

# PROPOSTA DE QUANTIFICAÇÃO DE ÁREAS INDÍGENAS: os povos Pankará, Carnaubeira da Penha, Pernambuco

PROPOSAL FOR THE QUANTIFICATION OF INDIGENOUS AREAS: the  
Pankará, Carnaubeira da Penha, and Pernambuco peoples

**Andreza Caroline Dias Figuerêdo 1**

andrezaffigueredo@gmail.com 1

**Wedmo Teixeira Rosa 2**

wedmo@recife.ifpe.edu.br 2

**Thais de Oliveira Guimarães 3**

thais.guimaraes@upe.br 3

---

## RESUMO

A quantificação corresponde a uma estratégia metodológica que facilita na constatação e discussão de resultados de um determinado espaço. Os territórios indígenas enfrentam dificuldades para apresentar à sociedade sua potencialidade cultural e de integração com o meio ambiente. Dessa forma, quantificar suas terras auxilia no processo de comprovação de valores essenciais a seu povo, apresenta a sociedade um modo de vida, além de poder contribuir no processo de demarcação de territórios. Esse trabalho foi desenvolvido através de pesquisa legal-documental, onde foi identificado problemas de reconhecimento e valorização dos povos indígenas, utilizando como base os povos Pankará localizados no sertão do Pajeú pernambucano que ainda não tem suas terras demarcadas. O objetivo principal foi propor um método de quantificação que apresente os potenciais das comunidades indígenas como forma de valorização e até mesmo intensificação da demarcação de suas terras baseando-se nos valores identificados através da literatura com os povos Pankará. A metodologia corresponde a natureza documental, fundamentada em revisão bibliográfica, abordagem descritiva, quali-quantitativa e estudo de caso, tendo como principal proposta a produção de uma ficha de Quantificação para comunidades indígenas. Se identificou nesse processo que os povos Pankará elencam três valores fundamentais aos povos indígenas que será distribuído junto aos critérios. Dessa forma, é apresentado uma ficha de Quantificação baseada nesses valores, mas que servirá como subsídio para comprovar matematicamente o potencial de diversas terras indígenas, podendo ser utilizadas para variados fins como: educativos, culturais e de demarcação de territórios indígenas.

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

Palavras-chave: Indígenas; quantificação; povos Pankará.

## ABSTRACT

Quantification corresponds to a methodological strategy that facilitates the verification and discussion of results in a given space. Indigenous territories face difficulties in presenting their cultural potential and integration with the environment to society. Thus, quantifying their lands helps in the process of proving values essential to their people, presents society with a way of life, and can contribute to the process of demarcating territories. This work was developed through legal and documentary research, which identified problems in the recognition and appreciation of indigenous peoples, using as a basis the Pankará peoples located in the hinterland of Pajeú, Pernambuco, whose lands have not yet been demarcated. The main objective was to propose a quantification method that presents the potential of indigenous communities as a way of valuing and even intensifying the demarcation of their lands based on the values identified through the literature on the Pankará peoples. The methodology is documentary in nature, based on a literature review, descriptive, qualitative quantitative approach, and case study, with the main proposal being the production of a Quantification form for indigenous communities. In this process, it was identified that the Pankará people list three fundamental values for indigenous peoples, which will be distributed along with the criteria. Thus, a quantification form based on these values is presented, which will serve as a subsidy to mathematically prove the potential of various indigenous lands and can be used for various purposes, such as educational, cultural, and demarcation of indigenous territories.

Keywords: Indigenous peoples; quantification; Pankará peoples.

---

## 1 INTRODUÇÃO

Os territórios indígenas são espaços ancestrais e sagrados para as comunidades que neles habitam. O vínculo corresponde a relação intrínseca entre elementos naturais, crenças, rituais, alimentos e dinâmica cotidiana de vida. Nesse aspecto, elucidar os valores e suas potencialidades é fundamental para que possa acontecer estratégias territoriais e demarcação de suas terras. Para isso, abordagens metodológicas de pesquisas emanam como ferramenta que direciona a divulgação e gestão desses espaços, sendo uma das possibilidades a abordagem quantitativa.

A pesquisa quantitativa é um método de pesquisa social que tem sua máxima na quantificação dos dados, com intuito de solucionar um determinado problema por meio de análise estatística e relações entre as variáveis (Lakatos; Marconi, 2003). Machado (2023) destacou que essa pesquisa surge com o positivismo, estabelecidos em três

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

temas (Comte, 1978): filosofia da história (que justifica o espírito positivo), fundamentação e classificação das ciências, e a sociologia que seria responsável por determinar a estrutura e os processos de modificação da sociedade.

A Ciência Social empírica que se utiliza de métodos quantitativos (estatística) está preocupada com resultados gerais e coletivos. Por exemplo: comparar médias entre grupos (uso da estatística descritiva); fazer uma análise de causa e efeito para determinar principais efeitos (exemplo: efeito da renda e da profissão dos pais no aproveitamento escolar das crianças) (Ramos, 2013, p. 60).

Dessa forma, métodos de quantificação em terras indígenas correspondem a uma ferramenta que discute e apresenta os valores dos povos originários esboçado por um somatório que é transversal a subjetividade. Sua prática é importante, pois é possível identificar em categorias os valores socioculturais desses povos e assim promover seus territórios com políticas públicas e auxiliando na luta de demarcação de terras.

Através da leitura bibliográfica identificou-se que não existem propostas metodológicas de quantificação para terras indígenas, o que seria fundamental para apresentar suas potencialidades. Além disso, não elencar os potenciais valores de territórios indígenas é invisibilizar a história e pertencimento dessas comunidades com o meio, dificultando em muitas vezes até a demarcação de terras. Pereira (2010) ressaltou que a quantificação é de grande importância para a gestão territorial, pois é a partir dela que se pode avaliar os potenciais que cada local possui para que iniciativas de conservação possam ser feitas.

Dessa forma, o objetivo principal desse trabalho é propor um método de quantificação que apresente as potencialidades das comunidades indígenas como forma de valorização e até mesmo intensificação da demarcação de suas terras. Outro destaque é que essa quantificação emana dos critérios identificados em revisão bibliográfica das leituras sobre povos indígenas Pankará.

