-mail: rosi.rocha@facape.br / Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-4106-8085>

SANTOS, Maria Herbênia Lima Cruz. Doutora em Agronomia

Universidade do Estado da Bahia (UNEB) - Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS) Campus III. R. Edgar Chastinet, s/n - São Geraldo, Juazeiro/BA- Brasil. CEP: 48905-680/ Telefone: (87) 8813-0122 / E-mail: mhlsantos@uneb.br / Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8453-5242>

SANTOS, Carlos Alberto Batista dos. Doutor em Etnobiologia e Conservação da Natureza

Universidade do Estado da Bahia (UNEB) - Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS) Campus III. R. Edgar Chastinet, s/n - São Geraldo, Juazeiro/BA- Brasil. CEP: 48905-680/ Telefone: 87 9912-0620/ E-mail: cacobatista17@gmail.com / Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2049-5237>

RESUMO

O presente trabalho discorre sobre a realização do Recaatingamento em Comunidades Tradicionais de Fundo de Pasto no norte da Bahia. Este estudo foi realizado com o objetivo de analisar e sistematizar a literatura sobre os resultados alcançados pelo Recaatingamento desenvolvido pelo Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (Irpaa) no Semiárido Brasileiro em parceria com Comunidades Tradicionais de Fundo de Pasto. A metodologia desenvolvida consistiu em uma revisão narrativa de literatura, na qual foram estudadas 26 publicações entre 2010 e 2023 contou com a utilização dos *softwares* Atlas.ti e StArt para a organização dos dados, com base na Análise de Conteúdo. Como principais resultados, o estudo aponta que as práticas Ecopedagógicas têm resultados diretos e indiretos para a melhoria da Caatinga e para o conjunto das formas de vida que nele habitam. Ademais, inaugura o termo ecometodologia como nomenclatura apropriada ao Recaatingamento desenvolvido para a conservação da Caatinga em pé e recuperação de suas áreas degradadas. A conclusão do estudo aponta a necessidade de expansão do Recaatingamento, sobretudo com o apoio de políticas públicas.

Palavras-chave: Recaatingamento, IRPAA, Educação sustentável, Caatinga, Fundo de pasto.

ABSTRACT

This paper discusses the implementation of Recaatingamento in Traditional Communities of Fundo de Pasto in northern Bahia. This study was carried out with the objective of analyzing and systematizing the literature on the results achieved by Recaatingamento developed by the Regional Institute of Appropriate Small Agriculture (Irpaa) in the Brazilian Semi-Arid in partnership with Traditional Communities of Fundo de Pasto. The methodology developed consisted of a narrative literature review, in which 26 publications between 2010 and 2023 were studied, using the Atlas.ti and StArt software for data organization, based on Content Analysis. As main results, the study points out that Ecopedagogical practices have direct and indirect results for the improvement of the Caatinga and



for the set of life forms that inhabit it. Furthermore, it inaugurates the term ecometodology as an appropriate nomenclature for Reaatingamento developed for the conservation of the standing Caatinga and recovery of its degraded areas. The conclusion of the study points to the need to expand Reaatingamento, especially with the support of public policies.

Keywords: Reaatingamento, IRPAA, Austainable education, Caatinga, Pasture fund.

Introdução

Ao longo dos anos a desertificação se tornou uma preocupação mundial, uma vez que suas consequências implicam diversas alterações que atingem ecossistemas inteiros e diversas formas de vida, inclusive a humana. Nesse sentido, organismos internacionais diversos e setores governamentais dos 193 países signatários da Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos das Secas (UNCCD) têm buscado desenvolver medidas para dirimir tanto os efeitos dos fenômenos naturais, quanto as consequências das ações antrópicas nas Áreas Susceptíveis à Desertificação (ASD).

No Brasil, uma das estratégias para dirimir os efeitos da degradação e impedir a desertificação no Semiárido Brasileiro, é o Reaatingamento, desenvolvido pelo Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (Irpaa). Para tal, a recuperação de áreas degradadas não é proposta de modo isolado, pois compreende-se que deve haver uma lógica mais ampla, compondo uma rede mais complexa de significados e práticas, de modo que a restauração e conservação de áreas de Caatinga se dê como parte de um processo mais amplo tendo como base uma Ecopedagogia para a Convivência com o Semiárido (Santos, 2024).

Nesse sentido, o Reaatingamento desenvolvido pelo Irpaa constitui-se como uma das expressões do Bem Viver em atuação conjunta com Comunidades Tradicionais de Fundo de Pasto (CTFP), construindo uma articulação entre os saberes da equipe técnica e as experiências das comunidades tradicionais (Marinho, 2021).

De acordo com Oliveira (2011, p. 53) pode-se definir o Reaatingamento como “[...] o processo de recomposição da Caatinga através do replantio de espécies nativas em lugares onde houve a devastação da Caatinga através da ação humana [...]”. Tais ações, no entanto, não ocorrem de maneira isolada, são necessárias estratégias Ecopedagógicas para uma compreensão maior da importância do bioma para as vidas humanas e não humanas. E, nesse sentido, o Reaatingamento implica uma “[...] nova orientação da ação humana, buscando corrigir os danos provocados à



caatinga durante muitos anos [...] mantendo também a diversidade de plantas que servem de hábitat para a fauna nativa, contribuindo para a preservação da biodiversidade” (*idem*).

Inicialmente desenvolvido como um projeto com 07 CTFP em 2009, o Recaatingamento ganhou nova roupagem ao longo do tempo. Até o final de 2023, após quase 15 anos de suas primeiras ações, o Recaatingamento se expandiu e já é realizado em mais de 30 comunidades (Santos, 2024). Com isso, o Irpaa deixa de considerá-lo como projeto e o assume enquanto metodologia, evidenciando a complexidade de ações socioambientais para a recuperação de áreas degradadas no Semiárido Brasileiro, bem como a manutenção da Caatinga em pé em áreas que ainda permanecem conservadas. Nesse sentido, sua metodologia é composta por cinco linhas de atuação fundamentais, as quais se voltam para: 1. Recuperação da Caatinga 2. Conservação da Caatinga 3. Educação Ambiental Contextualizada 4. Melhorias da Renda 5. Políticas públicas (Santos, 2024).

