

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

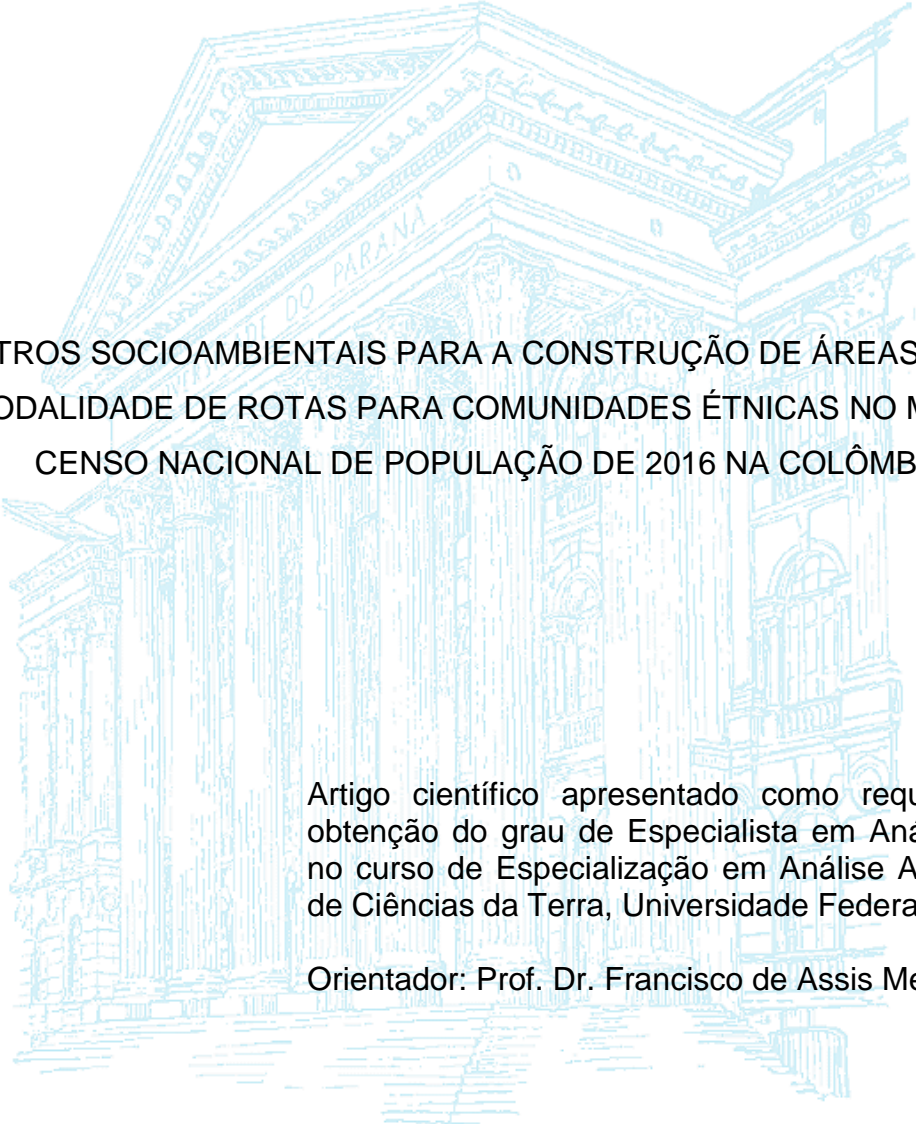
GONZALO EDUARDO MENDOZA RIAÑO

**PARÂMETROS SOCIOAMBIENTAIS PARA A CONSTRUÇÃO DE ÁREAS
OPERATIVAS NA MODALIDADE DE ROTAS PARA COMUNIDADES ÉTNICAS NO
MARCO DO CENSO NACIONAL DE POPULAÇÃO DE 2016 NA COLÔMBIA.**

CURITIBA

2015

GONZALO EDUARDO MENDOZA RIAÑO



PARÂMETROS SOCIOAMBIENTAIS PARA A CONSTRUÇÃO DE ÁREAS OPERATIVAS
NA MODALIDADE DE ROTAS PARA COMUNIDADES ÉTNICAS NO MARCO DO
CENSO NACIONAL DE POPULAÇÃO DE 2016 NA COLÔMBIA.

Artigo científico apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Análise Ambiental, no curso de Especialização em Análise Ambiental, Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Francisco de Assis Mendonça.

Curitiba
2015

1. INTRODUÇÃO.

O processo para a escolha da solução de um problema passa pela avaliação objetiva de alguns critérios e sua valorização, e logo a seleção da melhor alternativa de solução, assim está definido pelos métodos de Tomada de Decisões Multicritério. Através de ferramentas de análise multicritério a proposta é contribuir para a compreensão do território a partir do olhar étnico e o reconhecimento do país multicultural, por meio do trabalho participativo e construtivo. Especificamente nas regiões que historicamente têm sido isoladas por suas condições geográficas e que atualmente possui a necessidade de atendimento efetivo, inclusão e presença do Estado.

Estas regiões são caracterizadas pelo difícil acesso, possui grandes extensões territoriais e a população étnica não está concentrada em um único local. As operações censitárias do estado no passado não possuem informações, e as aproximações do DANE (*“Departamento Administrativo Nacional de Estadística”*, entidade criada em 1951 e responsável pelas estatísticas nacionais) foram no nível de sondagens ou amostras estatísticas, das quais foram calculadas projeções para estimar a população étnica, deixando a desejar os resultados nas organizações étnicas.

Atualmente o DANE com o propósito de cumprir as obrigações constitucionais de reconhecimento e participação das comunidades étnicas, realiza oficinas de mapeamento social com os povos indígena e afro colombiano, para gerar um contexto sócio demográfico do território a partir do conhecimento dos próprios habitantes, permitindo assim compreender as dinâmicas locais, para estabelecer a logística adequada para o censo de população de 2016.

A problemática em questão é como são definidas as áreas de trabalho atualmente para as operações censitárias. Na maioria das regiões essas áreas correspondem com os limites administrativos (departamentais ou municipais), mas esses limites em termos práticos não representam corretamente o território, e não são as áreas ideais para trabalhar com as comunidades. Nas palavras de Orlando Fals Borda,

Vamos começar a partir do fato que não há limites atuais funcionando em nenhum município ou estado do país. Foram quebrados ou alterados pela força dos processos sociais, econômicos e militares da realidade, que tem ocorrido no campo por meio século pelo menos. Nenhuma força armada também não os reconhece (nem outras instituições). A diáspora camponesa gerada pela necessidade da sobrevivência quebra os limites formais e desloca a fronteira agrícola cada vez mais longe, criando novos povoados desconhecidos pelos governos e cadastros (Fals Borda 1999).

Assim, é preciso que as instituições nacionais como o DANE façam uma releitura do território a partir do trabalho com as comunidades, para estabelecer áreas operacionais eficientes que garantem a correta abordagem das intuições ao território.

Este documento fornece uma perspectiva desde a organização sistêmica do território, que transcende as fronteiras politico-administrativas convencionais. Essas fronteiras que são herança da época da colônia e que hoje já não são representativas para a governabilidade e o reconhecimento do território e da população.

Objetivos

Geral:

Gerar orientações metodológicas que procurem integrar dinâmicas socioculturais com as características dos diferentes contextos naturais do país, de acordo com os propósitos do censo populacional de 2016 relacionado com comunidades étnicas na modalidade de rotas.

Específicos:

- Analisar a relação entre os elementos da natureza e a sociedade no reconhecimento étnico da população na Colômbia
- Identificar os elementos relevantes das componentes socioambientais envolvidos no processo de construção das áreas operacionais.
- Determinar critérios para a avaliação e definição das áreas operacionais a partir da interação das diferentes camadas temáticas de informação.

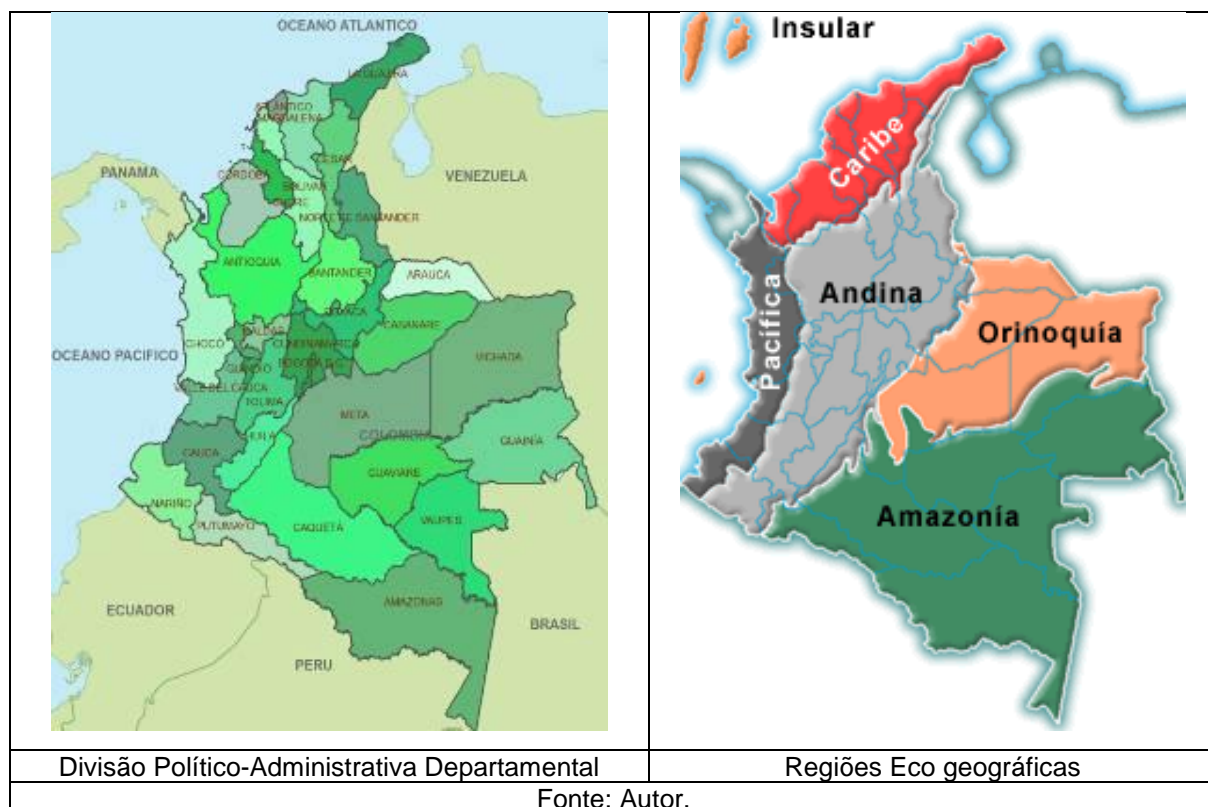
2. RECORTE ESPACIAL E TEMPORAL DO OBJETO DE ESTUDO.