Verifica-se também que essa proposta é pioneira no Brasil, além de apresentar à sociedade acadêmica que produções metodológicas podem ser originadas no hemisfério sul, valorizando nossos pesquisadores e não apenas baseando-se no eurocentrismo acadêmico. Coli (2022) assegurou que o sistema acadêmico foi construído a partir de um referencial de uma maioria de homens brancos, europeus, provavelmente heterossexuais, cisgênero e de posses, ou seja, pessoas que sempre estiveram em posições privilegiadas na história.

Durante a pesquisa bibliográfica foram identificados diversos problemas que os povos indígenas enfrentam no Brasil, sendo alguns deles: invasões territoriais, grilagem, desmatamento, garimpo ilegal, agropecuária muitas vezes representadas pelo agronegócio, escassez de políticas públicas que reverberam na saúde e educação desses povos. Esse trabalho seleciona e delimita os povos Pankará, no estado de Pernambuco, pois entende que ele é uma forte representação de alguns desses problemas mencionados, assim como também é um povo no qual não tem seu território demarcado ainda.

Na literatura foram encontrados os problemas supracitados, mas também se identificou trabalhos que apresentam o que indígenas e povos Pankará consideram

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

valores e critérios essenciais da cultura indígena. É a partir dessa produção dos valores dos povos Pankará esboçada na literatura que a ficha de Quantificação foi produzida de acordo com as suas concepções, dando total visibilidade ao que essa comunidade considera essencial para seu povo, assim como também pode representar os valores para outros povos indígenas do Brasil.

É essencial destacar que essa ficha de quantificação pode ser flexível, pois ela ficará disponível em repositório como forma de divulgação científica. Sendo assim, é possível que outros pesquisadores sintam a necessidade de, ao consultá-la, quererem adaptar caso façam uso em algum território indígena específico. O trabalho resulta no destaque da integralidade do ser humano e natureza, onde as relações ambientais estão conectadas a existência cultural. E isso foi perceptível através do resultado da Ficha produzida e apresentado por esse trabalho, na qual ficará disponível para a sociedade. Assim, esse trabalho identifica e comprova que nas populações indígenas a relação compreende: ser humano, cultura, ancestralidade e meio ambiente.

## **2 A METODOLOGIA DE QUANTIFICAÇÃO**

As pesquisas científicas possuem práticas e abordagens metodológicas que são fundamentais para alcançar resultados. Essas produções emanem de variados critérios, escolas científicas, concepções, contextos, fundamentos teóricos-metodológicos e de pesquisa. A prática metodológica estabelecida será fundamental para consolidar a hipótese e predição. Alexandre (2021) destacou que esse processo metodológico irá subsidiar a relação com o problema, pois ela surgirá advinda de um posicionamento de valor na pesquisa.

Esse trabalho define como produção metodológica a Quantificação para que possa apresentar um resultado contundente e científico a sociedade. Richardson (2004) definiu que a quantificação consiste na coleta de informações por meio de técnicas estatísticas desde as mais simples até as mais complexas. Enquanto Rodrigues (2021) enfatizou que o pesquisador se orienta por dimensionar, analisar e avaliar a aplicabilidade de recursos ou técnicas ou até mesmo introduzir uma variável na coleta de dados para um registro quantitativo.

A metodologia de quantificação corresponde numa abordagem que proporciona inserir um determinado valor aos espaços. Essa quantificação corresponde em atribuir números, valores a uma determinada área de acordo com os critérios estabelecidos (Figueiredo, 2021, p. 64). Pereira e Ruchkys (2016) afirmaram que o processo de quantificação é o uso de índices e algoritmos. Sendo assim, é dado índices matemáticos para apresentar e consolidar o potencial dos valores de determinadas áreas.

Alinhada a essa discussão, França (2016), destacou que uma das finalidades da quantificação é, além de estabelecer índices matemáticos para evidenciar as potencialidades das áreas estudadas, auxiliar nas decisões do poder público, contribuindo assim na distribuição de recursos nos locais de grande potencial. Por isso, a elaboração e aplicação de uma ficha de quantificação para territórios indígenas

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figueiredo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

é essencial, pois além de elencar valores fundamentais a esses povos tomando como base os Pankará, também pode auxiliar na gestão desses territórios.

### 3 TERRITÓRIO E TERRITORIALIDADE

A história dos povos originários na América é sinônimo de luta e resistência. Junto a isso alguns conceitos surgiram como debates para elucidar as problemáticas evidenciadas nesses territórios. Espindola (2015) discutiu que nesses processos o termo território é resultante da ação dos atores de forma individual ou coletiva. Enquanto Busolli (2020) em suas pesquisas reforçou que esse território é identificado como espaço objetivo com delimitações físicas, mas que apresentam: abrigo, recursos, identidades, simbologia e valores.

É importante destacar que esses territórios são redes de caminhos e lugares que estão conectados em sua integralidade e dão subsídio que vão além de meras demarcações físicas (Tuan, 2011). Esses territórios representam constitucionalmente grupos sociais de resistência e cultural dos mais variados grupos (Little, 2018). Para Dias (2023), a ideia de território pode ter diferentes conotações para diferentes grupos, pois é decorrente de uma variabilidade sociais e culturais.

Quando se trata da resistência e identidade de povos indígenas, além de discutir sobre seus territórios, outro conceito também vem à tona a partir do momento que se evidencia a relação desses indígenas com o seu espaço de forma integralizada. Sendo assim, para discussão acerca dos povos originários não basta apenas elencar a palavra território, mas também a territorialidade que presume a relação de identidade e pertencimento desses indivíduos com seus respectivos espaços.

Nesse sentido a territorialidade consiste em compartilhar a simbologia, mas também o emocional desses seres com esses espaços definidos como território (Haesbaert, 2005). Assim a territorialidade decorre desse contato interétnico e espacial promovendo identidade de grupo e pertencimento (Busolli, 2020). Destaca-se ainda que para Dias (2023) a territorialidade está vinculada a relação social e cultural que ocorre com o decorrer do tempo, fazendo e se refazendo na história de pertencimento.