Desse modo, o Irpaa escolheu como participantes as Comunidades Tradicionais de Fundo de Pasto, tendo em vista suas características de produção agrossilvipastoril da Caatinga. Esse modo de relacionar-se com o bioma, depende de seus bens naturais [entendendo a perspectiva do Bem Viver, na qual a natureza é um organismo vivo, assume-se aqui que o meio ambiente é composto por bens naturais e não recursos, ou seja, a natureza enquanto organismo vivo é um bem em si mesma e não recursos para a satisfação das necessidades humanas], para desenvolver esse modo de vida; porém, dicotomicamente, ao mesmo tempo, em que o conserva, pode acarretar degradação da flora, uma vez que, se desenvolvido sem um plano de manejo, o sobrepastoreio ameaça o desenvolvimento da vegetação nativa.

Além disso, algumas práticas de manejo deixadas como herança pelos colonizadores, podem ser danosas aos bens naturais como, por exemplo, as queimadas em larga escala, o extrativismo madeireiro e não-madeireiro para comercialização e a caça predatória. Vale destacar que Antes da invasão portuguesa os povos originários já desenvolviam queimadas para a agricultura e extrativismos madeireiros e não-madeireiros, mas por viverem em sistemas de nomadismo ou seminomadismo, bem como pela total disponibilidade de terras, tais práticas não causavam danos como nas proporções atuais. Com a invasão europeia, especialmente na Bahia, os bens naturais foram vistos como recursos para a comercialização e



obtenção do lucro e, assim, o acesso à terra ficou restrito a basicamente duas famílias (Schistek; Carvalho, 2013).

Considerando tais elementos, o Irpaa desenvolve o Reaatingamento com essas comunidades visando dirimir os efeitos de práticas danosas e promover um conjunto de ações Ecopedagógicas para recuperar áreas degradadas na Caatinga. Com base nisso, a questão orientadora deste estudo indaga: quais resultados foram alcançados pelas ações do Reaatingamento desenvolvido pelo Irpaa segundo os materiais publicados?

Para alcançar uma resposta a esta reflexão, o presente trabalho consiste em uma Revisão Narrativa de Literatura (RNL) de abordagem qualitativa e de cunho descritivo, sob a égide da Análise de Conteúdo, com o objetivo de analisar e sistematizar a literatura sobre os resultados alcançados pelo Reaatingamento desenvolvido pelo Irpaa. Vale destacar, que como o Reaatingamento acontece de forma local, a RNL permitiu que fossem incluídos diversos tipos de materiais para além de artigos, como teses, dissertações e cartilhas.

Ecopedagogia

A Ecopedagogia é entendida como um paradigma formado por cinco categorias fundantes, sendo elas: a interdisciplinaridade, a transdisciplinaridade, a complexidade, a planetaridade e a sustentabilidade (Lopes, 2010).

Tal paradigma preocupa-se em promover uma consciência ecológica, na qual as relações socioambientais são permeadas por uma mentalidade onde os indivíduos preocupam-se consigo, com o coletivo humano e com o conjunto de outras formas de vida como fundamentais para o equilíbrio planetário, compreendendo a cidadania planetária como modo de viver. Tal cidadania planetária é embasada na concepção da Terra como um ser vivo e inteligente (Gadotti, 2000).

Nesse sentido, não se dá somente nos espaços escolares e/ou de educação formal, mas em todos os locais/setores em que se proponha construir uma sociedade economicamente factível, ecologicamente apropriada, socialmente justa e culturalmente equitativa (Gutiérrez; Prado, 2008), trabalhando assim, para o bem-estar da casa comum.

A Ecopedagogia é uma forma de ser e perceber o mundo, de atuar nele como parte de um grande sistema e busca por meio da educação nos diversos espaços, a



materialização de um outro modo de sociedade. Nesse sentido, a Ecopedagogia “está ligada ao projeto utópico de mudança nas relações humanas, sociais e ambientais, promovendo a educação sustentável (ecoeducação) e ambiental, com base no pensamento crítico e inovador [...]” (Gadotti, 2000, p. 185). Para tanto, a formação dessa consciência planetária se faz urgente enquanto propósito de formação cidadã.

Material e métodos

O presente estudo é resultado de uma pesquisa de revisão de literatura narrativa com abordagem qualitativa e de cunho descritivo. Dentre as várias possibilidades de revisão de literatura, a revisão narrativa foi escolhida por ser essa uma estratégia possível de realizar uma discussão ampliada sem, necessariamente, ter a rigidez de outros métodos. Isso, no entanto, não significa não haver rigor. Na verdade, Martinelli; Cavalli (2019, p. 4253) apontam que as revisões narrativas “[...] são consideradas essenciais para contribuições no debate de determinadas temáticas [...]”, pois tanto podem levantar novas questões acerca de determinados temas, quanto podem colaborar para a atualização do conhecimento em determinadas áreas.

Nesses termos buscou-se compreender o fenômeno em questão, o Reaatingamento realizado pelo Irpaa, a partir da literatura, sem fazer uma quantificação dessa busca como finalidade última do estudo (Creswell; Creswell, 2021).

Como procedimentos de coleta de dados foi realizada uma busca em bases de dados distintas, sendo elas: Google Scholar, Biblioteca dos Semiáridos (SAL), bases de todas as universidades estaduais e federais da Bahia e no Sistema Integrados de Bibliotecas (SIB) da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf). Além disso, como base complementar, foi realizada uma busca nos arquivos do Irpaa por ser este o realizador do Reaatingamento.