A delimitação político-administrativa da Colômbia a partir da reforma constitucional de 1991 reconhece num conjunto de quase 30 artigos as categorias de departamentos, municípios, territórios indígenas e territórios afrodescendentes.

2.1. ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL ATUAL

No primeiro nível tem **33 departamentos** (FIGURA 1), que por sua vez compreendem um grupo de municípios que conformam o segundo nível de divisão. A Colômbia tem um total de **1.101 municípios**. Além destas categorias existem **10 distritos**, os últimos seis foram criados na legislatura do congresso colombiano de 2007. Em alguns departamentos, há o conceito de corregimientos o que corresponde num povoado e arredores que não atingem a categoria de município. Esse tipo de divisão esta localizada nos departamentos de Amazônia, Vaupés e Guainía. De acordo como o DANE, o país tem um total de 20 cerregimientos. Enquanto isso, dois o mais municípios podem ser agrupados para formar áreas metropolitanas, atualmente existem sete delas e doze mais que estão em processo de legalização.

FIGURA 1 DIVISÃO POLITICA E REGIÕES ECO GEOGRÁFICAS DA COLÔMBIA.



Como a divisão geográfica do país existem cinco regiões eco geográficas (FIGURA 1) que compartilham características e padrões sócio-demográficos semelhantes, essas regiões são:

- **Amazônia.** Região de selva localizada ao sul colombiano pertencente á bacia do Rio Amazonas. A região abrange o 41% do território nacional com a menor população do país.
- **Andina.** E composta por três formações da Cordilheira dos Andes (oriental, central e ocidental) que atravessam o país a partir da fronteira com o Equador ao sudoeste até a fronteira com a Venezuela no nordeste.
- **Caribe.** É a região mais setentrional do país onde habita o povo indígena Wayuu, o maior do país.
- **Pacífica.** Região localizada ao oeste delimitada pelo oceano Pacífico e a cordilheira ocidental. É considerada uma das regiões do maior diversidade e maior precipitação do planeta com quase 4.000 mm/ano.
- **Orinoquia.** Delimitada pela bacia do rio Orinoco, esta região é caracterizada pelas planícies com predominância de atividade pecuária.
- **Insular*.** É o conjunto de ilhas marítimas colombianas localizadas tanto no oceano Pacífico como no Atlântico, que fazem parte do território nacional.

Para os fins do projeto na modalidade de rotas, e por razões que posteriormente serão explicadas, a análise considera unicamente as regiões da Amazônia (Incluindo uma parte do Orinoquia), a região Caribe e a região Pacífico.

Em termos de população étnica, segundo os resultados obtidos pelo censo em 2005 na Colômbia, a população que se reconhece como indígena compreende **1.392.623 pessoas**, representando 3.4% da população total do país. Aliás, os indivíduos que se reconhecem como afrodescendentes são **4.311.575 pessoas**, correspondendo a 10.6% da população total. A (TABELA 1) mostra o percurso histórico das diferentes operações censitárias, desde o início do século XX até o presente, e os critérios em termos de identificação e reconhecimento da população.

TABELA 1 CENSOS POPULACIONAIS NA COLÔMBIA E OS CRITÉRIOS IDENTIFICAÇÃO DOS GRUPOS ÉTNICOS. SÉCULOS XX E XXI.

Ano	População					Critério de Identificação
	Total	Indígena	%	Negros ou Afrodescendentes	%	
1905	4.355.477					Nenhum
1912	5.072.604	344.198	6,79%	322.499	6,36%	Raça
1918	5.855.077	158.428	2,71%	351.305	6,00%	Percepção dos traços físicos.
1928	7.851.110					Nenhum
1938	8.701.816	100.422	1,15%			Perguntas e associações do entrevistador, pelo tipo de língua e área rural.
1951	11.548.172	157.791	1,37%			
1964	17.484.508	119.180	0,68%			
1973	20.666.920	383.629	1,86%			Indígena é uma pessoa que pertence a um grupo caracterizado por traços culturais pré-hispânicos e uma economia de subsistência, em áreas previamente estabelecidas.
1985	30.062.200	237.759	0,79%			Critérios de auto reconhecimento para a população indígena e a consideração de viver em um determinado território ou grupo comunitário.
1993	33.109.840	532.233	1,61%	502.343	1,52%	Auto reconhecimento como característica de identidade. Pertencente a um povo indígena ou comunidade negra.
2005	41.468.384	1.392.623	3,36%	4.311.757	10,40%	Auto reconhecimento cultural (costumes e tradições) ou características físicas. Pertinência em indígenas, ROM, raizales do arquipélago de San Andres ou afrocolombianos, negros, mulatos ou afrodescendentes.

Fonte: HERNÁNDEZ, 2010.

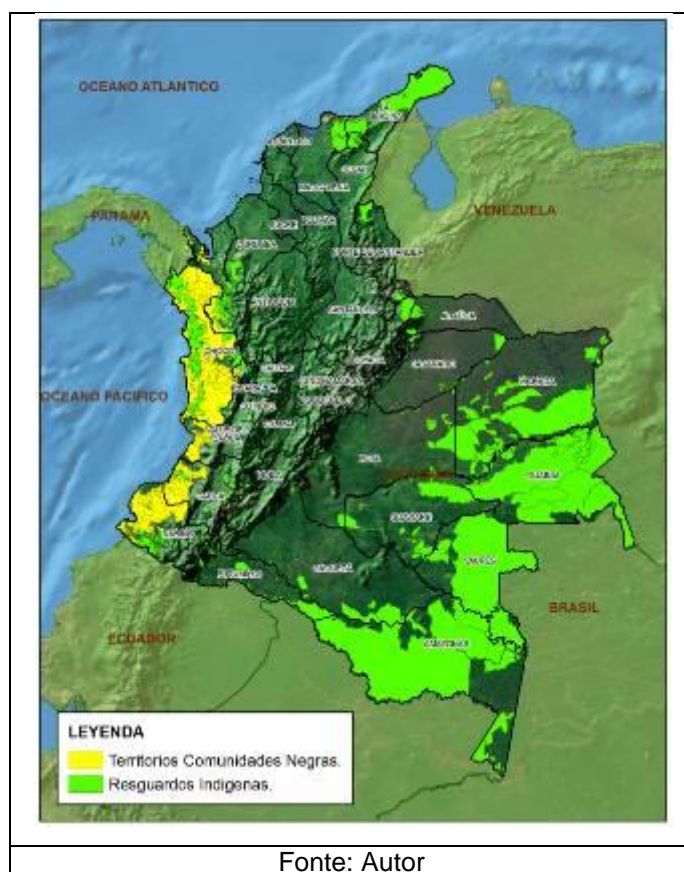
Em relação ao território das comunidades étnicas, na Colômbia há **737 resguardos**¹ indígenas legalmente constituídos (Territórios de propriedade coletiva, imprescritíveis e inalienáveis), localizados em 234 municípios de 27 departamentos, o que corresponde a 34 milhões de hectares, ou 29,8% do território nacional, de acordo com dados do (Instituto Colombiano de Desenvolvimento Rural-INCODER 2013).

¹ Resguardo na língua espanhola significa território tradicional legalizado pelo Estado para as comunidades indígenas.

Depois que a lei 70 de 1993 de comunidades negras (quilombolas) foi promulgada, foram estabelecidos 179 Territórios Coletivos de Comunidades Negras (TCCN), os quais correspondem a 5,39 milhões de hectares, ou 5% do território nacional, localizados nos departamentos de Antioquia, Cauca, Choco, Nariño, Risaralda e Valle del Cauca, em que a maioria dos municípios faz parte do litoral Pacífico colombiano (INCODER 2013).

Na (FIGURA 2), a seguir, é possível observar os territórios de *resguardos* indígenas (cor verde) e os territórios coletivos das comunidades negras (cor amarela).

FIGURA 2 RESGUARDOS INDIGENAS Y TERRITORIOS DE COMUNIDADES NEGRAS EN COLOMBIA.



3. METODOLOGIA.

3.1. MODELO ATUAL PARA A DEFINIÇÃO DAS ROTAS OPERACIONAIS.

Na Colômbia, o DANE é a instituição encarregada por planejar, coletar, processar, analisar e divulgar as estatísticas oficiais a partir das quais, o governo gera o orçamento, políticas sociais e disponibilização de recursos públicos para as comunidades. Das

atividades que estão sendo conduzidas pelo DANE, o operativo de maior importância é o censo nacional de população.

É dever do Estado colombiano por meio das instituições formais, fornecer informação à população, com o objetivo de gerar ferramentas técnicas e políticas, para avaliação de projetos, além de permitir que as próprias comunidades utilizem os dados de maneira autônoma. De acordo com a Constituição de 1991, o Artigo 5 determina que, *“A nação reconhece, sem discriminação, a primazia dos direitos inalienáveis das pessoas e protege a família como instituição base da sociedade”*. Neste mesmo âmbito, o artigo 7 afirma que, *“A nação reconhece e protege a diversidade étnica e cultural da nação Colombiana”*.

Em 2005, foi realizado o último censo populacional no país (TABELA 1). Foram identificadas as seguintes dificuldades relacionadas com as comunidades étnicas (SANIN, 2008):

- Perguntas relacionadas ao reconhecimento étnico que foram mal elaboradas e em muitos casos, mal interpretadas.
- O mapeamento rural não atualizado, que significou um fator de alto risco para a cobertura do censo, considerando locais de difícil acesso, além do desconhecimento do território por parte dos funcionários.

Assim, procurando melhorar os processos do censo e a participação das comunidades étnicas no próximo censo populacional previsto para 2016, atualmente o DANE adianta **oficinas de mapeamento comunitário** com as diferentes comunidades étnicas do país. Essas oficinas tem o propósito de gerar uma atividade vinculante e abrangente para identificar geograficamente as regiões onde existe população em condições de difícil acesso. Os resultados destas oficinas são fundamentais para a elaboração das **áreas operacionais** ou áreas de logística para o censo.