Essa territorialidade está associada a relações históricas, aspectos simbólico-culturais (Cavalcanti, 2013). Ou seja, a territorialidade se caracteriza pela relação intrínseca e subjetiva que os indivíduos possuem com os determinados territórios, associados a ideia de pertencimento e identidade. Reconhecer essa relação é proporcionar visibilidade aos mais variados povos associados e valorizar as raízes de construção histórico, social e cultural dos grupos.

No âmbito da discussão indígena, Luciano (2006) apresentou que para esses povos terra e território não estão resumidos apenas a delimitação físico, mas sim a uma simbologia cosmológica da relação do ser humano com a natureza, se incluindo de forma integral e pertencente a esses espaços. Diante disso, reconhecer o território indígena é reforçar e consolidar sua força e ancestralidade, assim como também potencializar as vozes de pertencimento que estão associados a esses espaços, em

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

consonância com a territorialidade e como ela deve ser defendida pelos povos indígenas e por toda a sociedade.

#### **4 POVOS INDÍGENAS, DESAFIOS E OS PANKARÁ - PERNAMBUCO**

A história que remonta sobre os povos originários no Brasil transpassa por momentos de luta e resistência. Desde a chegada dos portugueses em território nacional, essa população se defronta com os mais variados problemas decorrentes dessa interação catastrófica e de etnocídio. Elias (2024) estabeleceu que essa colonização reverberou em consequências racista que ainda permeiam o seio da sociedade.

É importante destacar que os povos indígenas estão atrelados ao contexto de expropriação territorial, pois a dificuldade de acesso à terra é problematizada desde a invasão europeia, trazendo consequências: física, cultural e social (Silva, 2018). Alinhado a isso, reforçamos que a luta indígena vai além do reconhecimento de suas terras, mas também da evidência de pertencimento, identidade, processos sociais e culturais.

Os desafios enfrentados pelos povos indígenas são recorrentes em território nacional. Com isso, Freitas (2019) apresentou dados em potencial de algumas dificuldades enfrentadas pelos povos indígenas no Brasil, sendo elas: conflitos territoriais envolvendo invasões, mineração, agronegócio, obras de infraestrutura, demarcação e insegurança fundiária, violência física e assassinatos de lideranças com predomínio no estado do Mata Grosso do Sul, desmatamento, poluição, questões socioeconômicas e disputas judiciais.

Associado a esses problemas, também é possível elencar o aumento de conflitos fundiários, a burocracia para demarcar terras indígenas, expulsões forçadas, conflitos com o agronegócio, mineração, hidrelétricas, estradas e o Estado através das questões legislativas que colocam em risco a cultura desses povos, muitas vezes acontecendo retrocessos ou estagnação de leis vigentes para esses povos (Oliveira, 2023).

Dessa forma, identificar os problemas enfrentados por essas populações é essencial para estabelecer plano de manejo e gestão para esses territórios. No estado de Pernambuco alguns desses desafios podem ser representados através dos povos Pankará que habitam o espaço da Serra do Arapuá, situada na região semiárida do estado de Pernambuco.

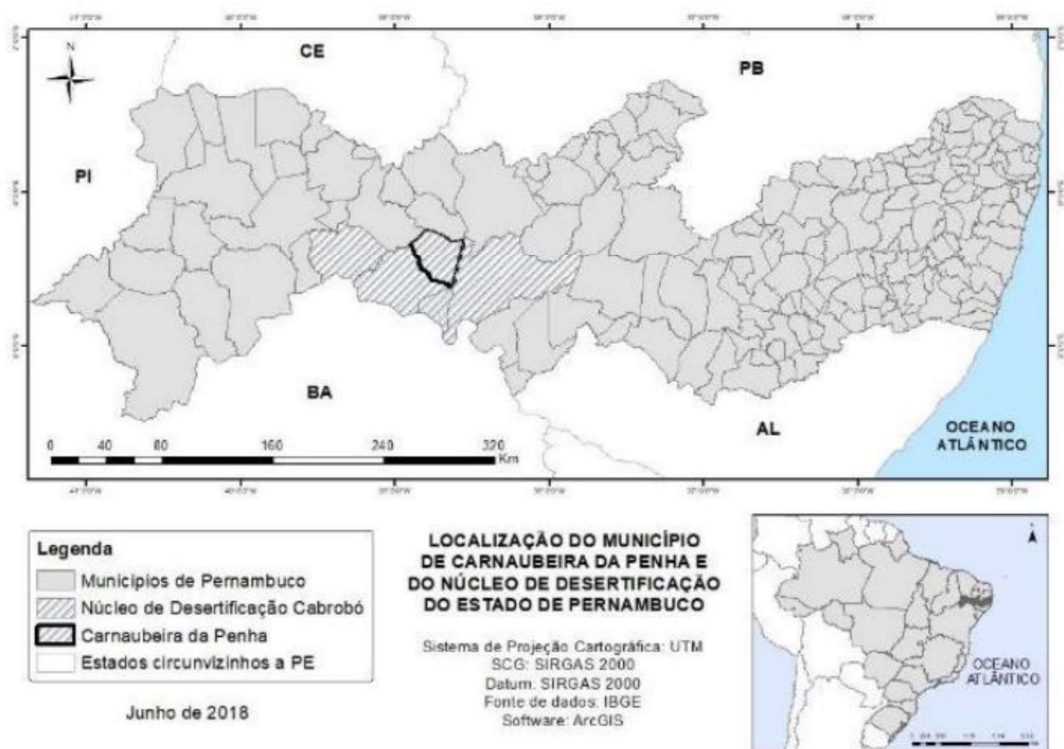
Estão localizados no município de Carnaubeira da Penha e constituiu-se Unidade de Conservação de Proteção–Reserva Biológica de Serra Negra, tendo como característica a formação de brejos de altitudes, denominadas regiões úmidas e isoladas dentro de áreas secas (ICMBIO, 2012) (Figura 1).

Figura 1 – Mapa da localização de Carnaubeira da Penha (PE)

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.



Fonte: Nascimento et al. (2020).

Para compreender os processos vivenciados pelo povo indígena Pankará em suas relações com a Natureza, faz-se necessário perceber os espaços de sociabilidades, as vivências cotidianas e as práticas socioculturais e ambientais daquela população indígena na região onde habita (Oliveira, 2023, p. 6) (Figura 2).