Para as buscas nas bases das universidades estaduais e federais da Bahia foi utilizada a chave de busca “Reaatingamento” OR “reaatingamento” nos Repositórios Institucionais (RI) ou nos SIB, quando fosse o caso. No Google Scholar foi utilizada a mesma chave de busca, com a aplicação do filtro “não incluir citações”. Para o Irpaa, foi realizada uma busca na biblioteca do instituto, em arquivos físicos e digitais.



Para a seleção e organização dos dados localizados, optou-se pelo uso do software StArt o qual viabiliza aplicar o protocolo de RNL previamente. Assim, os critérios de inclusão e exclusão, a identificação da origem dos textos por bases de dados, a extração e a sumarização dos estudos são realizadas com maior acuidade (Fabbri et al. 2016). Vale ressaltar, no entanto, que o StArt é uma ferramenta para a organização dos dados, como ponto de partida para a análise e não para a análise em si. Os critérios de inclusão e exclusão estão definidos no Quadro 1, pensados no intuito de garantir amplitude e profundidade na localização de dados.

Quadro 1 - Critérios de Inclusão e Exclusão do Protocolo de RNL

Critérios de Inclusão (CI)	Critérios de Exclusão (CE)
(CI 1) Serão incluídos textos disponíveis em acesso aberto que abordem as duas características das perguntas de pesquisa (conceito e práticas)	(CE1) Textos que não abordem o Reaatingamento desenvolvido pelo Irapa
(CI 2) Serão incluídos textos publicados em qualquer idioma	(CE2) Textos duplicados
(CI 3) Serão incluídos textos publicados em qualquer período, desde que disponíveis a partir das bases de dados consultadas	(CE3) Textos cujo acesso completo não esteja disponível
	(CE4) Resumos simples, <i>posters</i> ou <i>banners</i>
	(CE5) Textos de <i>sites</i> , <i>blogs</i> e similares
	(CE6) Textos que possuam qualquer um dos critérios de exclusão

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Para seleção dos estudos, foi inicialmente realizada a leitura do título e do resumo, em se tratando de trabalhos acadêmicos como artigos, teses, monografias e dissertações; e de título, sumário e introdução, no caso de cartilhas. Após essa etapa foram verificadas a relevância do trabalho e coerência com os objetivos deste estudo, em seguida realizou-se a pré-análise com a técnica de leitura flutuante, como parte inicial da análise de conteúdo (Franco, 2018).

Para a codificação dos dados localizados, foi utilizado o software ATLAS.ti versão 23.4.0.29360, uma vez que ele permite criar redes para melhor visualização e interpretação do *corpus* da pesquisa (Bley; Carvalho, 2019). A partir da codificação, seguiu-se a etapa da análise dos dados, a qual foi realizada com a Análise de



Conteúdo (AC) referendada por Franco (2018), por ser um potencial procedimento para a realização de pesquisas qualitativas. Uma vez que a AC, “[...] se situa em um delineamento mais amplo da teoria da comunicação e tem como ponto de partida a mensagem” (Franco, 2018, p. 20).

Resultados e discussão

Na busca inicial foram localizados ao todo 122 títulos, sendo 121 textos e 01 arquivo de áudio. Aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão, somente 32 textos passaram para a etapa de pré-análise. Após essa etapa, como descrito no Quadro 2, apenas 26 textos, foram definitivamente incluídos como fonte de dados para a análise final. Cada texto recebeu uma codificação, nomeada pela inicial D (Documento) e o número de sequência da extração de dados (Quadro 2).

Quadro 2: Informações dos textos incluídos na análise definitiva

TÍTULO	AUTORIA	BASE DE DADOS	TIPO	ANO	CÓDIGO
Mudanças climáticas e convivência com o Semiárido Brasileiro	CUNHA, D. A. da	Biblioteca dos Semiáridos	Cartilha	2022	D1
O protagonismo de jovens agricultores(as) egressos da Escola Família Agrícola de Sobradinho - EFAS	MARTINS, E.	Biblioteca dos Semiáridos	Cartilha	2022	D2
Recaatingamento: recuperação e manutenção da Caatinga em pé	MARTINS, E.	Biblioteca dos Semiáridos	Cartilha	2022	D3
A percepção de risco associada às mudanças climáticas e capacidade adaptativa dos agricultores familiares agroecológicos no Semiárido Brasileiro	MILHOMENS, A. K. M.	Google Scholar	Dissertação	2022	D4
Agroecologia e convivência com o Semiárido: elementos para a resiliência às mudanças climáticas no sertão da Bahia	Guyot, M. S. D.	Google Scholar	Tese	2018	D5
Análise do projeto Recaatingamento em comunidades de Fundo de Pasto: estudo de caso na comunidade de Fatura em Sento Sé-BA	SOUZA, D. L. de; <i>et al.</i>	Google Scholar	Artigo	2020	D6
Atlas geográfico escolar do semiárido da Bahia: uma elaboração participativa	SANTOS, S. M. dos	Google Scholar	Tese	2020	D7
Avaliação da sustentabilidade de agroecossistemas de fundos de pasto do semiárido da Bahia	ALBUQUERQUE, G. C. A. de	Google Scholar	Artigo	2020	D8
Boas práticas de enfrentamento às mudanças climáticas com foco na potencialidade de cooperação Sul-Sul	Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA)	Google Scholar	Cartilha	2021	D9
Construindo a convivência com o semiárido mediante a formação dos pequenos agricultores	BISPO, R. de S. <i>et al.</i>	Google Scholar	Artigo	2020	D10
Estudo da sustentabilidade e do manejo da ovinocaprinocultura na comunidade de fundo de pasto de Curral Novo, região de Massaroca, Juazeiro, Bahia	LOPES, A. T. N.	Google Scholar	Dissertação	2018	D11
Migração e políticas públicas de convivência com o Semiárido Brasileiro	FARIAS, L. M. <i>et al.</i>	Google Scholar	Artigo	2020	D12
Proposta para a implementação do manejo pastoril sustentável da Caatinga	ARAÚJO FILHO, J. A. de	Google Scholar	Cartilha	2014	D13
Recaatingamento com comunidades agropastoris e extrativistas	SANTOS, J. M. dos; <i>et al.</i>	Google Scholar	Capítulo de livro	2021	D14