Considerando a diversidade ambiental e cultural, no complexo do território nacional, para a realização do censo foram estabelecidas duas modalidades de coleta da informação, **“modalidade de Barrido”** e **“modalidade de Rotas”**. *A coleta por barrido é a forma como os grupos do censo percorrem as áreas rurais dos municípios, visitando um a um todos os prédios estabelecidos na sua área de trabalho, e no final de cada dia retornar á cidade sede. A coleta por rotas é a forma como os grupos do censo percorrem as áreas rurais de*

alguns municípios de maior dificuldade no acesso, baixa densidade populacional e/ou grandes extensões de território. A coleta se faz percorrendo uma rota preestabelecida, com duração aproximada de um mês, sem retornar para a cidade principal. Geralmente as rotas são estruturadas ao longo de um rio e seus afluentes ou em trilhas que fazem parte da dinâmica de transporte nos territórios étnicos, sejam indígenas ou comunidades negras. (Desenho operativo de rotas CNA 2014)

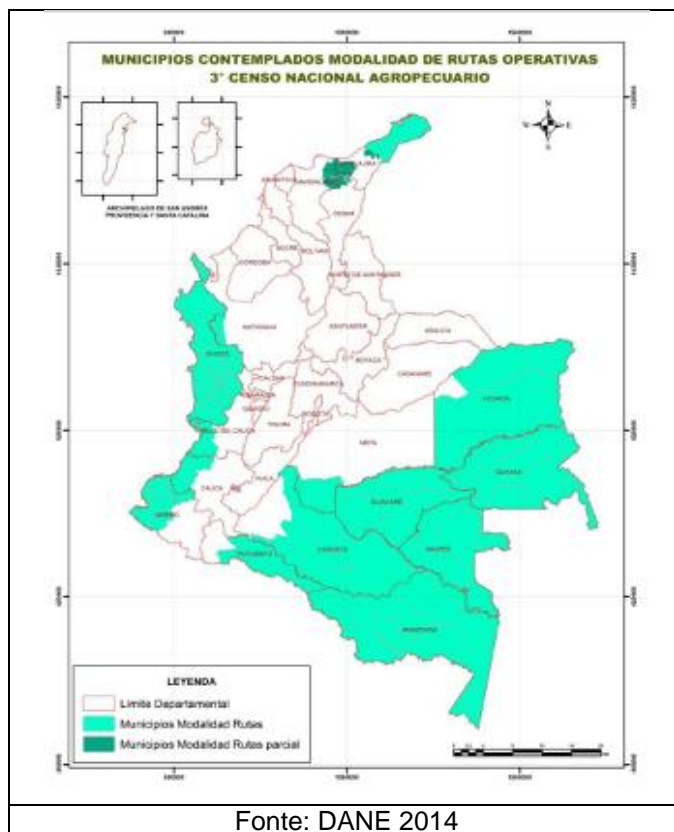
Em 2014 foi realizado o 3º CNA (Censo Nacional Agropecuário), esses resultados serão entradas para o censo de população. As rotas operacionais trabalhadas no CNA abrangem área rural do país correspondente a 49.356.760 hectares nas seguintes regiões:

- Amazônia. Departamentos de Amazonas, Guainía, Vaupés e alguns municípios de Putumayo y Caqueta.
- Parte da Orinoquia. Departamento de Vichada.
- Litoral Pacífico. Departamentos de Choco y alguns Municípios de Valle del Cauca, Cauca e Nariño.
- Serra Nevada de Santa Marta Alguns municípios de Cesar e Magdalena.
- Alta Guajira. Alguns Municípios de La Guajira.

Também estão inclusos alguns municípios de Antioquia e Meta.

Nesses territórios estão localizadas quase 600 resguardos indígenas e 180 terras Coletivas de comunidades negras. Na (FIGURA 3) pode-se observar a distribuição das áreas de trabalho de recoleção por rotas.

FIGURA 3 ÁREAS DE RECOLEÇÃO POR ROTAS.



Quase na totalidade das regiões indicadas de cor verde na (FIGURA 3), foram estabelecidos os limites municipais (com exceção da Amazônia) como áreas operacionais de trabalho, evitando-se a definição de áreas em mais de um município ou departamento. (DANE CNA 2014)

3.2. ANÁLISE MULTICRITÉRIO

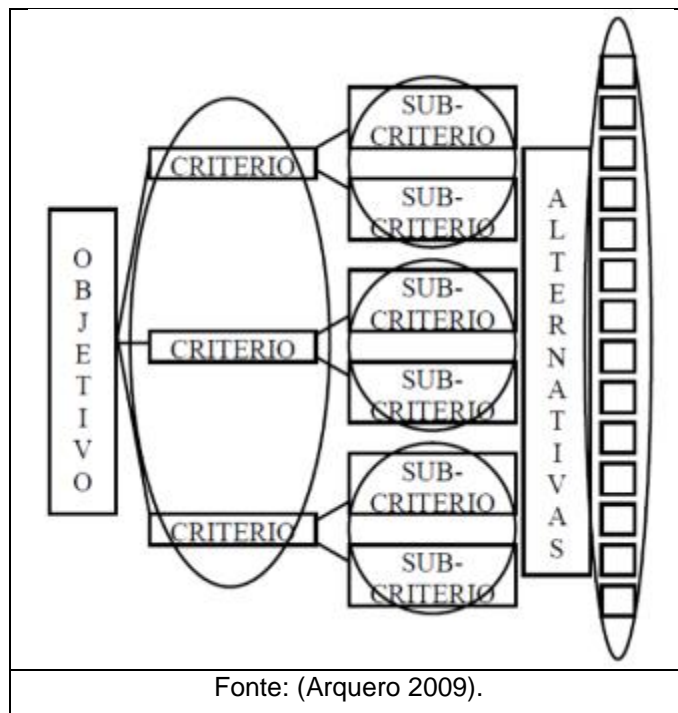
A fim de lidar com a tomada de decisões quando se deseja avaliar uma solução para um problema, a análise multicritério permite uma visão abrangente de diferentes critérios e um conjunto de variáveis, com possíveis soluções, em que as variáveis são ponderadas com o objetivo de assegurar a influência de cada critério na tomada de decisões.

3.2.1. Modelo (AHP) – Processo Analítico Hierárquico

O modelo denominado Processo Analítico Hierárquico (AHP), é um método que permite a estruturação de um problema proposto e a construção de um modelo hierárquico, a fim de dividir uma decisão complexa num conjunto de decisões simples, facilitando sua

compreensão e solução. O AHP (FIGURA 4) trata diretamente com pares ordenados de prioridades de importância, preferências ou probabilidades de pares de elementos com base num atributo o critério comum, representado na hierarquia de decisão. Alguns autores acham que o método é o refinamento do que o homem fez historicamente de maneira natural na tomado de decisões, muito antes do desenvolvimento de funções e modelos como o AHP.

FIGURA 4 ESTRUTURA DO MODELO DE ANÁLISE MULTICRITÉRIO.



Os resultados numéricos mostram características sutis entre as diferentes soluções possíveis, proporcionando racionalidade e lógica ao processo. A escolha feita esta justificada nos resultados numéricos, favorecendo a objetividade e transparência do processo (Casan 2013).

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.

4.1. ABORDAGEM SISTÊMICA

Os sistemas são um grupo de variáveis ou elementos inter-relacionados com características particulares em conjunto, essas características não estão nos elementos

separados e isolados, porque são parte do conjunto. Assim, cada elemento do sistema aporta suas próprias características ao sistema. (BERTALANFFY 1968)

Cada região eco geográfica no estudo, poder ser percebida como um sistema diferente com particularidades independentes dos outros sistemas, considerando que a escala de trabalho é regional, e que no nível local existem subsistemas que poderiam ser objeto de estudos posteriores. Porém, cada sistema natural tem uma relação complexa entre elementos bióticos e abióticos que com a presença humana alteram a dinâmica para gerar novos sistemas.

A aplicação da teoria no estudo na perspectiva de um censo passa por entender o território como sistema de interação entre elementos bióticos, abióticos e sociais, e é preciso reconhecer sua relação com o ambiente natural e o entorno regional. Por exemplo, o tecido espacial e social das comunidades localizadas no litoral Pacífico ou na Amazônia, estão definidas a partir da composição do sistema de bacias hidrográficas e o tipo de vegetação, mas é claro que em termos de mobilidade, comércio e comunicação, os rios são a pedra angular do acesso. Enquanto na região do Caribe (especificamente a região norte da península de La Guajira) têm outras as condições geográficas, e as bacias neste caso não são um elemento determinante da dinâmica social. Assim a interação dos elementos bióticos, abióticos e sociais deve ser analisada a partir da perspectiva regional sistêmica.

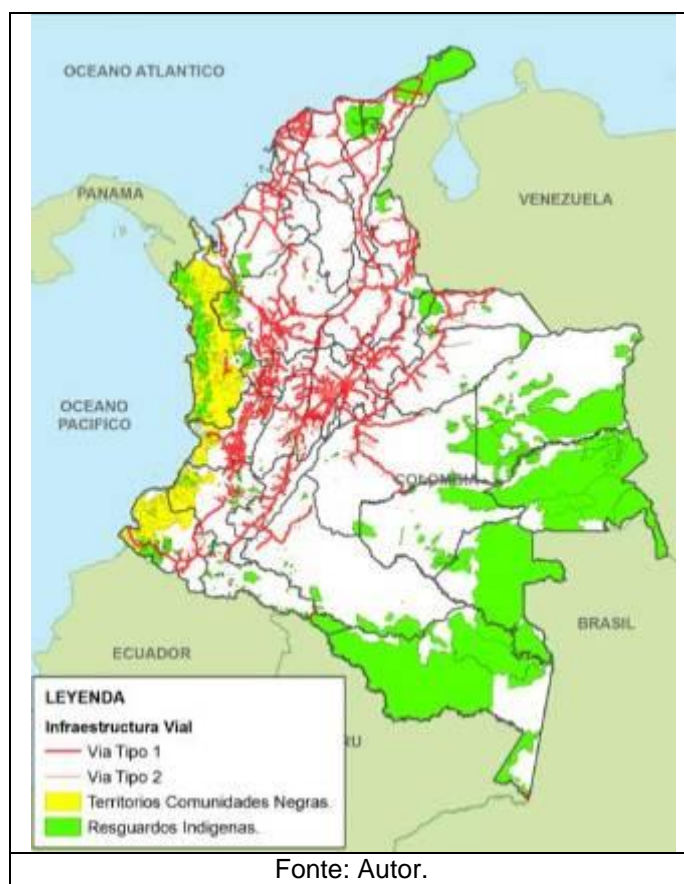
O fundamento teórico para o desenvolvimento do documento é a Teoria Geral de Sistemas, proposta por o biólogo Austríaco Ludwig Von Bertalanfy, como ferramenta para compreender as questões ambientais desde a perspectiva global com a possibilidade de identificar cada relação numa escala menor.

4.2. RELAÇÃO DOS ELEMENTOS DA NATUREZA E SOCIEDADE, E SUA INFLUÊNCIA NA FORMAÇÃO DAS COMUNIDADES ÉTNICAS.

Dependendo da região natural do país, diferentes elementos têm influenciado os processos de localização das comunidades étnicas no território nacional e suas condições atuais. Na perspectiva histórica e atual pode se interpretar as condições de infraestrutura do país. No mapa da (FIGURA 5) pode-se olhar o desenvolvimento de estradas de

primeira e segunda ordem a nível nacional. Facilmente se percebe que os territórios étnicos não têm sido alvo de desenvolvimento e investimento em termos de infraestrutura, considerando que a ausência de estradas está associada à dificuldade do Estado para atingir saúde, segurança, educação, comunicação e outros aspectos.

FIGURA 5 INFRAESTRUTURA VIÁRIA NACIONAL COM RESGUARDOS INDIGENAS E TERRITÓRIOS DE COMUNIDADES NEGRAS.



A presença e mistura das comunidades negras e indígenas na região do Pacífico, vem desde os processos de deslocamento de comunidades nativas na época de colônia, devido à exploração de ouro e platino, o que gerou a chegada de população escrava negra da África, toda a riqueza extraída foi levada para outras regiões, o que explica o baixo desenvolvimento desde então, assim, a dinâmica da exploração dos recursos naturais foi e é ainda, um elemento diferencial nas dinâmicas populacionais. Essa situação é muito mais explícita na região do Pacífico que em alguma outra.

Na região do Caribe, o povo Wayuu localizado na península de La Guajira conseguiu sobreviver à conquista espanhola conservando seus territórios, por diferentes fatores, de um, primeiro as condições desérticas da península não geraram muito interesse para a intervenção espanhola, além disso, as boas atitudes do povo Wayuu para o comércio introduzidas pelos migrantes árabes muçulmanos (O município de Maicao na La Guajira tem a segunda maior mesquita da América do Sul), aproveitando a proximidade com o porto de Cartagena e da fronteira com a Venezuela. Outros povos indígenas como os Kogui, Arahucos, Kankuamos e Wiwas, também na região do Caribe, atualmente estão localizados na Serra Nevada de Santa Marta, eles no passado tiveram que se deslocar dos seus territórios para se proteger dos invasores nas complexidades geográficas que tem a serra.

A região Amazônica ainda hoje de difícil acesso, tem quase o 41% do território nacional e além de cidades como Florencia no departamento de Caqueta, ou Mocoa no departamento de Putumayo, que tem algum tipo de infraestrutura, o acesso desde outras regiões é principalmente pelo ar. As condições de selva húmida e grandes bacias têm protegido as comunidades nativas da influência estrangeira, no passado dos conquistadores e posteriormente da cultura ocidental.

4.3. IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO DAS COMUNIDADES ÉTNICAS NOS OPERATIVOS CENSITÁRIOS

Esta seção visa proporcionar clareza sobre a participação das comunidades étnicas nas operações censitárias, considerando que o objeto de análise neste trabalho são as regiões que pela dificuldade de acessibilidade não foram consideradas em operações censitárias anteriores. Daí a importância de compreender as lógicas territoriais que facilitem o acesso e a presença do estado para garantir o direito à informação dos territórios étnicos, num contexto de participação ativa e efetiva das comunidades.

O **direito à informação** dos povos indígenas e afrodescendentes consiste no direito de primeira geração, reconhecido na Declaração universal dos direitos humanos (Nações Unidas, 1948, artigo 19), a Carta da Organização dos Estados Americanos (OEA, 1948, artigo IV), o Pacto internacional de direitos civis e políticos (Nações Unidas, 1966, artigo 19) e a Convenção Americana dos direitos humanos (São Jose de Costa Rica, 1969,

artigo 13). Portanto, é dever dos Estados garantir o direito a informação, com independência de sua consagração nas normas internas.

De fato, a participação democrática depende da capacidade dos cidadãos para acessar informação que precisa, a fim de garantir controle, de forma individual ou coletiva. A informação pertence a toda a sociedade, o Estado é simplesmente o guardião. A evolução do direito à informação, nesse sentido, está associada ao retorno da democracia na América Latina e ao aumento das tecnologias da informação e comunicação (MENDEL, 2009).

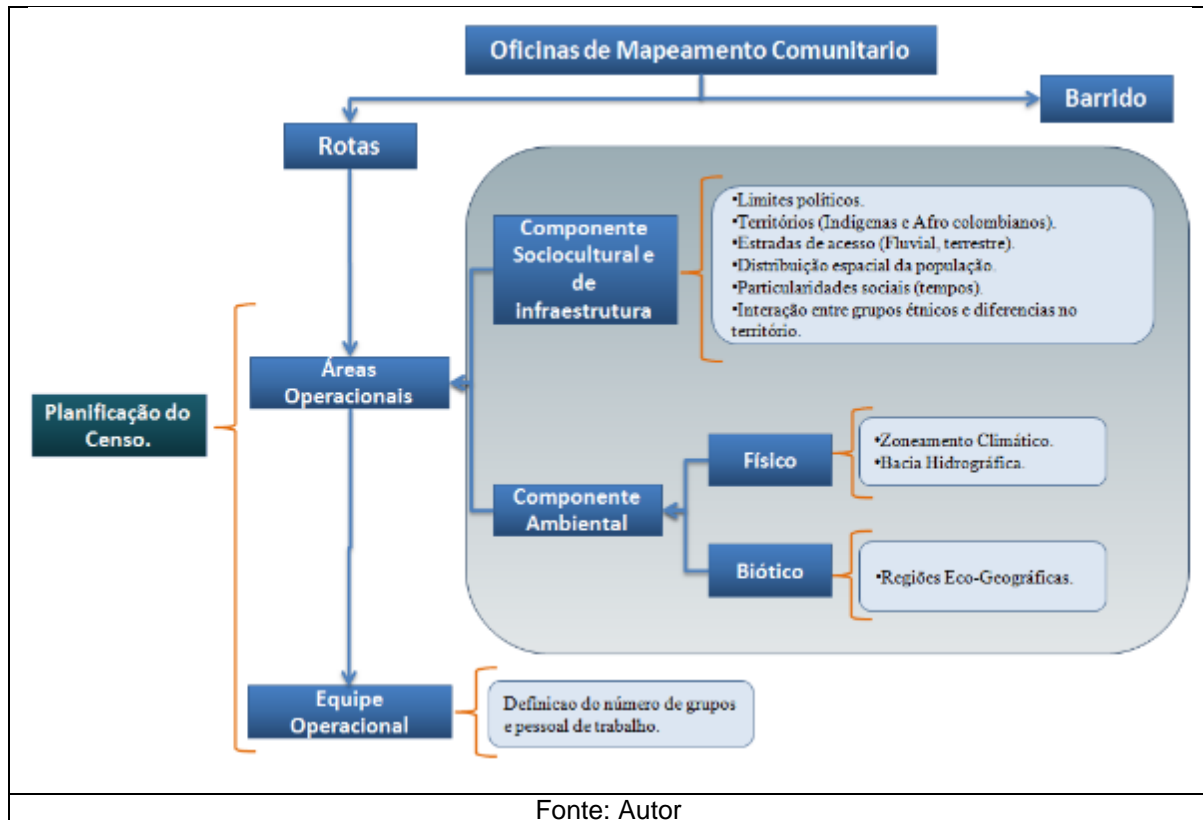
O direito à informação não somente demanda que as estatísticas reflitam as realidades dos povos indígenas e afrodescendentes, não bastando colocar os dados à sua disposição. **Este direito também implica sua participação na elaboração da informação.** Portanto, é importante desenvolver diversos critérios com a participação ativa e significativa dos povos indígenas locais e as comunidades e organizações afrodescendentes, a fim de capturar com precisão sua identidade e condições socioeconômicas (CEPAL, 2008).

5. ANÁLISE

Identificar os critérios relevantes para a delimitação das áreas operacionais do censo de população 2016 nos territórios étnicos, com as características que até agora foram apresentadas, também envolve a compreensão da relação dos elementos envolvidos no processo, tais como estradas de acesso, forma de mobilidade, períodos do ano em que a mobilidade é prejudicada por condições climáticas, atividades culturais e condições sociais que possam atrapalhar o desenvolvimento normal das atividades. Nessa é preciso considerar diversos critérios para a construção dos modelos.

Na (FIGURA 6) se apresenta o desenho metodológico proposto, sendo que, as oficinas de mapeamento comunitário são a fonte fundamental da informação sócio demográfica para a modalidade de Rotas e Barrido. Além disso, os componentes bióticos e abióticos complementam os fatores de análise para cada região do estudo, para relacionar as particularidades da população no marco do contexto sócio ambiental.

FIGURA 6 DIAGRAMA METODOLÓGICO PROPOSTO PARA O MODELO DE PLANIFICAÇÃO DE ROTAS.



5.1. FATORES DE DETERMINAÇÃO DAS ÁREAS OU ROTAS OPERACIONAIS (MULTICRITÉRIO)

Descrição do modelo.

O modelo usa a análise hierárquica para identificar a alternativa que melhor se ajuste aos fins de identificação de áreas operacionais eficazes, de acordo com as características de cada uma das três regiões eco geográficas de trabalho (Amazônia- parte do Orinoco, Caribe e Litoral Pacífico) para a construção de áreas operacionais.

Critérios para Trabalho

Os critérios e variáveis identificados para o modelo e seus indicadores estão na seguinte (TABELA 2).

TABELA 2 CRITÉRIOS PARA A ANÁLISE HIERÁRQUICA.

COMPONENTE	CRITÉRIO	INDICADOR
Sócio Cultural e de Infraestrutura	Estradas de Acesso	Marinho
		Fluvial
		Terrestre força animal
		Terrestre Carro
		Combinado
	Comunidades	Grupo Étnico
		Povo
		Número de habitações
		Número de famílias
		Infraestrutura
	Área de influencia das Comunidades	Distribuição espacial
	Territórios Étnicos	TCCN
		<i>Resguardos</i> Indígenas
Limites Administrativos	Limites municipais	
	Limites departamentais	
	Áreas Naturais	
Abiótico - Físico	Zoneamento Climático	Períodos de Chuva
	Bacia Hidrográfica	Sub – Bacia
Biótico	Ecosistema	Vegetação
Fonte: Autor.		

Estradas de Acesso: Esse critério permite identificar as condições particulares de acesso às comunidades nas diferentes formas de transporte usadas pela população, o transporte pode ser fluvial, marítimo, terrestre ou combinado.

Comunidades: Esse critério abrange a maior quantidade de indicadores pela importância no propósito do modelo.

- Grupo étnico: O país tem diferentes grupos étnicos, Indígenas, Afrocolombianos, Raizales; Palenqueros e Rom.
- Povo: Pela diversidade dos povos indígenas que tem o país, é importante identificar as particularidades culturais e sociais de cada povo, para aperfeiçoar a logística do censo, por exemplo, na Amazônia existem povos indígenas geograficamente pertos entre eles, mas com línguas diferentes, sendo que, em termos operacionais significa grandes dificuldades e é preciso antecipar. Ou no povo Wayuu de La Guajira onde há brigas entre clãs não permitem a passagem de funcionários para alguns territórios.
- Número de habitações e famílias. Nem sempre o numero de habitações é parecido com o número de famílias devido às condições frequentes como a convivência de

dois ou mais famílias numa habitação, ou o deslocamento de famílias pela violência, o qual significa o abandono das habitações. Porém, o dado aproximado pela comunidade e a distribuição espacial no território permite saber a quantidade de recursos necessários para a execução do censo.

- **Infraestrutura.** Esse item tem relação com os tipos de infraestrutura, energia, água, saneamento básico, acesso a serviços financeiros, assim como empresas para envio de pacotes, e em geral qualquer tipo de infraestrutura que possa ser útil na hora de fazer o censo.

Área de influência das comunidades: De acordo com a informação obtida nas oficinas de mapeamento comunitário, é preciso definir uma área de trabalho preliminar que integre as comunidades a partir das condições geográficas e de transporte estabelecidas pela mesma comunidade.

Limites administrativos e territórios étnicos: Os limites administrativos principalmente fazem referência aos limites departamentais e municipais. Os territórios étnicos são áreas legalmente reconhecidas pelo estado e podem ser *resguardos* no caso dos indígenas ou territórios coletivos de comunidades negras TCCN.

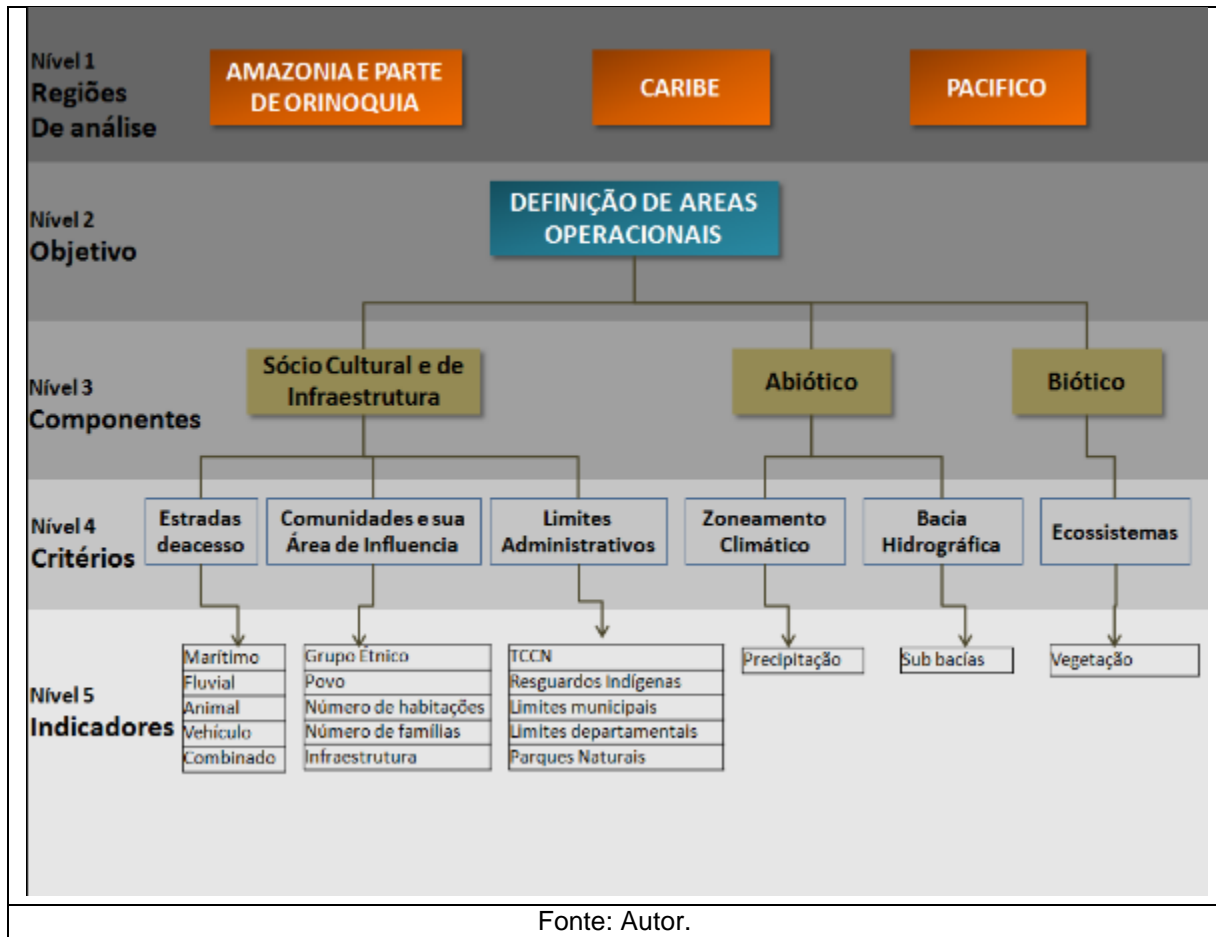
Zoneamento climático: Esse critério considera os períodos de chuva para cada região como o indicador climático mais importante para o modelo, enquanto que permite estabelecer os períodos nos quais pode se entrar nos territórios, onde, por exemplo, o único meio de transporte seja fluvial e as chuvas gerem que o caudal certo para que os rios sejam navegáveis, ou permite também identificar os tempos nos quais as estradas podem ficar complexas para o trânsito por risco de alagamento ou vazamento. Além disso, com os períodos de chuvas proporcionam informação complementar em relação com as melhores épocas em termos climáticos para a realização do censo em cada região.

Ecossistema: Conhecer o tipo de vegetação permite antecipar as necessidades logísticas do pessoal em quanto equipamento indicado, kit de primeiros socorros, itens de seguridade, vestuário entre outros.

Desenho do modelo

Na seguinte (FIGURA 7) mostra a estrutura dos elementos trabalhos anteriormente que conformam o modelo nos seus diferentes níveis hierárquicos.

FIGURA 7 MODELO HIERÁRQUICO.



Construção e avaliação

A importância dos critérios muda de acordo com a região de trabalho e as condições geográficas. A partir de uma descrição breve do contexto sócio ambiental e da elaboração de matrizes se define a importância na relação dos critérios, procurando ponderar os elementos que melhor representem e contribuam na construção das áreas operacionais.

Em seguida as valorações dos critérios por região, a partir do contexto geral.

5.1.1. Amazônia e parte da Orinoquia.

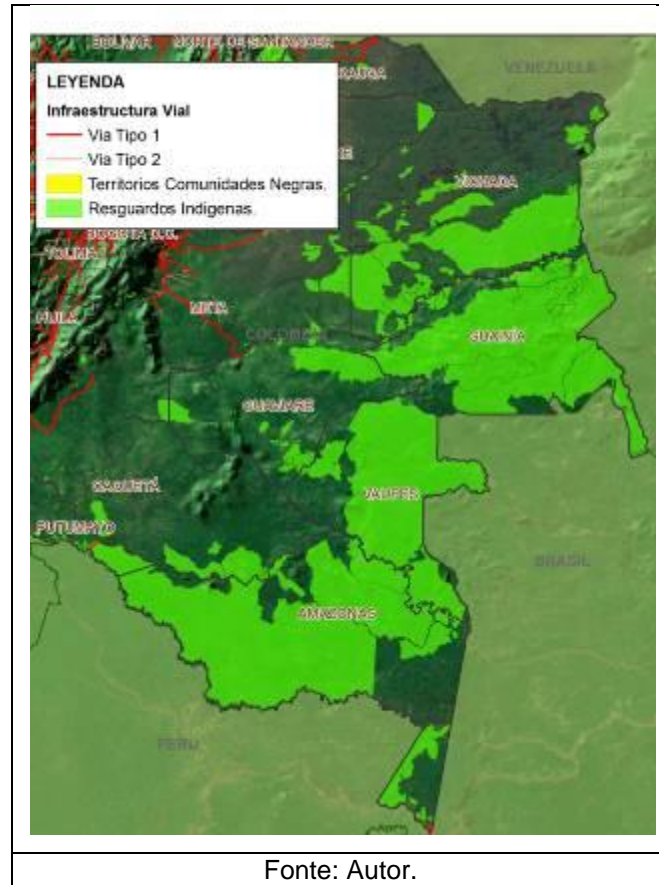
A região Amazônica (FIGURA 8) tem quase 41% da área de terra do país e é a região com menos população da Colômbia, está conformada pelos departamentos de Vichada, Guainía, Guaviare, Caqueta, Putumayo, Vaupés e Amazonas.

De acordo com dados do censo de 2005 postados pelo DANE, em relação com a taxa de Necessidades Básicas Insatisfeitas (NBI), os departamentos de Guainía e Vichada tem as taxas mais altas da região com 60.62% e 66.95% respectivamente. Os outros departamentos da região tem uma média de 43.36% de NBI.

A principal atividade produtiva é o gado, especialmente no departamento de Caqueta. A região desenvolve a maior parte da plantação de coca no país, com implicações de vulnerabilidade social pelo conflito armado, além do desmatamento da floresta amazônica. A pesca artesanal e agricultura não chegam a ter grandes volumes e são principalmente para o próprio consumo.

Há aproximadamente 44 povos indígenas e 156 territórios de *resguardo*, como se mostra na seguinte (FIGURA 8). As restrições de acesso são resultado da complexidade das bacias hidrográficas que dificultam a construção de estradas, além do temor por gerar um impacto ambiental negativo, é por isso que o transporte na região é principalmente fluvial com forte dependência da estação de chuvas, que facilite a navegabilidade dos rios.

FIGURA 8 REGION AMAZONIA - RESGUARDOS INDIGENAS



Agora que se tem caracterizado em termos gerais o contexto sócio ambiental, a matriz de valoração de importância (TABELA 3) identifica a acuidade relativa entre critérios de um grupo de indicadores, que valoriza o ambiente geográfico e as condições de mobilidade da população.

Um a um deve-se avaliar por pares de critérios, assim, por exemplo, se o critério *estradas* e mais importante do que o critério *comunidades*, coloca-se 1 na linha de estrada, mas se não for assim, e as *comunidades* foram mais importantes que as *estradas* coloca-se 0 e logo na linha de *comunidades* no mesmo par coloca-se 1. Então, depois de avaliar todos os pares os valores são adicionados por linha do critério. É importante lembrar que os valores e a importância de cada critério sobre outro devem ser analisados a profundidade, considerando as particularidades geográficas de cada região.

TABELA 3 MATRIZ DE VALORAÇÃO DE IMPORTÂNCIA – REGIÃO AMAZÔNIA.

CRITERIOS	Estradas	Comunidades	Limites Admin.	Zoneam. Climático	Bacia Hidrograf	Ecosistema
Estradas		0	1	0	0	1
Comunidades	1		1	1	0	1
Limites Admin.	0	0		0	0	0
Zoneam. Climático	1	0	1		0	1
Bacia Hidrograf	1	1	1	1		1
Ecosistema	0	0	1	0	0	
Fonte: Autor.						

Então, as adições na ordem das linhas: Estradas=2, Comunidades=4, Limites admin=0, zoneamento climático=3, Bacia Hidrográfica=3 e Ecosistema=1. Depois o total é adicionado (2+4+0+3+5+1=15) para estimar a porcentagem de cada critério respeito do total (15) e assim vai para todos os critérios.

Porcentagem de representação

$$\begin{pmatrix} \textit{Estradas} \\ \textit{Comunidades} \\ \textit{Limites A.} \\ \textit{Zoneamento C.} \\ \textbf{\textit{Bacias H.}} \\ \textit{Ecosisitema} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.13 \\ 0.27 \\ 0.00 \\ 0.20 \\ \mathbf{0.33} \\ 0.07 \end{pmatrix}$$

De acordo com as porcentagens de representação a construção das áreas operacionais na região da Amazônia, deve ser baseada principalmente na análise de bacias hidrográficas dos rios principais, o rio Amazonas, o rio Caqueta, o rio Putumayo, o rio Guaviare, o rio Apaporis e o rio Vaupés, que definem as rotas de acesso às comunidades.

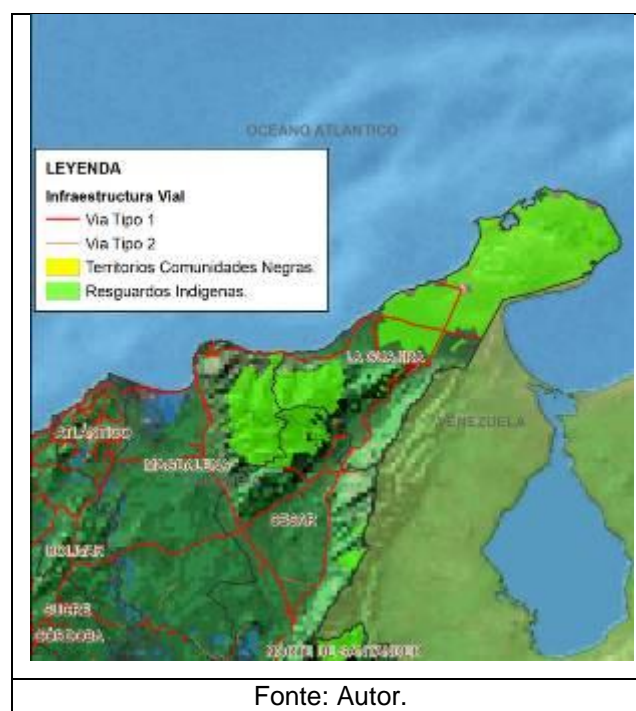
5.1.2. Caribe

A região do Caribe está conformada pelos departamentos de La Guajira, Magdalena, Cesar, Atlantico, Sucre, Bolivar e Cordoba, porém, para a análise só são considerados os territórios com comunidades étnicas e condições de difícil acesso, assim a análise só inclui alguns municípios dos departamentos de La Guajira, Magdalena e Cesar.

O NBI no departamento de La Guajira é 65.23% da população, no Cesar 44.73% e no Magdalena 47.68%. No nível nacional La Guajira tem a terceira maior taxa de NBI, que contrasta com a grande riqueza de recursos naturais de mineração, marítimos e agrícolas que tem o território, porque ao contrário das outras regiões que permaneceram quase que intocadas e com pouca intervenção, La Guajira apesar de ter quase 20 *resguardos* indígenas tem uma forte dinâmica econômica pela proximidade com a fronteira com a Venezuela além da exploração de recursos como sal na cidade de Manaure e reservas de carvão, que em conjunto com o departamento de Cesar fornecem quase toda a produção nacional. O povo indígena Wayuu que mora La Guajira é o maior em população do país.

A região do Caribe tem inclusas duas áreas naturais com muito contraste geográfico, a alta Guajira e a serra nevada de Santa Marta (FIGURA 9 as áreas da cor verde claro), a primeira é uma das penínsulas mais septentrionais do planeta, com características de selva úmida nas altitudes intermédias até mato semidesértico costeiro. Depois esta a serra nevada de Santa Marta, o maior relevo montanhoso litorâneo do mundo, porque tem 5.775 msnm e esta localizada apenas a 42 quilômetros da costa. Então, de acordo com essas características geográficas tão diferentes foram desenvolvidas duas matrizes.

FIGURA 9 REGIÃO CARIBE - RESGUARDOS INDÍGENAS



Agora que se tem caracterizado em termos gerais o contexto sócio ambiental, a matriz de valoração de importância (TABELA 4) identifica a importância relativa entre critérios de um grupo de indicadores, que valoriza o ambiente geográfico e as condições de mobilidade da população.

Alta e Meia Guajira

TABELA 4 MATRIZ DE VALORAÇÃO DE IMPORTÂNCIA – REGIÃO CARIBE, ALTA E MEIA GUAJIRA.

CRITERIOS	Estra das	Comunidades	Limites Admin.	Zoneam. Climática	Bacia Hidrograf	Ecosistema
Estradas		0	1	1	1	1
Comunidades	1		1	1	1	1
Limites Admin.	0	0		1	1	0
Zoneam. Climática	0	0	0		1	1
Bacia Hidrograf	0	0	0	0		1
Ecosistema	0	0	1	0	0	

Fonte: Autor.

Os valores são adicionados na ordem das linhas: Estradas=4, Comunidades=5, Limites admin=2, zoneamento climático=2, Bacia Hidrográfica=1 e Ecosistema=1. Depois o total é adicionado (4+5+2+2+1+1=15) para estimar a percentagem de cada critério respeito do total (15) e assim vai para todos os critérios.

Percentagem de representação

$$\begin{pmatrix} \text{Estradas} \\ \text{Comunidades} \\ \text{Limites A.} \\ \text{Zoneamento C.} \\ \text{Bacias H.} \\ \text{Ecosistema} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.27 \\ \mathbf{0.36} \\ 0.13 \\ 0.13 \\ 0.07 \\ 0.07 \end{pmatrix}$$

De acordo com as percentagens de representação a construção das áreas operacionais na região caribe, especificamente na alta e meia Guajira, deve considerar a inter-relação do povo Wayuu desde os corregimientos, porque as condições geográficas são homogêneas e a rede de trilhas apresenta limitações de acesso nos períodos chuvosos.

Serra nevada de Santa Marta

Na (TABELA 5) tem as valorações estimadas para o contexto particular da serra, onde atualmente moram os povos indígenas Arahuco, Kogui, Kankuamo e Wiwa.

TABELA 5 MATRIZ DE VALORAÇÃO DE IMPORTÂNCIA – REGIÃO CARIBE SERRA.

CRITERIOS	Estra das	Comunidades	Limites Admin.	Zoneam. Climática	Bacia Hidrograf	Ecosistema
Estradas		0	1	1	0	1
Comunidades	1		1	1	0	1
Limites Admin.	0	0		0	0	1
Zoneam. Climática	0	0	1		0	0
Bacia Hidrograf	1	1	1	1		1
Ecosistema	0	0	0	1	0	

Fonte: Autor.

Com os valores adicionados na ordem das linhas: Estradas=3, Comunidades=4, Limites admin=1, zoneamento climático=1, Bacia Hidrográfica=5 e Ecosistema=1. Depois o total é adicionado (3+4+1+1+5+1=15) para estimar a percentagem de cada critério respeito do total (15) e assim vai para todos os critérios.

Percentagem de representação

$$\begin{pmatrix} \textit{Estradas} \\ \textit{Comunidades} \\ \textit{Limites A.} \\ \textit{Zoneamento C.} \\ \textbf{\textit{Bacias H.}} \\ \textit{Ecosisistema} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.20 \\ 0.27 \\ 0.07 \\ 0.07 \\ \mathbf{0.33} \\ 0.07 \end{pmatrix}$$

De acordo com as porcentagens de representação temos que a construção de áreas operacionais nesta região da serra, tem como eixo fundamental as bacias hidrográficas no marco do entendimento desde as comunidades.

5.1.3. Pacífico

A região Pacífico esta conformada pelos departamentos de Choco, Valle del Cauca, Cauca e Nariño. Nesta seção se aprofunda mais que nas anteriores regiões, na descrição da proposta e da informação, para dar clareza na evacuação dos critérios.