A serra do Arapuá é reconhecida como território sagrado e nela acontecem as vivências cotidianas dos Pankará. Além disso, tem relação com a espiritualidade dessa etnia indígena, podendo elencar lugares sagrados para seu povo, a exemplo da cachoeira na Aldeia Laje, Pedra do Catolé e Pedra do Cumbe. Se destaca também os saberes tradicionais compartilhados entre as gerações, sendo símbolo de resistência originária na caatinga.

Revisando a literatura foi possível identificar algumas problemáticas vivenciadas por esse povo e supracitadas, a exemplo de: conflitos territoriais, violência verbal com lideranças locais, poluição de seus recursos naturais, questões socioeconômicas e disputas judiciais. Mas a maior delas evidenciada por Oliveira (2023) é a reivindicação de direitos territoriais, pois está integrada a relação ambiental histórica com os recursos naturais desse espaço.

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

Figura 2 – Representações dos povos Pankará (PE). (A) Letreiro do município de Carnaubeira da Penha. (B) Paisagem na Serra do Arapuá. (C) Cachoeira na Aldeia Laje. (D) Local sagrado onde os Pankará dançam o Toré na Serra do Arapuá.



Fonte: (A) Autores, 2025. (B) Oliveira, 2019. (C) Souza, 2011. (D) Caldas, 2023.

Os povos Pankará ainda não possuem terras demarcadas, atualmente se encontram na fase administrativa delimitada de acordo com a Funai (Fundação Nacional dos Povos Indígenas). Ou seja, está na conclusão de estudos aprovados pela presidência da Funai através da publicação no Diário Oficial da União e do estado de Pernambuco ainda sob processo de demarcação.

Dessa forma, compreender os problemas vivenciados pelos indígenas e ver isso representado através dos povos Pankará no estado de Pernambuco é trazer à tona a necessidade de discussão sobre metodologias que podem ser aplicadas para comprovar o potencial subjetivo dos valores agregados desses povos, assim é possível potencializar estratégias de planejamento, mas também acentuar a necessidade de demarcação de terras indígena no Brasil.

## 5 METODOLOGIA

O trabalho está respaldado em etapas de pesquisa utilizando-se de embasamento legal-documental, fundamentada em revisão bibliográfica, abordagem descritiva, qualiquantitativa e estudo de caso, tendo como principal fundamento a proposta de produção de uma ficha de Quantificação para comunidades indígenas utilizando os valores encontrados em literatura sobre os povos Pankará.

A produção ocorreu em etapas (Figura 3), sendo elas: levantamento bibliográfico documental, delimitação de um povo indígena do território pernambucano para estudo de caso literário, discussão sobre indígenas e os povos Pankará, construção de tabela

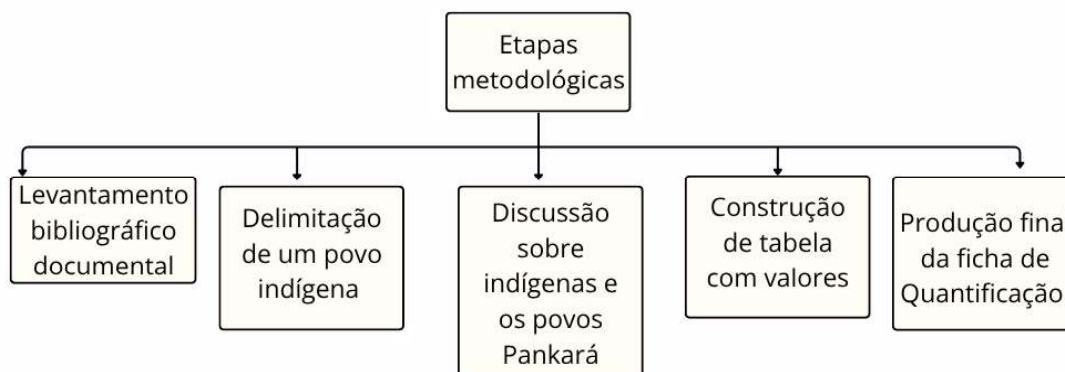
<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

com valores encontrados sobre os povos Pankará e produção final da ficha de Quantificação que ficará disponível em repositório para acesso da sociedade civil.

Figura 3 – Etapas metodológicas da pesquisa



Fonte: Autores, 2025.

O levantamento bibliográfico foi realizado através de descritores essenciais à pesquisa, sendo eles: território, territorialidade, quantificação, povos indígenas, Pankarás. Destaca-se também o uso de recursos digitais como repositórios nacionais e internacionais, onde o recorte temporal de buscas foi pautado em produções literárias de meados da década de 1990 a 2024.

A leitura sobre povos indígenas, problemas enfrentados por eles e seus valores, foi fundamental para delimitar um povo indígena no estado de Pernambuco para estudar seu caso de forma literária. O povo indígena aqui selecionado foram os Pankará, no sertão pernambucano, pois na revisão bibliográfica foi constatado que esse grupo enfrenta problemas, sendo o maior deles a não demarcação de suas terras. Por isso, eles foram essenciais para representação dos povos indígenas nessa pesquisa.

Através desse estudo de caso fundamentado, a construção de tabela com valores encontrados sobre os povos Pankará em literatura foi subsídio para elaboração da ficha de quantificação que ficará disponível para consulta e aplicabilidade nas pesquisas em territórios indígenas, assim como também potencializar como instrumento de demarcação de territórios aqui no Brasil.

Os valores dos povos Pankará encontrados em literatura tem como fundamentação Oliveira (2021, 2022, 2023 e 2024). Foram identificados valores estabelecidos em: cultural, social e econômico. Para cada valor foram elencados critérios associados a essas definições. Partindo disso foi possível estabelecer uma tabela e dela produzir a Ficha de Quantificação com os valores para povos indígenas comprovar suas potencialidades.