Recaatingamento em comunidades tradicionais de Fundo de Pasto, BA	SANTOS, J. M. dos	Google Scholar	Capítulo de livro	2019	D15
Recaatingamento: sustentabilidade das linhas de ações na comunidade de Curral Novo- Juazeiro (BA)	SILVA, A. S. D. da; PACHECO, C. S. R.	Google Scholar	Capítulo de livro	2018	D16
Uma pauta de Ciência para o Semiárido	SANTOS, A. C.; NASCIMENTO, E. B. do	Google Scholar	Artigo	2015	D17
Aprendizados com a vida: o Projeto AVACLIM visibilizando a agroecologia nos semiáridos do mundo - O caso brasileiro	JALIL, L. M.; SILVA, J. N. da	Base de dados do Irpaa	Livro	2023	D18
Desafios à produção sustentável no Semiárido	SCHISTEK, H.	Base de dados do Irpaa	Capítulo de livro	2014	D19
Experiências de Recaatingamento no Semiárido Brasileiro	SANTOS, J. M. dos; SANTOS, L. A.	Base de dados do Irpaa	Livro	2019	D20
How To Do Notes: Formulating a Climate Resilience Community Village Plan	OMAR, R.	Base de dados do Irpaa	Livro	2022	D21
Impacto na qualidade dos solos sob condições de manejo em áreas de Recaatingamento no semiárido brasileiro	MACHADO, P. H.; <i>et al.</i>	Base de dados do Irpaa	Artigo	2022	D22
Tecnologias para o Semiárido	SANTOS, J. M. dos	Base de dados do Irpaa	Capítulo de livro	2010	D23
Agroecologia, convivência com o Semiárido e extensão rural: Um olhar sobre a experiência do Irpaa no Território Sertão do São Francisco/BA	MARINHO, C. M.	Base de dados do Irpaa	Tese	2021	D24
Da mata branca ao estado de degradação: a desertificação em Canudos-BA	OLIVEIRA JÚNIOR, I. de	Repositório UFBA	Tese	2019	D25
Recaatingamento e transição agroecológica no contexto do projeto AVACLIM na comunidade de Ouricuri, Uauá-Bahia-Brasil	ALMEIDA, L. R. S.	Repositório Univasf	Monografia	2022	D26

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os dados proporcionaram a criação de uma rede de códigos relacionados ao Recaatingamento, abordando seus resultados diretos e indiretos. As análises desses códigos foram realizadas considerando os contextos em que eles aparecem os quais o ATLAS.ti chama de citações. Ao longo da análise preliminar foram extraídas 203 citações as quais na categoria Resultados diretos estão 143 e nos Resultados indiretos estão 60.

Considerando a fundamentação de Franco (2018) sobre a Análise de Conteúdo, essas citações são chamadas de Unidades de Registro (UR) e os contextos em que essas citações aparecem, exercem a função de Unidades de Contexto (UC). O agrupamento dessas citações forma um código e o agrupamento de códigos forma uma categoria. Ou seja, as categorias não foram definidas *a priori*, elas emergiram do próprio conteúdo dos textos.

Nesse sentido, a análise proporcionou a criação de cinco códigos. Nos quais quatro foram agrupados por proximidade, gerando a categoria de análise “Resultados diretos” e um código compõe, individualmente, a outra categoria,

nomeada como “Resultados Indiretos”. A Figura 1 apresenta a primeira categoria e seus respectivos códigos, os quais representam os resultados alcançados a partir de estratégias de Ecopedagogia do Recaatingamento.

Figura 1: Categoria Resultados diretos e seus códigos.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Os códigos dessa categoria apontam para resultados que estão em esferas distintas, informando que as ações desenvolvidas reverberam em diferentes áreas, uma vez que os resultados ambientais são aqueles que beneficiaram diretamente a Caatinga. Os resultados sociais, por sua vez, são aqueles que favoreceram imediatamente a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

No que tange aos resultados econômico-produtivos compreendem-se aqueles que demonstram resultados alcançados pelas estratégias para a ampliação e/ou diversificação da renda das famílias. Já os resultados socioambientais, são aqueles que envolvem os processos formativos estabelecidos pelo diálogo entre as equipes técnico-pedagógicas e as pessoas das comunidades, bem como docentes e estudantes das escolas envolvidas nas etapas do Recaatingamento.

Assim, ao longo da análise foi possível perceber que os textos elencaram resultados perceptíveis junto às comunidades como os desdobramentos das ações realizadas. Essas implicações estão em consonância com tais ações, ainda que, em alguma medida, seja possível notar resultados mais efetivos em algumas comunidades do que outras devido a variáveis distintas.

A segunda categoria de análise é composta por código único. Esta forma-se a partir das contribuições indiretas do Recaatingamento às comunidades de fundo de pasto. Como tal categoria se manifestou espontaneamente ao longo da análise e não



é composta por outros códigos e para ilustrá-la a Figura 2 apresenta os textos de onde ela emergiu.