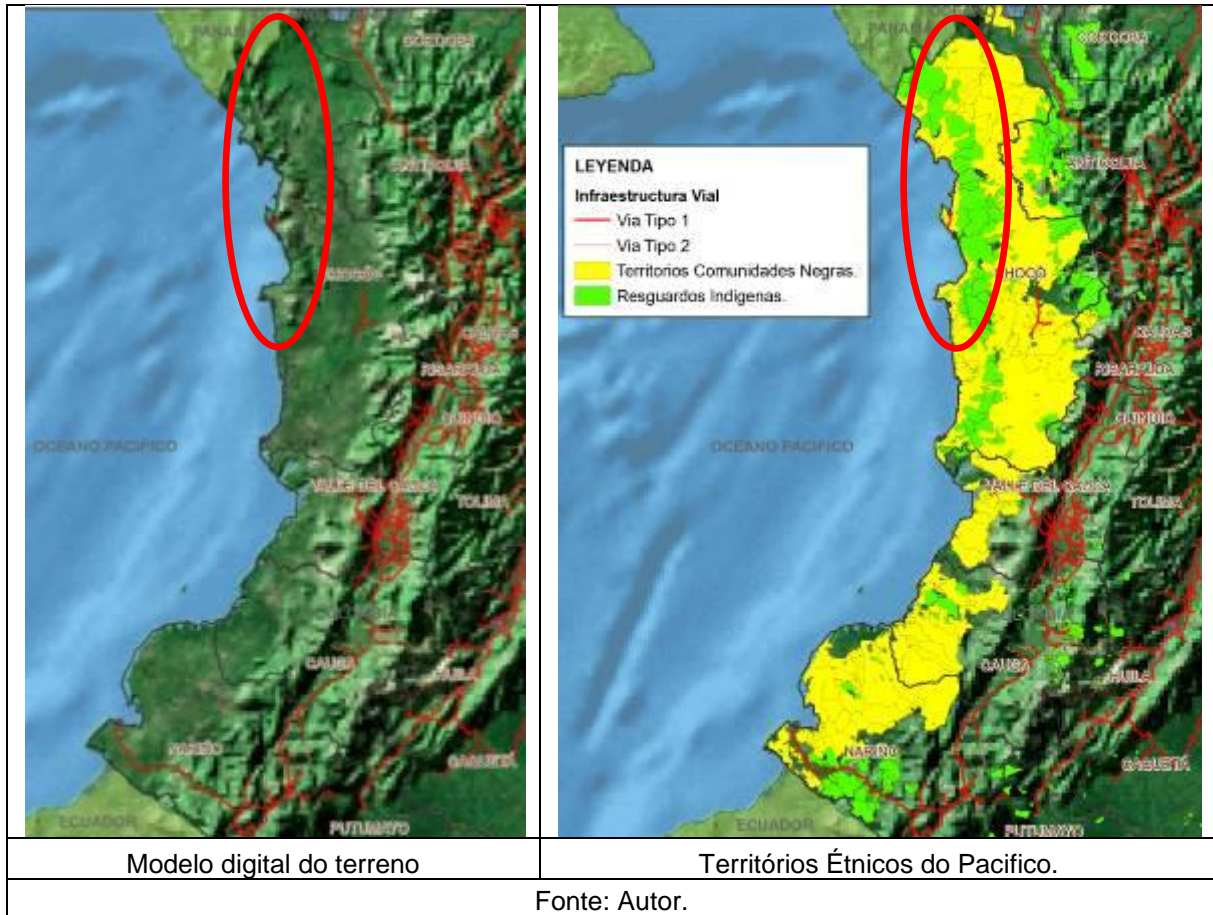
A situação da região do Pacífico no contexto social é muito difícil, os dados do censo 2005 publicados pelo DANE mostram as maiores desigualdades na taxa de NBI (Necessidades Básicas Insatisfeitas), enquanto o departamento de Valle del Cauca registra 15.68% de população, o departamento de Choco registra 79.19% o maior valor no país, além disso o Cauca tem 46.62% e Nariño 43.79%

A economia da região está baseada na exploração de recursos naturais, pesca, exploração madeireira e mineração industrial e artesanal principalmente de ouro e platina, a última é fonte de renda para maior parte da população.

A população da região é predominantemente afro descendente e lá está localizada a totalidade dos territórios de comunidades negras, porém, também existe uma quantidade importante de *resguardos* indígenas.

Destacado na (FIGURA 10) de cor vermelha percebe-se que os *resguardos* indígenas na sua maioria estão localizados nos morros e partes altas do território, devido às dinâmicas de deslocamento da população nativa durante a conquista espanhola e às chegadas dos povos negros escravos da África ao Pacífico, o que gerou o deslocamento dos nativos às partes menos acessíveis do território.

FIGURA 10 REGIÃO PACÍFICA - RESGUARDOS INDÍGENAS E TERRITÓRIOS DE COMUNIDADES NEGRAS.



Agora que se tem caracterizado em termos gerais o contexto sócio ambiental, a matriz de valoração de importância (TABELA 6) identifica a acuidade relativa entre critérios de um grupo de indicadores, que valoriza o ambiente geográfico e as condições de mobilidade da população.

TABELA 6 MATRIZ DE VALORAÇÃO DE IMPORTÂNCIA – REGIÃO DO PACÍFICO.

CRITERIOS	Estradas	Comunidades	Limites Admin.	Zoneam. Climática	Bacia Hidrograf	Ecosistema
Estradas	-	0	1	1	0	0
Comunidades	1	-	1	1	0	1
Limites Admin.	0	0	-	1	0	1
Zoneam. Climática	0	0	0	-	0	0
Bacia Hidrograf	1	1	1	1	-	1
Ecosistema	1	0	0	1	0	-

Fonte: Autor.

Os valores são adicionados na ordem das linhas: Estradas=2, Comunidades=4, Limites admin=2, zoneamento climático=0, Bacia Hidrografica=5 e Ecossistema=2. Depois o total é adicionado (2+4+2+0+5+1=15) para estimar a percentagem de cada critério respeito do total (15) e assim vai para todos os critérios.

Percentagem de representação

$$\begin{pmatrix} \text{Estradas} \\ \text{Comunidades} \\ \text{Limites A.} \\ \text{Zoneamento C.} \\ \text{Bacias H.} \\ \text{Ecossistema} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.13 \\ 0.27 \\ 0.13 \\ 0.00 \\ \mathbf{0.33} \\ 0.13 \end{pmatrix}$$

De acordo com as percentagens de representação a construção das áreas operacionais na região do Pacífico, a análise tem como eixo principal as bacias hidrográficas 33%, fundamentalmente desde os rios mais relevantes, o rio Atrato, o rio San Juan, o Rio Baudo, o rio Mira e o rio Patia e suas correspondentes sub-bacias, porque são as principais e as únicas vias de comunicação nessa região selvática. Além disso, a região tem a maior diversidade cultural do país, já que tem quase 151 territórios de comunidades negras e 272 *resguardos* indígenas.

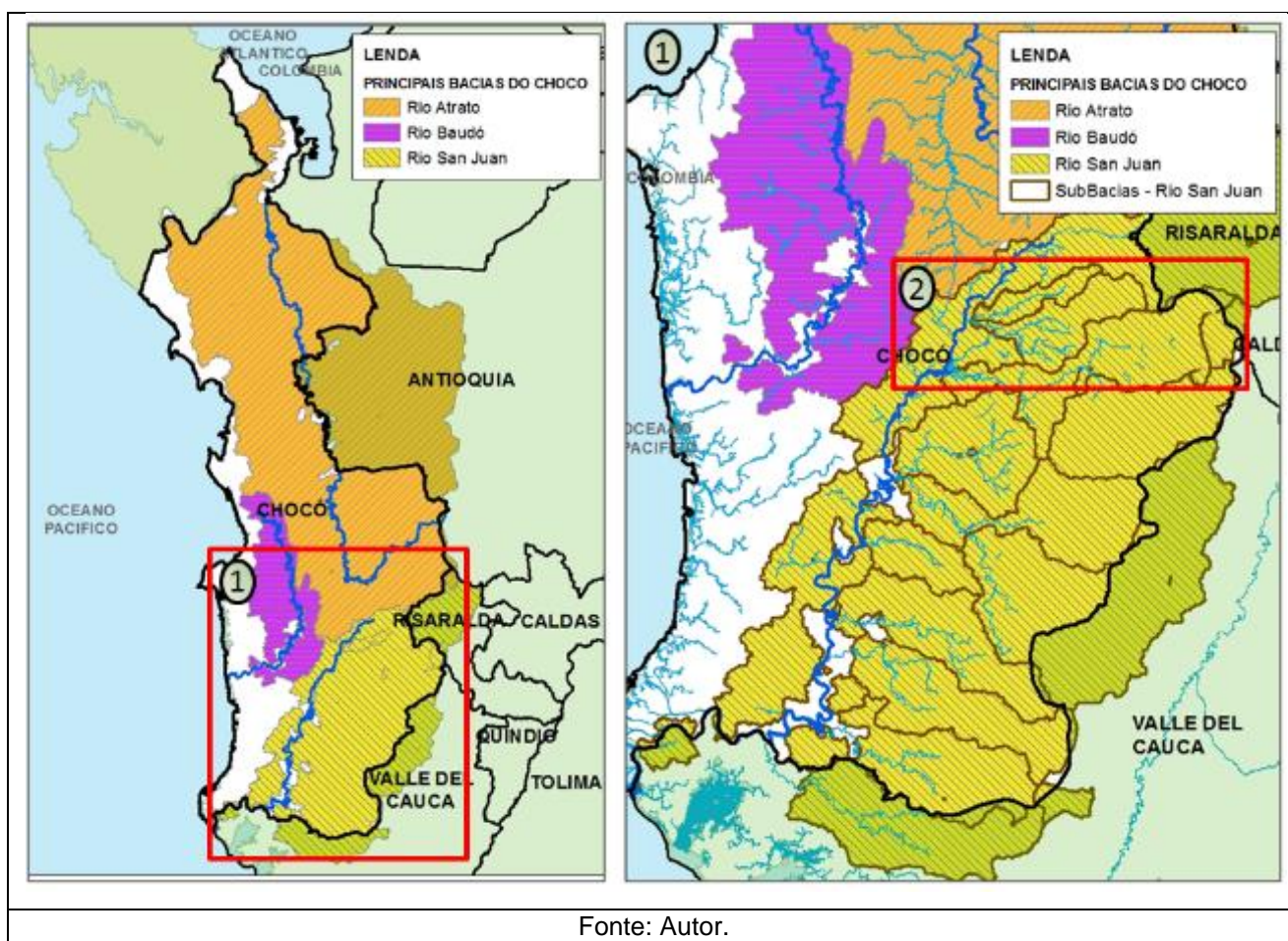
Depois das bacias, as comunidades tem a maior percentagem devida á multi-etnicidade da região, na prática isso sugere logísticas distintas para afros e indígenas, considerando de começo as diferencias culturais e depois as condições geográficas porque os indígenas estão na parte alta das bacias, o que quer dizer que os percursos são maiores, por isso é importante estabelecer corretamente as rotas de acesso, o que foi uma falência na estrutura do 3° CNA.

Os critérios *estradas*, *limites administrativos* e *ecossistemas* 13% cada uma, seguem no nível de importância, porque na medida em que a rota tem estradas (nato tem muitas no departamento) o acesso é bem mais simples às comunidades, os limites administrativos são importantes para estabelecer a logística da rota, mas não pode ser o único critério, e os ecossistemas permitem conhecer e antecipar os elementos que o pessoal vai precisar no terreno, por exemplo, medicinas, roupas ou elementos de comunicação.

Finalmente o critério *zoneamento climático* não tem relevância, porque a região pacífica tem um regime de chuvas permanente, um dos mais altos do planeta o que garante o acesso via fluvial as comunidades.

A seguinte FIGURA 11 tem as bacias dos rios Atrato, San Juan y Baudo, os quais configuram a estrutura hidrográfica do departamento do Choco. O San Juan e o Baudo chegam ao oceano Pacífico, por outro parte, o Atrato, embora, pertence á região Pacífico percorre para o oceano Atlântico.

FIGURA 11 BACIAS DO DEPARTAMENTO DO CHOCO E BACIA SAN JUAN



Para exemplificar as condições que se expõem neste documento numa escala mais detalhada, se apresenta a bacia do rio San Juan que é a segunda maior de área no departamento do Choco, tem treze sub-bacias e nove municípios.

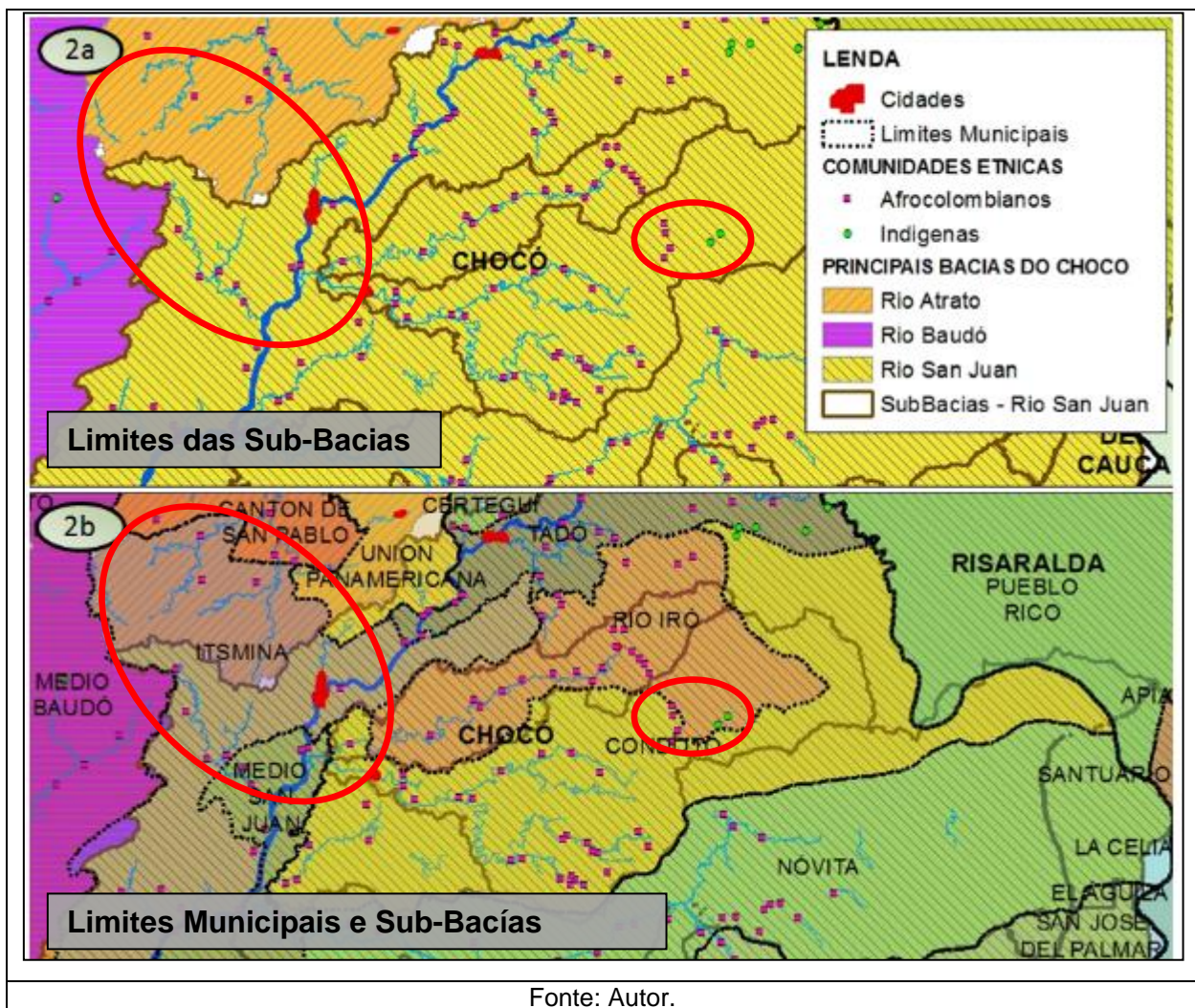
A FIGURA 12 faz a ampliação do caixa vermelha (2) que mostra a região norte da bacia do rio San Juan, onde estão os municípios de Tado, Rio Iro, Itsmina, Medio San Juan e

Condoto, na janela (2a) estão os limites das sub-bacias enquanto que em (2b) são adicionados os limites administrativos municipais.

O principal conflito que se apresenta, é a disparidade entre os dois limites, o que gera graves problemas na realização do (3º CNA) considerando a importância do acesso fluvial na região, porque algumas comunidades étnicas não foram visitadas pelo pessoal do censo, devido às dificuldades logísticas geradas pelo conflito de limites.

O 3º CNA assumiu as rotas de trabalho como os limites municipais, gerando situações como a que se apresentam no círculo vermelho pequeno, onde se tem duas comunidades indígenas que logisticamente pertenciam ao município de Rio Iro, mas que o seu acesso se faz desde o município de Condoto. Percebe-se que o município de Rio Iro (de cor laranja em 2b) tem território na parte alta de três bacias diferentes.

FIGURA 12 SUB-BACIA RIO SAN JUAN



Fonte: Autor.

Além disso, no círculo vermelho maior pode se ver como o município de Itzmina tem território e comunidades nas bacias do Atrato e San Juan, no exemplo claramente as comunidades de cada bacia precisam de uma estrutura logística diferente. Essas situações com as condições apresentadas implicam, retardamentos, custos adicionais e em alguns casos, anular o censo para as comunidades.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A leitura e a abordagem do território que se faz desde as instituições do Estado como o DANE, contribuem na discussão da reconstrução da governabilidade municipal com base na releitura das unidades administrativas (departamentais e municipais), Considerando-se que os limites atuais a maioria são os mesmos que foram estabelecidos em tempos coloniais pela coroa espanhola e não respondem às necessidades e condições atuais.

A importância das operações censitárias em territórios tradicionais faz parte do reconhecimento do Estado ao multiculturalismo e multietnia do país nos processos de reconciliação, no marco das conversas de paz que atualmente estão em curso na Havana-Cuba entre as FARC e o governo colombiano.

A abordagem do território e as modalidades de coleta utilizadas pelo DANE, devem ser objeto de avaliação, devido à dinâmica das mudanças sociais que vêm ocorrendo no país, principalmente nas áreas rurais no marco do processo de paz.

A análise regional neste trabalho foi abordada a partir de uma escala geral para as comunidades étnicas em certas regiões do país, devido ao desconhecimento institucional destas regiões, e pode-se considerar como uma ferramenta valiosa também na escala local e nas diferentes modalidades de coleta de dados estatísticos.

Recomenda-se que o análise multicritério apresentado neste trabalho seja alvo de discussão ao interior do grupo de expertos do DANE, para aprofundar nas valorações qualitativas da ferramenta.

Após do trabalho de campo no 3º CNA, percebe-se que a principal dificuldade para a releitura dos limites administrativos no país, é o interesse políticos e a visão do território como insumo eleitoral para o benefício dos partidos políticos tradicionais e os terra tenentes.

Depois dos resultados obtidos no último censo de população em 2005, onde a visão do território foi estabelecida a partir do desconhecimento do governo daquelas regiões de difícil acesso e marginalizadas do país, é preciso avaliar e procurar novas alternativas que permitam a aproximação às comunidades, assim, a metodologia proposta sob a base do análise multicritério propõe a partir de elementos socioculturais, ambientais e administrativos fazer o análise do território com uma visão abrangente, utilizando ferramentas que atualmente estão sendo trabalhadas no DANE como as oficinas de mapeamento comunitário, mas que ainda precisam um nível superior de análise.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

ARQUERO, A; ALVAREZ, M; MARTINEZ, E. **Decision Management Making by AHP (Analytical Hierarchy Process) trough GIS**. IEEE LATIN AMERICA TRANSACTIONS, VOL. 7, NO. 1, MARCH 2009.

BERTALANFFY, Ludwig Von. **Teoría general de los Sistemas**. Fondo de cultura económica de México. Tradução de ALMELA Juan 1968.

CASAÑ Pérez, Almudena. **La decisión multicriterio; Aplicación en la selección de ofertas competitivas en edificación**. UNIVERSIDAD POLITECNICA VALENCIA. 2013

DANE CNA. **DISEÑO OPERATIVO: Modalidad de Rutas 3er Censo Nacional Agropecuario**. DANE. 2014

DEL POPOLO, Fabiana. **Caja de herramientas para la inclusión de pueblos indígenas y afrodescendientes en los censos de población y vivienda**. CEPAL. 2011

DEL POPOLO, Fabiana. **Los pueblos indígenas y afrodescendientes en las fuentes de datos: experiencias en América Latina**. CEPAL. 2008

FALS Borda, Orlando; **Guía práctica del ordenamiento territorial en Colombia: contribución para la solución de conflictos.** Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales (IEPRI), Universidad Nacional de Colombia. 1999

HERNÁNDEZ Romero, Astrid. **La visibilización estadística de los grupos étnicos colombianos.** DANE (Departamento Administrativo de Estadísticas Nacionales). 2010.

INCODER, **Balance de la gestión para el ordenamiento social y productivo del territorio 1960-2012.** INCODER (Instituto Colombiano de Desarrollo Rural). 2013.

MORENO Jiménez, José María; **El proceso analítico jerárquico (AHP). Fundamentos, metodología y aplicaciones;** Universidad de Zaragoza; 2001.

PAZ, Claudia. **Atlas socio-demográfico de los pueblos indígenas y afrodescendientes en Colombia.** CELADE. 2012

RUIZ García, Fabio Alberto. **La construcción de la territorialidad para los grupos étnicos en Colombia.** Revista de la Información Básica. Artículo número 7. DANE. 2006

SANCHEZ, Esther. **Los pueblos indígenas en Colombia. Derechos, políticas y desafíos.** UNICEF. 2009.

SANCHEZ, Julio; MALDONADO, Cesar; PAEZ, Alexander. **Dinámica y ajustes metodológicos para los talleres de cartografía social y estructuración de rutas.** DANE. 2013.

SANIN Ángel, Héctor; **Recomendaciones para utilizar constructivamente las críticas, difundir adecuadamente los resultados y extraer lecciones para el Futuro.** DANE. 2008.

ULLOA Cubillos, Elsa Astrid; **Geografía humana de Colombia. Región del Pacífico. Tomo IX, Instituto colombiano de cultura hispánica.** 2004.