A proposta de quantificação apresentada consiste num somatório de índices estabelecidos para cada um desses critérios. Esses índices variam de 1 a 3, para deixar mais objetivo possível os resultados, visto que trabalhar com valores indígenas

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

está associado a valor subjetivo e agregado. A proposta considera que o índice 0 não se deve fazer presente, pois não há elementos indígena que possa ser considerado a nível nulo no planeta.

Sendo assim, os índices variam em: 1 (baixo), 2 (médio) e 3 (alto). Para manuseio da ficha basta fazer o somatório usando como fundamento: se o critério que possuir valor final maior que 20 detém avaliação ALTA, o que possuir valor final entre 14 e 20, deve ser considerado na avaliação como MÉDIO, e aquele que resultar em valor final abaixo de 14, deve ser estabelecido na avaliação como BAIXO. Essa avaliação leva em consideração o potencial da área quantificada que está sendo divulgada, assim como também as discussões de valorização e respeito da sua cultura; podendo até mesmo auxiliar no processo de demarcação de terras caso se faça necessário o uso de dados para comprovar sua existência.

Por fim, esse artigo apresenta a ficha de Quantificação consolidada, eficiente e disponível a comunidade civil e acadêmica, contribuindo para consolidação dos valores dos povos indígenas e embasados agora matematicamente partindo dos valores elencados em literatura dos povos Pankará. Se comprova assim de forma objetiva sua potencialidade, permitindo que possa contribuir até mesmo no processo de demarcação de territórios indígenas.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante o levantamento literário tomando como base Oliveira (2021, 2022, 2023 e 2024), foi possível o estudo de caso dos valores indígenas para os povos Pankará. Foram identificados 3 valores, sendo eles: Valor cultural (Vc), Valor social (Vs) e Valor econômico (Ve). Para cada valor foram elencados critérios associados a essas definições e assim ter como um primeiro resultado a construção da tabela que representa esses valores e que auxiliam na discussão qualitativa (Quadro 1).

Quadro 1 – Autor, valores e critérios identificados em base literária sobre os povos Pankará

Autor	Valores
Oliveira, 2021, 2022, 2023 e 2024	<b>Cultural:</b> Oralidade, ancestralidade, cosmovisão, rituais, crenças
	<b>Sociais:</b> Lideranças, identidade, integração comunitária, trocas interculturais, mobilização política
	<b>Economia:</b> Subsistência tradicional, uso sustentável do ambiente, adaptação e uso de novas formas produtivas

Fonte: Autores, 2025.

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

Através da elaboração desse quadro de valores e critérios foi possível a construção da ficha de Quantificação (figura 4) que tem como subsídio os valores elencados pelos Pankará em literatura. Essa ficha será a base para estudos e comprovação dos potenciais dos territórios indígenas no Brasil. Nela consta informações básicas como: nome do território indígena, municípios e estado.

Figura 4 – Ficha de Quantificação de territórios indígenas

<b>QUANTIFICAÇÃO DE TERRITÓRIOS INDÍGENAS - MÉTODO DE FIGUERÊDO (2025)</b>						
<b>Território indígena:</b>			<b>Município:</b>			
<b>Estado:</b>						
<b>Valores (V)</b>	<b>CRITÉRIOS DE QUANTIFICAÇÃO DE TERRITÓRIOS INDÍGENAS – MÉTODO FIGUERÊDO (2025)</b>					<b>VALORES DE QUANTIFICAÇÃO (VQ)</b>
Valor Cultural (Vc)	Oralidade	Ancestralidade	Cosmovisão	Rituais	Crenças	VQ (Vc)
Valor Social (Vs)	Lideranças	Identidade	Integração comunitária	Trocas interculturais	Mobilização política	VQ (Vs)
Valor Econômico (Ve)	Subsistência tradicional	Uso sustentável do ambiente	Adaptação e uso de novas formas produtivas	-	-	VQ (Ve)
Fonte: Autores, 2025						<b>VALOR FINAL (Vf)</b>

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

Para o valor cultural (Vc) foram identificados em literatura Pankará 5 critérios, sendo eles: oralidade, ancestralidade, cosmovisão, rituais, crenças. Todos esses critérios estão vinculados a identidade cultural desse povo e que pode ser os mesmo de outros povos indígenas no Brasil também. Nesse valor se discute a importância dos anciãos para dinâmica cultural, de manutenção e pertencimento desse povo. Pois, é com os antepassados que é repassada e construída a cultura identitária dos povos indígenas e essa ancestralidade pode ser representada através de cantos, danças e crenças.

Esse Valor cultural (Vc) estabelece a relação de integralidade com os recursos naturais, sendo eles a serra, rio, vegetação de caatinga local e os territórios por eles considerados sagrados. Ainda apresenta a cosmovisão que se esboça pela relação entre seres humanos, natureza e seres espirituais, representando para a sociedade a integralidade cultural e ambiental desses povos. Quanto aos rituais e crenças se identifica o toré, forte representação dos povos indígenas na relação música, dança e espiritualidade. Essa espiritualidade representada na ficha de Quantificação está associada as crenças indígenas baseadas em elementos do catolicismo popular e simbolismo da natureza.

O Valor social (Vs) foi distribuído nos seguintes critérios: lideranças, identidade, integração comunitária, trocas interculturais, mobilização política. É através desses valores que se permite a discussão sobre a importância dos Pajés e lideranças locais, pois são reconhecidos pela sua sabedoria, experiência e compromisso com determinado grupo.

No caso dos Pankará, o Pajé é representado pela figura de João Miguel e a Cacique por Dorinha Pankará que se compromete não apenas com a identidade do seu povo, mas também em levantar questões políticas e de luta desses indígenas (Figura 5).

Figura 5 – Representações dos povos Pankará (PE). (A) Pajé João Miguel. (B) Cacique Dorinha Pankará.



Fonte: (A) Oliveira, 2019. (B) Gomes, 2017.