Figura 2: Categoria Resultados indiretos



Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

É válido indicar, entretanto, que apesar de não possuir outros códigos associados, esta categoria tem relevância em diversos sentidos, especialmente por demonstrar que a realização do Recaatingamento é favorável não apenas no que tange às suas ações diretas e intencionais, como possui desdobramentos que reverberam em outros âmbitos das comunidades e extrapolam as expectativas das metas estabelecidas.

A partir de tais elementos, as imagens apresentadas para a análise foram organizadas como nuvens de palavras, foram geradas no site *WordArt.com*, uma vez que a versão utilizada do *Atlas.ti* ainda não propicia ferramentas diversificadas para a elaboração desse tipo de infográfico. Desse modo, foram conservados os percentuais de incidência das palavras e o *WordArt.com* funcionou apenas como ferramenta para melhorar os recursos de visualização dos infográficos, os quais foram

elaborados de maneira temática, considerando as próprias características do Recaatingamento.

Assim, ao invés de serem designados tradicionalmente como nuvens de palavras, os infográficos serão nomeados considerado a forma básica que assumem (cacto de palavras e família de palavras).

Nesse sentido, “Resultados diretos” apresentou-se como a primeira categoria no processo de análise. Na Figura 3, denominada “Cacto de palavras”, é perceptível a importância das palavras Caatinga, comunidade, área, animais, plantas, solo; com incidência [quantidade de vezes em que se apresentam nas citações] de 38, 34, 27, 15, 14 e 11, respectivamente.

Figura 3: Cacto de palavras da categoria Resultados diretos



Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

No cacto de palavras, os termos que se destacam emergem como enunciadores do conteúdo da categoria, uma vez que são aqueles que possuem maior inserção nas unidades de contexto (UC). Com maior inserção nos códigos “resultados socioambientais” e “resultados ambientais”, a palavra Caatinga, quando analisada em suas UC, apresenta a riqueza dos resultados alcançados pelas ações do Recaatingamento.



É importante destacar, ainda, que os demais termos destacados no cacto de palavras estão diretamente relacionados à palavra Caatinga como, por exemplo, animais e comunidade.

A experiência “Recaatingamento” nos mostra a capacidade de regeneração da Caatinga, observando o desenvolvimento da vegetação e o retorno da presença de animais silvestres (D3).

A prática de Recaatingamento tem contribuído para os seguintes fatores: reconhecimento público das comunidades como guardiãs da Caatinga; recuperação da Caatinga com a formação de reservas estratégicas; resgate das tradições de trabalhos comunitários; participação e envolvimento das escolas, com inserção do tema comunidades tradicionais e conservação da Caatinga nos currículos; fortalecimento e valorização do modo de vida tradicional das comunidades de Fundo de Pasto, que comprovam a possibilidade de se viver bem no Semiárido a partir da sua biodiversidade, valorizando a Caatinga em pé [...] (D15).

Tais UC revelam que a prática da Ecopedagogia, torna-se um caminho ainda mais potente para o alcance de resultados, não apenas no modo de agir sobre o ambiente, mas em um sentido mais complexo de refletir sobre as relações humanas com o ambiente e deste com as pessoas, para a construção de uma Ecologia Humana simbiótica com a Caatinga. Assim, tornado compreensível a relevância que cada elemento tem para a manutenção da qualidade de vida do bioma. Este é um aspecto que emerge com a perspectiva do Bem Viver, uma vez que muito se faz para a qualidade de vida humana, entretanto em detrimento das outras formas de vida.

Nesse sentido, é importante, por exemplo, pensar que outras formas de vida, tanto quanto a humana, possuem o direito de existir, sem que suas vidas sejam ameaçadas (Gudynas, 2019). Ou, mais ainda, que enquanto seres racionais, a humanidade possui a incumbência de proteger outras formas de vida. A título de exemplo, a palavra área aparece em diversos contextos. No entanto, destaca-se uma situação que, segundo os textos, houve unanimidade entre as comunidades em manter a área isolada para conservação, sendo que, a proposta inicial do Recaatingamento seria recuperar uma área, deixando-a isolada da pastagem animal para, em cinco ou dez anos, remover a cerca, tornando-a novamente acessível aos animais. Entretanto, todas as comunidades decidiram manter a área fechada.

Assim, é possível perceber, como resultado das ações do Recaatingamento, que as comunidades passam a ter outro olhar para as demais existências, uma vez que seria mais interessante, do ponto de vista econômico imediato, a abertura da



área para reaver o espaço de pastagem às criações. Daí nota-se a efetividade das ações Ecopedagógicas.

As formações realizadas durante o percurso do projeto contribuíram com a conscientização da população local em relação à conservação da caatinga (D6).

A avaliação constatou que, de fato, as áreas em isolamento estão em processo de recuperação, aumentando seu banco de sementes e de matéria orgânica no solo, elementos fundamentais para o surgimento de novas plantas (D9).

As comunidades afirmam que diversos animais nativos da Caatinga voltaram a ser vistos, tais como: tatu-bola, veado, gambá, entre outras espécies. A causa apontada para isso é a preservação do perímetro de Recaatingamento servir de refúgio para os animais (D14).

Por conseguinte, o Recaatingamento pode ser percebido como parte de um caminho viável para a construção de uma Convivência com o Semiárido sob a égide do Bem Viver. Assim sendo, suas ações acarretam resultados que estão na direção da produção da qualidade de vida de todo o bioma, incluindo-se aí, suas gentes.

Em sequência, a palavra com a segunda maior inserção nas citações foi “comunidade” [e/ou comunidades] a qual aparece em contextos e códigos diversos, seja remetendo aos benefícios do Recaatingamento para elas, seja demonstrando os resultados das ações por elas desenvolvidas.

Além disso, é possível perceber que a palavra “comunidade” se insere nas UC de forma diretamente ligada ao termo “área”. Isso porque uma das características principais do Recaatingamento é escolher uma área dentro de uma CTFP, como parte inicial para o desenvolvimento de suas ações.