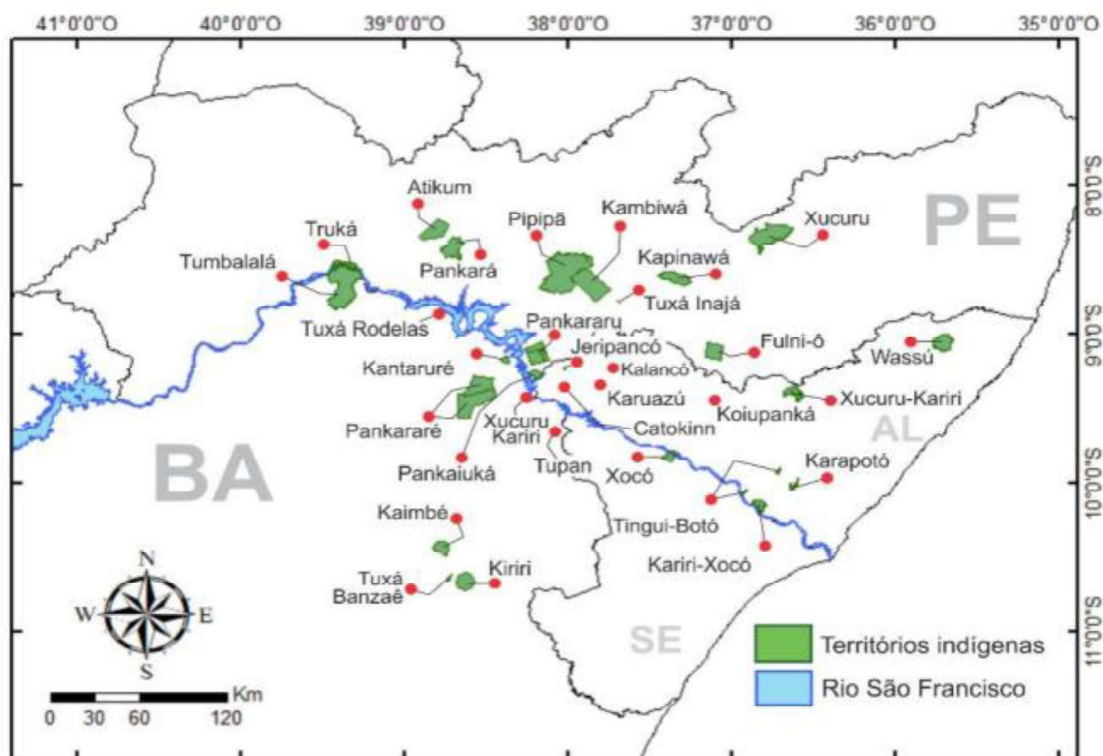
<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

O Valor social (Vs) também está relacionado a sentir-se integrante a esse grupo, pois reuniões, debates, vivências, encontros, assembleias, festejos, fóruns, são fundamentais para manutenção das mais variadas faixas etárias desse grupo. É uma forma de manter a identidade cultural do povo através dessas relações sociais. As trocas interculturais também são de grande importância, pois nessa região há diversos outros povos indígenas que compartilham saberes (Figura 6).

Figura 6 – Territórios indígenas no Submédio e Baixo São Francisco



Fonte: Oliveira, 2019.

A troca de respeito e admiração é evidenciada nesse valor social, além disso a manutenção política, pois é ela que dá subsídio para desenvolvimento de políticas públicas eficientes para esse grupo, assim como qualquer outro grupo em território brasileiro, colocando como pautas: saúde, educação indígena, segurança de qualidade para esses povos.

A mobilização política é essencial na vida dos povos indígenas e esse processo é bem elucidado pelos Pankará, onde através das suas representações, a exemplo da Cacique, lutam pelo seu território, defendem a necessidade de políticas públicas a exemplo de educação indígena e saúde de qualidade. Essa mobilização política é frente de defesa em eventos regionais e nacionais.

O Valor econômico (Ve) é apresentado em 3 critérios, sendo eles: subsistência tradicional, uso sustentável do ambiente, adaptação e uso de novas formas

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

produtivas. Aqui é colocado à tona a produção local e tradicional de alimentos que são base desse grupo, assim como também a relação de sustentabilidade que esses povos estabelecem com o meio sendo referência para o restante da sociedade civil. O respeito pelo o que é ofertado pela caatinga também se destaca aqui, a exemplo do uso de plantas medicinais desse bioma, o uso de recurso hídrico para pesca e atividades diárias, rituais e crenças.

São exemplos de produções econômicas desse povo: feijão, mandioca, milho e criação de animais (Figura 7). É nessa relação que eles elucidam e potencializam a integração com o manejo da terra enquanto ferramenta fundamental não apenas de alimento, mas também de espiritualidade. Utilizando de forma consciente o espaço que é delimitado de sua vivência, valorizando a serra, terra, vegetação e rios nesse perímetro mencionado.

Figura 7 – Mulheres Pankará trabalhando na roça/horta como manutenção das suas tradições



Fonte: Caldas, 2023.

Também não se exclui desse resultado as novas formas de produção econômica, onde esses povos adaptam o mecanismo econômico aos princípios de integralidade e respeito aos recursos naturais ali disponibilizados. São exemplos: o manejo a agroecologia, artesanato e as tecnologias sociais (cisternas, sementes crioulas), destacando que essas atividades econômicas não rompem com seus valores culturais e sociais.

Através dessa ficha é possível quantificar os valores de territórios indígenas usando como subsídio o que é considerado pelos Pankará. Salienta-se também que essa discussão pode ser representada através de gráficos plotados em variados softwares, mas que representem o resultado final da Ficha ou até mesmo uma

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

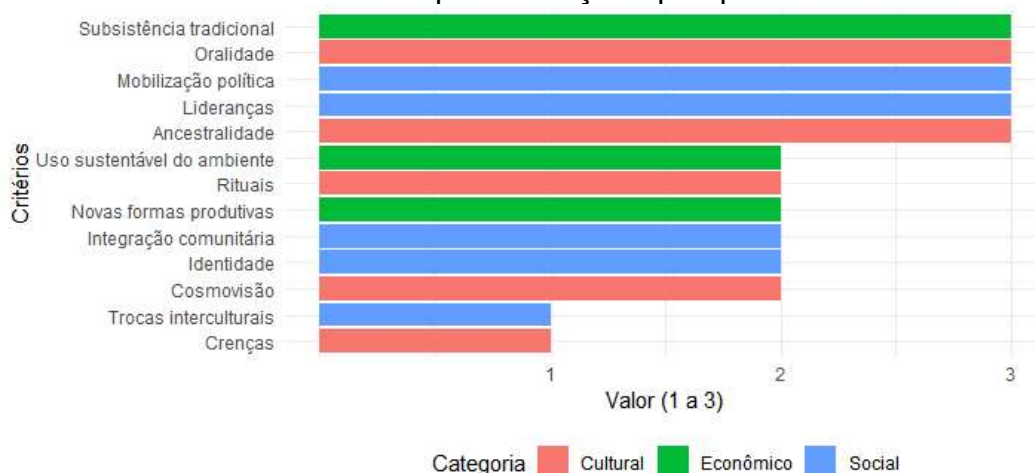
<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

discussão em gráfico para cada valor, sendo eles: Valor cultural (Vc), Valor social (Vs) e Valor econômico (Ve).

Para exemplificar esse resultado foi gerado um gráfico fictício no software Rstudio, versão 4.5., tomando como base os índices matemáticos supracitados para essa ficha, sendo: 1 (baixo), 2 (médio) e 3 (alto) (Gráficos 1 e 2). É importante destacar também que como essa ficha fica disponível para sociedade, ela pode ser utilizada tanto pelos pesquisadores de forma autônoma, assim como também levá-la a *locus* e junto ao povo indígena estudado realizar o preenchimento dela de acordo com o que é dito pelos próprios integrantes daquele grupo.

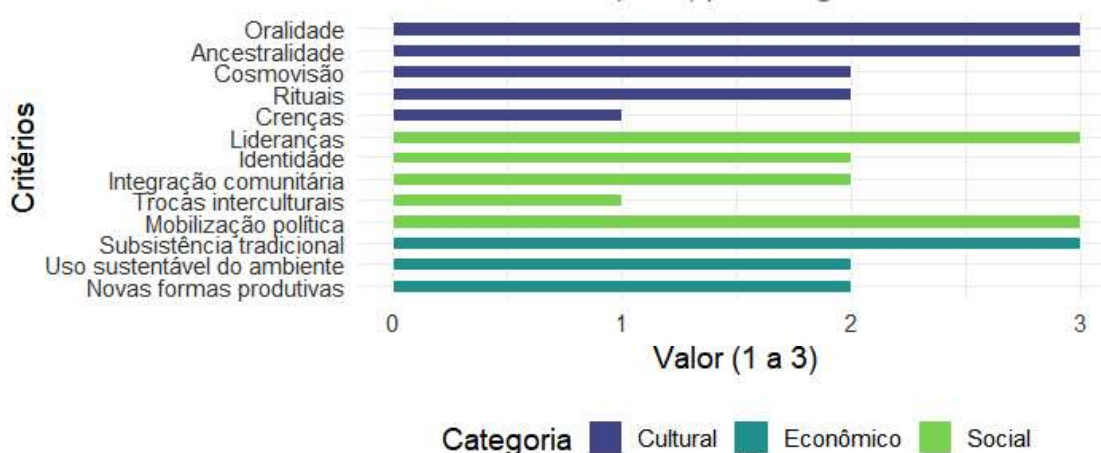
Gráfico 1 – Representação gráfica através do software Rstudio apresentando valores fictícios para esboçar a pesquisa.



Fonte: Autores, 2025

Gráfico 2 – Outra representação gráfica através do software Rstudio apresentando valores fictícios para esboçar a pesquisa.

Valores atribuídos (1 a 3) por categoria



Fonte: Autores, 2025

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

Dessa forma, a ficha de Quantificação indígena baseada nos valores dos Pankará, encontrados em literatura, serve como subsídio de aplicabilidade pela sociedade civil e acadêmica. Apresentando cientificamente os valores e critérios desse povo, mas que pode ser os mesmos em outros grupos indígenas do Brasil também.

Além disso, comprova matematicamente os valores agregados desses povos, consolidando a potencialidade deles e a necessidade de reconhecimento, visto que muitas vezes a subjetividade dos seus grupos é colocada em questão para comprovar seu potencial. Ademais, esse trabalho evidencia e valoriza os povos indígenas dentro do meio acadêmico, onde uma ficha é produzida partindo de valores deles identificados em trabalhos literários e possibilitando que essa ficha elaborada seja utilizada para diversos fins, sejam eles: educativos, culturais ou de base para comprovar potencialidades e assim demarcar terras.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou elucidar os valores indígenas que por muitas vezes são descaracterizados por serem apresentados de forma subjetiva e de valor agregado. Assim, desenvolveu-se uma proposta metodológica pioneira e que prioriza a Quantificação de territórios indígenas, destacando os valores para esse povo através do grupo Pankará que se localiza no sertão do Pajeú pernambucano. Além disso, essa proposta inovadora conta com 3 valores, sendo eles: cultural, social e econômico; além de no total ter 13 critérios associados a esses valores mencionados.

Destaca-se que o trabalho não ultrapassa limites éticos de produção, visto que correspondeu a uma abordagem literária e utilizando como base acervos científicos para identificação e compreensão do que os povos indígenas consideram como valores essenciais a essas comunidades. A pesquisa também reforça a potência do sul global enquanto produtor de ciência e com resultados que podem ser praticados sabiamente pela comunidade civil e acadêmica.

Além disso, espera-se que essa ficha seja aplicada em próximos estudos em terras indígenas no Brasil, auxiliando no reconhecimento de forma objetiva dos valores que são fundamentais para esse povo. Salienta-se também que essa ficha pode ser adaptada, ainda, de acordo com as especificidades de outros povos que estejam sendo analisados. Acima de tudo, se espera que essa produção auxilie na intensificação da luta indígena pelo reconhecimento dos seus valores, história, cultura e que possibilite uma ampliação na abordagem política, justa e social para esses grupos.

## REFERENCIAS

ALEXANDRE, A. F. **Metodologia científica: princípios e fundamentos**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2021.

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

Instituto Federal de Pernambuco. Campus Recife. Curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural. Data de submissão e aprovação do artigo: 12 de dezembro de 2025.