As contribuições mais efetivas nas atividades coletivas da comunidade começaram nas ações na área de Recaatingamento, e na luta para a reativação da associação comunitária. Outras ações importantes foram sendo implementadas, como a melhoria da produção de frutas e hortaliças nos quintais, aumento da criação de abelhas, e conseqüentemente melhoria na geração de renda (D2).

Os resultados apontam que em todas as comunidades o perímetro do Recaatingamento isolado para recuperação já tem uma condição melhor de fitomassa do que o lado de fora, na área de pastejo, variando na diferença de 4,5% em Curral Novo, município de Juazeiro, até 58,6% em Fartura, município de Sento Sé (D14).



Em vista disso, percebe-se que os resultados do Recaatingamento nas comunidades estão não só no campo ambiental, como também no âmbito econômico-produtivo. Ou seja, há um conjunto de resultados beneficiando diversas formas de vida e esta é condição *sine qua non* no caminho para o Bem Viver.

Outras palavras destacadas no “Cacto de palavras” são “plantas” e “solo”. Esta última

se insere em uma UC do estudo que comparou três áreas distintas em uma Comunidade de Fundo de Pasto. Tal estudo nomeou as áreas estudadas da seguinte forma: REC= Recaatingamento, DEG= Área degradada, CN=Caatinga nativa. Assim, quando comparadas as três áreas entre si, o estudo aponta que:

[...] o REC apresenta eficácia na recuperação desses solos, uma vez que apresentou maior teor de C não só em comparativo com a área degradada (DEG) como também com a própria Caatinga Nativa (CN), o que pode ser explicado pela diminuição da cobertura vegetal nessas áreas (DEG) causada pelo sobrepastoreio (D22).

O estudo mostra a potencialidade do Recaatingamento para a conservação do bioma. Nesse sentido, as estratégias Ecopedagógicas desenvolvidas no conjunto de ações do Recaatingamento, surtem efeitos favoráveis à recuperação do bioma, podendo ser aplicado na recuperação das áreas degradadas, bem como para a conservação da Caatinga em pé, pois “A ação poupou pelo menos 400 plantas lenhosas por hectares, realizando o roço a cada três anos das brotações e incorporando-as ao solo” (D20).

Tais ações contribuem para o entendimento de que não basta apenas replantar a flora nativa, é necessário cuidar das que ainda estão em pé para não serem derrubadas.

[...] essa técnica tem trazido no trabalho de conscientizar os agricultores sobre a importância da conservação do bioma na produção familiar agroecológica e de fazer reflexões críticas sobre o impacto das mudanças do clima na vida desses agricultores (D4).

Vale destacar, no entanto, que esse trabalho não consiste em romantizar as relações ambientais, ao contrário, requer a compreensão da complexa e material realidade para nela intervir. Destarte, não se pode esquecer que as comunidades



tradicionais, a exemplo das CTFP, produzem sua existência a partir da Caatinga, seja conservando-a diariamente, seja se alimentando dos animais que ela possui.

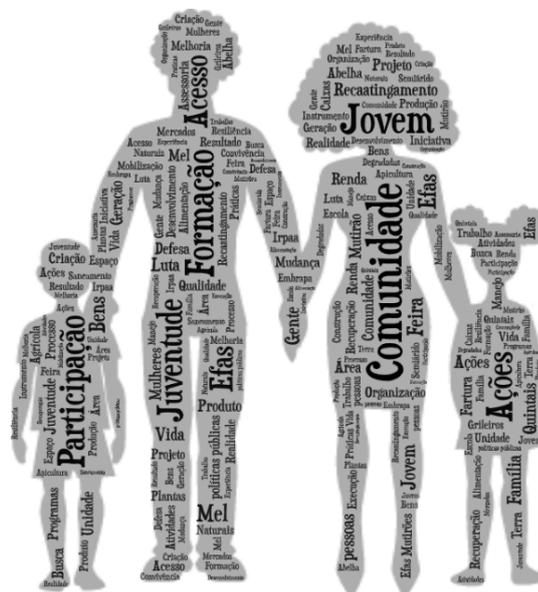
O Recaatingamento está sendo um incentivo muito grande para os jovens, a convivência das pessoas na comunidade. Hoje o jovem chega nas pessoas e fala: não pode tá tirando madeira, não pode tá vendendo, não pode tá caçando, se for pra comer, sim, mas se for pra vender, não (D9).

É nesse sentido que se produz a relação simbiótica que o Recaatingamento opera, intencionando reforçar as estratégias de beneficiamento das comunidades sem degradar o bioma, sem ofendê-lo e sem perder o seu modo tradicional de viver. Isso significa reeducar o olhar humano sobre o ambiente, de modo que seja possível “[...] desenvolver a atitude de observar e evitar a presença de agressões ao meio ambiente [...] para intervir no mundo no sentido de reeducar o habitante do planeta [...]” (Gadotti, 2000).

Assim, o Recaatingamento já aponta contribuições nesse sentido, propondo em suas ações uma mudança na mentalidade e no comportamento, no sentido individual e coletivo das comunidades.

Como segunda categoria apresentada ao longo da análise, os Resultados indiretos trazem um arcabouço de outras conquistas das comunidades, sendo elas materiais e imateriais, segundo os trabalhos analisados.

Nesse sentido, a Figura 4 traz a família de palavras. Esse formato foi escolhido por dialogar diretamente com os resultados indiretos, uma vez que estes, segundo os textos analisados na pesquisa, apesar de beneficiarem também o meio ambiente, estão mais voltados às pessoas.

Figura 4: Família de palavras da categoria Resultados indiretos

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

É importante salientar, antes de qualquer coisa, que nem todos os textos localizados na pesquisa apresentaram resultados indiretos. Entretanto, nos textos em que esses resultados se apresentaram, foi possível notar uma significativa capacidade de expansão do Recaatingamento para a Convivência com o Semiárido, uma vez que o Irpaa conseguiu ampliar o número de comunidades em 342,85%. Tais resultados apresentam os termos que se destacam na família de palavras, com suas respectivas frequências: comunidade (23), jovem (9), formação (7), participação (7), ações (7), juventude (7). Essas ocorrências podem ser mais bem analisadas em suas UC:

[...] o resgate cultural da prática de “mutirões”, que outrora era muito realizado nas comunidades do semiárido brasileiro (D2).

Além dos benefícios primários trazidos pela implantação do projeto Recaatingamento através da melhoria da flora, fauna e solo, bem como as contribuições com a consciência ambiental dos envolvidos, notou-se a presença de benefícios secundários. Como, por exemplo, o nível de organização da comunidade e da implantação da unidade de beneficiamento de frutas (D6).



É possível notar, a partir das UC em evidência, que os resultados indiretos alcançados pelo Recaatingamento são alcançados a médio e longo prazo, especialmente no que tange à organização comunitária. Outra UC destaca que a partir da presença da equipe técnica do Recaatingamento jovens tiveram conhecimento da Escola Família Agrícola de Sobradinho (EFAS) sendo uma mudança significativa para a história das comunidades.

A chegada de políticas públicas que dialogam diretamente com os anseios da juventude, como exemplo da EFAS, potencializou e possibilitou a permanência dos jovens em suas comunidades. Assim, houve uma melhora significativa na qualidade de vida destes e de suas famílias, fortalecendo as ações que já vinham sendo realizadas e melhorando outras que estavam ociosas (D2).

Essas mudanças exercem um papel significativo na vida das pessoas que passam a participar de novos projetos e a frequentar a EFAS, uma vez que esta possui uma metodologia educacional pautada na Pedagogia da Alternância (metodologia de ensino que alterna períodos de estudo na escola com períodos de atividades na comunidade). Esse projeto educativo proporcionou à juventude a troca de saberes com sua comunidade, momento em que essa juventude passa a relacionar as experiências do Recaatingamento e os conhecimentos apreendidos nas escolas, especialmente a ter a perspectiva de permanecerem em suas comunidades e se interessarem e contribuir com elas de forma sustentável.

Além disso, as ações desenvolvidas no decorrer do Recaatingamento, contribuíram para algumas comunidades conseguissem acessar outros programas e projetos, favorecendo o bioma como um todo e o conjunto das formas de vida que comporta, compreendendo-se, também, a vida humana.

Ações complementares a partir da inserção da comunidade Fartura em outros projetos foram viabilizadas e articuladas de modo que desenvolvessem ações sociais, ambientais e produtivas na comunidade e contribuíssem com os cinco eixos do Recaatingamento. Como exemplo, em 2017 a comunidade Fartura foi indicada para participar do Projeto Pró-Semiárido, a partir do qual foram realizadas ações estruturantes de desenvolvimento rural. Como, por exemplo, a construção de cisternas de produção, a construção de sistemas de saneamento rural, os viveiros para produção de hortaliças, barreiros e aquisição de equipamentos como o kit para apicultura e o kit para produção de hortaliças. Junto a essas ações, continua sendo disponibilizada a Assessoria Técnica Continuada, com a presença de um técnico (D3).



Logo, pode-se afirmar que as ações desenvolvidas no Recaatingamento passam a reverberar nas comunidades não só em seus discursos como também em suas práticas, contribuindo para o alcance de objetivos, bem como para a superação de desafios em maior ou menor medida.

Graças ao Recaatingamento com o Pró-Semiárido, a gente deu um empurrão grande nos grileiros. A gente tinha essa questão com os grileiros querendo desmatar pra tirar madeira. Eles não só estavam roubando madeira, mas roubando a nossa cultura, nosso modo de vida. As mulheres estão eufóricas com a plantação de verduras e legumes, elas estão sonhando com a feira, elas estão querendo botar em prática e mostrar que nós do Fundão (de pasto) podemos também e somos vistos, queremos ser vistos como produtores mesmo, pequenos, talvez pequenos seja só o modo de dizer, somos gigantes, mas nós não descobrimos o nosso tamanho (D9).

Tais apontamentos conduzem à percepção de que as ações do Recaatingamento têm contribuído também para a autoestima das comunidades, especialmente das mulheres e da juventude, ao viabilizar acesso a tecnologias sociais e políticas públicas. Bem como promover a participação em atividades mais pontuais como outros projetos desenvolvidos por ONGs e/ou instituições governamentais.

Outros termos que também se apresentam na família de palavras são: projeto, acesso, família. Estes também designam a continuidade e mudanças nas comunidades em decorrência do Recaatingamento, apontando para uma visão mais holística de Ecopedagogia, a qual não pode esvaziar-se do conjunto das pautas políticas das comunidades, uma vez que a ecologia sem o letramento racial e de gênero, sem a luta de classes, a ecologia neutra “[...] mais se parece com a jardinagem, torna-se cúmplice da injustiça de um mundo, onde a comida sadia, a água limpa, o ar puro e o silêncio não são direitos de todos, mas sim privilégios dos poucos que podem pagar por eles” (Galeano, 2011, n.p.).

Destarte, o conjunto de UC das citações a seguir elucubram como as ações desenvolvidas contribuíram para as comunidades no sentido de:

[...] facilitar o acesso a outras políticas públicas como: acesso a um programa social do governo (D16).

[...] os projetos de apoio à iniciativa, o pensamento de um futuro mais sustentável e as possibilidades de abertura de portas para outras iniciativas (D26).



Ou seja, o conjunto de ações desenvolvidas pelo Reaatingamento apresentam um caminho possível à Convivência com o Semiárido para o Bem Viver. Nesse caminho é possível uma coexistência entre todas as formas de vida, onde a Ecopedagogia é fator fundamental para o desenvolvimento de práticas ambientais equilibradas, socialmente justas e culturalmente diversas (Santos, 2024).

Considerando tais análises, podemos inferir que o Reaatingamento é mais que um projeto, um grupo de técnicas ou uma metodologia isolada de um contexto, pois, ao dialogar com a Ecopedagogia e abarcar uma metodologia contextualizada com o bioma Caatinga prezando o Bem Viver, ele é e pode ser afirmado, a partir de agora enquanto Ecometodologia para a Convivência com o Semiárido Brasileiro.

Conclusões

Ao longo deste estudo foram analisados os resultados apresentados pelas práticas de Reaatingamento. Os dados apontaram que estes resultados envolvem dimensões sociais, ambientais, econômico-produtivas e socioambientais nas comunidades em que ele é realizado, trazendo melhorias à Caatinga e às Comunidades Tradicionais de Fundo de Pasto.

É possível considerar, nesse sentido, que o Reaatingamento, enquanto ecometodologia apropriada à Convivência com o Semiárido, dialoga com o Bem Viver, por meio do qual se faz necessário repensar as práticas socioambientais, colocando a natureza como centralidade e percebendo a vida humana como uma das expressões da natureza.

Para tanto, é necessário ponderar que o atual modelo de sociedade só colabora para que, cada vez mais, a humanidade seja colocada em lugar de prioridade, sem considerar, no entanto, que um ambiente desequilibrado se torna inóspito a diversas formas de vida, incluindo-se aí a vida humana.

Assim, afirma-se que o Reaatingamento se mostrou como caminho possível para a recuperação e conservação de áreas degradadas na Caatinga. Porém, para que ele se expanda e deixe de ser uma atividade localizada, são necessárias políticas públicas de Convivência com o Semiárido voltadas para a disseminação das estratégias propostas por essa ecometodologia e, nesse sentido, é fundamental estabelecer diálogo com os espaços de educação formal e não formal. Além disso, é



necessário que a Caatinga receba a devida visibilidade nas pautas legislativas, uma vez que é o bioma mais preterido perante as leis ambientais, com vistas à criação de mecanismos próprios para a proteção de seus bens naturais.

Referências

BLEY, D. H. P.; CARVALHO, A. B. G. CICLOS DE CODIFICAÇÃO E O SOFTWARE ATLAS TI: uma parceria criativa para análise de dados qualitativos em pesquisas sobre o uso das tecnologias digitais no campo da Educação. *EM TEIA -Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana* -v. 10-número 1-2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/emteia/article/view/240016/pdf> Acesso em: 15 set. 2023.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, D. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. -5ª. ed.- Porto Alegre: Penso, 2021.

FABBRI, S.; OTAVIANO, F.; SILVA, C.; DI THOMMAZO, A.; HERNANDES, E.; BELGAMO, A. **Melhorias na ferramenta Start para melhor suporte ao processo de revisão sistemática**. Em Proc. da 20ª Conferência Internacional sobre Avaliação e Avaliação em Engenharia de Software (EASE'16), Limerick, Irlanda, junho de 2016. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2915970.2916013> Acesso em: 14 set. 2022.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. -5. ed.- Campinas: Autores Associados, 2018.

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra**. -2ª ed.- São Paulo: Peirópolis, 2000.

GALEANO, E. **Quatro frases que fazem o nariz do Pinóquio crescer**. 2011. Disponível em: <https://mst.org.br/2011/05/16/quatro-frases-que-fazem-o-nariz-do-pinoquio-crescer/> Acesso em: 23 dez. 23.

GUDYNAS, E. **Direitos da natureza: ética biocêntrica e políticas ambientais**. São Paulo: Elefante, 2019.

GUTIÉRREZ, F; PRADO, C. **Ecopedagogia e Cidadania Planetária**. 4º ed. São Paulo: Cortez/Instituto Paulo Freire, 2008.

LOPES, C. V. G. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. Curitiba: Editora Fael, 2010.

MARINHO, C. M. **Agroecologia, convivência com o Semiárido e extensão rural: um olhar sobre a experiência do Irpaa no Território Sertão do São Francisco/BA**. 2021. Tese (doutorado) Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural na área de concentração: Processos de Inovação Sócio-Tecnológica e Ação Extensionista da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM-RS). Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/23165?show=full> Acesso em: 25 set. 2023.



MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B.. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 11, p. 4251-4262, nov. 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/z76hs5QXmyTVZDdBDJXHTwz/#> Acesso em: 08 mai. 2023.

OLIVEIRA, A. C. N. de. **Educação ambiental no Semiárido Brasileiro: cuidando da caatinga para preservar a vida**. Juazeiro/BA: Editora e Gráfica Franciscana, 2011.

SANTOS, R. R. O. **O Recaatingamento como estratégia ecopedagógica de convivência com o semiárido brasileiro em comunidades tradicionais de fundo de pasto**. 2024. Tese (Doutorado) - Universidade do Estado da Bahia. Disponível em: <https://ppgecoh.uneb.br/wp-content/uploads/2024/07/ROSIANE-ROCHA-OLIVEIRA-SANTOS.pdf> Acesso em 18 set. 2024.

SCHISTEK, A.; CARVALHO, L. D. A formação histórico-geográfica do Semiárido Brasileiro. In: REIS, E. dos S.; NÓBREGA, M. L. da S.; CARVALHO, L. D. **Educação e Convivência com o Semiárido Brasileiro: Reflexões por dentro da Uneb**. -2^a ed.- Juazeiro/BA: 2013.