DIAS E. B. Territorialidade e terra indígena: considerações sob o enfoque constitucional. **Anais do Congresso Brasileiro de Processo Coletivo e Cidadania**, [S. l.], v. 10, n. 10, p. 696–714, 2023. Disponível em: <https://revistas.unaerp.br/cbpcc/article/view/2864>. Acesso em: 30 jun. 2025.

BUSOLLI, J. A Terra Indígena Pó Mág, Tabai/RS, no contexto das movimentações de reterritorialidade Kaingang e busca pela garantia dos direitos constitucionais. **Revista Signos**, Lajeado, RS, v. 37, n. 2, p. 249-274, 2016. Disponível em: <https://www.univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/1093>. Acesso em: 30 out. 2025.

COLI, R. das N. Decolonialidade: ruptura com a hegemonia do conhecimento e reverberações na arte. **Farol**, v. 17, n. 25, p. 102-118, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/farol/article/view/35830>. Acesso em: 30 out. 2025.

COMTE, A. **Curso de filosofia positiva; Discurso sobre o espírito positivo; Discurso preliminar sobre o conjunto do positivismo; Catecismo positivista**. Seleção de textos de José Arthur Giannotti; traduções de José Arthur Giannotti e Miguel Lemos. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

ELIAS, J. R.; SILVA, M. L.; PEREIRA, C. V. Racismo e povos indígenas no Brasil: revisão de escopo (*scoping review*). **Psicologia: Teoria e Prática**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 1-23, 2024. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/ptp/article/view/15944/12048>. Acesso em: 30 jun. 2025.

ESPÍNOLA, H. S. Sociedade, natureza e território: contribuição para a história ambiental. In: NODARI, E. S.; KLUG, J. (org.). **História ambiental e migrações**. São Leopoldo: Oikos Editora, 2012. p. 167-197.

ESPÍNOLA, H. S. A problemática espacial e a história ambiental. **Revista de História Regional**, v. 20, n. 2, p. 343-374, 2015. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/rhr/article/view/8063>. Acesso em: 30 out. 2025.

FREITAS, C. M. *et al.* A luta dos povos indígenas por saúde em contextos de conflitos ambientais no Brasil (1999–2014). **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 383–392, fev. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/dSgZJn5NWyKx65vqHDQXfBN/>. Acesso em: 30 jun. 2025.

**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Plano de manejo da Reserva Biológica de Serra Negra: volume I**. Brasília, DF: ICMBio, 2011.

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: **Atlas**, 2003.

LITTLE, Paul E. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. **Anuário Antropológico**, v. 28, n. 1 (2003), p. 251–290, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/anuarioantropologico/article/view/6871>. Acesso em: 30 out. 2025.

LUCIANO, G. S. **O índio brasileiro**: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: SECAD/MEC, 2006

MACHADO, J. R. F. Metodologias de pesquisa: um diálogo quantitativo, qualitativo e quali-quantitativo. **Devir Educação**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 1-21, 2023. Disponível em: <https://devireducao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/697>. Acesso em: 18 mar. 2025.

OLIVEIRA, E. G. S.; SILVA, E. A história ambiental e os índios Pankará da Serra do Arapuá. **Mneme - Revista de Humanidades**, [S. l.], v. 23, n. 46, p. 1-11, ago./set. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/mneme/article/view/34826>. Acesso em: 30 jun. 2025.

OLIVEIRA, E. G. S.; FLORÊNCIO, R. R.; SANTOS, C. A. B. Trajetórias de vida do povo Pankará: reafirmações da identidade étnica no sertão pernambucano. **Revista Espaço Ameríndio**, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 340–357, maio/ago. 2024.

OLIVEIRA, E. G. S. **Os indígenas Pankará, o rio São Francisco e a barragem de Itaparica (Luiz Gonzaga)**: movimentos identitários e relações socioambientais no Semiárido pernambucano (1940-2010). 2022. Tese (Doutorado em História Social) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-04102022-153000/pt-br.php>. Acesso em: 30 jun. 2025.

OLIVEIRA, E. G. S. A afirmação da identidade étnica: 'tronco' Pankará Serra do Arapuá, Carnaubeira da Penha (PE) e 'ponta de rama' Pankará Serrote dos Campos, Itacuruba (PE). In: ENCONTRO REGIONAL NORDESTE DE HISTÓRIA ORAL, 8., 2021, Recife. **Anais [...]**. Recife: Unicap, 2022. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/regnordestehistoriaoral2021/395134>. Acesso em: 01 jul. 2025.

OLIVEIRA, A. L.; FRANCO, I. C. Conflitos territoriais indígenas no Brasil: entre risco e prevenção. **Revista de Direito Público**, [S. l.], v. 18, n. 94, p. 11–35, 2023.

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdp/a/QwksQbVvrLyPMrsrYBzJjMk/>. Acesso em: 30 jun. 2025.

PEREIRA, E. O.; RUCHKYS, Ú. Quantificação e análise da geodiversidade aplicada ao geoturismo na área de proteção ambiental sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais. **RAEGA - O Espaço Geográfico em Análise**, [S. l.], v. 37, p. 207–226, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/41642>. Acesso em: 30 out. 2025.

PEREIRA, R. G. F. A. **Geoconservação e desenvolvimento sustentável na Chapada Diamantina (Bahia - Brasil)**. 2010. 295 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade do Minho, Braga, 2010.

RAMOS, M. P. Métodos quantitativos e pesquisa em ciências sociais: lógica e utilidade do uso da quantificação nas explicações dos fenômenos sociais. **Mediações**, Londrina, v. 18, n. 1, p. 55-65, jan./jun. 2013. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/article/view/16807>. Acesso em: 30 out. 2025.

TUAN, Y. Espaço, tempo, lugar: um arcabouço humanista. **Geograficidade**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 4-15, 2011. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geograficidade/article/view/12804>. Acesso em: 30 out. 2025.

<sup>1</sup> Andreza Caroline Dias Figuerêdo – Estudante pesquisadora do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>2</sup> Wedmo Teixeira Rosa – Orientador do trabalho e professor do curso de Especialização em Educação Ambiental e Cultural – Instituto Federal de Pernambuco, Campus Recife.

<sup>3</sup> Thais de Oliveira Guimarães – Coorientadora do trabalho e professora adjunta da Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina.