

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA -
CAMPUS SANTANA DO LIVRAMENTO
BACHARELADO EM RELAÇÕES
INTERNACIONAIS**

TÚLIO DE ALMEIDA

COOPERAÇÃO BRASILELA-VENEZUELA: UMA
ANÁLISE SOBRE POSSIBILIDADES DE
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA
FLORESTA AMAZÔNICA

SANTANA DO LIVRAMENTO
2019

TÚLIO DE ALMEIDA

COOPERAÇÃO BRASIL-VENEZUELA: UMA
ANÁLISE SOBRE POSSIBILIDADES DE
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA
FLORESTA AMAZÔNICA

TCC apresentado para avaliação na
disciplina de Trabalho de Conclusão de
Curso II de Relações Internacionais, da
Universidade Federal do Pampa

Orientador: Prof^o. Dr. Victor Hugo Veppo
Burgardt

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do Sistema GURI
(Gestão Unificada de Recursos Institucionais).

333.7

A447c Almeida, Túlio de

Cooperação Brasil-Venezuela: uma análise sobre
possibilidades de desenvolvimento sustentável da
floresta amazônica / Túlio de Almeida.

106 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) --
Universidade Federal do Pampa, RELAÇÕES
INTERNACIONAIS, 2019.

"Orientação: Victor Hugo Veppo Burgardt".

1. Desenvolvimento sustentável. 2. Bioeconomia.
3. Cooperação. 4. Brasil. 5. Venezuela.

TÚLIO DE ALMEIDA

**COOPERAÇÃO BRASIL-VENEZUELA: UMA ANÁLISE SOBRE POSSIBILIDADES
DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA FLORESTA AMAZÔNICA**

TCC apresentado para avaliação na
disciplina de Trabalho de Conclusão de
Curso II de Relações Internacionais, da
Universidade Federal do Pampa

Orientador: Prof^o. Dr. Victor Hugo Veppo
Burgardt

Aprovado em: 03 / 12 / 2019

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Victor Hugo Veppo Burgardt (Orientador)

UNIPAMPA

Prof. Dr. Fernando Pedro Meinero

UNIPAMPA

Maria Vitória Vieira Gonçalves La Regina Normey

Bel. em Relações Internacionais e em Direito

Dedico este trabalho à memória de meus avós
Maria Emília Marques Soares e Benedito
Ataíde de Almeida, pessoas que o amor
transcende as barreiras físicas.

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, eu gostaria de demonstrar minha profunda gratidão por tudo o que se passou na minha vida desde o dia em que eu deixei minha cidade natal para vir estudar aqui no sul. Foi uma tremenda mudança de ambiente, porém muito enriquecedora para o meu desenvolvimento pessoal e acadêmico. A partir desse passo inicial, eu pude viver de uma maneira mais autônoma, curiosa e reflexiva sobre tudo o que sou e do que eu faço parte. Sou muito grato por ter tido a oportunidade de viver e perceber todas as minhas fases.

Quero demonstrar minha profunda gratidão e respeito pelo professor Victor Hugo Veppo Burgardt por ter me acompanhado ao longo do período de elaboração deste trabalho. Seu conhecimento e entusiasmo pela área objeto de estudo são contagiantes e agradeço pelo incentivo para realizar a presente pesquisa.

Agradeço as amigadas, as verdadeiras amigadas que eu conquistei ao longo desses anos. Quando vim para o sul, me distanciei fisicamente de todas as pessoas que eu conhecia, porém isso ajudou a fortalecer a amizade de pessoas que eu admiro e me orgulho. Também agradeço muito a vocês, meus amigos e amigas que ganhei durante o curso de nossa estadia aqui em Livramento. Vocês são seres importantes para mim. Vocês, eu jamais me esquecerei. Compartilhamos nosso dia a dia em casa e na “facul”, e não importa a distância, ou, o tempo que nos encontraremos distantes, fisicamente, nossa amizade permanecerá. Obrigado a todos os meus amigos por todos os momentos e situações que vivemos juntos! Eu os quero muito!

Por último, porém, fazendo-se mais importante, agradeço à minha família, meu pai, minha mãe e meu irmão. Pai e mãe, eu sou eternamente grato por tudo aquilo que vocês fizeram por nós. Muito obrigado por todo o suporte que vocês me ofereceram, em especial, ao longo da minha graduação; reconhecendo todos os esforços que vocês empreenderam para que eu pudesse estar aqui hoje. Espero que a partir dessa nova etapa que está sendo proposta para a minha vida, eu possa conseguir retribuir tudo o que vocês fizeram e suportaram por mim. Muito obrigado por tudo o que fizeram e por tudo o que me foi dito. Eu os respeito e os admiro muito. Amo vocês!

Muito obrigado a todos!

RESUMO

A presente pesquisa parte do ponto de reflexão quanto da segurança fronteiriça amazônica promovida mediante a estabilidade que os resultados científicos podem gerar para a região. Sendo assim, se abordará a pré-história mostrando as interações antrópicas com o meio, destacando a riqueza desse bioma; e, também, à criação de um tratado entre os países amazônicos à sua institucionalização. Estudou-se a relação entre os países, Brasil e Venezuela, bem como as relações entre os estados de Roraima e Bolívar e de suas cidades, Pacaraima e Santa Elena de Uairén – Brasil e Venezuela, respectivamente. Deste modo, foram abordados os pontos de reflexão a respeito da cooperação, da geopolítica para a Amazônia, sobre o desenvolvimento sustentável direcionando-se para a apresentação do projeto de laboratório científico. Deste modo, pretende-se testar a hipótese, quanto da manutenção da segurança regional, promovida pelo sucesso da atuação dos laboratórios científicos.

Palavras chave: Brasil; Venezuela; cooperação; desenvolvimento sustentável; bioeconomia.

RESÚMEN

Esta investigación parte del punto de reflexión respecto a la seguridad fronteriza amazónica impulsada por la estabilidad que los resultados científicos pueden generar para la región. Por lo tanto, será estudiada la prehistoria de la Amazonia señalando las interacciones antrópicas en el medio ambiente, con atención a la riqueza de este bioma; y, también, la creación de un tratado entre los países amazónicos y de su institucionalización. Serán estudiadas la relación entre los países, Brasil y Venezuela, así como las de los estados de Roraima y Bolívar y sus ciudades, Pacaraima y Santa Elena de Uairén - Brasil y Venezuela, respectivamente. Así, fueron destacados los puntos de reflexión a lo que se refiere a la cooperación, a la geopolítica amazónica, respecto al desarrollo sostenible dirigiéndose hacia la exposición del proyecto de los laboratorios científicos. Por lo tanto, se busca poner a prueba la hipótesis sobre el mantenimiento de la seguridad regional, impulsada a través del desempeño exitoso de los laboratorios científicos.

Palabras clave: Brasil; Venezuela; cooperación; desarrollo sostenible; bioeconomía.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Planalto/Escudo Guianês.....	20
FIGURA 2 – Complexo de campos elevados ao oeste da Guiana Francesa.....	22
FIGURA 3 – Geoglifos em meio a ação antrópica contemporânea.....	24
FIGURA 4 – Urna marajoara com formas femininas.....	26
FIGURA 5 – Jarro tapajônico.....	26
FIGURA 6 – Limites dentro da Amazônia Continental.....	30
FIGURA 7 – Os tipos de vegetação da Amazônia no Brasil.....	34
FIGURA 8 – Ciclo hídrico na Amazônia.....	37
FIGURA 9 – Distância entre as cidades e suas capitais federais.....	56
FIGURA 10 – Vista aérea da cidade de Pacaraima.....	61
FIGURA 11 – Vista aérea da cidade de Santa Elena de Uairén.....	65
FIGURA 12 – Dia de Sobrecarga da Terra (1969 – 2018)	73

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Dados Territoriais Amazônicos.....	28
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. DA HISTÓRIA DA AMAZÔNIA À FORMAÇÃO DA OTCA	17
2.1. A Pré-História da Amazônia.....	17
2.2. Da Importância da Amazônia	27
2.3. Do desenvolvimento do Tratado de Cooperação Amazônica, frente às necessidades regionais, à Organização do Tratado de Cooperação Amazônica ..	40
3. RELAÇÃO BILATERAL ENTRE BRASIL E VENEZUELA	50
3.1. Relações entre Brasil e Venezuela entre os século XIX e primeira década do século XXI.....	51
3.2. Relações bilaterais entre os estados de Roraima e Bolívar, respectivamente, Brasil e Venezuela	55
3.3. Relação transfronteiriça entre as cidades-irmãs Pacaraima e Santa Elena de Uairén, Brasil e Venezuela, respectivamente	60
3.4. Desenvolvimento urbano e comercial às cidades amazônicas.....	65
4. GEOPOLÍTICA DO BIODESENVOLVIMENTO AMAZÔNICO	71
4.1. Da Cooperação Internacional.....	75
4.2. A geopolítica amazônica	79
4.3. O Desenvolvimento Sustentável	82
4.4. A ciência da Amazônia: os laboratórios científicos	87
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS	98

1. INTRODUÇÃO

O trabalho aqui apresentado trata sobre preservação ambiental e a fronteira amazônica, focando na possibilidade de instalação de laboratórios científicos. Sugere um modelo de proteção fronteiriça, de preservação da flora, fauna e da região além da melhoria de vida das comunidades dessa localidade e da utilização racional dos recursos da região amazônica através de instalações de laboratórios científicos com pesquisadores brasileiros e com possível cooperação de pesquisadores dos países que fazem parte da OTCA (Organização do Tratado de Cooperação Amazônica) como um modelo possivelmente mais efetivo no que tange a proteção e recuperação ambiental e fronteiriça.

Este trabalho objetivou, em linhas gerais, analisar a eficácia de instalações de laboratórios de pesquisa científica, da saúde e desenvolvimento ambiental à preservação da fronteira e das formas de vida existentes nessa região. Mais especificamente, objetivou pesquisar sobre o desenvolvimento ecológico sustentável e investigações científicas direcionadas para o meio ambiente; apurar o(s) benefício(s) que os laboratórios levam para a região onde se encontram instalados, além dos meios de acessibilidade geográfica às suas instalações; analisar a evolução da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica e sobre questões de ações sobre o meio ambiente; e verificar o investimento e a importância que o Brasil dá para a questão ambiental, principalmente à região amazônica e sua soberania, juntamente à Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA).

Levantou-se aqui a seguinte questão-problema: como a implantação de laboratórios científicos com cooperação entre os países amazônicos poderia melhorar a questão da preservação e desenvolvimento, saúde e proteção das fronteiras desses Estados?

Neste contexto, trabalhou-se numa hipótese única, levantando possibilidades inerentes a existência de tais laboratórios e o papel destes no chamado desenvolvimento sustentável. A organização dos laboratórios, além de fortalecer a unidade regional e da segurança mais efetiva das fronteiras, pode cooperar para impulsionar econômica e tecnologicamente essa região modelo, países sul-americanos, emergentes e detentores de grande diversidade de recursos e de vida, como importantes agentes na esfera internacional.

Sua existência pode ser mais eficaz no âmbito de uso dos recursos naturais para o benefício, inicialmente, dos envolvidos no projeto, na melhoria das legislações de proteção ambiental – fauna, flora, recursos naturais e pesquisas de campo – e de avanço em pesquisas e investimentos na área da saúde humana e de produtos que não degradem a terra, a água e o ar.

O impacto que esse trabalho busca causar na academia e na questão ambiental, que pode ser muito mais do que a ausência de desenvolvimento na região pela preservação. Essas instalações científicas buscam desenvolver pesquisas e estudos minuciosos sobre saúde e recuperação de ecossistemas danificados ao mesmo passo em que protege a região de atividades clandestinas que destroem quaisquer possibilidades ou vestígios de recursos que poderiam ser utilizados na medicina, em produtos agrícolas que sejam eficazes e sem danificar o solo, afluentes e a saúde de quem está envolvido com esses produtos, direta e indiretamente. À questão de segurança fronteira pode se promover discussões sobre a efetividade e desenvolvimento pela presença de segurança para a defesa dos laboratórios e assim da faixa de fronteira a qual se estende o campo de pesquisa desses laboratórios.

Com relação aos referenciais teóricos, que serviram de suporte ao embasamento de toda a argumentação aqui apresentada, já na elaboração do projeto se direcionou para conceitos que estão englobados nos temas ambientais e cooperação regional já que a questão do projeto deste estudo foi analisar a possível cooperação entre Estados para a formação de um corpo de investigadores das áreas da saúde, da natureza, e conseqüentemente de estratégias de preservação das fronteiras pelo fator da riqueza em recursos naturais e vidas animal e vegetal.

Para tratar a questão desenvolvimentista da região amazônica, por exemplo, foi utilizado o conceito de desenvolvimento sustentável do relatório “Nosso Futuro Comum” da assim conhecida Comissão Brundtland de 1988. Segundo este,

[...] na sua essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, o direcionamento dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão em harmonia e reforçam o atual e futuro potencial para satisfazer as aspirações e necessidades humanas (CMMAD, 1988).

Outros referenciais teóricos foram muito úteis, em muito contribuíram para os aspectos teóricos conceituais que deram suporte ao trabalho com o empírico. Cito, por pertinente, Becker quanto da percepção a visão desenvolvimentista para a Amazônia, elucidando que “[...] enquanto em nível global a Amazônia se transforma em fronteira do capital natural do uso científico-tecnológico da natureza [...] (BECKER, 2004, p. 73)”, o Estado brasileiro ainda não tem essa mesma percepção para com a região, ignorando suas importância geopolítica para esse milênio (BECKER, 2004). Deste modo, Meirelles Filho ilumina um ponto importante e crucial quanto da área da preservação da natureza, buscando manter um equilíbrio para a diversidade amazônica, que é de onde são retirados tantos dados para o desenvolvimento científico-tecnológico, quando nos alerta sobre

[...] a velocidade da destruição é muitas vezes superior à capacidade da ciência em pesquisar e, principalmente, de transformar essas pesquisas em tecnologias socioeconômicas para a melhoria da qualidade de vida da população da região [...] (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 85).

A tentativa de se aplicar uma solução que possa vir a gerar ganhos, revertendo a visão brasileira quanto do modelo econômico praticado na Amazônia, foi exposta por Carlos Nobre – o qual atuou como pesquisador do Inpa e do Inpe. O pesquisador aborda em seu projeto a instalação dos chamados

“Laboratórios Criativos Amazônicos”, estruturas portáteis e itinerantes que viajarão pela Amazônia promovendo a capacitação de populações no uso de novas tecnologias em cadeias produtivas existentes e principalmente para geração de novos usos e produtos a partir dos ativos biológicos e biomiméticos da floresta (NOBRE *apud* FACHIN, 2018, online).

E se baseia nisso apontando resultados de ganhos econômicos para a Amazônia, através da polpa do açaí. Ele aponta que

[...] da polpa do açaí derivam dezenas de diferentes produtos para as indústrias alimentícia, nutracêutica, cosmética etc., gerando já mais de 1,5

bilhão de dólares para a economia Amazônica a cada ano, tendo melhorado a renda de mais de 250 mil produtores (NOBRE *apud* FACHIN, 2018, online).

Partindo dessa contextualização a respeito do possível modelo econômico para a Amazônia, e tendo conhecimento das limitações que cada Estado possui, ora financeiras, ora estruturais, faz-se pertinente abordar a questão da cooperação. Quanto à cooperação entre Estados “[...] cooperação internacional é o ato de mútua ajuda entre duas ou mais Estados-Nação para a finalidade de um objetivo comum, que pode ser das mais diversas espécies [...] (VALE, 2014, *online*)” como é o caso do desenvolvimento e proteção ambiental, frente a presença efetiva de cientistas e corpo de segurança para a proteção dos entornos.

A soberania de um Estado é o seu poder absoluto sobre quaisquer questões domésticas e externas concernentes a ele. Sendo assim, frente aos desrespeitos que sofre o meio ambiente e os indivíduos que vivem nessas regiões afetadas, o Estado pode ter uma maneira mais eficaz quanto a resolução dessas problemáticas através de ações de incentivo ao desenvolvimento científico tecnológico, onde impede que Estados do Norte global não queiram intervir em questões extraterritoriais para usar de recursos naturais mascaradas por falsas preocupações ambientais.

Com relação aos aspectos metodológicos, entende-se que se deva delinear, ainda que brevemente, a forma como se desenvolveu o trabalho aqui comunicado. Foi adotada na metodologia científica a abordagem hipotético-dedutiva a respeito da cooperação entre membros da OTCA - Organização do Tratado de Cooperação Amazônica – e a instalação de laboratórios científicos nacionais, binacionais ou multinacionais. Para explicar algumas fases do trabalho e para aprofundar as análises foram utilizados os procedimentos histórico em conjunto com o método comparativo.

A técnica para levantamento dos dados utilizados para a pesquisa foi a da documentação indireta, onde as fontes utilizadas foram livros, publicações, notícias, além do uso de mapas e tabelas para a organização do projeto. Assim, o método qualitativo proporcionou uma análise da cooperação dos países membros da referida OTCA.

O trabalho está estruturado da seguinte forma: após a introdução, faz-se uma breve abordagem da história da Amazônia, breve pelo fato de não ser o foco deste

estudo, porém, necessária, ainda que breve, chamando a atenção para detalhes de sua pré-história até a formação da OTCA. Logo em seguida, viu-se como necessária uma análise da bilateralidade das relações entre Brasil e Venezuela, destacando as relações de harmonia, o clima de paz e de cooperação entre estes países no ambiente fronteiriço, sem deixar de ressaltar os tempos difíceis que passa a nação venezuelana, porém, registrando expectativas positivas com relação ao futuro. Na última parte analisa-se a bioeconomia para a região amazônica, sugerindo-se a implantação dos laboratórios científicos, o foco da pesquisa que originou este estudo. Logo a seguir, as considerações finais. Interessa agora, iniciar a abordagem histórica, o que se faz a seguir.

2. DA HISTÓRIA DA AMAZÔNIA À FORMAÇÃO DA OTCA

Para se entender a Amazônia e os processos que contemporaneamente se dão nela, das possibilidades de atuação e convivência sócio-econômica com a floresta, faz-se necessário abordar um pouco da história dessa região. A floresta é uma fonte de vida, porém sensível aos maltratos do homem.

Sendo assim, essa parte inicial mostrará como os habitantes ancestrais – os amazônidas – souberam com ela conviver e desenvolver toda uma sociedade sem causar os prejuízos que o homem contemporâneo vem causando contra o meio ambiente.

Percorrendo certos pontos da história dessa região em estudo, serão apontados fatores que impulsionaram os Estados amazônicos a se reunirem e a firmarem um tratado de cooperação entre eles. Esse tratado, com o tempo, tomou um caráter mais oficial quando da instalação de seu escritório, com sede no Brasil.

2.1. A Pré-História da Amazônia

Antes das navegações ibéricas alcançarem as Américas, a Hileia Amazônica já possuía estruturas sociais organizadas de acordo com a região na qual se localizavam. Algumas não tinham a necessidade de grandes fortificações por conta da geografia do ambiente na qual se localizavam, como as dos diversos povos ameríndios (TEIXEIRA *et al*, 2009).

Os primeiros agrupamentos humanos, segundo teorias já estudadas, teriam chegado às Américas através do Estreito de Bering, uma passagem congelada que conectava a costa oriental da Ásia à costa ocidental da América do Norte, cerca de 20 mil anos AP¹. Segundo Da Glória,

O estreito de Bering, localizado no nordeste asiático, tem sido considerado, desde os primeiros estudos científicos do século XIX, como a principal rota entre Ásia e América do Norte. [...] Essa rota é hoje a mais aceita para a entrada de populações asiáticas nas Américas (DA-GLÓRIA, 2019, p. 431).

¹ Antes do Presente, sendo o ano de 1950 convencionado para se medir o tempo nessa métrica.

Tais grupos humanos teriam, então, alcançado o Vale do Amazonas cerca de 14 mil anos AP (MEIRELLES FILHO, 2006; PEREIRA; VERÍSSIMO, 2014; SOUBLIN, 2003; COSTA *et al in*: TEIXEIRA *et al*, 2009; Boëda *et al*, 2014; PIVETTA, 2008). Nesse período, os primeiros agrupamentos humanos interagiram com uma paisagem bastante diferente da que se é conhecida hoje em dia, tanto geológica quanto ecologicamente (MEIRELLES FILHO, 2006; PROUS, 2007).

A pré-história dessa região em estudo, não equivale à mesma medição que se dá ao restante do mundo quanto ao estudo da história da humanidade. Na Amazônia, a pré-história é dividida entre as fases paleoindígena, correspondente à chegada dos grupos humanos ao Vale do Amazonas a, aproximadamente, 8 mil anos AP, quando se inicia a fase arcaica, a qual se estende até o ano 3 mil AP, dando início a última fase, anterior à ocupação ibérica, a pré-história tardia (PEREIRA; VERÍSSIMO, 2014).

É na fase paleoindígena que se encontravam pequenos grupos nômades que viviam dispersos, da coleta de frutos e moluscos, da pesca e da caça. É desse período que datam as gravuras rupestres encontradas em alguns estados brasileiros (com até 8 mil anos de idade), alguns artefatos de caça e ornamento em sítios arqueológicos nos estados do Pará e do Mato Grosso, sendo as evidências mais antigas da presença do homem na Amazônia (PEREIRA; VERÍSSIMO, 2014; MEIRELLES FILHO, 2006).

Na fase arcaica se dá o início a alterações cultural e na organização social. É quando se começa a produção ceramista, cujas peças e pedaços foram encontrados em sítios arqueológicos, também no Pará, apontando que esses grupos começaram a produção da cerâmica um milênio antes dos povos andinos. É quando as sociedades começam a se sedentarizar a partir do desenvolvimento efetivo de atividades agrícolas (cerca de 5 mil anos AP), o que promove o crescimento populacional e o surgimento de hierarquias (cerca de 4 mil anos AP); da economia baseada na mandioca; e, no manejo da terra conhecida como terra preta de índio, uma terra mais escura e muito rica em nutrientes que é encontrada em algumas partes da hileia (PEREIRA; VERÍSSIMO, 2014; MEIRELLES FILHO, 2006; KERN *et al in*: TEIXEIRA *et al*, 2009).

A pré-história tardia é marcada pela evolução das estruturas organizacionais, da estratificação social, da ascensão de chefaturas/cacicados, pelo refino na produção de cerâmicas (marajoaras, tapajônicas, entre as de outras culturas) e, principalmente,

da agricultura, com técnicas avançadas e próprias a cada tipo de terreno escolhido (MEIRELLES FILHO, 2006; ROSTAIN, 2010).

Destarte, foi constatado que dentro da Amazônia Continental, os seus povos se desenvolveram de maneiras distintas em relação às regiões nas quais se encontravam;

Essas populações desenvolveram uma rica diversidade cultural que incluía desde grupos nômades de caçadores-coletores até grandes aldeias de povos que praticavam agricultura, pesca de larga escala e caça intensiva. Também criavam animais e realizavam comércio e viagens de longa distância (PEREIRA; VERÍSSIMO, 2014, p.21).

Partilhando de semelhantes reflexões, Rostain discorre que antes da chegada dos europeus, na hileia amazônica haviam comunidades bem organizadas e com técnicas avançadas de agricultura: graças a essas técnicas e ao terreno – savanas e pântanos – os agrupamentos que se encontravam na região das Guianas construíram pequenos montes, com até 100cm de altura e de variadas formas e tamanhos onde se era praticada a agricultura (ROSTAIN, 2010; MEIRELLES FILHO, 2006) e em outras áreas terraplanadas, a alvenaria (ROSTAIN, 2010). Essa região das Guianas (FIGURA 1) se estende desde a costa nordeste da Venezuela passando pela Guiana, Suriname, Guiana Francesa até o estado de Amapá no Brasil (ROSTAIN, 2010; MEIRELLES FILHO, 2006), além de certa parte da Colômbia (FERREIRA, 2015).

Essas obras de terraplanagem, tanto para a agricultura quanto para a moradia, surgiram da necessidade de o homem se proteger das enchentes, por isso da presença de valas (de drenagem) ao redor desses montes elevados. Por eles, também foram construídos lagos artificiais para acumular o excesso de água, a fim de, também, se evitar as inundações e para se ter reserva de água durante os períodos de estiagem. Pode-se dizer que esses povos utilizavam desses lagos como vias de acesso entre uma comunidade e outra, já que a navegação em canoas era uma atividade frequente entre os habitantes amazônidas, a qual, por sua vez, diminuía o tempo das viagens por entre a floresta (MEIRELLES FILHO, 2006; ROSTAIN, 2010). Esses montes são encontrados em algumas partes da América do Sul, como

demonstra Rostain, e datam de muitos anos antes dos europeus aportarem nas Américas,

Ancient raised fields are known from various parts of South America, especially around the periphery of the Amazon rainforest. Most of these earthworks date back to the first millennium AD, but some were made as early as 1000 BC and used up until European conquest and even beyond. They are located in savannas or Andean valleys, generally flooded areas. In fact, the main reason for building raised fields is to control excess water for agricultural purposes² (ROSTAIN, 2010, p. 6).

FIGURA 1 – Planalto/Escudo Guianês



Fonte: FERREIRA, O escudo guianês em uma perspectiva patrimonial, 2015, p. 142.

² Antigos campos elevados são conhecidos em várias partes da América do Sul, especialmente ao redor da periferia da Floresta Amazônica. A maioria dessas terraplanagens datam do primeiro milênio DEC, mas alguns foram construídos tão cedo como 1000 anos AP. e usados até a conquista europeia e mesmo depois. Eles são localizados nas savanas ou nos vales andinos, geralmente em áreas inundáveis. De fato, o principal motivo dos campos elevados é para se controlar o excesso de água para propósitos agrícolas. (Tradução nossa).

Os campos elevados (FIGURA 2) são as evidências das atividades de grupos bem organizados, onde o homem adaptava suas necessidades moldando e usando do ecossistema no qual habitava. Por conseguinte, esse nível de organização demandava algum tipo de liderança, ou seja, uma organização política, a qual foi nomeada como chefatura (ou *tuxaua* entre os tapajônicos) (ROSTAIN, 2010; MEIRELLES FILHO, 2006). Sendo assim, segundo o que foi apresentado por Rostain, “[...] *The chiefdom is the prehistoric equivalent of a polity having centralized authority in this region. Such a polity could have been directly involved in the creation of landscape diversity seen today*³ (ROSTAIN, 2010, p.15)”. Esses campos foram encontrados nos

[...] Llanos de Mojos in Bolivia, Lake Titicaca Basin in Bolivia and Peru, Lerma in north Argentina, on the Chile coast, at the mouth of the Guayas River in Ecuador, in the Andean valleys of northern Ecuador, in the La Tolita territory between Ecuador and Colombia, in the savannas of highland Bogotá and along the San Jorge River on the Caribbean coast of Colombia, in the Llanos of Apure in Venezuela, along the eastern coast of Guyana, on the western and eastern coast of Suriname, and on the western French Guiana coast⁴ (ROSTAIN, 2010, p.18).

O impacto do desenvolvimento da prática da agricultura para essas populações “[...] *progressively resulted in population growth, social complexity, intersocietal interaction, crafts specialization and long-distance trade; factors which together resulted in the emergence of chiefdoms along the coast of the Guianas*⁵ (ROSTAIN, 2010, p.18)”. As interações intersocietárias, e a especialização em trocas comerciais a longas distâncias, podem ser um possível indício às tendências de interações entre

³ As chefaturas é o equivalente pré-histórico de uma política tendo autoridade centralizada nessa região. Tal política poderia ter estado diretamente envolvida na criação da diversidade da paisagem vista hoje. (Tradução Nossa).

⁴ [...] os Llanos de Mojos na Bolívia, a bacia do Lago Titicaca na Bolívia e no Peru, Lerma no norte da Argentina, na costa do Chile, na foz do Rio Guayas no Equador, nos vales andinos na região setentrional do Equador, em La Tolita território entre o Equador e a Colômbia, nas savanas dos altiplanos de Bogotá e ao longo do Río San Jorge, na costa caribenha da Colômbia, nos Llanos de Apure, na Venezuela, ao longo da costa oriental da Guiana, na costa oriental e ocidental do Suriname e na costa ocidental da Guiana Francesa. (Tradução Nossa)

⁵ [...] progressivamente resultou no crescimento populacional, na complexidade social, na interação intersocietária, na especialização artesanal e comércio de longa distância; fatores que juntos resultaram no surgimento de chefaturas ao longo da costa da Guianas. (Tradução Nossa).

outros agrupamentos étnicos que pudessem possuir certo desenvolvimento promovendo relações entre nações (MEIRELLES FILHO, 2006; ROSTAIN, 2010).

Das práticas de agricultura dos amazônidas localizados mais ao interior da floresta, sabe-se que eles se encontravam nos entornos do rio Amazonas, valendo-se das estações chuvosas e das estações secas. Na várzea, por exemplo, há o período onde o rio Amazonas a recobre e ali são depositadas matérias com nutrientes diversos. Durante a época de estiagem e retrocesso do rio Amazonas o solo se torna mais fértil, próprio para a agricultura (MEIRELLES FILHO, 2006). Contudo, para complementar sua alimentação, era praticada a

[...] caça (que incluía tartarugas entre outras espécies), a pesca (peixe-boi, por exemplo) e a coleta de insetos, frutos, castanhas e raízes. A disponibilidade de alimentos variava consideravelmente de estação para estação e de região para região (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 94).

FIGURA 2 – Complexo de campos elevados ao oeste da Guiana Francesa



Fonte: ROSTAIN, Pre-Columbian Earthworks in Costal Amazonia, 2010, p. 335.

Nas terras firmes, terras não cobertas pelas cheias do rio, era praticada a agricultura de coivara: desmatamento de uma área necessária para a agricultura, queima da matéria seca e com suas cinzas a complementar a fertilização da terra, a qual era utilizada por um período de 4 anos e depois deixada para que a floresta retomasse o seu espaço, enquanto que em outra parte se dava início ao mesmo processo (MEIRELLES FILHO, 2006).

Quanto aos povos amazônicos que se encontravam dentro do que hoje se conforma como território brasileiro, estes deixaram marcas na paisagem amazônica que ainda hoje podem ser observadas. Tais marcas são encontradas em formas de atividades de terraplanagem – geóglifos – no Acre, no Amapá, e em outras partes da Amazônia, como o Pará, Estado no qual se encontram muitas evidências da ocupação humana na Amazônia. Essas modificações antrópicas só são observadas hoje por conta do aumento das áreas desmatadas, resultando em revelar atividades na terra onde, um dia, a floresta a recobriu. Ademais dessas atividades no solo, são encontradas outras possíveis mudanças antrópicas – dessa vez aplicadas a certas plantas – como uma espécie de palmeira que se encontra às margens do rio Amazonas, cruzando a fronteira brasileira, e do cultivo de milho e de diferentes tipos de mandioca (PEREIRA; VERÍSSIMO, 2014; SOUBLIN, 2003; KERN *et al in*: TEIXEIRA *et al*, 2009; MEIRELLES FILHO, 2006; LUI; MOLINA, 2009; FERREIRA, 2015).

Das evidências geoglíficas, diferentemente dos geóglifos do Peru, os brasileiros são exclusivamente de formas geométricas (entre os encontrados até o momento da presente pesquisa). Na FIGURA 3, há duas imagens que mostram, à esquerda, parte do geóglifo ainda coberto pela vegetação enquanto a parte descoberta possui uma faixa de conexão com alguma outra área, também contemporânea à sua construção; e, à direita, os geóglifos sem cobertura vegetal e com interferência antrópica contemporânea – como vias de acesso. Essas estruturas possivelmente podem ser correlacionadas ao mesmo uso daquelas encontradas nas Guianas – agricultura, moradia, espaços ritualísticos, controle e uso da água, etc.

Em relação a outros países, dentre os mais conhecidos popularmente via estudos e pela mídia, México e Peru, o Brasil possui poucos vestígios de civilizações pré-cabralinas, tanto conhecidos por leigos quanto por cientistas. Porém, referenciando o conhecimento da antropóloga Betty Meggers, Meirelles Filho explica

o motivo da escassez de achados arqueológicos, talvez, monumentais, por conta da ação de “[...] fenômenos climáticos [...]; [...] a maior parte das nações indígenas ser migratórias [...]; [...] mudança do leito de rios [...]; [e] [...] cobertura florestal densa [...] (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 90)”.

FIGURA 3 – Geoglifos em meio a ação antrópica contemporânea



Fonte: RANZI, GEOGLIFOS: paisagens da Amazônia Ocidental, 2010, p. 49/51.

Contudo, isso não torna menos interessante a pesquisa na Amazônia. Em seu livro, João Meirelles Filho traz uma coletânea de informações de diversos ramos da ciência que pesquisam a floresta amazônica. Dentre eles, destaca-se nesta parte, o conhecimento de antropólogos que

[...] acreditam que até poucas décadas antes da chegada dos europeus, desenvolveu-se nas várzeas do Amazonas assentamentos humanos de grandes dimensões, empregando técnicas de controle e uso da água. Seriam sociedades complexas, de grande porte, com milhares de pessoas e rede de vilas, que floresceram por mais de dez séculos, produziram artesanato e possuíam rituais que não existem mais na Amazônia de hoje (MEIRELLES FILHO, 2006, p.93).

A várzea é uma parte, normalmente, muito fértil devido as épocas de cheia e de seca dos rios, pois é nessa área que se deposita grande quantidade de nutrientes que tendem a enriquecer esse solo para a agricultura. Assim, se tenta explicar um dos motivos pelos quais as grandes sociedades ancestrais viviam à beira dos rios, pois

além de lhes servir como o espaço para a pesca, para locomoção via canoas, também lhes presenteavam uma terra muito fértil para a prática da agricultura. Relembrando que, na história, a domesticação da agricultura proporcionou o sedentarismo à espécie humana (MEIRELLES FILHO, 2006). As “[...] técnicas de controle e uso da água [...] (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 93)” por esses povos podem se correlacionar com as estruturas realizadas nas Guianas, os diques, por exemplo.

Independentemente do descrito acima, mesmo que o Estado brasileiro não possua construções megalíticas, foram encontrados diversos vestígios de diferentes nações ancestrais como, por exemplo, as cerâmicas marajoara, de Santarém; maracá, do Xingu; do médio Amazonas, de Tefé; dentre algumas outras com menor incidência arqueológica – possuindo idade de, aproximadamente, 3 mil anos anteriores a era comum (MEIRELLES, 2006). Essas cerâmicas possuem formas diversas e são umas das formas de expressão cultural desses povos ancestrais; eram produzidas cerâmicas (FIGURA 4 e 5) com formas de pessoas, de animais, antropomórficas, urnas funerárias e jarros simples para o uso cotidiano das populações (MEIRELLES FILHO, 2006; TEIXEIRA).

Ademais das cerâmicas, também foram encontrados artefatos feitos de pedra produzidos por povos ancestrais nos Estados do Pará e do Mato Grosso, com idades entre 4 mil anos AP e 10 mil anos AP. (MEIRELLES FILHO, 2006). Dentre os achados arqueológicos, também se encontram as tão famosas pinturas rupestres, marcas deixadas em paredes de rochedos ou cavernas pelos ancestrais pré-históricos – essas pinturas têm idade de, no mínimo 8 mil anos, imprimindo formas humanas, animais dentre alguns outros símbolos (MEIRELLES FILHO, 2006; PEREIRA; VERISSIMO, 2014).

A chegada dos europeus, conforme farta bibliografia, imprimiu um avassalador impacto não apenas na Amazônica como também em toda a América, principalmente as várias doenças, com as quais os ameríndios não possuíam anticorpos, devastando várias populações nativas (PROUS, 2007; MEIRELLES FILHO, 2006). Além das doenças, a busca por riquezas fez com que as sociedades ancestrais fossem mortas através da busca por metais e demais matérias que pudessem lhes oferecer algum retorno financeiro (MEIRELLES FILHO, 2006; TEIXEIRA; VERISSIMO, 2014).

FIGURA 4 – Urna marajoara com formas femininas



Fonte: Terra Brasileira, *online*.

FIGURA 5 – Jarro tapajônico



Fonte: Terra Brasileira, *online*.

Com tais informações, embasadas num feixe de referenciais científicos, traçou-se aqui um breve contorno sobre a pré-história amazônica no contexto da civilização

americana. Interessa, neste contexto, estudar a importância da Amazônia. É o que se faz nas páginas que se seguem.

2.2. Da Importância da Amazônia

A Amazônia é uma extensa área de floresta que recobre uma grande porção da América do Sul e possui um vasto número de ativos indispensáveis para a ciência. Essa região

[...] corresponde às áreas drenadas pelas bacias dos rios Amazonas, Araguaia-Tocantins, Orenoco, Essequibo e outros menores. De maneira geral, a Amazônia é considerada a área da América do Sul coberta predominantemente por florestas tropicais, [...], cuja variação da média de temperatura dificilmente passa de 2°C, [...], chove pelo menos 1.500mm/ano e pelo menos 130 dias/ano, e a umidade relativa do ar é em geral superior a 80% na maior parte do ano (MEIRELLES FILHO, 2010, p. 33).

Em sua completa dimensão, a Grande Amazônia – ou, a Amazônia Continental – que significa ser “[...] o maior conjunto contínuo de florestas tropicais do planeta (MEIRELLES FILHO, 2010, p 32)” –, é conformada por nove países, sendo eles, em ordem crescente em relação à incidência espacial da floresta sobre seu território, os Estados da Venezuela, Guiana Francesa, Equador, Suriname, Guiana, Colômbia, Bolívia, Peru e Brasil (BBC Mundo, S/D; MEIRELLES FILHO, 2006; VATICANO, 2019). Somados estes territórios, a “[...] Amazônia Continental ocupa 50% da América do Sul [...] (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 33)”.

Foi elaborada a TABELA 1 na qual se encontram dados percentuais e dimensionais da área amazônica dentro dos territórios de cada um dos nove países que conformam a Amazônia Continental, bem como dos próprios países amazônicos disponibilizados pela BBC. E, igualmente, a leitura do FIGURA 6, com os traçados que delimitam as Amazônias, obtido do site do GREENPEACE. Ambos são ferramentas ilustrativas e informativas das dimensões em números e em tracejados sobre o mapa da geografia da região.

A TABELA 1 mensura faixas da floresta amazônica que cada um dos nove Estados contém da mesma, assim como a porcentagem que a floresta recobre cada

um deles. Partindo das dimensões territoriais que cada um dos Estados possui, a floresta pode ocupar quase que a totalidade de seu território; enquanto que em outros, a incidência da floresta é quase nula, em relação aos seus vizinhos. A área amazônica, envolvendo os seus nove países, está ao redor de 7.291.710 Km².

TABELA 1 – Dados Territoriais Amazônicos

DADOS TERRITORIAIS AMAZÔNICOS			
Países	Extensão territorial – Km²	Km² – Amazônia	% dos territórios
Bolívia	1.098.581	714.000	65
Brasil	8.514.877	4.776.980	56
Colômbia	1.141.748	477.000	42
Equador	256.370	113.300	45,7
Guiana	214.970	151.040	70,3
Guiana Francesa	83.630	80.630	94,3
Peru	1.285.220	780.000	60,6
Suriname	163.820	147.760	90,2
Venezuela	916.445	51.000	5,56
EXTENSÃO TOTAL DA PANAMAZÔNIA		7.291.710	

Fonte: elaborado pelo autor a partir de
<http://www.bbc.co.uk/spanish/specials/1330_amazon/index.shtml> junho de 2018

Com uma área total de aproximadamente 84 mil Km², a Guiana Francesa é o território amazônico (considerando-se as Unidades Políticas) que possui quase a totalidade de seu território coberto pela floresta amazônica, sendo que é o penúltimo país em conter em seu território parte do total da floresta. Por outro lado, o Brasil, sendo o maior país da América do Sul, é o país amazônico que detém a maior extensão da floresta, sendo mais de 50% da cobertura florestal, ocupando, aproximadamente, 60% do território brasileiro (MEIRELLES FILHO, 2006)

A partir desses primeiros dados é possível obter uma noção da dimensão da floresta em relação aos territórios de cada Estado que compõe a região, observando a indispensabilidade de um pensamento conjunto visando um modelo de desenvolvimento sustentável para esse continente. Não obstante, a necessidade da

cooperação entre estes países parece ir além daquelas inerentes ao continente amazônico, pois a segurança e a soberania de cada um desses Estados, frente à Amazônia, estão em suas próprias mãos e, neste sentido, cabe a eles, de maneira singular ou cooperativa, estimular o desenvolvimento dessa região comum entre eles. Corroborando com o anteriormente descrito alguns artigos presentes do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), ratificado entre oito dos nove países que conformam a Amazônia Continental:

CÔNSCIAS de que tanto o desenvolvimento sócio-econômico como a preservação do meio ambiente são responsabilidades inerentes à soberania de cada Estado e que a cooperação entre as Partes Contratantes servirá para facilitar o cumprimento destas responsabilidades, continuando e ampliando os esforços conjuntos que vêm realizando em matéria de conservação ecológica da Amazônia; [...];

ARTIGO I

As Partes Contratantes convêm em realizar esforços e ações conjuntas a fim de promover o desenvolvimento harmônico de seus respectivos territórios amazônicos, de modo a que essas ações conjuntas produzam resultados equitativos e mutuamente proveitosos, assim como para a preservação do meio ambiente e a conservação e utilização racional dos recursos naturais desses territórios. [...];

ARTIGO IV

As Partes Contratantes proclamam que o uso e aproveitamento exclusivo dos recursos naturais em seus respectivos territórios é direito inerente à soberania do Estado e seu exercício não terá outras restrições senão as que resultem do Direito Internacional. [...];

ARTIGO XI

Com o propósito de incrementar o emprego racional dos recursos humanos e naturais de seus respectivos territórios amazônicos, as Partes Contratantes concordam em estimular a realização de estudos e a adoção de medidas conjuntas tendentes a promover o desenvolvimento econômico e social desses territórios e gerar formas de complementação que reforcem as ações previstas nos planos nacionais para os referidos territórios.

ARTIGO XII

As Partes Contratantes reconhecem a utilidade de desenvolvimento, em condições equitativas e de mútuo proveito, o comércio a varejo de produtos de consumo local entre as suas respectivas populações amazônicas limítrofes, mediante acordos bilaterais ou multilaterais adequados (TCA, 1978).

Faz-se uma opção importante de se considerar os conhecimentos advindos dos povos ancestrais e trabalhá-los paralela e conjuntamente com os conhecimentos científicos em seus diferentes ramos. Atualmente, faz-se necessário colocar em prática o modelo (ou os modelos) de desenvolvimento econômico sustentável que, na sua maioria, ainda se encontram estagnados ou recebem pouca atenção – ou pela pressão da agropecuária e da agricultura de monoculturas, que nada têm a ver com o

real potencial da região – tendo em vista as possibilidades da aplicabilidade do desenvolvimento sustentável para o bioma –, ou pela falta de investimentos em ciência e tecnologia e pela falta de estímulos às pesquisas em parceria com os conhecimentos dos povos ancestrais.

É apresentado no FIGURA 6 a delimitação das Amazônias, nacional e internacional, com ênfase na delimitação do espaço brasileiro. Este apresenta a dimensão do bioma amazônico brasileiro, do limite da panamazônia e da Amazônia Legal. O Bioma amazônico brasileiro (limitado pelo tracejado em verde) compreende toda a região norte e uma parcela das regiões centro-oeste e nordeste do país. A Panamazônia (compreendida pelo traçado em amarelo) abarca todos os Estados da bacia Amazônica, ou floresta amazônica.

FIGURA 6 – Limites dentro da Amazônia Continental



Fonte: Greenpeace, *online*.

A Amazônia legal (limitada pela linha em vermelho) amalgama, além dos Estados do Norte, outras regiões desde 1953, mediante uma lei promulgada durante o segundo governo de Getúlio Vargas, onde “[...] os estados do Maranhão, Goiás e Mato Grosso [...] (OEKO, 2014, *online*)” foram anexados à Amazônia Brasileira pelas similaridades sociais (OEKO, 2014). Desta forma, a faixa que conforma a Amazônia Legal, abrange

[...] os Estados do Pará, Amazonas e Acre, os Territórios Federais do Amapá, Roraima e Rondônia e ainda parte do Estado de Mato Grosso (Norte do paralelo 16°), do Estado de Goiás (Norte do paralelo 13°), e do Maranhão (Oeste de Goiás (Norte do meridiano 44°) representando assim 2/3 do território Nacional (FALESI, 1972, p. 18/19).

Para explicar o motivo pelo qual os Estados, que não são do norte do país, fazem parte da Amazônia Legal, o site OEKO (2014), explica o que motivou a integrar parte dos Estados do nordeste e centro-oeste. Faz-se pertinente sua elucidação visto que os atuais debates sobre a Amazônia indicam Estados brasileiros que, normalmente, não se relacionaria como parte da Amazônia, afora da região norte. Deste modo,

O conceito de Amazônia Legal foi instituído pelo governo brasileiro como forma de planejar e promover o desenvolvimento social e econômico dos Estados da região amazônica, que historicamente compartilham os mesmos desafios econômicos, políticos e sociais. Baseados em análises estruturais e conjunturais, seus limites territoriais tem um viés sociopolítico e não geográfico, isto é, não são definidos pelo bioma Amazônia - que ocupa cerca de 49% do território nacional e se estende também pelo território de oito países vizinhos -, mas pelas necessidades de desenvolvimento identificadas na região (OEKO, 2014).

Tendo sido apresentados a TABELA 1, o FIGURA 6 e dados anteriores em citações, pode-se surgir questionamentos quanto as reais dimensões apresentadas até o momento. Sendo assim, para defender o presente trabalho quanto as diferentes mensurações para a mesma região, as diversas fontes que oferecem as estatísticas sobre a região objeto de estudo publicam valores relativamente aproximados, como podem ser observados nas referências em dados apresentados por Costa, Meirelles

Filho, do Vaticano, do site oficial da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), de ONGs e em páginas de periódicos digitais, como a BBC, e outros. Contudo, não são diferenças que podem prejudicar a análise aplicada em nosso trabalho.

Vista de maneira superficial, a floresta se apresenta como uma fonte imensurável de água, em diversidade de animais, fungos, árvores e demais plantas com finalidades ainda nem descobertas pela ciência, além, claro, dos recursos minerais que ela guarda sob si. De maneira geral,

a floresta cobre 70% da região. Isto representa 380 milhões de hectares, o que constitui cerca de 40% das reservas mundiais de florestas. Com uma variedade vegetal de aproximadamente 200 a 300 espécies diferentes de árvores por hectare de mata e com mais de 1.400 tipos de peixes, 1.300 tipos de pássaros e 300 tipos de mamíferos; com esta biodiversidade, com a abundância e regularidade das suas chuvas, com a elevada umidade do ar e temperatura média uniforme no ano, o ecossistema amazônico é, em si, autossuficiente e detentor de mais de 30% do estoque genético mundial, constituindo-se como a maior fonte potencial conhecida de produtos farmacêuticos, bioquímicos e agrônômicos (COSTA, 2009, p. 466/467).

Fazendo coro a Costa, Meirelles Filho, Bertha Becker, dentre outros pesquisadores, o historiador Zevallos nos confirma sobre da importância da gama de espécies e dos benefícios que, possivelmente, podem ser obtidos dessa região:

[...] a Amazônia é importante basicamente como fonte de vida, por sua biodiversidade e seus recursos genéticos (respectivamente, possui os mais variados e maiores do mundo). Por essa razão, poderia servir como base de grande e diversificada indústria farmacêutica e de outras atividades econômicas compatíveis com a manutenção e o aproveitamento (manejo racional) das múltiplas formas de vida (vegetal e animal) (ZEVALLOS, 1993, p. 2).

A Amazônia ocupa cerca de 60% do território brasileiro (COSTA, 2009; MEIRELLES FILHO, 2006), possui “[...] cerca de 20% da água doce da superfície do planeta (OTCA, 2018, *online*)” e,

representa más de la mitad del bosque húmedo tropical del planeta y es la mayor floresta tropical del mundo. La región representa entre 4 y 6% de la superficie total de la Tierra y entre 25 y 40% de la superficie de América. Además, la región amazónica ocupa una superficie de 7.413.827 km², representa 54% de la superficie total de los ocho Países Miembros de la OTCA: Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Suriname y Venezuela⁶ (OTCA, 2018).

Na citação da OTCA não foi mencionada a Guiana Francesa pelo fato de serem dados elaborados pela própria Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), da qual o referido território não faz parte (e que mais adiante será elucidado o motivo pelo qual esse Estado não pertencer a essa organização). Porém, o território da Guiana Francesa merece igual atenção, tendo em vista que quase 100% de seu território está coberto pela floresta amazônica, porém, neste trabalho, faz-se pertinente ser abordada.

Da totalidade das florestas brasileiras, acredita-se que a Amazônia corresponda a algo aproximado a 95% da extensão delas (MEIRELLES FILHO, 2006), o que representa “[...] 5% da superfície de terra firme do globo (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 32)”. Para todos os países da Amazônia Continental, essa floresta

[...] constitui uma incalculável fonte de insumos para o ramo madeireiro, de móveis, papel, celulose, químico e energético, que deve ser aproveitado racionalmente para evitar a depredação. Sua enorme variedade biológica vegetal e animal, o extraordinário universo de plantas medicinais, aromáticas, alimentícias, toxinas, tanantes, oleaginosas, fibrosas e a grande riqueza biótica em fungos e bactérias, insetos e animais, tornam a Amazônia uma grande usina de vida e informação genética, constituindo uma base importantíssima para o desenvolvimento de biotecnologia, aspecto decisivo no novo paradigma tecnológico emergente na escala mundial (COSTA, 2009, p. 468).

A floresta Amazônica não fornece apenas um emaranhado de árvores e plantas de diversos tamanhos e dispersas por um vasto terreno, mas é a comunhão de diversos fatores para a existência desse espaço. A floresta protege o solo da erosão

⁶ Representa mais da metade do bosque húmedo tropical do planeta e é a maior floresta tropical do mundo. A região representa entre 4 e 6% da superfície total da Terra e entre 25 e 40% da superfície da América. Ademais, a região amazônica ocupa uma superfície de 7.413.827 Km², representa 54% da superfície total dos oito Países Membros da OTCA: Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela.

causada pelo impacto direto das chuvas bem como das ações dos ventos. Fornece nutrição para si mesma e para todas as formas de vida nela existentes, inclusive para a sobrevivência das comunidades humanas que nela vivem. Isso, graças à sua heterogeneidade em seu próprio bioma, já que a Amazônia é composta por diferentes tipos de vegetação (FIGURA 7).

[...] Há sete grandes grupos de vegetação: as campinaranas, as florestas estacionais decíduais ou semidecíduais, as florestas ombrófilas abertas, as florestas ombrófilas densas, as formações pioneiras com influência fluvial ou marinha, os refúgios montanos (os “Tepui”) e as savanas amazônicas. Essas formas de vegetação, apresentam-se de diversas maneiras, dependendo do clima, da formação geológica, do relevo, da hidrografia e de outros fatores naturais (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 57/58).

FIGURA 7 – Os tipos de vegetação da Amazônia no Brasil

Os tipos de vegetação da Amazônia no Brasil		
Tipo de vegetação	% s/ Amazônia	Sinônimos
Campinaranas	4,10	
Florestas estacionais decíduais ou semidecíduais	4,67	Mata seca
Florestas ombrófilas abertas	25,48	
Florestas ombrófilas densas	53,63	
Formações pioneiras com influência fluvial e/ou marinha	1,87	
Refúgios montanos	0,029	Tepui
Savanas amazônicas	6,07	Cerrado
Outras formas de vegetação	4,15	

Fonte: O Livro de Ouro da Amazônia, MEIRELLES FILHO, 2006, p. 58.

A maior parte do bioma amazônico brasileiro é formado por florestas, enquanto se divide em campos abertos e savanas (cerrados), principalmente em suas zonas de transição. Essas zonas de transição se encontram numa área conhecida como “Arco de Fogo”, região esta que acaba sendo mais degradada por ser a área de expansão pioneira, que tem seu destino mais como área de destruição da floresta do que de avanços socioambientais (MEIRELLES FILHO, 2006). Bertha Becker também aponta

essa região como uma área de desenvolvimento produtivo sustentável que, tendo as atividades da pecuária e da agricultura expandindo suas fronteiras, transforma essa faixa territorial – essencial para o desenvolvimento da região – num lugar a se manter apenas preservado; negando a esta

[...] área de domínio florestal uma visão positiva de exploração sustentável dos “ativos ambientais” aí presentes, onde se incluem a biodiversidade e os recursos hídricos (cada vez mais escassos e valorizados no mundo contemporâneo), além da enorme variedade de usos sustentáveis da produção extrativista e da própria beleza paisagística regional inserida no ecoturismo em expansão (BECKER, 2004, p. 87).

Dessas áreas de floresta, é na parte superior, o dossel ou canópia, responsável por impedir que a temperatura do solo e da atmosfera aumentem, retendo cerca de 100% da incidência dos raios solares, impedindo o contato direto com ele, absorvendo em forma de energia cerca da metade dessa incidência e devolvendo o excedente à atmosfera (MEIRELLES FILHO, 2006). Está intimamente ligada ao ciclo hidrológico através do processo de evapotranspiração, captando a água das chuvas e do solo e devolvendo água à atmosfera em forma de transpiração. Esses processos mantêm o equilíbrio da taxa de umidade do ar e do solo, – que “[...] ao nível do chão está entre 90% e 100% [...]” e ao nível do dossel “[...] pode estar próxima de 60% (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 55)” – nutrindo-o com o que a água da chuva arrasta ao percorrer as folhagens, galhos e troncos até chegar a sua base. Esse ambiente, úmido, quente e escuro, acelera o processo de decomposição de matérias orgânicas, animais e vegetais, injetando mais nutrientes no solo, além de proporcionar um ambiente favorável ao surgimento e desenvolvimento de vida (MEIRELLES FILHO, 2006).

Mesmo em tempos de seca na Amazônia, sendo esta uma floresta densa, sua “[...] umidade mantém-se relativamente alta [...]” e “[...] em função dessa alta umidade as florestas densas dificilmente sofrem com as queimadas em seu estado natural (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 56),” ademais que através da evapotranspiração quanto e da evaporação o “[...] vapor constante faz com que permaneçam mais de 100 bilhões de t⁷ de água sobre a Amazônia, tornando-a sempre úmida (MEIRELLES FILHO,

⁷ O “t” refere-se a unidade de medida de peso: toneladas.

2006)”. Isso leva a pensar a respeito dos incêndios que durante anos têm devastado grandes áreas da floresta, os quais em 2019 tiveram um grande aumento.

Com relação a variação de formas de vida, é no dossel que se estima conter o maior número de espécies, tanto do reino animal quanto do vegetal, ainda não conhecidos pela ciência. A floresta ultrapassa a marca dos cinquenta metros de altura e “[...] os cientistas coletam plantas e animais até a altura de 10 m [...], e [...] 80% da comida para toda a floresta é produzida na canópia [...] (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 56)”, ou seja, há muito ainda que se pesquisar em favor não apenas da nutrição, mas de todos os ramos científicos para se descobrir todos os possíveis usos da floresta, seja para possíveis usos terapêuticos das formas de vida que ali se encontram seja para um aumento significativo na produção de alimentos. Nesse estrato

[...] boa parte das árvores é recoberta por outras plantas: orquídeas, bromélias, samambaias, cactos, etc. A partir do emaranhado de plantas e de suas raízes é possível criar ambientes úmidos, onde a matéria orgânica está depositada. Este “tapete” de plantas forma um conjunto de mecanismos inteligentes para capturar microorganismos e elementos químicos a partir da água da chuva e de plantas e animais. Na canópia há grande quantidade de animais superiores: pássaros, macacos, roedores [...], muitos dos quais nunca descem ao nível do solo (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 56).

Por sua vez, o solo amazônico é extremamente pobre sem sua cobertura vegetal. Assim como vimos anteriormente, é a conjunção de alguns fatores que lhe proporcionam nutrientes; como as formigas, as matérias orgânicas em decomposição, a chuva que carrega nutrientes desde o dossel, passando por todas as extremidades das plantas e, finalmente, chegando ao solo, etc (MEIRELLES FILHO, 2006; LOUREIRO, 2002). Os solos amazônicos “[...] são solos rasos, mal estruturados, pobres, em sua maioria; e sobrevivem à custa dos nutrientes que recebem da floresta (LOUREIRO, 2002, p. 113)”.

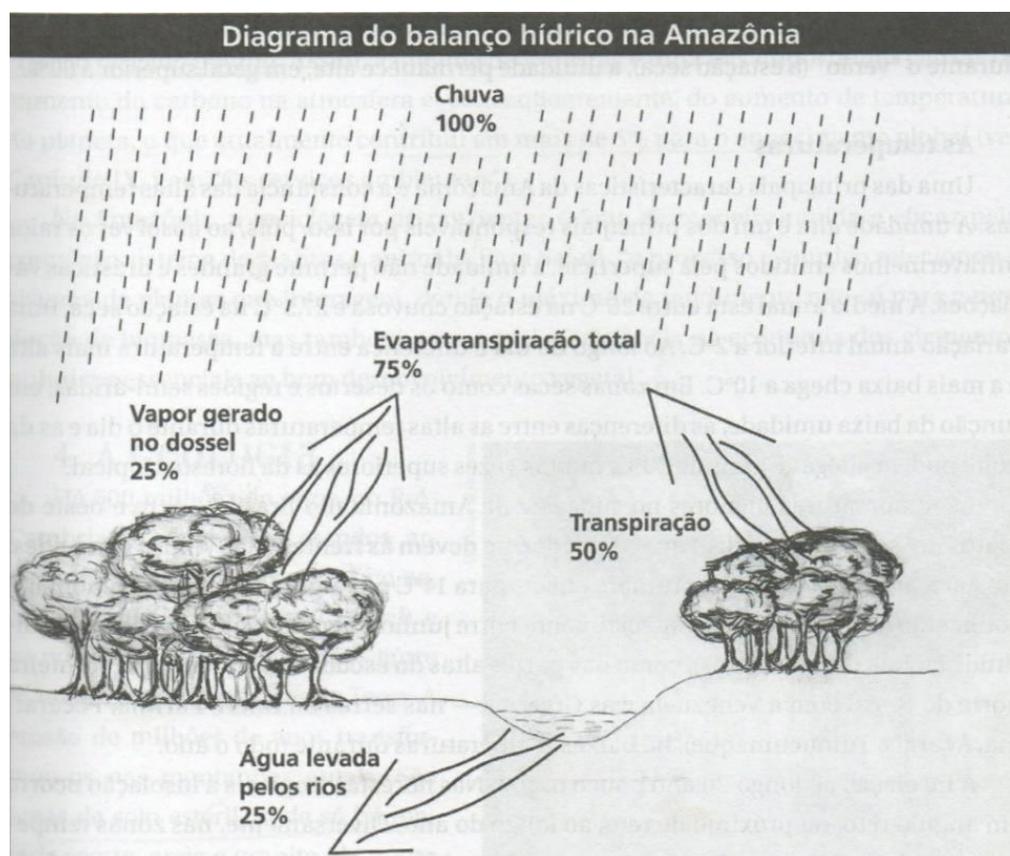
Na Amazônia, não se pode desmatar sem replantar, por várias razões combinadas, todas elas igualmente importantes. Em primeiro lugar, a copa das árvores abranda o impacto das fortes chuvas que caem durante quase seis meses por ano na região; os solos descobertos não resistem às intensas e constantes chuvas, que os lavam e os deixam surpreendentemente pobres. Segundo, porque os solos vivem da biomassa oriunda das árvores e que apodrece sobre eles, formando uma importante camada de nutrientes; por

sua vez, os solos são alimentados, também, pelos nutrientes que escorrem pelos galhos e troncos junto com as águas. Finalmente, porque o regime de chuvas amazônico depende da evaporação da floresta, sem o que o ecossistema se desequilibra, desorganiza-se, empobrece rapidamente e entra em crise (LOUREIRO, 2002, p. 113)

Assim, todo o ciclo natural que ocorre na Amazônia Continental, e nas demais florestas, está intimamente ligado a tudo o que dela e nela vive. Dessa forma, o ciclo da chuva – como pode ser observado na FIGURA 8 –, por exemplo, necessita dos vapores vindos do oceano e da evapotranspiração das plantas. Assim, o ciclo da chuva depende do

[...] vapor [...] gerado pelas plantas que, atuando como bombas, retiram do solo a água e a transferem para a atmosfera [...] A superfície foliar da floresta também retém parte das precipitações, a qual se evapora, fornecendo à atmosfera uma parte do vapor d'água (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 38).

FIGURA 8 – Ciclo hídrico na Amazônia



Fonte: O Livro de Ouro da Amazônia, João Meirelles Filho, 2006, p. 39.

A existência das mais variadas vegetações é fundamental para se manter o equilíbrio hídrico, seja para conter a erosão das margens dos rios, seja para garantir recursos hídricos subterrâneos e a chuva para a região. Se acaba a floresta, possivelmente, também se acabam as nascentes e afluentes. De um projeto de recuperação da Mata Atlântica praticado numa fazenda do Estado de Minas Gerais “[...] todo um ecossistema foi reconstruído a partir do zero. Esse reflorestamento resultou no renascimento de um microclima tropical, que causou um aumento da precipitação e encheu os córregos de água (INCRIVEL CLUB, S/D, *online*).”

Esse projeto de recuperação ambiental promovido por um fotógrafo de guerra reformado e sua esposa, surgiu em 1998 e incentivou o surgimento de um outro que consiste na recuperação de nascentes. O resultado foi que das 375 mil nascentes catalogadas nessa região, o “[...] Instituto Terra descobriu que cerca de 350 mil delas precisam de algum trabalho de recuperação. Desde que o programa foi criado, já foram feitas ações de proteção e recuperação em 2.600 nascentes (CAMPOS, 2017, *online*).”

Projetos como os do Instituto Terra, por serem mais próximos de se observar os resultados obtidos, podem proporcionar uma visibilidade muito maior às atividades de recuperação em áreas destruídas na Amazônia. Outros exemplos de como conviver com a floresta, está na relação de alguns quilombos onde a prática da agricultura se dá com a floresta em pé e de uma agricultura diversificada.

Os resultados obtidos através da ação do Instituto Terra deixam bem clara a interdependência da floresta e dos seres vivos e o impacto que a destruição ou a recuperação dessas áreas podem resultar para tal. Neste sentido, além de se recuperar a floresta, animais silvestres voltaram a aparecer na região, completando todo o ciclo da cadeia alimentar com o aparecimento de uma jaguatirica, um animal do topo da cadeia alimentar. Ou seja, um ambiente completo para a manutenção da vida (CAMPOS, 2017).

A riqueza biológica da Amazônia é incalculável. Mais de ¼ das espécies vivas do planeta se encontram na hileia e a mesma porcentagem em espécies de borboletas em relação a 7.500 espécies espalhadas pelo mundo; “[...] Há mais espécies vegetais num hectare de floresta no médio Amazonas do que em todo o território europeu [...]” (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 72). E, ainda, “[...] numa única árvore foram

encontradas mais de 80 espécies de formigas [...] (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 73)”, onde sua importância está na produção de fertilizantes através do processamento das matérias orgânicas e na proteção das árvores hospedeiras (MEIRELLES FILHO, 2006). Cerca de 3 mil espécies de abelhas são nativas da região amazônica e “[...] se retiradas as abelhas nativas, 14% das espécies de árvores provavelmente desapareceriam em cinco gerações (WARWICK KERR *apud* MEIRELLES FILHO, 2006, p. 73)”.

Ademais de seus recursos minerais, os quais acabam por se tornando a causa de poluição de rios e do solo através de garimpos clandestinos, a Amazônia possui “[...] uma grande variedade de depósitos minerais, tais como ferro, manganês, alumínio, cobre, zinco, níquel, cromo, titânio, fosfato, ouro, prata, platina, paládio, ródio, estanho, tungstênio, nióbio, tântalo, zircônio, terras-raras, urânio e diamante (SANTOS, 2002, p. 128)”.

Contudo, a mutualidade de relações entre o meio ambiente amazônico não se limita a apenas os nove Estados da hileia. Ecossistemas dependem uns dos outros, indiferentemente da distância da que se encontram uns dos outros. Como é o caso da areia do Saara que atravessa o Atlântico e repousa sobre a região norte da América do Sul, na faixa de floresta amazônica, despejando toneladas de areia que cooperam com a fertilização da floresta de outro continente (ARTAXO *et al*, 2001).

Desta forma observamos a intrínseca relação entre a preservação da natureza e a manutenção da vida, dentro e fora da floresta. Com tantas espécies de plantas e árvores, possivelmente, a região contém estrutura para sanar necessidades básicas de populações a partir do incentivo financeiro e aporte especializado para a obtenção de materiais pertinentes à sobrevivência e bem estar populacional. Além, claro, de um real crescimento econômico e patentes que desde muito tempo são realizadas por países e cientistas outros que não os amazônicos.

Com base nesta introdução à Amazônia, observa-se que, por grandiosa extensão, a região norte no Brasil é possuidora de muitos recursos naturais: água, terra, madeira, minerais, flora, fauna, além de uma grande diversidade cultural⁸ e que

⁸ Seus 34 milhões de habitantes respondem por 11% da população dos oito países amazônicos. Vivem 420 diferentes povos indígenas e tribais que falam 86 línguas e 650 dialetos. Ao menos 60 povos vivem em condições total de isolamento. É uma região que tem grande volume de riquezas naturais fundamentais para o desenvolvimento econômico e social de seus povos. (Tradução Nossa).

merecem ser preservados da cobiça e destruição que o mau planejamento e descuido sobre esse espaço pode acarretar às vidas existentes aí, bem como à de toda a região e conseqüentemente afetar a qualidade de todo o globo terrestre.

Neste contexto, é que se iniciaram os diálogos entre os países da Bacia Amazônica em busca de projetos cooperativos em prol do desenvolvimento sustentável sem que a soberania seja desrespeitada e de modo que a segurança regional e a cooperação internacional sejam fortalecidas. Sobre tal desenvolvimento é que se procura, brevemente, à luz de trabalhos acadêmicos relevantes, entender um pouco mais, a seguir.

2.3. Do desenvolvimento do Tratado de Cooperação Amazônica, frente às necessidades regionais, à Organização do Tratado de Cooperação Amazônica

O Tratado de Cooperação Amazônica foi concebido em 3 de julho de 1978, durante o governo do General Ernesto Geisel. Fazem parte desse acordo Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela, e até os dias atuais se mantem os mesmos contratantes. No entanto, entrou em vigor apenas em agosto de 1980, quando o último Estado-parte (o Estado venezuelano) entregou o documento de ratificação do Tratado (HUMENO, 2003; RICUPERO, 1984).

Este acordo não prevê a adesão de nenhum outro Estado, pois, este é conformado apenas pelos Estados que fazem parte da Bacia Amazônica (TCA, 1978), com exceção da Guiana Francesa. Porém, não impede a participação de organismos internacionais para contribuir com os objetivos dispostos no Tratado, afirmação constante no parágrafo segundo do artigo IX afirmando que qualquer Estado signatário poderá se associar a qualquer tipo de organização em prol do desenvolvimento, preservação e manutenção dos espaços amazônicos (TCA, 1978).

Quanto ao caso da não participação da Guiana Francesa no Tratado de Cooperação Amazônica, que prevê a comunhão dos países interconectados pela Bacia e Floresta Amazônica, Junior e Portela nos trazem que o

[...] principal motivo para esse impasse é o fato da Guiana Francesa ainda estar subordinada a França. Esse é o principal motivo pelo qual a Guiana Francesa não faz parte do TCA, já que essa adesão implicaria certo grau de

influência da União Europeia sob os países amazônicos e sob questões que dizem respeito a essa região (JUNIOR; PORTELA, 2011).

Algumas das propostas do TCA são de

[...] conjugar os esforços que vêm empreendendo, tanto em seus respectivos territórios como entre si, para promover o desenvolvimento harmônico da Amazônia, que permita uma distribuição eqüitativa [sic] dos benefícios desse desenvolvimento entre as Partes Contratantes, para elevar o nível de vida de seus povos e a fim de lograr a plena incorporação de seus territórios amazônicos às respectivas economias nacionais; (TCA, 1978).

Complementarmente,

[...] na base da reciprocidade, a mais ampla liberdade de navegação comercial no curso do Amazonas e demais rios amazônicos internacionais, observando os regulamentos fiscais e de polícia estabelecidos ou que se estabelecerem no território de cada uma delas. Tais regulamentos deverão, na medida do possível, favorecer essa navegação e o comércio e guardar entre si uniformidade. (TCA, 1978).

A necessidade de livre navegação no rio Amazonas, entre os contratantes se dá pelo fato de ser o meio de transporte mais usado por conta da conformação geográfica da região, pelo fácil escoamento de recursos através de seus afluentes. Além do mais, a densa floresta que cobre a superfície amazônica é um limitador quanto a locomoção por entre ela.

Contudo, a ideia de se criar algum instrumento de cooperação surgiu a partir da necessidade brasileira de se integrar com os países sul-americanos, tendo em vista que alguns desses haviam firmado alguns pactos, nos quais o Brasil não se encontrava. Assim, “[...] a proposição brasileira para a criação do TCA encobria a intenção do Itamaraty em adensar sua projeção sobre o Caribe e, principalmente em relação aos países do Pacto Andino (SCHILING, 1978 *apud* JUNIOR, 2012, p. 9)”. A idealização de tal compromisso com esse desenvolvimento, proposto por Vargas, se deu a partir de seu projeto desenvolvimentista para a região amazônica (JUNIOR, 2012).

Outro motivo que impulsionou o desenvolvimento do Tratado de Cooperação Amazônica – TCA – é a riqueza contida em si. Ou seja, a importância de se preservar e desenvolver a Amazônia para os respectivos países amazônicos e que esteve despertando a cobiça do restante do mundo por seus recursos. O Rio Amazonas possui, aproximadamente, 7 mil Km de extensão e uma vazão de 220.000 m³ por segundo (OTCA, 2018). A região também é detentora de um rico volume de matérias primas. Mas além das características citadas anteriormente do bioma⁹ amazônico,

La Amazonía alberga una gran variedad de especies de flora y fauna, que ha permitido establecer marcas mundiales de diversidad biológica. También es un área importante de endemismos, lo que hace de ella una reserva genética de importancia mundial para el desarrollo de la humanidad (OTCA, 2018).

Desta forma, se qualifica uma grande variedade biológica, endógena da hileia, destacando-a como

[...] un ecosistema único y tiene una biodiversidad de aproximadamente un cuarto de todas las especies del mundo. Tiene más de 30 mil especies de plantas vasculares, incluyendo 5 mil a 10 mil especies de árboles, de ese total, 2 mil fueron clasificados por su utilidad, como alimentos, medicinas y para otros fines. Alberga 2,5 millones de especies de insectos, 2,5 mil especies de peces, más de 1,5 mil especies de aves, 550 especies de reptiles y 500 especies de mamíferos (OTCA, 2018).¹⁰

⁹ Bioma é um conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria. (Serviço Florestal Brasileiro, 2016).

¹⁰ A Amazônia abarca uma grande variedade de espécies da flora e fauna, que tem permitido estabelecer marcas mundiais de diversidade biológica. Também é uma área importante de endemismos, o que faz dela uma reserva genética de importância mundial para o desenvolvimento da humanidade.

É um ecossistema único e que tem uma biodiversidade de aproximadamente um quarto de todas as espécies do mundo. Tem mais de 30 mil espécies de plantas vasculares, incluindo 5 mil a 10 mil espécies de árvores, desse total, 2 mil foram classificadas por sua utilidade, como alimento, medicamentos e para outros fins. Contem 2,5 milhões de espécies de insetos, 2,5 mil espécies de peixes, mais de 1,5 mil espécies de aves, 550 espécies de répteis e 500 espécies de mamíferos. (Tradução nossa).

Frente a estas tão vastas características e recursos desse ecossistema, o receio de uma possível internacionalização da Amazônia fez com que os países desta região se mobilizassem para não perderem o controle sobre seus próprios territórios (DOMINGUES, 2006; NUNES, 2016). Assim, “soma-se à reação ao discurso ambientalista a inquietação a respeito da soberania sobre os recursos naturais e o interesse em garantir a continuidade dos projetos econômicos na Amazônia (NUNES, 2016, p. 223)”.

Segundo o mesmo autor,

Para a percepção ambientalista, as tentativas de internacionalização e/ou ocupação centram seus argumentos em problemas ecológicos e humanitários, tais como sua importância para o equilíbrio do sistema meteorológico global (pluviometria, equilíbrio térmico) e a inaptidão dos Estados amazônicos empreenderem políticas socioambientais eficientes (NUNES, 2015, p 170).

Contudo, a ingerência da região e de seus recursos desperta interesses econômicos e também científicos. Quando foi abordado o tema Amazônia, anteriormente, foram levantadas informações sobre as riquezas contidas nela e, na Conferência de Estocolmo foi exposta a grande preocupação com o meio ambiente; “[...] as previsões sobre os limites do crescimento – amplamente difundidas pelo Clube de Roma – e o discurso de medidas internacionais de proteção ambiental despertaram temores nos governantes da região (NUNES, 2016, p. 223)” trazendo à tona o medo da internacionalização da mesma.

A internacionalização da Amazônia normalmente evoca planos e ações interventivas de potências estrangeiras com vistas à conquista da região. O senso comum muitas vezes estende a noção de “internacionalizar” e hoje não é difícil encontrar discursos nos quais o verbo é empregado com o significado de “estrangeirizar” (NUNES, 2015, p 162).

Assim, no governo do General Ernesto Geisel, foi buscada uma integralização mais ampla com os países vizinhos através da consagração de acordos bilaterais com os países amazônicos fronteiriços no intuito de lograr cooperação junto aos assuntos

pertinentes a eles: preservação, cooperação e desenvolvimento (NUNES, 2015). Outra observação quanto do TCA, é que o

[...] Tratado de Cooperação Amazônica foi lançado para responder aos interesses do Brasil tanto no que tange as tentativas de aproximação com os países vizinhos, dissipando receios relativos ao sub-imperialismo brasileiro na região, quanto uma essa estratégia de integração regional em defesa da soberania nacional e dos recursos naturais amazônicos (JUNIOR, 2012, p. 6).

Como a região atraía miradas externas, a questão da soberania dos Estados amazônicos e a manutenção das suas políticas quanto ao uso de seus recursos, o Tratado deixa claro que

[...] tanto o desenvolvimento sócio-econômico como a preservação do meio ambiente são responsabilidades inerentes à soberania de cada Estado e que a cooperação entre as Partes Contratantes servirá para facilitar o cumprimento destas responsabilidades, continuando e ampliando os esforços conjuntos que vêm realizando em matéria de conservação ecológica da Amazônia (TCA, 1978).

Quanto da soberania, esta “[...] aparece em destaque, pois um dos propósitos dos signatários era refutar, expressamente, quaisquer discursos referentes a uma possível internacionalização da Amazônia (NUNES, 2016, p. 224)”. Tendo ciência destes aspectos, as conversações entre esses Estados se tornaram mais frutíferas quando entraram em um consenso da necessidade de algum organismo de cooperação entre eles para a proteção e desenvolvimento sustentável da região amazônica.

A mensagem pretendida pelos países membros era que através de um conceito de unidade e interesses comuns, era possível cooperar para enfrentar as tarefas do desenvolvimento, espeitando o meio ambiente nesse vasto território. Essa iniciativa intergovernamental pretendia enfatizar que os problemas da Amazônia seriam abordados sem a necessidade de pressões ou sanções extra regionais que pudessem eventualmente alterar o curso das decisões que com plena soberania adotavam para seu próprio benefício os países membros (HUMENO, 2003, p. 30).

O autor Costa finaliza seu capítulo sobre a Amazônia com as seguintes informações, em compêndio, da importância da região amazônica, as quais estão inteiramente inseridas nas atividades de preservação e desenvolvimento desse ecossistema, e da própria OTCA. Crê-se que essas informações, em citação relativamente extensa, porém, necessária, são significativas para o trabalho e proveitosas para aqueles que deste, futuramente, possam usufruir como fonte de leitura.

- A importância da Amazônia para o Brasil exige que seja desenvolvido um esforço especial e constante para empregar o conhecimento específico e as tecnologias pertinentes que permitam aproveitar as máximas potencialidades da região, conservando, por sua vez, as suas principais características;
- A necessidade de se estabelecer políticas coerentes e legislações especiais que facilitem o desenvolvimento regional e que, por sua vez, garantam a proteção dos recursos contra sua depredação ou atividades ilegais; e
- A busca do pacto regional dos países amazônicos deve ser levada adiante na prática cotidiana, a fim de formatar um verdadeiro bloco em defesa dos interesses soberanos do patrimônio da região, e que desestimule qualquer cobiça ou intenção oculta contra a Amazônia vinda do norte (COSTA, 2009, p. 476).

Com isso, tendo consciência de que a cooperação entre os vizinhos para o desenvolvimento sustentável da região e da manutenção de suas soberanias sobre a mesma, e após esforços bilaterais de cooperação, evoluiu à criação do Tratado de Cooperação Amazônica, em 1978, como instrumentalização para o possível desenvolvimento conjunto entre os Estados amazônicos a fim de se integrarem, desenvolverem suas economias na região e levar benefícios aos habitantes desta.

Sendo assim, como pode ser observado, toda a constância de debates a respeito da Amazônia e que englobam a conveniência de projetá-la e integrá-la às atividades de desenvolvimento socioeconômico (por ser um grande berço de riquezas), se encontra nos discursos de proteção ou por investigadores, como Costa, que, com seus trabalhos, tentam demonstrar aos leitores que esta é uma região de extrema valia para o Estado brasileiro. Continuadamente, seus efeitos possivelmente poderão ser sentidos em todo o território desde que haja uma prática política adequada para a região norte brasileira.

Desta maneira, o Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) foi o fruto das conversações entre os países da hileia amazônica sobre a necessidade cooperativa de se desenvolverem e conjugarem forças para que conforme às características inerente de países em desenvolvimento, pudessem envolver a região amazônica como parte economicamente ativa de cada um desses Estados.

Os problemas ambientais estavam em alta nas discussões internacionais. Problemas estes retratados através das conferências sobre o meio ambiente como, por exemplo, a Conferência de Estocolmo realizada no ano de 1972;

A preocupação internacional pela proteção do meio ambiente se acentuou consideravelmente nas últimas décadas. Como reação, a comunidade internacional criou, em níveis mundial e regional, uma ampla gama de instrumentos jurídicos internacionais, órgãos especializados e entidades para tentar solucionar problemas criados em cada âmbito. Um desses instrumentos é o Tratado de Cooperação Amazônica, que tem o intuito de abranger as áreas de: meio ambiente, ciência e tecnologia, transportes, infraestrutura e comunicações, educação, saúde, turismo e assuntos indígenas (HUMENO, 2003, p. 25).

Este Tratado “[...] foi extremamente útil, pois afastou, à época, qualquer possibilidade de ingerência externa direta na região e intensificou, ainda, os contatos diplomáticos entre os países amazônicos [...] (REGINA, 2015, p. 83)”, sendo esta a proposta de integração que se buscava com a assinatura do TCA.

No contexto do TCA houve um período de raras atividades do Tratado pela falta de recursos financeiros para dar propulsão às atividades ao Tratado de Cooperação Amazônica.

Na década de 80, viveu-se um período sem atividades significativas ou programas concretos, principalmente pela crise econômica dos anos 80 que assolou a região quase em exceção, e devido à carência de recursos públicos, o Tratado perdeu seu viço logo que entrou em vigência, e careceu de um mecanismo financeiro que desse impulso e continuidade às iniciativas de seus membros.

Como as prioridades governamentais estavam associadas a prioridades da crise da dívida e do programa de ajustes que cada país teve de enfrentar, o TCA deixou de ser prioridade para os países, enquanto cada um deles continuou trabalhando em programas vinculados ao desenvolvimento amazônico em seu próprio território. (MARCOVITCH *apud* HUMENO, 2003, p. 30).

A Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) da Costa Rica, publicou, em 2008, um dossier onde foi levantado outro ponto de análise a respeito do período de inatividade do TCA, onde se diz que

[...] apesar de los esfuerzos realizados, en los años siguientes a la puesta en vigencia del TCA (1980), se entró en un periodo de inactividad en gran parte como resultado de la debilidad institucional y el escaso reconocimiento social de la Amazonia como prioridad para los Estados¹¹ (FLACSO, 2008, p. 10).

Outro motivo de dificuldade de aplicação é referente ao processo decisório, o qual, “[...] acordado entre os países se baseia no princípio da unanimidade, ou seja, todos os assuntos tratados exigem a construção do consenso para que sejam legítimas as deliberações, declarações, projetos e ações no âmbito regional (REGINA, 2015, p. 84).” Desta maneira, colocar em prática algum projeto pensado para o conjunto desses países, depende que todos os Estados contratantes aceitem colocar em prática alguma possível medida pensada para o bloco.

Não obstante, “[...] considerando a conveniência de aperfeiçoar e fortalecer institucionalmente o processo de cooperação desenvolvido sob a égide do TCA (DOMINGUES, 2006, p. 8)”, os Estados observaram que se fazia oportuna a institucionalização do TCA, dando um corpo físico para o Tratado;

Nueve años después, con la I Reunión de Presidentes de los países miembros realizada en Manaus (1989), el TCA obtuvo un nuevo fortalecimiento político. En esta primera declaración, los presidentes afirmaron su disposición de impulsar políticamente el TCA. En la medida en que esfuerzos, proyectos y actividades fueron creciendo, surgió la necesidad de entrar en un proceso de maduración institucional. Es así como el 14 de diciembre de 1998, los Países Miembros firman el Protocolo de Enmienda al Tratado de Cooperación Amazónica con el fin de modificar el Artículo XXII del mismo (el cual establecía la Secretaría Pro Témpore), pasando a crear la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y estableciendo una Secretaría Permanente con sede en Brasilia, encargada de implementar los objetivos previstos en el Tratado. El Protocolo de

¹¹ Apesar dos esforços realizados, nos anos seguintes após a entrada em vigência do TCA (1980), este entrou num período de inatividade em grande parte como resultado da debilidade institucional e o escasso reconhecimento social da Amazônia como prioridade dos Estados. (Tradução Nossa)

Enmienda finalmente entró en vigencia en agosto de 2002¹² (FLACSO, 2008, p. 11).

Foram cerca de 20 anos de pouco progresso obtido desde a ratificação do Tratado de Cooperação Amazônica. Durante esse tempo, entende-se que o Tratado não perdeu sua importância, mas, pode-se conceber tal período como “amadurecimento institucional (HUMENO, 2003, p. 33)”.

Para caracterizar a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), no ano de 1995, esta

[...] foi constituída com a finalidade competente para executar os mandados políticos que emanam das instâncias decisórias da cooperação dos países amazônicos. Portanto, não se trata de uma instituição de caráter transnacional com autonomia para elaborar e executar projetos e ações, mas sim de um órgão intergovernamental, diretamente vinculado às deliberações acordadas entre as partes (REGINA, 2015, p. 84).

Como uma instituição intergovernamental que congrega os anseios necessários para alavancar a economia e o desenvolvimento da hileia, “A OTCA pretende proporcionar a preservação do patrimônio natural da Amazônia através dos princípios de desenvolvimento sustentável (Idem)”, pois

[...] a Amazônia, por possuir um dos mais ricos patrimônios naturais do planeta, é estratégica para impulsionar o futuro desenvolvimento dos países da região, sem contar com a grande contribuição que tal geográfico pode dar ao mundo todo. Tal patrimônio que deve ser preservado, mas, essencialmente, promovido em consonância com os princípios do desenvolvimento sustentável (Ibidem).

¹² Nove anos depois, com a I Reunião de Presidentes do países membros realizada em Manaus (1989), o TCA obteve um novo fortalecimento político. Nesta primeira declaração, os presidentes afirmaram sua disposição de impulsionar politicamente o TCA.

Na medida em que os esforços, projetos e atividades foram crescendo, surgiu a necessidade de entrar em um processo de maturação institucional. Assim, em 14 de dezembro de 1998, os Países Membros firmaram o Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica com a finalidade de modificar o Artigo XXII do mesmo (o qual estabelecia a Secretaria Pro Tempore), passando a criar a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) e estabelecendo uma Secretaria Permanente com sede em Brasília, encarregada de implementar os objetivos previstos no Tratado. O Protocolo de Emenda finalmente entrou em vigência em agosto de 2002. (Tradução Nossa)

Com base nas falas dos referenciais científicos aos quais se deu voz nesta oportunidade, a vontade dos países contratantes do TCA em poder incorporar a região amazônica dentro da economia do país, levou à instalação de uma sede permanente em Brasília, atribuindo-lhe personalidade jurídica e transformando-o, conforme se viu, em 1995, na Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, OTCA. Isto deu uma sustentação a mais para o projeto que já vinham debatendo e aplicando desde que surgiram as cooperações entre os Estados independentes da hileia.

Vista até aqui uma breve história da Amazônia, de sua pré-história até a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, importante pelo fato de o leitor conhecer o contexto deste estudo, cabe agora peculiarizar um pouco mais o espaço, o que cobra um olhar mais atento à fronteira do Brasil e da Venezuela, até mesmo para iniciar o trabalho com o objeto de estudo escolhido, o que veremos nas páginas que se seguem.

3. RELAÇÃO BILATERAL ENTRE BRASIL E VENEZUELA

De acordo com os autores Gehre e Zurita, uma “[...] das varias formas de se apreciar a evolução das relações bilaterais entre dois países é por meio da captura de suas imagens internacionais ou da maneira como são mutuamente percebidos (GEHRE; ZURITA, 2006, p.3)”. Desta maneira, essa primeira parte do capítulo abordará a evolução histórica das relações bilaterais entre os dois Estados em questão – Brasil e Venezuela – de acordo com suas percepções no Sistema Internacional regional.

Com relação às duas unidades federativas limítrofes, faz-se pertinente a abordagem do relacionamento entre estas. Referindo-se aos estados de Bolívar e Roraima, nos Estados venezuelano e brasileiro, respectivamente. Áreas típicas de fronteira que sofrem os problemas inerentes a esta situação, ou seja, ambas as regiões se encontram distantes de seus centros administrativos federais, o que sugere certo esquecimento por parte do poder central – Roraima no extremo norte brasileiro e, no extremo sul venezuelano, Bolívar (QUEIROZ; VIANA, 2012) – e conectados pela região da Bacia Amazônica.

A faixa de fronteira entre esses dois Estados compartilham do ecossistema abordado neste trabalho, o ecossistema Amazônico, ademais das cidades-irmãs de Santa Elena de Uairén e de Pacaraima, respectivamente localizadas nos Estados venezuelano e brasileiro. Nesse espaço delimitado, até pouco tempo eram aplicados intercâmbios nas áreas de educação, de saúde, de políticas, de infraestrutura, dentre outras, as quais são percebidas como uma alternativa ímpar e resultante do distanciamento, como já mencionado, de seus respectivos centros administrativos federais (QUEIROZ; VIANA, 2012; CARMO, 2012; GEHRE; ZURITA, 2006).

Nesse contexto, ainda que a Venezuela não viva hoje seu melhor momento institucional e social, normalizada tal situação, tem as condições para buscar um desenvolvimento científico-tecnológico e sustentável na região de fronteira e amazônica entre os dois Estados Sul-Americanos, sugere um ambiente capaz de promover benefícios socioeconômicos e ambientais e fortalecer, paralelamente, a relação de segurança da região. A presença militar toma forma com o 3º Pelotão Especial de Fronteira (PEF) do lado brasileiro da fronteira (EB, 2019). Onde estes, por sua vez, podem ser entendidos pela evolução de Fortes erguidos para a contenção

das invasões espanholas em território além-mar da coroa portuguesa. Entre suas características, têm, por finalidade “[...] nacionalizar as fronteiras do País, criar e fixar núcleos de população e promover o desenvolvimento e manter a segurança da área pela vigilância permanente (EB, 2019, *online*)”.

3.1. Relações entre Brasil e Venezuela entre os século XIX e primeira década do século XXI

Os ideários da Revolução Francesa (1789) e as ações de Napoleão, durante a primeira década e meia do século XIX, pelo território europeu, surtiram efeito nas colônias da América espanhola. Esses fatores estimularam movimentos independentistas enquanto a coroa espanhola se encontrava abalada. É nesse contexto que surgem Estados recém independentes pela América espanhola, enquanto que a coroa portuguesa é transferida de Portugal para o Brasil em 1808 (MEIRELLES FILHO, 2006; GEHRE; ZURITA, 2006).

Ao contrário de seus vizinhos, o caráter brasileiro era o de um país imperialista e temido por seus vizinhos sul-americanos,

[...] pela expansão territorial e ajuste desmesurado das fronteiras e limites nacionais; pela assunção de um papel de potência regional em detrimento da fraqueza e debilidade dos vizinhos; pela superioridade política, econômica e militar; enfim, pelas pretensões de ampliação do poder (GEHRE; ZURITA, 2006, p. 7).

Esse caráter o favoreceu por fazer serem aceitas as suas vontades e na política externa, principalmente após a entrada do Barão do Rio Branco (em 1902) nos assuntos de relações exteriores, o qual, percebendo a importância estratégica da relação com o país vizinho, busca certa mudança de postura ao enviar um embaixador à Venezuela para solidificar as relações bilaterais com tal. Fator importante, tendo em vista as associações contra a própria Venezuela e pela ratificação do Tratado de Limites e Navegação Fluvial (1859), com o mesmo Estado, fazendo-se prevalecer a vontade do Império (GEHRE; ZURITA, 2006).

Ao contrário do Império brasileiro, a Venezuela tinha sua imagem muito abalada perante a Comunidade Internacional, provocada, entre outras coisas, pelo constrangimento à adoção de medidas que favoreciam apenas os países ricos em detrimento de si mesma. Isso a categorizava como um país atrasado, deficitário e politicamente instável (GEHRE; ZURITA, 2006).

No entanto, é entre o final do século XIX e o início do século XX quando se estreitam as relações bilaterais entre os Estados. Durante o período das duas Grandes Guerras, pela necessidade de combustíveis para se manter as máquinas de guerra, a Venezuela ascende como uma importante fonte desse recurso. O país se encontrava em meio à ditadura militar (1899 a 1945) e, durante o governo de Juan Vicente Gómez (1909 a 1935), mediante algumas opções políticoeconômicas, o Estado perdeu certa autonomia do setor petrolífero, o qual era dominado por empresas estrangeiras, as quais faziam as leis do petróleo no país, colocando o Estado à mercê desse setor (BELLINTANI; LIMA, 2015).

A extração do petróleo venezuelano estava em mãos estrangeiras pela falta de tecnologias e conhecimento sobre o beneficiamento do mesmo. Não obstante, o país ainda se favoreceu com melhorias na sua infraestrutura, além da migração da mão-de-obra do campo para a urbe. Contudo, essas mudanças não se refletiram internacionalmente, ademais que internamente. O Brasil, contudo, se favorecia de sua diplomacia pendular, barganhando insumos de ambos os lados, adquirindo, nesse momento, um status positivo perante o Ocidente capitalista e liberal (GEHRE; ZURITA, 2006; BELLINTANI; LIMA, 2015).

Inicia-se na Venezuela da década de 1950 uma nova política desenvolvimentista para o país sob a ótica ditatorial perezjimenista (1952 a 1958). Porém, em 1958 dá-se início ao Pacto de Punto Fijo consolidando um período de uma democracia maquiada, onde havia a alternância dos partidos no poder do Estado. Não obstante, essa estabilidade política e democrática deu uma nova roupagem ao país diante do Sistema Internacional, baseada na Doutrina Betancourt de reconhecimento de Estados democráticos, imprimindo uma forte imagem sua na história sul-americana (GEHRE; ZURITA, 2006; BELLINTANI; LIMA, 2015).

O Brasil da década de 1950 também se vê nesse movimento desenvolvimentista que ocorria na Venezuela, sendo aqui conduzida pelo presidente

Juscelino Kubitschek. Contudo, com o Golpe Militar de 1964, no Brasil, e respaldada pela Doutrina Betancourt, Venezuela suspendeu as relações diplomáticas com o Brasil e cobrava um posicionamento da OEA pela conjuntura ditatorial brasileira, o que a rendeu um certo prestígio perante Estados menores (GEHRE; ZURITA, 2006).

A década de 1970 coloca de um lado, a Venezuela das riquezas petrolíferas – com medidas adotadas em nacionalização de empresas do setor petrolífero – e de outro, o Brasil – do crescimento econômico e do slogan “Brasil, ame-o ou deixe-o” – numa conjuntura favorável a um estreitamento nas relações entre os dois países (GEHRE; ZURITA, 2006).

Dessa conjuntura, a Venezuela era tida como um país rico e com grande poder de compra dos produtos brasileiros – em relação aos demais vizinhos – e, com a Guerra do Yom Kippur (1973) surge um ambiente propício a um acercamento maior entre ambos os Estados – motivada pela necessidade do petróleo, não obstante, pela defesa de suas soberanias quanto a ingerência internacional sobre a América do Sul, ressaltando-se a Amazônia. Esse acercamento tem maior ênfase quando das visitas de ambos presidentes, brasileiro e venezuelano, aos dois Estados, tendo como palco, em 1973, a cidade de Santa Elena de Uairén onde foi realizada a entrevista de Médici por Rafael Caldeira, ambos presidentes do Brasil e Venezuela, respectivamente, além do estreitamento de laços com os países da região através de suas fronteiras (GEHRE; ZURITA, 2006). Foi nesta ocasião que as fronteiras entre estes países ficaram definitivamente acertadas.

Nesse espírito de aproximação, mais uma vez motivada – porém, não somente – pela necessidade percebida de proteção contra a internacionalização da região amazônica, surge o Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), em 1978, entre oito dos nove Estados amazônicos; sendo a Guiana Francesa excluída desse pacto pelo fato de ser um território ultramarino francês.

Contudo, o crescimento e poder obtido por ambos os Estados começa a se deteriorar após a adoção de um desenvolvimento com orientação neoliberal, afastando a ação do Estado frente às necessidades do mercado. Mais uma vez, a tendência ao capitalismo liberal praticado pelas potências do norte, aparentemente teve ressonâncias nestes espaços, pois fez com que a economia ruísse no subcontinente. Os impactos da crise na Venezuela desestabilizaram a moeda nacional

pela queda no preço do petróleo e, em conjunto com os erros cometidos pelo governo, o Pacto de Punto Fijo começa a perder sua força em meio a uma Venezuela mergulhada num baixo nível econômico.

Esse quadro apenas se modifica com a mudança das lideranças em ambos os países;

No Brasil, a estabilização monetária e o controle da inflação durante a gestão de Fernando Henrique Cardoso (1994-2002) favoreceram as medidas de crescimento da gestão Lula (2003-2010), com os Planos de Aceleração do Crescimento (PACs) e as políticas de compensação salarial e de renda. Na Venezuela, foi a reconstrução do Estado petrolífero e a reinvenção da visão de grandeza da sociedade venezuelana, não mais respaldada no consumo desenfreado, fruto da economia petrolífera, mas agora em figuras míticas como Simón Bolívar e sob a tutela de um novo líder, o comandante Hugo Chavez, no poder desde 1998 (GEHRE; ZURITA, 2006, p. 17).

Nesse momento, então, tem início uma nova fase para ambos os países, a de integração com o eixo Sul do mundo e com a região sul-americana – relações multilaterais. Fruto de uma conjunção de fatores do período da Guerra Fria, como a multilateralização das Relações Internacionais, readequação ao sistema presente, onde a América Latina ganha uma projeção maior e se reinsere nessa fase da reorganização do Sistema Internacional. Assim, são estreitados laços com a China, Índia e África do Sul, por parte do Brasil, e com a China, Rússia e Irã, pela Venezuela. Laços firmados em prol da cooperação técnica, do aumento das relações comerciais e do desenvolvimento energético (GEHRE; ZURITA, 2006, S/D; BELLINTANI; LIMA, 2015).

Porém, as relações bilaterais entre os Estados se dão após o golpe de Estado que tirou Hugo Chávez do poder por dois dias (48h). A partir de então, o estadista vê a necessidade de se realinhar com o Brasil e com os demais Estados sul-americanos a fim de “[...] legitimar-se neste espaço geográfico (BELLINTANI; LIMA, 2015, p. 9)”. O estreitamento das relações se deu durante um período de transição presidencialista no Brasil, que por sua vez tem um presidente que possui compatibilidades ideológicas, facilitando o fortalecimento do bilateralismo entre esses Estados;

Em suma, o acercamento estratégico com o Brasil permitiu a Venezuela desembaraçar-se da órbita dos Estados Unidos e vincular-se à realidade sul-americana, enquanto o Brasil ganhou a possibilidade de projetar-se ao caribe e de ampliar a presença sul-americana no Atlântico Sul (GEHRE; ZURITA, 2006, p. 22).

Nesse clima de cooperação e interesse de ambos os países se tornarem potências sul-americanas, a Venezuela tomou maior notoriedade pelo continente, enquanto que o Brasil ascendia internacionalmente, sem perder sua preponderância perante a América do Sul. O rumo tomado pelos dois países os beneficiaria mutuamente nessa corrida pela liderança do subcontinente. Isso levou os dois países a cooperarem entre si mesmos através dos Estados de Bolívar e Roraima, Estados de fronteiras internacionais, tendo como locus as cidades de Santa Elena de Uairén e Paracaraima, Venezuela e Brasil, respectivamente, durante os governos Lula e Chavez. Tal clima de cooperação será melhor contextualizado adiante, na parte seguinte, conforme se verá a seguir.

3.2. Relações bilaterais entre os estados de Roraima e Bolívar, respectivamente, Brasil e Venezuela

Os Estados de Bolívar (Venezuela) e de Roraima (Brasil), como parte da hileia amazônica, dividem características geográficas que favorecem ao estreitamento das relações bilaterais entre si. Um fator importante para cooperarem é a presença das cidades-irmãs Santa Elena de Uairén (Bolívar) e Pacaraima (Roraima), as quais ocupam, respectivamente, 26% e 2,63% de seus territórios nacionais, além de se encontrarem distantes de seus centros administrativos (FIGURA 9) (BATISTA; SENHORAS; VERAS, 2012), o que impede um desenvolvimento mais efetivo das mesmas, principalmente de Roraima “[...] distante 214 km da Cidade de Boa Vista [...] (BATISTA; SENHORAS; VERAS, 2012, p. 2).”

Partindo das características geográficas de ambos os Estados, em 1998, durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (Brasil) e de Rafael Caldera (Venezuela), foi firmado um acordo “[...] para a construção de uma linha de transmissão entre Guri e Boa Vista, que foi inaugurada em 2001 nos governos Hugo Chávez e Fernando Henrique Cardoso (CARMO, 2012, p. 11)” dando início ao estreitamento das relações bilaterais.

FIGURA 9 – Distância entre as cidades e suas capitais federais



FONTE: imagens e dados extraídos do Google Maps e editadas pelo autor

No governo de Luiz Inácio Lula da Silva “[...] outro ganho obtido por Roraima pela aproximação entre os dois países foi a interconexão através de cabos de fibra ótica, [...] que se estende até Manaus (CARMO, 2012, p. 12).” Essas mudanças iniciais proporcionadas pela aproximação do Estados, podem resultar na atração de empresas à região, fazendo-se modificar a infraestrutura da cidade bem como a facilitar o acesso às informações *on-line* (CARMO, 2012).

Na área comercial se percebia um aumento significativo das relações entre ambos os Estados, possibilitado pelas mudanças institucionais petrolíferas da Venezuela, as quais a proporcionaram um aumento em seu poder de compra, aumentando assim as exportações brasileiras para o vizinho e pela

[...] crescente presença de empresas brasileiras na Venezuela especialmente na construção civil, com o aumento dos acordos de cooperação bilateral, com a realização dos encontros presidenciais bilaterais trimestrais, e o ingresso da Venezuela no Mercosul (CARMO, 2012, p. 12).

Em 2005 os presidentes afirmaram, mediante um Comunicado Conjunto sobre a Aliança Estratégica, que a

[...] Amazônia é uma região de extraordinária riqueza, compartilhada por países da América do Sul que têm o dever de desenvolvê-la economicamente, de forma soberana e sustentável, em estreita cooperação nos âmbitos bilateral e regional, incluindo a organização do Tratado de Cooperação Amazônico (TCA) (CARMO, 2012, p. 12)

Contudo, Carmo ressalta que, concretamente não se avançaram nos assuntos pertinentes ao desenvolvimento da região. Porém, se avança sobre a adequação das questões aduaneiras entre Santa Elena de Uairén e Pacaraima; ainda que os desembaraços aduaneiros sigam com atrasos frente a necessidade da liberação em Caracas (CARMO, 2012). Ademais, vale ressaltar que a vontade foi expressa por ambos os presidentes e mesmo

[...] que a integração entre Roraima e Bolívar tenha avançado muito mais na teoria do que na prática, não se pode negar de que mesmo a teoria já se constitui em um passo importante para os objetivos alcançados e todos os outros ainda almejados (QUEIROZ; VIANA, 2012, p. 19).

A cooperação entre os dois Estados, Bolívar e Roraima, são intensificadas em momentos oportunos, quando seus respectivos governadores se comprometem a cooperar em alguns setores estratégicos estabelecidos durante os Encontros de Governadores de Bolívar e Roraima. Esses encontros tiveram início em 2006 a fim de se fortalecer a amizade e a cooperação entre os Estados, e suas cidades-irmãs, Santa Elena de Uairén e Paracaraima, Venezuela e Brasil, respectivamente (CARMO, 2012; QUEIROZ; VIANA, 2012). Nesses debates, tiveram maiores destaques as áreas da “[...] saúde, educação, turismo, segurança pública, interligação aérea, comércio fronteiriço, transferência tecnológica na área agrícola, redução da burocracia na área

de fronteira e parceria na área de fornecimento de insumos agrícolas (QUEIROZ; VIANA, 2012, p. 12)”.

Os compromissos eram firmados mediante a assinatura de memorandos de entendimento, ou termos de cooperação entre as partes interessadas. Mesmo não sendo válidos perante o Direito Internacional, os estados podem atuar dentro de seus limites sem ferir as leis do Estado, o que acaba por limitar os trabalhos de integração entre os estados, no caso presente, entre Roraima e Bolívar (QUEIROZ; VIANA, 2012; CARMO, 2012). Entre alguns dos termos firmados se encontram os:

Memorandum de Entendimento de Cooperação Técnica e Transferência Tecnológica na Área Agrícola (outubro/2007), Memorandum de Entendimento de Cooperação Técnica e Transferência Tecnológica na Área de Saúde (outubro/2007), Memorandum de Entendimento de Cooperação Técnica e Transferência Tecnológica na Área de Segurança Pública (outubro/2007), Termo de Cooperação Científica e Tecnológica em Matéria de Educação (maio/2006), sob o qual foi firmado o Convênio Marco de Cooperação Interinstitucional entre a Universidade Estadual de Roraima e a Universidad Nacional Experimental de Guayana (CARMO, 2012, p. 17).

No III Encontro, foi-se observado que das propostas compactuadas desde os encontros anteriores, foi cumprido 30%, tendo destaque nos campos da Educação e da Segurança Pública. Do VII encontro, surgiu a “[...] Carta Conjunta dos Governadores de Roraima e de Bolívar aos Presidentes do Brasil e da Venezuela, datada em 21 de junho de 2008 (QUEIROZ; VIANA, 2012)” a qual foi mencionada pelos próprios estadistas seis dias após a data de sua redação:

A importância das relações paradiplomáticas estabelecidas entre o estado de Roraima e o Estado Bolívar é ressaltada inclusive em alguns dos Comunicados Conjuntos resultantes dos encontros presidenciais. Em 27 de junho de 2008, os presidentes fazem referência ao VII encontro dos governadores dos dois estados com “*com o objetivo de estreitar os laços de cooperação existentes e impulsionar a integração entre ambos Estados*” (CARMO, 2012, p. 14).

As questões fronteiriças foram sempre levantadas nos Encontros de Governadores, bem como mencionados nas reuniões presidenciais. Isso facilitaria uma maior interação comercial entre os Estados, possibilitando uma elevação da

infraestrutura da cidade de Pacaraima, a qual carece de maiores investimentos e atenção do poder público (BATISTA; SENHORAS; VERAS, 2012). Ademais da possível melhoria na infraestrutura da cidade, tal região poderia vir a se tornar um corredor comercial e turístico, partindo do

[...] potencial de produção de alimentos de Roraima, a capacidade de industrialização da Zona Franca de Manaus, com o fornecimento de calcário, fertilizantes e outros insumos agrícolas existentes na Venezuela, poderemos produzir e comprar, num círculo virtuoso de economia positiva [...], e [...] na facilitação do trânsito de turistas entre os dois Estados com uma fiscalização mais efetiva e menos burocrática, e a integração de áreas binacionais de corredor turístico “O turismo no Parque Nacional Canaima, na Venezuela, já é significativo, mas os pacotes das agências de turismo não incluem o lado brasileiro da fronteira (CARMO, 2012, p. 15/16).

Faz-se pertinente trazer para a discussão o apontamento das pesquisadoras Bellintani e Lima, em relação ao estreitamento de laços entre os países, o qual se dá pela “[...] aproximação político-ideológica [...] a qual [...] transcende os objetivos integracionistas (BELLINTANI; LIMA, 2015, p. 18)”, favorecendo o fortalecimento da esquerda na América Latina (BELLINTANI; LIMA, 2015). No entanto, Carmo esclarece que a

[...] integração entre Brasil e Venezuela via articulação entre Roraima e o estado Bolívar transcende a questão partidária. A iniciativa encontra apoio no governo do Estado, do PSDB, no senador [...] do PMDB, e em deputados de diferentes partidos. [...] O incremento das relações com a Venezuela [...] Trata-se de uma agenda positiva, entre os dois países, que deve perdurar, independentemente de quem venha governar as unidades federativas e os respectivos países, como bem acentuou o presidente Chávez, em entrevista à Rede TV (TV Boa Vista) (CARMO, 2012, p. 15).

Desta maneira, a cooperação entre esses dois Estados poderia resultar em melhorias para ambas as cidades, já que elas se encontram mais próximas uma da outra do que dos seus próprios centros político-administrativos. Com essa aproximação, e como visto anteriormente, os efeitos se expandiriam não apenas para o Estado de Roraima, mas abarcaria outros Estados brasileiros, possibilitando um aumento no desenvolvimento tanto econômico quanto estrutural da região norte.

Contudo, ressaltando o que nos trouxe Carmo quanto da participação do interesse dos governantes das esferas estaduais e federais.

Ressalte-se, por pertinente, conforme já considerado, que a Venezuela não passa um bom momento em sua história, o que faz com que a vida fronteiriça, em especial nesta, os problemas sejam muitos e, diariamente, emigrados venezuelanos adentram à cidade de Pacaraima, o que cria expectativas quanto ao futuro, sobre a cordialidade aqui demonstrada. Espera-se que a normalização da situação na Venezuela venha a refazer as relações anteriores e as condições de um desenvolvimento sustentável possa ser retomada, além das diversas trocas que são comuns nas fronteiras e tendem a ser altamente benéficas para o processo civilizatório. Entende-se, portanto, como interessante, verticalizar um pouco mais sobre estas cidades irmãs, ressaltando as relações entre elas.

3.3. Relação transfronteiriça entre as cidades-irmãs Pacaraima e Santa Elena de Uairén, Brasil e Venezuela, respectivamente

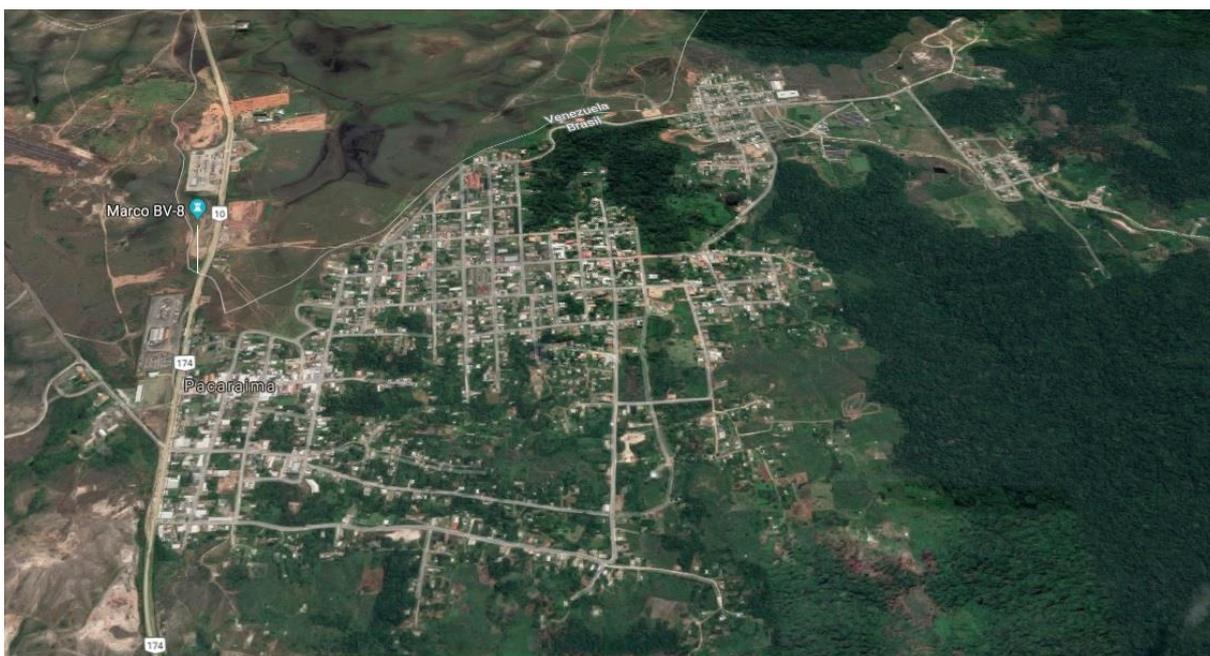
A cidade de Pacaraima (FIGURA 10) é um município que se localiza dentro de uma Terra indígena, a Terra Indígena São Marcos. Sendo assim, o maior problema da cidade é a questão indígena. A transfronteiricidade é um característica das etnias indígenas, os quais, por vezes podem ser encontrados pedindo dinheiro e/ou tentando comerciar entre as cidades de Pacaraima e Santa Elena de Uairén (PÊGO *et al*, 2018).

Das famílias indígenas, a maioria recebe aporte econômico da FUNAI “[...] e de programas sociais, como o Bolsa Família [...] (PÊGO *et al*, 2018, p. 216)”, além de alguns recursos disponibilizados pela própria cidade visando uma maior produção de suas roças, o que pode vir a contribuir com a renda das mesmas (PÊGO *et al*, 2018).

Geograficamente, o município está voltado mais para o exterior do que para o território brasileiro, geograficamente falando, levantando um ponto importante quanto das relações bilaterais em Pacaraima e Santa Elena de Uairén. É na área da fronteira onde se localiza o seu centro urbano e, por isso, “[...] conta com a presença e a atuação de estrutura estatal de defesa, controle e segurança, tanto que a área urbana situa-se em frente a um destacamento do 3º Pelotão Especial de Fronteira do Exército (PÊGO *et al*, 2018, p. 216)”, para manter a ordem e a segurança na fronteira e na

cidade. Contudo, como nos apontam PÊGO *et al* (2018), nos últimos tempos houve uma diminuição do poder de polícia e de contingente do 3º PEF, o qual também promove atividades sociais e de manutenção na infraestrutura, como no caso da BR-174 (PÊGO *et al*, 2018; EB, 2019).

FIGURA 10 – Vista aérea da cidade de Pacaraima



FONTE: Imagem obtida através do Google Maps

A formação de Pacaraima “[...] está associada aos processos de instalação na região das Fazendas Reais, as quais tinham o intuito de garantir a posse e a ocupação das terras localizadas ao norte do Vale do Rio Branco ao governo lusitano (BATISTA; SENHORAS; VERAS, 2012, p. 1)”. Contudo, em meados do século XX, motivados pelos constantes conflitos na área, fez-se necessária a presença militar através da instalação de um Batalhão Especial de Fronteira (BEF), o qual se converteria no 3º Pelotão Especial de Fronteira (PEF), em 1972 (BATISTA; SENHORAS; VERAS, 2012; EB, 2019).

A presença militar na região resultou no surgimento de “[...] um vilarejo, que veio a se tornar vila do Marco BV-8 [...] (BATISTA; SENHORAS; VERAS, 2012, p. 2)”, assumindo a posição de cidade de Pacaraima em 1995, tendo, dentre alguns fatores

motivadores o “[...] desenvolvimento das relações diplomáticas entre os governos brasileiro e venezuelano, objetivando a integração comercial [...] (BATISTA; SENHORAS; VERAS, 2012, p. 3)”.

No entanto, outros fatos contribuíram para a instalação da Cidade de Pacaraima no Marco BV-8. Segundo os autores, “[...] o processo de espoliação de terras indígenas também corroborou para a formação do Município de Pacaraima [...] (BATISTA; SENHORAS; VERAS, 2012, p. 2)”. E através da entrevista concedida em 2016 pela Secretária do Trabalho e Promoção Social, Socorro Lopes, realizada por PÊGO *et al* (2018), soube-se que

[...] o laudo antropológico estava sendo elaborado quando houve a criação do município. Houve um conflito porque aconteceram quase que paralelamente a aprovação do laudo e da reserva e a inspeção do município. Daí ficou essa divergência até então, e nada foi resolvido, porque a reserva indígena foi homologada e nós [Pacaraima] não ficamos de fora. Então, nós é que estamos em um espaço que não é nosso. Esse é o problema: precisamos ter uma sede fora da reserva¹³ (LOPES, *apud* PÊGO *et al*, 2018, p. 230).

Tendo conhecimento quanto da constatação da ausência de um planejamento urbano, o qual resulta em impactos negativos socioambientais e econômicos, acabam por se tornar um entrave ao desenvolvimento real da cidade, que poderia vir a atrair e a estabelecer uma economia mais forte na região através da produção de novos fatores de trabalho (BATISTA; SENHORAS; VERAS, 2012; BECKER, 2013; PÊGO, 2018). Considere-se, ainda, que o fato desta cidade estar dentro da Terra Indígena São Marcos, as expectativas de crescimento urbano se tornam questionáveis.

Sendo assim, é exposto o quadro quanto da real situação da paisagem urbana da cidade, dado que, por se encontrar numa terra indígena, qualquer tipo de modificação na paisagem depende da autorização da FUNAI (PÊGO *et al*, 2018). Sabendo-se disso, qualquer tipo de instalação empresarial ou de reformas na infraestrutura, além de ser dependente do numerário do Estado, depende da aprovação da FUNAI (PÊGO *et al*, 2018). Não obstante de maiores fiscalizações e no

¹³ Conforme colóquio com meu orientador, ele alegou que o processo de transformação da vila em cidade de Pacaraima, a exemplo de Uiramutá (na Terra Indígena Raposa Serra do Sol), foi fraudulento, com o fim de dificultar as demarcações destas terras).

aprofundamento dos diálogos entre as instituições – FUNAI, prefeitura e Estado roraimense (BATISTA; SENHORAS; VERAS, 2012).

É válido elucidar algumas características da região do Vale de Pacaraima, o que poderá formar uma base de entendimento a respeito de um projeto de desenvolvimento próprio para a região. Seguindo por esse tópico, Batista, Senhoras e Veras, Bertha Becker e Franca e equipe, podem apresentar pontos que possam vir a constituir um alicerce que poderia contribuir para a melhoria da infraestrutura já existente em Pacaraima. Assim, seu tipo de vegetação é

[...] do tipo savânica, [...] formando um mosaico de campos limpos e sujos, além de enclaves de áreas mais densamente arbóreas, sobretudo em morros, colinas e margens de lagos e rios. Outra vegetação típica presente são as veredas, compostas por renques da palmeira do tipo buriti, que acompanham os cursos d'água de primeira ordem [...] (PÊGO *et al*, 2018, p. 210)

Sua hidrografia, como uma das marcas da região amazônica, é composta de “[...] rios bastante extensos, como o rio Uraricoera, além de rios de pequeno porte, lagos naturais e uma infinidade de pequenos cursos d'água [...] possui clima ameno e está às bordas de um tepui¹⁴, cheia de cachoeiras, [...] (PÊGO *et al*, 2018, p. 212)”; e, se localiza entre montanhas e montes, situando-se no Escudo das Guianas (PÊGO *et al*, 2018).

A cidade de Santa Elena de Uairén (FIGURA 11), está “[...] rodeada de montanhas, com cerca de 900m de altitude, e foi fundada no início do século XX (PÊGO *et al*, 2018, p. 219)”; está “[...] localizada a 15Km da linha de fronteira de Pacaraima [...] (PÊGO *et al*, 2018, p. 220)”. Além de áreas naturais onde se é praticado o turismo, em seu centro histórico pode ser encontrada a Catedral de Pedra de Santa Elena; essa catedral “[...] foi construída em meados do século XX [...] foco da atividade missioneira dos padres capuchinos [...] (PÊGO *et al*, 2018, p. 223)”, configurando-se como um patrimônio arquitetônico e ponto turístico da cidade.

Entre as duas cidades, atravessando a linha de fronteira desde Pacaraima, há um posto de combustível que foi construído para suprir a demanda por combustível

¹⁴ Montanha com paredes verticais e cimo geralmente plano, formada por arenito, quartzito e ardósia.

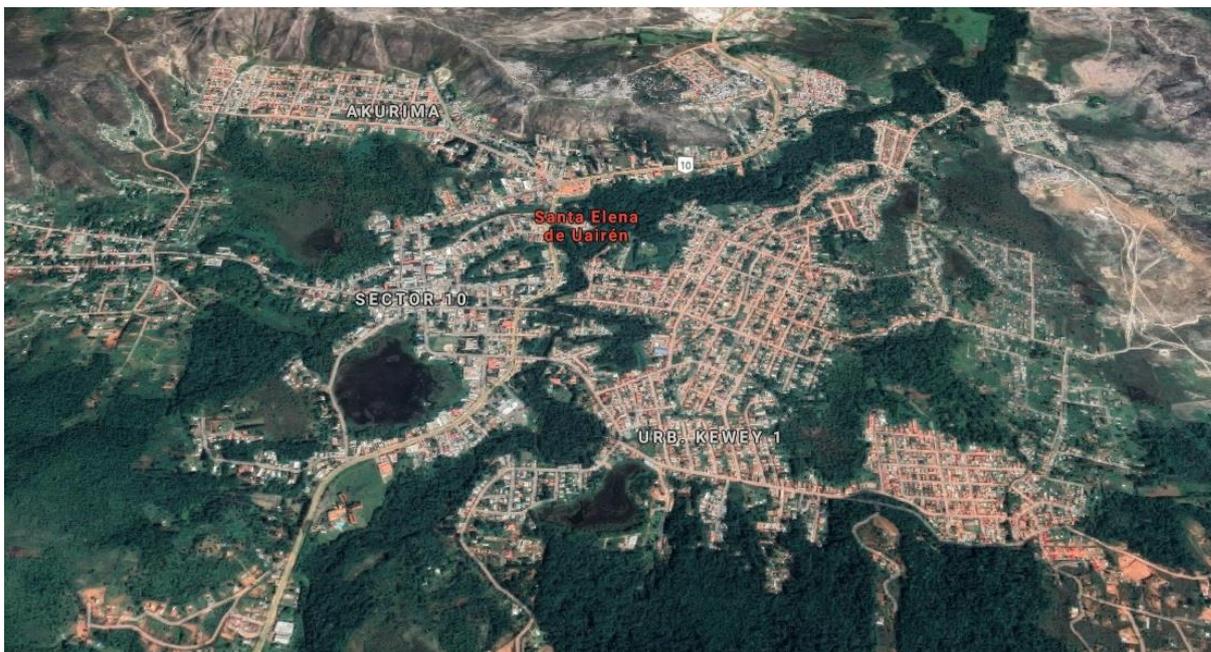
da região brasileira. Essa busca pelo combustível venezuelano é motivada pela relação entre as moedas de ambos os países, fazendo o combustível venezuelano mais atrativo. Sua construção se deu fora do perímetro urbano de Santa Elena do Uairén para aliviar o tráfego de veículos dentro da cidade venezuelana (PÊGO *et al*, 2018).

Por décadas, os brasileiros utilizaram de vários serviços oferecidos pela cidade-irmã através de acordos verbais sem provocar qualquer litígio entre os cidadãos de ambas as cidades e de seus respectivos Estados. Pelo menos até a publicação dos resultados da pesquisa do IPEA através de Pêgo e equipe – o mesmo foi observado por Batista, Senhoras e Veras – o município de Pacaraima “[...] oferece minimamente transporte de estudantes, vagas em escolas locais, acolhimento em postos de saúde e assistência social, com base em acordo verbal entre as prefeituras (PÊGO *et al*, 2018, p. 279)”.

Esses acordos verbais quanto desses últimos pontos são relativos às famílias brasileiras residentes em Santa Elena de Uairén, onde, por sua parte o município venezuelano concede liberdade e prioridade aos meios de transporte escolares dos brasileiros, bem como acolhe alguns estudantes venezuelanos em escolas públicas brasileiras (possivelmente esta situação seja diferente nos dias atuais, pela já citada crise que passa o país vizinho). Serviços como saúde são oferecidos a quaisquer cidadãos, brasileiros e venezuelanos, indígenas e não indígenas, sem distinção. Quanto aos auxílios sociais, algumas famílias venezuelanas disfrutaram de algo se comprovada sua residência no lado brasileiro (PÊGO *et al*, 2018; BATISTA; SENHORAS; VERAS, 2012). Em 2012 a Venezuela não vivia, ainda, a crise a qual já se fez referência.

Através do diálogo com alguns cidadãos da fronteira, foi constatada que a relação entre as duas cidades há sido, por muito tempo, de extrema amizade e cordialidade. Desse modo,

[...] os aspectos que amalgamaram as relações devem-se ao idioma falado na Venezuela, o espanhol, às relações comerciais e complementariedade de serviços, e aos muitos anos de livre contato entre as pessoas, inclusive na formatação das relações de parentescos entre os dois lados da fronteira, o que ampliou e fortaleceu a interação entre os municípios fronteiriços (PÊGO *et al*, 2018, p. 225).

FIGURA 11 – Vista aérea da cidade de Santa Elena de Uairén

FONTE: Imagem obtida através do Google Maps

Sendo assim, os aspectos de interação entre ambos os Estados, fosse por acordos verbais ou expressos através dos Encontros de Governadores, ou pela constante busca de se fortalecer as relações bilaterais entre as cidades que dividem aspectos ecológicos, sociais e de certas estrutura econômica semelhantes entre estes, a cooperação internacional pode se tornar uma via de desenvolvimento para Estados e cidades vizinhas, em especial as cidades-irmãs. Interessa agora, expor sobre o desenvolvimento urbano e comercial destas cidades, conforme se verá adiante.

3.4. Desenvolvimento urbano e comercial às cidades amazônicas

Tendo em vista o modo de estabelecimento da cidade de Pacaraima, é possível se observar o surgimento da cidade sem um plano de desenvolvimento urbano, realizado de maneira a ocupar a linha de fronteira visando o manutenção da cidade ao lado de sua vizinha venezuelana, Santa Elena de Uairén. Os laços comerciais e familiares desenvolvidos entre as duas cidades pode ter sido um dos fatores facilitadores da instalação da cidade onde a mesma se encontra. Ademais de ser em

território indígena, as comunidades indígenas preferem que a cidade siga onde está, caso contrário eles terão que viajar longas distâncias até alcançar os serviços que já existem em Pacaraima (PÊGO *et al*, 2018).

Sendo assim, há uma certa escassez quanto dos serviços prestados tanto pelo Estado quanto pela FUNAI, sabendo-se que a cidade necessita de meios de arrecadação de fundos o que se esbarra no impedimento quanto da posse da sede da cidade (PÊGO *et al*, 2018). Contudo, como nos traz Bertha Becker, “[...] os motores do crescimento são as cidades e não os países [...] (BECKER, 2013, p. 17)”, então essa se faz uma região passível de se empreender esforços entre o governo e a entidade que detém a sede da cidade de Pacaraima, para construir projetos conjuntos que envolvam os índios e os não-índios e se desenvolver um modo de vida sustentável.

A necessidade de se urbanizar a floresta com a finalidade de se desenvolver economicamente, pode ser estudada através do modelo de cidades proposto por Ebenezer Howard (1850 - 1928). Sua proposta surgiu durante a explosão da Revolução Industrial onde Howard enxergou as aceleradas perdas pela degradação promovidas pela economia capitalista (FRANCA *et al*, 2010). O modelo de Howard é aprofundado e trazido para a atualidade por Liza Andrade através de FRANCA *et al* (2010) que

[...] relaciona o conceito de “Cidades-Jardim como uma adaptação para as cidades sustentáveis” e imprime atualidade ao pensamento de Howard como “cidades auto-organizadas interligadas por um sistema de transporte público eficiente, formadas juntamente com o estabelecimento de indústrias e cinturões agrícolas, que absorveriam os resíduos sólidos urbanos”. [...] o conceito de desenvolvimento urbano sustentável “passa por uma estratégia de ecologia urbana”, onde os indivíduos urbanos convivem em metabolismo permanente com o meio em sistema de cooperativismo e bem-estar social atrelado ao desenho da paisagem (FRANCA *et al*, 2010, p. 7).

Antigas civilizações como a mesopotâmica, a egípcia, a do vale do Indo, bem como as amazônicas tiveram um relacionamento sustentável e de convívio harmônico com a natureza; reconheciam essa conexão com a natureza e a organizava de acordo com suas necessidades (FRANCA *et al*, 2010; TEIXEIRA *et al*, 2009). Com o crescente desmatamento na Amazônia, foram encontrados diversos geoglifos que, a

partir da pesquisa apresentada por Franca e equipe, mostraram que o grau de interação entre os humanos e a natureza possa ter levado alguns grupos étnicos a se sedentarizarem em certos espaços geográficos, com lideranças frente a cada grupo e projetos arquitetônicos onde se localizavam o espaço para agricultura, para a moradia e para os rituais e festividades de suas culturas (ROSTAIN, 2010; FRANCA *et al*, 2010).

Observa-se nas civilizações mais antigas, a se agrupar como cidades próximas aos recursos hídricos, tanto pela locomoção quanto para a busca de alimentos, e pelos solos mais férteis, como no caso da “[...] Mesopotâmia (3.500 AP), no Egito (3.200 AP) e no vale do Indo, ao norte da China (1.800 AP) [...] (FRANCA *et al*, 2010, p. 2)”; da mesma maneira assim se deu na Amazônia como foi visto anteriormente neste trabalho. As comunidades ancestrais da Amazônia

[...] estavam adaptadas à paisagem ecológica do entorno e reafirma um estilo de vida organizada com economia produtiva; [...] estas sociedades mantinham, no seu entorno, um cinturão verde e áreas de floresta densa entre as aldeias. Constata, ainda, amplas estradas e conexões entre os assentamentos (HECKENBERGER, 2009 *apud* FRANCA *et al*, 2010, p. 6).

Os amazônidas tinham conhecimento quanto das estruturas que se deveriam ser consideradas por suas tribos; formavam ambientes sociais entre a floresta de maneira sustentável. Recolhiam da floresta o seu sustento, faziam o rodízio de terrenos para o plantio, enquanto que outras comunidades encontraram alguma maneira de se fixar não tão próximos às várzeas, como explicitado por FRANCA *et al* (2010).

Na atual conjuntura mundial, apenas viver como as sociedades ancestrais, na e da natureza, não é mais possível tendo o modelo de desenvolvimento capitalista modificado as características de desenvolvimento humano. Sendo assim, as cidades devem se valer de novas formas de trabalho, as quais, segundo a autora Bertha Becker, são as propulsoras para se ampliar as interações entre cidades e crescimento econômico para o Estado (BECKER, 2013). Pela diversificação de trabalho, baseando-se no trabalho velho, aquele corriqueiramente adotado e que mantém um certo nível de estagnação das cidades, podem oferecer produtos dos mais variados

tipos (BECKER, 2013). Contudo, para isso, é necessário que os governos invistam na ciência e tecnologia, pelas quais são trazidas novas oportunidades de desenvolvimento humano e do meio natural (MEIRELLES FILHO, 2006).

Quanto a ideia do autor, acima exposta, a falta de informação acarreta em maiores sofrimentos e perdas materiais para as populações amazônicas, e para o restante dos Estados que compartilham dessa riqueza biológica. Dessa maneira, apresenta-nos que isso se dá pelo “[...] baixo grau de escolarização e ao pouco acesso a informações da maior parte dos habitantes dos países amazônicos [...] (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 27)”, e por essa razão, todo o místico da floresta atrai

[...] imigrantes, funcionários públicos e empresários totalmente despreparados para trabalhar e viver na região nos últimos cinquenta anos, resultou em sofrimentos, prejuízos e desperdícios sem precedentes e, pior de tudo, desnecessários (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 27/28).

No caso da Amazônia brasileira, os surtos econômicos passaram pela captura de mão de obra escrava indígena que era mais “barata” de se conseguir do que trazer os escravos africanos desde outras regiões do país (MEIRELLES FILHO, 2006). Querendo repetir o sucesso das especiarias da Índia, os portugueses começaram a coletar as drogas do sertão, que, segundo o mesmo autor, “[...] melhor seria chamar de “produtos da floresta” pois poucos são aqueles que podem ser considerados “drogas”, ou seja, medicinais, temperos ou cosméticos (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 114)”. Dentre os produtos da floresta, além do conhecido cacau, fazia-se o uso dos “[...] produtos vegetais e animais, tais como condimentos, tinturas, fibras, tabaco, ervas medicinais, castanhas, peles de felinos, jacarés e lontras, animais vivos como papagaios e araras, ovos de tartaruga, gordura do peixe boi, etc (MEIRELLES FILHO, 2006, p. 113)”.

A situação criada pelos dois surtos da borracha deixaram marcas na Amazônia quanto ao surgimento de vilarejos, dos quais alguns hoje são cidades, provavelmente, mal estruturadas pela ausência de um projeto quando se deu o movimento migratório para a região em busca de empregos; e, por não haver retorno à região quanto dos ganhos obtidos com o comércio da borracha (BECKER, 2013; MEIRELLES FILHO, 2006). Sendo esses uns dos grandes malefícios dos surtos, pois estes não seguem

uma organização seguidos por “[...] períodos de arrefecimento do crescimento, estagnação ou mesmo declínio econômico (BECKER, 2013, p. 19)”. Completa seu pensamento, em relação ao que levou e ao que leva a essa estagnação nos apresentando que

[...] esse processo está associado a uma dominação da economia da cidade, constituindo um obstáculo à geração de trabalho novo, e portanto à revitalização da cidade. A dominação pode estar baseada no poder de monopólio econômico derivado do sucesso do surto anterior, ou no poder político que limita oportunidades (BECKER, 2013, p. 19)

Percebe-se que a pesquisadora, com uma carreira e vida que foram extensamente dedicadas à Amazônia, tem um grande conhecimento sobre os fatores que cercam a Amazônia brasileira. Porém, isso poderia ser revertido através desse trabalho novo que ela nos apresenta. Segundo ela,

[...] o comércio é estimulado pela diferença de áreas, e os diferentes recursos naturais seriam o principal estímulo à localização de um núcleo comercial. Em seguida, as diferenças sociais associadas à produção passam a ser mais importantes (BECKER, 2013, p. 21).

Deste modo, “a formação da rede de cidades resulta da presença de comunidades de comerciantes “externos” permanentes, que atuam como fatores, agentes facilitadores, fontes de conhecimento para relações com outras cidades (BECKER, 2013, p. 21)”.

Essa apresentação remonta ao surgimento da cidade de Pacaraima que Pêgo e equipe apresentaram anteriormente, quanto a um dos estímulos, sendo este o comércio. Mesmo não necessitando de uma sede, a cidade surgiu com o desenvolvimento das políticas aplicadas às cidades e aos cidadãos que nela vivem, trazendo alguns pontos diferenciais de comércio à região Pacaraima-Santa Elena de Uairén.

Das características das urbes amazônicas, temos mais ao norte, como é apresentado tanto por Pêgo e sua equipe e por Bertha Becker, algumas possuem

traços caribenhos, bem presente culturalmente em Santa Elena de Uairén, e em grande parte da Amazônia em forma de “[...] pirataria e disputa de poder (BECKER, 2013, p. 24).”

Por essas instabilidades na região, percebe-se uma certa dificuldade quanto da implementação de políticas públicas e de investimento no desenvolvimento das cidades e trabalho novo, motivadas por monopólio sobre o comércio, estagnação, pirataria, dentre outras. Contudo é uma região do Brasil que ainda possui um grande espaço a se aplicar o modelo de desenvolvimento urbano de Howard expandido por Liza Andrade, empregando o desenvolvimento do trabalho novo proposto por Bertha (BECKER, 2013; FRANCA *et al*, 2010).

É neste cenário que se cria uma expectativa com relação ao desenvolvimento que possa ser equilibrado, partilhado e que respeite estes dois grandes patrimônios da civilização: o meio-ambiente e as culturas indígenas.

4. GEOPOLÍTICA DO BIODESENVOLVIMENTO AMAZÔNICO

Desde a invasão europeia nas Américas, a Amazônia nunca teve um modelo de desenvolvimento econômico próprio e que pudesse gerar benefícios para a região. O lucro que se obtinha dali era escoado diretamente para a coroa e, atualmente, para o Estado e para as poucas grandes indústrias que se encontram na região. Esse método ignora todas as suas questões socioeconômicas e culturais; entendendo-se que “desde o início da colonização pelos portugueses, a região vem sendo objeto de sucessivos processos de extração de valores econômicos que têm a ver mais com a lógica dos interesses do explorador do que com sua realidade (BURSZTYN; SAYAGO; TOURRAND, 2004, p. 295)”. Estendendo essa proposição, o exemplo da Amazônia é apenas uma fração do mesmo modelo praticado em toda a América-latina.

Quanto aos ciclos econômicos da Amazônia, estes foram e têm sido aplicados de maneira predatória, visando apenas ao enriquecimento de poucos, através da exploração de seus recursos naturais – como se estes fossem infinitos – ignorando a sua população histórica. Tal referência é contemplada através da observação de que se “falta um Projeto que seja efetivamente coerente com as condições ambientais, sócio-culturais, econômicas e político-institucionais (BURSZTYN; SAYAGO; TOURRAND, 2004, p. 295/296)”.

Sendo assim, tal modelo econômico é denominado de “economia de fronteira”, por Kenneth Boulding (BOULDING *apud* BECKER, 2005), que é utilizado não só na Amazônia, como em todo o continente latino-americano (BECKER, 2005). Ademais, também foram apontados dois tipos de percepções para a Amazônia: a exógena, onde, “Em nível global, a Amazônia é uma fronteira percebida como espaço a ser preservado para a sobrevivência do planeta” (BECKER, 2004, p. 21); e, a endógena,

Em nível nacional, onde igualmente coexistem interesses diversos, o interesse e a percepção dominantes ainda atribuem à Amazônia a condição de fronteira de recursos, isto é, área de expansão de povoamento e da economia nacionais, que deve garantir a soberania do Brasil sobre esse imenso território (BECKER, *idem*, *ibidem*).

De tal maneira, essa região tem sido palco de ações, denominadas por BOULDING como “*cowboy economy*¹⁵”, na qual o homem visa a expandir as suas fronteiras econômicas, usando a natureza de maneira irresponsável. Propõe que seria necessário que a economia tomasse como base uma projeção totalmente diferente. Aos invés de prosseguir com o desmantelamento da natureza e de seus recursos, a atual economia deveria optar pelo desenvolvimento de tecnologias que visam à manutenção, e não ao esgotamento dos recursos disponíveis nela. Para esse modelo econômico, BOULDING o denomina de “*spaceman economy*¹⁶”.

Seguindo sua avaliação,

The closed earth of the future requires economic principles which are somewhat different from those of the open earth of the past. For the sake of picturesqueness, I am tempted to call the open economy the "cowboy economy," the cowboy being symbolic of the illimitable plains and also associated with reckless, exploitative, romantic, and violent behavior, which is characteristic of open societies. The closed economy of the future might similarly be called the "spaceman" economy, in which the earth has become a single spaceship, without unlimited reservoirs of anything, either for extraction or for pollution, and in which, therefore, man must find his place in a cyclical ecological system which is capable of continuous reproduction of material form even though it cannot escape having inputs of energy (BOULDING *apud* JARRET, 1966, p. 7/8)¹⁷.

Assim, faz-se necessário repensar o real papel do meio ambiente para o desenvolvimento humano; não só o da Amazônia, mas de todo o meio ambiente planetário. Este não é uma fonte infinita de recursos, pois é o seu equilíbrio que mantém a estabilidade de toda a vida no planeta. Dito isso, é oportuno mencionar que em base a pesquisas realizadas por Organismos Internacionais e pelas Nações Unidas, a partir do número de habitantes da Terra e do uso de seus recursos, antes do final do ano de 2018 foi esgotada toda a capacidade anual do consumo humano

¹⁵ Economia de vaqueiro (Tradução Nossa)

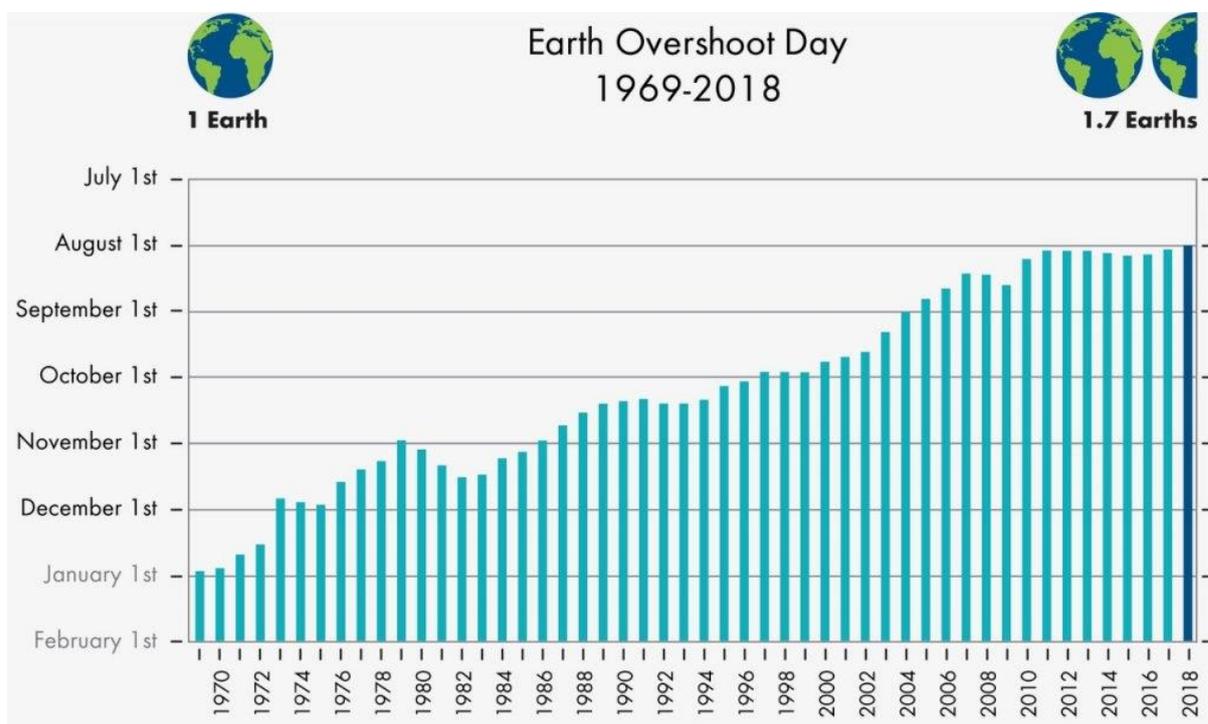
¹⁶ Economia de astronauta (Tradução Nossa)

¹⁷ A Terra fechada do futuro requer princípios econômicos que são um pouco diferentes daqueles da Terra aberta do passado. Por uma questão pitoresca, me sinto tentado a chamar a economia aberta de "economia de vaqueiro", o vaqueiro sendo simbólico das planícies ilimitadas e também associado ao comportamento imprudente, explorador, romântico e violento, que é característico das sociedades abertas. A economia fechada do futuro poderia similarmente ser chamada de economia "espacial/astronauta", na qual a Terra se tornou uma única espaçonave, sem reservatórios ilimitados de qualquer coisa, seja para extração ou para poluição, e na qual, portanto, o homem deve encontrar seu lugar num sistema ecológico cíclico que é capaz de reprodução contínua da forma material, apesar de que isso não possa escapar de ter absorção de energia. (Tradução Nossa)

sobre o planeta: “August 1 is the earliest Earth Overshoot Day since the world went into ecological overshoot in the 1970s¹⁸ (GLOBAL FOOTPRINT NETWORK, 2018)”. E atenta que a “humanity is currently using nature 1.7 times faster than our planet’s ecosystems can regenerate. This is akin to using 1.7 Earths¹⁹ (GLOBAL FOOTPRINT, 2018)”.

Na FIGURA 12, a seguir, é apresentado um gráfico onde pode ser observado o aumento escalonado, do abuso humano, frente a capacidade do ecossistema mundial em suprir as necessidades humanas, contendo informações desde os anos de 1969 ao de 2018. Percebe-se que com o passar dos anos, o modelo econômico capitalista onde o consumo busca sempre superar o nível de consumo anterior, tem acarretado a sérios danos ao meio ambiente; onde o ecossistema mundial não está conseguindo se recuperar frente ao acelerado processo de degradação da natureza.

FIGURA 12 – Dia de Sobrecarga da Terra (1969 – 2018)



FONTE: Global Footprint Network, 2018, online.

¹⁸ Primeiro de agosto é o dia mais antecipado para o Dia da Sobrecarga da Terra desde que o mundo passou pela sobrecarga ecológica nos anos 1970. (Tradução Nossa)

¹⁹ A humanidade está atualmente usando a natureza 1,7 vezes mais rápido que o nosso ecossistema planetário pode se regenerar. Isto é similar ao uso de 1,7 planetas Terra. (Tradução Nossa)

O consumo desenfreado sobre os recursos disponíveis e a capacidade de regeneração do planeta, leva à necessidade de se pensar vias desenvolvimentistas sustentáveis. Essa necessidade vem sendo debatida desde a década de 1970, quando

[...] os problemas ambientais eram vistos como menos importantes do que os interesses nacionais e as políticas internacionais. Mas, devido ao grande aumento das evidências de problemas ambientais, tanto nos países desenvolvidos como em desenvolvimento, começou a surgir um interesse em proteger o bem estar da humanidade, já que o processo de degradação ambiental tornava-se evidente (HUMENO, 2003, p. 9).

Quando da sobrecarga dos recursos naturais, torna-se imprescindível a busca por novas alternativas de desenvolvimento. Talvez, a solução esteja nos conhecimentos históricos sobre a relação entre o ser humano e a natureza, das grandes civilizações que moldavam o ambiente ao seu favor, sem destruí-lo como o faz o homem contemporâneo, e realizando mudanças antrópicas capazes de suprir as necessidades das cidades. Nesse ponto de vista, a aplicação do desenvolvimento sustentável faz-se mais do que necessário tendo em vista as previsões baseadas em análises científicas, onde

[...] se a população global de fato chegar a 9,6 bilhões em 2050, serão necessários quase três planetas Terra para proporcionar os recursos naturais necessários a fim de manter o atual estilo de vida da humanidade, segundo o Banco Mundial. A voracidade com que se utiliza tais recursos fez as Nações Unidas incluírem o consumo em sua discussão sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para 2030 (ONU, 2016).

Desta maneira, para salvaguardar as presentes formas de vida, a humana, por exemplo, precisaria de que o tema da sustentabilidade fosse pública e amplamente difundido – que fizesse parte do cotidiano das pessoas – a fim de que a humanidade possa ter a oportunidade de se desenvolver em comunhão com o meio ambiente no qual todos estamos inseridos, espelhando essa necessidade nos setores da informação e investindo na capacitação de estudiosos e mais profissionais através da Ciência e Tecnologia para o meio ambiente.

4.1. Da Cooperação Internacional

A cooperação internacional é uma prática que surgiu da globalização, promovendo uma maior interação entre variados setores governamentais ou não governamentais. Contudo, convergindo para que seus esforços buscassem aferir maiores ganhos às partes (MACIEL, 2009). Tal prática tem se aprofundado desde a Segunda Grande Guerra “[...] como prática institucionalizada pelos governos (SATO, 2010, p. 46)”.

Para as relações internacionais, a cooperação internacional surge como um mecanismo em que Estados buscam, conjuntamente, um meio de se alcançar algum objetivo em comum (MACIEL, 2009). Assim, a

Cooperação internacional não significa apenas ajuda mútua entre governos e entre instituições pertencentes a diferentes países, muito embora ela possa existir até com frequência. Cooperação internacional tem um sentido mais amplo. Significa trabalhar junto. Significa que governos e instituições não tomam decisões e iniciativas isoladas. Cooperação internacional significa governos e instituições desenvolvendo padrões comuns e formulando programas que levam em consideração benefícios e também problemas que, potencialmente, podem ser estendidos para mais de uma sociedade e até mesmo para toda a comunidade internacional (SATO, 2010, p. 46).

Através da interconectividade cada vez maior entre setores do governo e de entidades diversas, os estreitamentos de laços em pontos estratégicos para cada país ou para grupo de países, são parecidos aos ciclos naturais – dependentes um do outro para funcionar. Sendo assim, o fato de serem a expressão institucionalizada das necessidades “naturais” que alguns grupos buscam sanar, ou, em áreas nas quais se podem obter maiores benefícios para a sociedade, a cooperação poderia ser entendida como um organismo vivo que está se moldando conforme as interações sociais evoluem.

O sucesso da aplicabilidade da cooperação pode ser observada quanto ao combate na proliferação de doenças que poderiam vir a se tornar uma pandemia, acarretando em grandes danos ao redor do globo. Essas pandemias puderam ser contidas graças à cooperação internacional na área da saúde;

As recentes ameaças de disseminação generalizada da gripe aviária e da gripe H1N1 (mais conhecida como gripe suína) eram reais e uma pandemia com dimensões trágicas provavelmente não foi verificada em razão das inúmeras medidas preventivas tomadas pelos governos e coordenação com as agências internacionais voltadas para a promoção da saúde pública (SATO, 2010, p. 48).

Durante a Guerra Fria, surgiu uma agenda internacional baseada em *high politics* e *low politics*, as quais abordavam os temas de segurança estratégica, “[...] comércio e desenvolvimento, educação e outros temas que não se associavam diretamente às preocupações com a segurança estratégica dos países [...] (SATO, 2010, p. 47)”, respectivamente. Desse modo,

Negociações e ações cooperativas no plano do comércio, da educação e de outros temas da promoção das condições sociais tendem a ocorrer em ambiente de menor tensão e muito mais propenso à cooperação se comparadas às negociações e discussões envolvendo investimentos em sistemas de defesa e a compra e venda de armamentos (SATO, 2010, p. 48).

Pela maior possibilidade de interação com os temas da *low politics*, questões como meio ambiente, por exemplo, podem encontrar mais facilmente um acordo entre partes que visam ao desenvolvimento e aplicação de alternativas que possam ser frutíferas para ambas as partes. As *low politics* em comparação com as *high politics*, “[...] tendem a oferecer um ambiente de múltiplas alternativas de ganhos e possibilidades aos atores envolvidos [...], ainda que não seja na mesma proporção, em princípio todos os signatários estão ganhando (SATO, 2010, p. 48)”. Enquanto que as *high politics* tendem ao “[...] “jogo de soma zero” [onde] alguém está ganhando em relação a alguém que está perdendo (SATO, 2010, p. 48)”.

Contudo, a questão ambiental pode estar se tornado, nos últimos tempos, em uma questão de segurança estratégica, visando a salvaguardar tanto os ecossistemas quanto a manutenção das demais interações sociais com o meio; como o desenvolvimento da economia e da manutenção de áreas verdes. Mesmo assim, ainda se configura como uma agenda da *low politics* pela perspectiva e importância que cada Estado deposita em determinadas questões. Não obstante,

O fato é que, no atual estágio da política internacional, todas as nações precisam construir uma política de cooperação internacional. O fenômeno genericamente denominado “globalização” significa em sua essência que a ordem política, econômica e social dos países tornou-se profundamente integrada com a realidade internacional. Assim, estabilidade das instituições e políticas nacionais voltadas para o crescimento econômico e para a promoção da melhoria da qualidade de vida das populações depende cada vez mais de uma boa articulação com o meio internacional (SATO, 2010, p. 48).

Partindo dessa complexa interação internacional provocada pela globalização, faz-se importante a cooperação internacional tendo em vista que benefícios podem ser conquistados no âmbito doméstico. Porém, há Estados, como no caso, o Brasil, que possui uma oferta de recursos ambientais superiores a de outros Estados, o que lhe proporciona uma menor interferência quanto a cooperação internacional em estratégias para esse plano. Porém, isso “[...] não torna menos importante participar ativamente dos programas de cooperação internacional tanto em instâncias multilaterais quanto com países e regiões específicas (SATO, 2010, p. 49)”; tendo em vista que essa interação com compartilhamento de atividades e saberes obtidos do campo científico tecnológico podem surtir em uma “[...] coerência, estabilidade e segurança nas relações externas dos países (SATO, 2010, p. 49)”.

Embora haja a anarquia do Sistema Internacional, repleta de conflitos inerentes às sociedades humanas, os Estados entendem que, independentemente desses conflitos, cooperações estratégicas não serão, ou não poderão ser desfeitas reconhecendo sua importância em algumas áreas, como o comércio com um país, o qual uma das partes encontra algum tipo de conflito. Ou seja,

[...] não significa que a sociedade comercial deva ser desfeita e que os integrantes dessa sociedade tenham se tornado inimigos, trata-se apenas de compreender que conflito é uma dimensão inerente à vida em sociedade (SATO, 2010, p. 49).

Assim, a cooperação pode ser entendida como uma barganha. Ou seja, os atores em conflito podem usar da cooperação em alguma, ou algumas áreas para buscar um ponto de equilíbrio a fim de se estabelecer uma convivência pacífica entre as partes; mesmo que essa cooperação/barganha resulte no jogo de soma zero,

encerrando certos embates (SATO, 2010). Tendo em vista que ações adotadas unilateralmente podem vir a gerar impactos negativos a demais Estados – no momento em que o Estado busca se proteger ou reverter um quadro negativo domesticamente – enquanto que as medidas adotadas no âmbito da cooperação podem gerar resoluções mais satisfatórias para ambas as partes (SATO, 2010).

Dependendo do nível de cooperação que as partes alcancem, a formalização da mesma, por acarretar em ganhos relativos, podem impulsionar à sua institucionalização. Pelo fato do Brasil ter certo destaque na área da cooperação internacional, isso o levou a institucionalizar algumas medidas de desenvolvimento que surgiram de um ideal cooperativo; como no caso do Inpe que se baseou numa ideia de cooperação técnico-científica para a Amazônia – Instituto Internacional da Hileia Amazônica (IIHA), no âmbito da Unesco (MAIO, 2005). Porém, poderia se caracterizar como parte das *high politics*, as quais se viram feridas quanto da direção internacional de tal empreitada na Amazônia (MAIO, 2005; SATO, 2010). Ademais de outros órgãos nacionais que surgiram através da prática cooperativista entre instituições brasileiras e estrangeiras (SATO, 2010; MACIEL, 2009); como, “a criação do Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA) e do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) (SATO, 2010, p. 52)”.

Assim, o Brasil passa a desempenhar um múltiplo papel dentro da área de cooperação internacional, promovendo, recebendo e intermediando ações desse cunho (SATO, 2010). Pode ser observado que através na busca pela integração do eixo Sul do mundo – na cooperação com os países que se encontram na periferia do mundo. Destaque para o BRICS, que reúne os Estados do Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, economias em ascensão no sistema financeiro internacional. Esse padrão de cooperação entre os países em desenvolvimento foi conceituada como cooperação horizontal, desenvolvida ao longo dos anos de 1970, pelas Nações Unidas, que vieram a ser uma base mais sólida aos eixos de cooperação quando das crises econômicas desviavam os auxílios para, por exemplo, a América Latina, incentivando à adoção da cooperação horizontal (SATO, 2010; MACIEL, 2009).

Sendo assim, a cooperação internacional “[...] vai se consolidando como a vertente de longo prazo da política externa do países (SATO, 2010, p.53)”. Isso pode ser observado através de fóruns mundiais sobre diversos temas, onde grande parte dos Estados independentes se reúnem para estruturar certas práticas que possam

surtir em impactos positivos ao Sistema Internacional. Esses resultados a longo prazo acabam sendo substituídos por medidas paliativas de curto prazo que obedecem aos planos de governos, sabendo-se que certas medidas adotados num governo podem demonstrar seus resultados durante o governo de outro (SATO, 2010).

Deste modo, tendo entrado em discussão internacional a questão do meio ambiente, começaram a ser elaborados planos que visavam o desenvolvimento sustentável – manejo responsável das florestas, aprofundamento de pesquisas científicas em áreas verdes, dentre outras atividades de proteção e desenvolvimento do meio ambiente –, a cooperação internacional para o desenvolvimento sustentável tem sido pauta das Nações Unidas; por exemplo, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1988). Temos no Brasil um campo gigantesco a ser explorado pela ciência que através do ato de “[...] cooperar estaríamos desenvolvendo ações coordenadas para problemas comuns para os quais não possuímos resposta ou capacidade individual para solucioná-los (MACIEL, 2009, p. 216)”.

4.2. A geopolítica amazônica

As estratégias geopolíticas são ferramentas utilizadas pelos Estados em prol de lograr mais benefícios para si. Antes, as táticas de guerra eram respaldadas no conhecimento da geografia. Contudo, alguns Estados adotavam não somente as táticas de guerras, mas o poder de conseguir atuar dentro de territórios alvos, e sacar disso o maior proveito possível, sem gastos beligerantes (NYE, 2004).

Atualmente, as estratégias geopolíticas se valem dessa nova roupagem. As guerras não são mais a melhor opção para um Estado conseguir o que almeja, uma vez que geram gastos desnecessários. Sendo assim, se um Estado deseja algo que se encontra além de seu território, ele se valerá de seu potencial de influência; a essa faculdade, NYE dá o nome de “*soft power*”.

Segundo NYE, o “*soft power*”

It is the ability to get what you want through attraction rather than coercion or payments. It arises from the attractiveness of a country's culture, political

ideals, and policies. When our policies are seen as legitimate in the eyes of others, our soft power is enhanced (NYE, 2004, p.10)²⁰.

Esse poder de influir é, possivelmente, o resultado do poder econômico conquistado através de sua capacidade desenvolvimentista no campo científico-tecnológico, que o coloca num patamar superior aos demais países, acarretando-lhe maior mobilidade de atuação dentro do Sistema Internacional (BECKER, 2005; NYE, 2004).

Através das palavras de Leonel Théry, para o geógrafo Halford J. Mackinder, “[...] a história das coletividades humanas estava fortemente condicionada pelas características geográficas do meio ambiente, tais como o espaço, a posição, o relevo, o clima e os recursos naturais de sua base territorial. (THÉRY, 1999, p. 35)”.

Desta maneira, seguindo essa linha de pensamento expressada por Mackinder, a estrutura do meio ambiente moldava o ser humano pertencente a determinada região. Dessa forma, ele fala dos seres humanos que se localizavam em regiões “[...] insulares ou possuidores de alto coeficiente de maritimidade [...] (THÉRY, 1999, p. 35)”, como aqueles que possuíam o domínio da navegação; e, daqueles grupos que se localizavam em regiões “[...] mediterrâneos ou de conformação predominantemente terrestre [...] (THÉRY, 1999, p. 35)” tendendo a uma “[...] vocação continental e de tendências expansionistas [...] (THÉRY, 1999, p. 35)”.

Portugal é um país pequeno e insular, possuindo as características de um país com vocação marítima; e foi através dessa vocação que chegou ao Brasil. O Brasil, por sua vez, na atual conformação territorial, é um país com características continentais, a qual a história nos lembra que causou medo em seus vizinhos por seu expansionismo. Tomando a Amazônia Continental, pode-se dizer que possui características anfíbias, as quais “[...] possuíam um adequado equilíbrio entre sua massa territorial e sua fachada litorânea [...] (THÉRY, 1999, p. 36)”. Partindo disso, a faixa litorânea pode ser interpretada como os cursos d’água que são abundantes nessa região, proporcionando uma conectividade entre algumas áreas com maior

²⁰ É a capacidade de obter o que você quer através da atração, em vez da coerção ou de pagamentos. Surge da atratividade da cultura, de ideais políticos e das políticas de um país. Quando as nossas políticas são consideradas legítimas aos olhos dos outros, o nosso poder brando é reforçado. (Tradução nossa)

facilidade do que por entre a floresta, e, tendo conhecimento da extensa área de terra firme que possui a região como uma área de expansão, porém de expansão econômica partindo do aproveitamento sustentável da floresta. Sabendo da sua potencialidade em recursos hídricos, alimentares e demais recursos naturais e minerais e grandes áreas com ausência de floresta densa se configurando em pontos de expansão da economia sustentável, a Amazônia Continental poderia vir a se tornar um espaço com muito poder geopolítico que poderia elevar os países amazônicos a posições no Sistema Internacional que hoje estão longe de se alcançar.

Tendo visto isso, percebe-se que o homem é diretamente dependente do meio em que vive. E para diminuir os impactos negativos da expansão humana sobre este, a necessidade de estratégias e planos para o desenvolvimento da Amazônia, e para conectá-la com cada um dos nove países que a partilham, a cooperação científica poderia ser o início de um caminho mais seguro para a manutenção de grandes populações em meio à natureza. Assim, o Estado deveria promover a cooperação entre demais áreas que podem vir a convergir em um objetivo comum (SATO, 2010; MACIEL, 2009); e,

Para ter impacto na redução das desigualdades regionais, o desenvolvimento da educação superior, da ciência e da tecnologia na Amazônia deverá, portanto, ser encarado como política de Estado que acompanhe gerações e que não se reduza a ações esporádicas dos governos de turno (ARAGÓN, 2015, p.4).

Ou, como no dizer de Meirelles Filho quanto da necessidade de se investir em educação, ciência e tecnologia; áreas estas que podem compactuar para uma base mais sólida para a promoção do conhecimento, distanciando as populações locais da pobreza que vivem em meio a tamanha riqueza, bem como informar grande parte da sociedade a respeito do que realmente é a Amazônia e das atividades econômicas pertinentes a essa região (MEIRELLES FILHO, 2006).

Para tanto, a necessidade de investimento em educação, em primeiro lugar, seria mais que necessário para se obter resultados mais concretos para toda a população, fazendo-os mais conscientes do meio em que vivem e da necessidade de

se encontrar soluções para o desenvolvimento tecnológico que implicaria em um menor impacto ambiental negativo possível.

No início do século XX, o já citado geógrafo Mackinder, teorizava a respeito de uma delimitação territorial, a qual seria o ponto central de partida para a conquista de outras regiões, perfazendo-se como o eixo principal de um espaço geográfico – o *Heartland*;

Formulada originalmente como *Pivot Area*, em 1904, e reelaborada sob a denominação de *Heartland*, em 1919, essa ideia estratégica assume seu conteúdo definitivo no último artigo de 1943. Tal conceito foi cunhado por Mackinder para designar o núcleo basilar da grande massa eurasiática [...] (THÉRY, 1999, p. 45).

Essa área estudada por Mackinder pode ser transplantada para a Amazônia continental, a qual, possui “[...] “ativos ambientais” [...], onde se incluem a biodiversidade e os recursos hídricos (cada vez mais escassos e valorizados no mundo contemporâneo) [...] (BECKER, 2004, p. 87)”, e pode vir a ser considerada como o *Heartland*; se localiza numa posição geoestratégica com seu norte voltado para o Caribe e para o restante da América do Sul, formando um caminho de conexão entre essas duas regiões. Tem um grande potencial de produção sustentável, o qual poderia vir a elevar a qualidade de vida e o relacionamento socioambiental amazônica. Desta forma, entende-se que tais pressupostos possam interferir de forma decisiva no desenvolvimento sustentável, a partir da forma de desenvolvimento a ser escolhida. É o que se discutirá a seguir.

4.3. O Desenvolvimento Sustentável

Não é recente que o assunto ambiental tem entrado com destaque na pauta dos fóruns internacionais. Os países começaram a se preocupar com a finitude dos recursos naturais, os quais são vitais para o desenvolvimento econômico dos Estados. Contudo, a finitude destes recursos começou a chamar a atenção para novas formas de seguir com o desenvolvimento mundial sem desgastar a natureza e seus recursos para os presentes e futuros habitantes do planeta Terra.

O advento da Revolução Industrial foi importante para a humanidade quando vemos ao nosso redor tudo aquilo que usamos no nosso dia-a-dia. Foi a partir daí que pudemos usufruir de uma gama de produtos que são lançados freneticamente para os mercados internacionais. Porém, a Revolução Industrial do século XVIII não trouxe consigo os cuidados necessários para a preservação e uso consciente dos recursos naturais e indispensáveis para a evolução produtiva ao nível da atualidade bem como pode ser observado por Howard (1850 - 1928), o qual estudou as “Cidades-Jardins”.

Inicialmente, não se tinha tanto conhecimento a respeito dos impactos que o fruto do capitalismo exacerbado poderia trazer ao planeta; ou pelo menos era ignorado através de uma crença da capacidade de autorecuperação dos ecossistemas, ou pelo pouco conhecimento que se tinha a respeito dos impactos das ações antrópicas no meio ambiente. Observando-se que desde a “[...] Revolução Industrial até os anos 70 do século XX, os governos estiveram ocupados demais com outras coisas, não quiseram ouvir advertências dos homens de ciência (MARCOVITCH, 2007, p. 18).” Contudo, tendo em vista os impactos antrópicos negativos que vinham sendo aplicados à natureza, os alertas científicos surtiram efeitos a olho nu, onde não se conseguia mais esconder os impactos que vinham sendo alertados;

O meio ambiente possui histórico de destaque recente, e sua importância foi aumentando através dos anos, pois as degradações ambientais se tornavam evidentes. A partir desses problemas ambientais, surgiram teorias e paradigmas que tentam dar uma explicação para a situação vivida tanto naquela época como atualmente. Além disso, a questão ambiental conseguiu se tornar um tema de extrema relevância para os países e se tornar parte da agenda de discussões das relações internacionais (HUMENO, 2003, p. 9).

O livro “Nosso Futuro Comum – elaborado com base no relatório da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento”, conforme aduziu-se, traz o conceito de desenvolvimento sustentável de maneira bem explícita, englobando os componentes que dão corpo e sustentação ao mesmo. “O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades (CMMAD, 1988, p. 46).”

Ainda é abordada a necessidade de se congregarem os pobres nesse contexto, dando-lhes prioridade e as limitações tecnológicas e da organização social frente ao meio ambiente como inerentes para se atingir as “necessidades presentes e futuras”.

O desenvolvimento supõe uma transformação progressiva da economia e da sociedade. Caso uma via de desenvolvimento se sustente em sentido físico, tecnologicamente ela pode ser tentada mesmo num contexto social e político rígido. Mas só se pode ter certeza da sustentabilidade física se as políticas de desenvolvimento considerarem a possibilidade de mudanças quanto ao acesso aos recursos e quanto à distribuição de custos e benefícios (CMMAD, 1988, 46).

Mediante as ações adotadas pelos governos, este último deve ter em consciência que esse é um processo gradual de produção e distribuição dos benefícios obtidos através da sustentabilidade. E quanto a Amazônia, Costa diz que

[...] é necessário assumir a liderança manifesta da região e retomarmos o Tratado de Cooperação Amazônica como instrumento de integração e desenvolvimento [...] mediante a utilização do planejamento governamental, deveria promover o aproveitamento governamental das potencialidades e das vantagens comparativas próprias de cada parcela do território amazônico, investindo em infraestrutura e fomentando o investimento produtivo (COSTA, 2009, p. 479).

Inicialmente, o desenvolvimento sustentável parte da atenção às necessidades humanas, como mencionado anteriormente, referindo-se aos pobres. Estes carecem de atenções básicas como “alimento, roupas, habitação, emprego (CMMAD, 1988, p. 46)”. Pois,

Num mundo onde a pobreza e a injustiça são endêmicas, sempre poderão ocorrer crises ecológicas e de outros tipos. Para que haja um desenvolvimento sustentável, é preciso que todos tenham atendidas as suas necessidades básicas e lhes sejam proporcionadas oportunidades de concretizar suas aspirações a uma vida melhor. [...] As necessidades são determinadas social e culturalmente, e o desenvolvimento sustentável requer a promoção de valores que mantenham os padrões de consumo dentro do limite das possibilidades ecológicas a que todos podem, de modo razoável, aspirar. (CMMAD, 1988, p. 47).

O texto resultante do Relatório Brundtland (como também ficou conhecido o citado relatório, continua sua crítica a respeito de que as necessidades atendidas e o crescimento econômico devem ter a base na sustentabilidade. Ou seja, estas devem respeitar os limites impostos pelo meio ambiente e trabalhar em concordância visando um desenvolvimento equitativo aos indivíduos envolvidos no mesmo (CMMAD, 1988).

Ao que parece, preocupado com tais pressupostos, o autor Costa assegura que

[...] para permitir um desenvolvimento rápido e elevado, que contribua continuamente com o avanço da produtividade, preservando as potencialidades da natureza. Isto significa a realização de um esforço permanente visando elevar a capacidade científico-tecnológica do Brasil e particularmente na área amazônica, fomentando também o intercâmbio de conhecimentos entre os países amazônicos. [...] Deve-se elevar de forma crescente o conhecimento sobre a região, especialmente no que diz respeito aos seus recursos naturais, as formas naturais de preservação, seu melhor aproveitamento e conservação, sobre as dinâmicas ecológicas e processos da Amazônia. Assim, como, gerar novas tecnologias adequadas aos padrões da região que promovam a redução no futuro. Além de adaptar as tecnologias avançadas ou desenvolvidas para outras realidades às condições e necessidades da Amazônia (COSTA, 2009, p. 472).

De acordo com a reflexão empreendida durante a elaboração do Relatório Brundtland, trabalhou-se com base no entendimento que

[...] a satisfação das necessidades essenciais depende em parte de que se consiga o crescimento potencial pleno, e o desenvolvimento sustentável exige claramente que haja o crescimento econômico em regiões onde tais necessidades não estão sendo atendidas. [...] portanto, o desenvolvimento sustentável só pode ser buscado se a evolução demográfica se harmonizar com o potencial produtivo cambiante do ecossistema (CMMAD, 1988, p. 47).

Há urgência de políticas públicas mais eficientes, que visem ao desenvolvimento consciente da região através de seus recursos naturais e humano, dando respaldo à promoção eficiente do desenvolvimento sustentável. Historicamente, o desenvolvimento que tem sido experimentado na região amazônica é predatório, seguindo uma lógica colonialista;

Os projetos de desenvolvimento nos países amazônicos, com raras exceções, não aparentam qualquer tipo de sustentabilidade e muito menos beneficiam a população amazônica, mas, a pequenos grupos de empresários ligados ao agronegócio, ou à mineração ou, ainda, ao ramo madeireiro, na maioria dos casos de fora da região (BURGARDT, 2015, p. 191).

Corroborando a afirmativa acima, Bertha Becker traz à luz o tema da estagnação das cidades proporcionado pelo monopólio da agropecuária e da monocultura, impedindo o desenvolvimento de novos tipos de trabalhos que tornariam possíveis a comercialização de produtos com maior valor agregado, beneficiando, então, a região amazônica (BECKER, 2013).

O modelo capitalista aplicado na Amazônia impede que se acesse o real potencial econômico e desenvolvimentista dessa região, esta que possui uma riqueza inestimável em recursos que poderiam se converter em lucros maiores e por vias sustentáveis para a região. Por isso, é pertinente a racionalização dos recursos disponíveis – minerais, combustíveis fósseis, a terra, a flora e fauna, o ar e a água são recursos presentes num ciclo de funcionamento do ecossistema – e indispensáveis para a manutenção da vida, e não para a sobrevivência, de todos os tipos de vida que confluem para a estabilidade de planeta;

Em essência o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas (CMMAD, 1988, p. 49).

A necessidade de se preservar e de se desenvolver a região amazônica é uma tarefa, à qual, poderia vir a surtir um resultado mais prático através da cooperação entre os Estados vizinhos, ou entidades transnacionais; como é o caso da empresa alemã – *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* – que juntamente com a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, proporciona, por exemplo, projetos de fiscalização de deflorestação na região amazônica.

Para o Brasil, este é um dos grandes obstáculos que deveriam ser batidos: a incapacidade de se conseguir implementar o efetivo desenvolvimento para a

Amazônia cabido dentro da sustentabilidade, incorporando-a a economia nacional. Mas, primariamente, seria necessário firmar uma base sólida com trabalhos de combate à pobreza na região e inclusão dos mesmos no desenvolvimento do restante do país.

4.4. A ciência da Amazônia: os laboratórios científicos

Segundo a entrevista concedida por Carlos Afonso Nobre à Instituição Humanitas Unisinos (IHU), cuja atuação foi como pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisa Amazônica (INPA), tendo exercido atividades à frente de instituições de pesquisas científicas para a região:

A região Amazônica oferece a possibilidade de implantar um modelo que nenhum país do mundo ainda implantou: uma revolução industrial baseada no aproveitamento da biodiversidade de um país tropical. Nenhum país tropical tentou isso e não existe um modelo de desenvolvimento tecnológico, um modelo de desenvolvimento de uma industrialização avançada do século XXI baseado na biodiversidade. Há vários contextos tecnológicos, como a revolução digital, a revolução de nanomaterial e a de biotecnologia, mas nenhuma delas é centrada no aproveitamento da biodiversidade. Então, essa terceira via ofereceria aos países tropicais em geral, aos países amazônicos em particular, e ao Brasil, uma oportunidade de encontrar o que nunca encontramos nos 500 anos de história do Brasil: um modelo próprio de desenvolvimento. (NOBRE *apud* IHU, 2019)

Sua proposição caminha paralelamente ao constante no artigo IX da carta do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) – ratificado pelos oito dos nove países da Bacia Amazônica, em 1978 – que, em seu inciso b, indica a criação de instituições de pesquisa (TCA, 1978). Estas instituições, possivelmente, poderiam acarretar em incentivos a um desenvolvimento tecnológico capaz de expandir o conhecimento e o emprego de novos ativos para as pesquisas científicas, e a uma bioeconomia bem planejada (NOBRE *apud* IHU, 2019). E, em seu inciso c, quanto ao que tange a formulação de documentos, estes seriam muito úteis se a própria população estivesse consciente do que vem sendo debatido e estudado para a região na qual vivem, afim de mantê-las incluídas nos processos desenvolvidos a eles;

ARTIGO IX

As Partes Contratantes concordam em estabelecer estreita colaboração nos campos da pesquisa científica e tecnológica, com o objetivo de criar condições mais adequadas à aceleração do desenvolvimento econômico e social da região.

Parágrafo primeiro: Para os fins do presente Tratado, a cooperação técnica e científica a ser desenvolvida entre as Partes Contratantes poderá assumir as seguintes formas;

- a) realização conjunta ou coordenada de programas de pesquisa e desenvolvimento;
- b) criação e operação de instituições de pesquisa ou de aperfeiçoamento e produção experimental;
- c) organização de seminários e conferências, intercâmbio de informações e documentação e organização de meios destinados à sua difusão. (TCA, 1978, p. 3).

A pesquisadora Loureiro apresenta uma proposta muito interessante em seu artigo quanto aos laboratórios, apontando que se deveria investir nos laboratórios já existentes de universidades e de outros institutos brasileiros (LOUREIRO, 2002). Essa poderia se tornar uma medida efetiva e permanente para que a OTCA, juntamente com incentivos e financiamentos dos respectivos governos signatários (ademais dos financiadores estrangeiros, comprometidos com as ações efetivas de combate ao desequilíbrio ambiental e climático) pudessem dar início às atividades propostas e previstas no cerne da carta do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA); sendo este o de se “[...] estabelecer estreita colaboração nos campos da pesquisa científica e tecnológica com o objetivo de criar condições mais adequadas à aceleração do desenvolvimento econômico e social da região (TCA, 1978, 3)”; nacional e regionalmente, e “[...] elevar o nível de vida de seus povos e a fim de lograr a plena incorporação de seus territórios amazônicos às respectivas economias nacionais (TCA, 1978, p.1)”. Contudo, essas atividades demandariam um esforço do Estado que dependeria muito da real situação econômica, política e social na qual se encontra. Não obstante a esses desafios,

[...] através da pesquisa, o estudo do aproveitamento de espécies florestais e animais da Amazônia, reforçando as equipes de pesquisa e os laboratórios de universidades e institutos da região, especialmente nas áreas de biotecnologia, integrando-os com equipes e laboratórios dos centros mais desenvolvidos do país. Assim se poderá desenvolver um modelo econômico que propicie um real aproveitamento do patrimônio florestal em favor da sociedade brasileira. A pesquisa beneficiará a economia, já que ela permite aumentar a produção de espécies atualmente com baixa rentabilidade,

encurtar o ciclo de cultivos de longa duração, adensar e enriquecer a floresta com as espécies mais demandadas pelo mercado, etc. (LOUREIRO, 2002, p.13/14)

Igualmente, Nobre indica os laboratórios das universidades para a construção do conhecimento a presentes e futuros profissionais voltados para a área da bioeconomia;

[...] os laboratórios públicos das universidades e dos institutos de pesquisa devem ser equipados como 'laboratórios avançados de biologia' para fornecer o conhecimento a ser transformado em aplicações para esta nova bioeconomia e também para formar uma nova geração de pesquisadores e empreendedores para esta inovadora bioeconomia, base de uma revolucionária bioindustrialização para a região. (NOBRE *apud* IHU, 2018)

Sendo uma das propostas desse trabalho a preservação das espécies nativas, Loureiro também fornece elementos que vêm ao encontro de se desenvolver sustentavelmente a floresta, trazendo de volta e mantendo no bioma, as espécies endêmicas necessárias para o equilíbrio físico, químico e biológico de todo esse ecossistema. O que, possivelmente poderia desenvolver a bioindústria. Ela defende ser necessário

[...] disseminar, através de políticas tecnicamente bem orientadas e financeiramente viáveis, viveiros de espécies florestais. Além disso, desenvolver bancos de células de espécies com risco de extinção e o criatório de espécies animais naturais da região – sempre respeitando uma certa biodiversidade, já que, como se tem constatado historicamente, os ecossistemas amazônicos não toleram a homogeneidade que o mercado quer exigir deles. Assim, estaríamos apontando uma nova via econômica com um amplo leque de possibilidades e real aproveitamento dos recursos em favor da sociedade brasileira (NOBRE *apud* IHU, 2019).

Quanto aos investimentos, estes possivelmente seriam passíveis da cooperação de países alheios à Bacia Amazônica, sem ir contra ao que se almeja no TCA, tendo em vista a cooperação técnica e científica e da conformação de um corpo técnico formado por pesquisadores de outros Estados, destes que também estariam investindo financeiramente, além da disposição de um corpo técnico e de recursos

para mais pesquisas e produções. Reconhecendo suas limitações quanto a países que estão consolidando uma base científico-tecnológica,

[...] as Partes Contratantes poderão, sempre que julgarem necessário e conveniente, solicitar a participação de organismos internacionais na execução de estudos, programas e projetos resultantes das formas de cooperação técnica e científica no parágrafo primeiro do presente artigo. (TCA, 1978, p. 3)

A ciência tem o objetivo de devolver à sociedade os resultados de suas pesquisas, as quais se guiam num impacto positivo a ela (PAIXÃO, 2019). Contudo, a presença de centros de pesquisas presentes na Amazônia ou a tendo como a grande área de pesquisa, encontram-se Instituições e Organismos internacionais e nacionais, como, por exemplo, o Inpa, a Embrapa, o Museu Goeldi, o Imazon, dentre outros centros de monitoramento, de proteção e para o desenvolvimento da bioeconomia para a Amazônia e outras regiões do Brasil. Das atividades do Imazon, são realizados “[...] diagnóstico socioeconômico na Amazônia; desenvolvimento de métodos para avaliação e monitoramento desses usos; realização de projetos demonstrativos; análise de políticas públicas de uso do solo [...] (IMAZON, 2018, *online*)” dentre outras atividades.

Daí então, pode ser observado a importância que os laboratórios poderiam ter para a região, a de implementar pesquisas através de uma base desenvolvida de tecnologias capazes de resultar em um impacto positivo, a médio e longo prazo, tanto ao conhecimento das sociedades, quanto do desenvolvimento de conhecimentos científicos e variadas formas de produção e reprodução de áreas da bioeconomia favorecendo a manutenção das partes presentes nos ciclos naturais que regem quaisquer ecossistemas; como no caso brasileiro onde o país se encontra entre os cinco primeiros países exportadores de peixes ornamentais, os quais capturados na região amazônica e distribuídos aos mercados mundiais, com pouco conhecimento e catalogação de espécies que podem ser raras ou de difícil reprodução diminuindo assim o número populacional desses animais, interferindo na cadeia desse círculo, onde o ser mais diminuto tem relevância para a manutenção do ecossistema (LIMA, 2015; MEIRELLES FILHO, 2006).

Essa área carece de cooperação, seja essa internacional ou entre instituições nacionais que venham o convergir num tipo de apoio mútuo, que poderia vir a sanar as questões socioambientais. Sabendo-se que todos os tipos de agrupamentos humanos presentes da região amazônica carecem da atenção do Estado e que sofrem com o predatismo vegetal e animal, bem como o mineral que influem numa má qualidade seja da terra, água e ar seja na vida de grupos étnicos, ribeirinhos, quilombolas, dentre as demais formas de organização social que se encontra na Amazônia (MEIRELLES FILHO, 2006; LIMA, 2015).

Com isso é possível enxergar as falhas nas legislações sobre proteção, extração, comércio e catalogação de espécies endêmicas. Não apenas se referindo aos peixes, mas também às outras espécies da fauna e da flora da região amazônica que podem e acabam por serem contrabandeadas pela ausência de legislações mais específicas e da insegurança nas fronteiras justamente por não haver presença constante e extensiva dos governos nessas áreas.

Por essas falhas nas legislações, ou pela falta de importância dada pelos governos às fronteiras e à riqueza que possui o bioma amazônico, o presente trabalho tenta demonstrar que é possível, além de proteger as fronteiras, fazer desenvolver a economia através de investimentos em pesquisas e em proteção desse bioma. Se faz importante aos Estados, principalmente para o Brasil, o investimento em laboratórios científicos como forma de usar conscientemente seus recursos, aprimorar estudos e pesquisas voltadas para a saúde e natureza e ascender internacionalmente como atores com relevante importância nas áreas de pesquisas e desenvolvimento ecológico.

Desta forma, entende-se como importante o investimento nestes laboratórios científicos, sugerindo-se parcerias público-privada, uma vez que, pelo que se percebe atualmente, os recursos se tornam cada vez mais escassos e, além do mais, tais investimentos poderiam beneficiar os próprios empreendedores regionais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o desenvolvimento do presente trabalho, foi possível observar o quanto rara é a difusão de informações a respeito do que é a Amazônia, bem como da falta de investimento ao real potencial bioeconômico dessa região. A proposta inicial do trabalho, a da instalação de laboratórios científicos, revela que a Amazônia em si só é uma fonte riquíssima de recursos que podem convergir para a integração dessa região à economia nacional, através de um modelo econômico totalmente próprio e coerente para a Amazônia.

Em primeiro lugar abordada a ocupação do (sub) continente amazônico desde a entrada de grupos nômades asiáticos que foram se instalando pelas Américas. Daí então, foi discutido como os amazônidas lidavam com a floresta. Eles praticavam a agricultura agroflorestal, realizavam alterações nos solos, fosse para a agricultura domesticada ou para a edificação do que hoje vemos como monumentos, os quais otimizavam os espaços bem como para a instalação de moradias, de áreas de convívio social e de estradas que conectavam várias aldeias, mostrando que havia vida humana mais adentro da floresta, longe dos grandes rios, e como mais uma rota de escoamento ao característico comércio entre as aldeias.

Daí então, são apresentadas as características amazônicas que convergem para a conformação de uma atividade econômica própria para a região. Há uma grande diversidade de vegetais e animais que podem compor o mercado de alimentos, produtos cosméticos e medicinais, de fertilização e para a contenção de pragas em lavouras. Ademais, o conhecimento ancestral sobre tais medicinas da floresta e da organização social em meio à floresta, com a prática agroflorestal, são apresentados como necessários para o real desenvolvimento da região. Sendo assim, os conhecimentos ancestrais devem ser aproveitados ao máximo, bem como da necessidade de se investir no desenvolvimento técnico científico que é tão carente nessa região tão abundante em recursos que podem vir a trazer benefícios para as populações do continente, integrando a região ao mercado nacional e internacional.

Pela ausência de investimentos e pesquisas dos próprios Estados da hileia, no âmbito internacional, as Nações Unidas promoveram discussões a respeito da criação do Instituto Internacional da Hileia Amazônica durante a década de 1950, a qual não se alcançou pelo fato de colocar à frente desse projeto uma pessoa alheia à realidade

dessa região. Ademais, o receio da internacionalização da Amazônia, e a alienação do Brasil em relação aos pactos firmados entre os países vizinhos, fez com que o Brasil desse início aos diálogos para a formação de um pacto que abrigasse os Estados amazônicos para a prática de atividades e estudos para o desenvolvimento da Amazônia. Contudo, a Guiana Francesa se viu fora do Tratado de Cooperação Amazônica (1978) como um meio de impedir que Estados do Norte interferissem nos assuntos desse bloco.

Mesmo com a estagnação do Tratado, os países resolveram revigora-lo institucionalizando-o. Surge então, em 1995, a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica com sede em Brasília a partir de 2002. Esta é uma instituição muito importante que promove debates e algumas ações conjuntas de preservação e algumas matérias de desenvolvimento sustentável. Contudo, não é tão efetiva, tendo em visto que as peculiaridades de cada Estado signatário são uma forte barreira de impedimento ao desenvolvimento das atividades propostas no cerne dessa instituição.

A fragilidade desses Estados revela a necessidade da avaliação de pontos estratégicos para o biodesenvolvimento econômico para a Amazônia através da cooperação. Para isso, foi abordada a região entre Brasil e Venezuela, mais especificamente as cidades de Pacaraima e Santa Elena de Uairén, cidades dos estados brasileiro de Roraima e venezuelano de Bolívar. A cooperação com a Venezuela, um país amazônico, produtor de petróleo e ligado ao Caribe, proporciona ao Brasil uma vantagem quanto ao acesso aos mercados caribenhos, bem como para a Venezuela o acesso ao mercado sul-americano. Partindo do pressuposto econômico, a integração entre essas duas regiões se revela em estratégia geopolíticas dos Estados com vista ao incremento das interações comerciais.

Essa região delimitada possui uma interessante característica cooperativa. Por ser uma região de fronteira e distantes de seus centros administrativos, as cidades-irmãs têm compartilhado diversos tipos de serviços sociais, bem como estruturais e de fornecimento de energia. Suas particularidades motivaram diálogos entre os governadores de ambos os estados em busca de vias de cooperação em áreas da saúde, da educação, do fornecimento de energia elétrica (partindo da Venezuela para o Brasil), dentre outras atividades que foram melhor satisfeitas através dessa cooperação do que pela atenção direta de cada Estado.

A aproximação e as atividades cooperativas entre os dois Estados foram mais intensas durante os governos de esquerda do Brasil; iniciando, antes de isso, com Fernando Henrique Cardoso, intensificando-se no governo de esquerda presidido por Lula seguindo pelo governo Dilma. Estes governantes brasileiros tinham o entendimento da importância que cada um dos países tinham para o outro, fosse em questões fronteiriças como Pacaraima e Santa Elena de Uairén, como para escoar suas mercadorias a novos mercados – os mercados sul-americanos para a Venezuela, e os mercados caribenhos para o Brasil.

Então temos Pacaraima, uma cidade que se encontra totalmente inserida em terras indígenas. Passando da cooperação internacional à cooperação nacional, podemos ver a FUNAI e o município como dois atores capazes de empreender esforços conjuntos para se desenvolver um modelo biocompatível para a cidade, a qual não possui as melhores estruturas. Por se localizar em terra indígena, protegida pela FUNAI, o município não tem como arrecadar impostos importantes para se investir na infraestrutura e tampouco possui liberdade para realizar quaisquer modificações na paisagem, o que acarreta, em certa forma, na degradação do meio ambiente, afetando a qualidade de vida de seus habitantes.

Sendo assim, a cooperação entre instituições nacionais, se mostra como alternativa da implementação de um modelo diferenciado de desenvolvimento econômico a essa região, partindo da integração dos grupos indígenas e não indígenas para o desenvolvimento da bioeconomia local. Colocando em prática o que diz Bertha Becker, quanto das cidades serem o cerne do desenvolvimento econômico e fornecedoras de subsídios para o fortalecimento do Estado (BECKER, 2013), e, um modelo piloto de bioeconomia, como o proposto por Carlos Afonso Nobre (mas não somente esse modelo, como o de outras áreas que venham a convergir em práticas biodesenvolvimentistas), temos em Pacaraima um possível palco para essa atividade. A fronteira e a cidade têm a presença militar do 3º PEF – mesmo com um reduzido número em seu contingente –, e da polícia federal, ou seja, atores que garantem a segurança a essa região.

Desta maneira, colocar-se-ia em prática as atividades dos laboratórios científicos dentro desses quadros de cooperação, também sendo vista como uma região geoestratégica. O *uti possidetis* garantiu as fronteiras atuais do Brasil; a construção de fortes e entrepostos comerciais garantiram o surgimento de vilas, das

quais algumas vieram a se tornar municípios. A esse passo, a cooperação entre as instituições para o fomento das atividades biodesenvolvimentistas é tida como um meio possivelmente mais eficaz e prático para se envolver diversos indivíduos e organismos nesse caminho.

Sendo assim, dos objetivos específicos propostos ao início desse trabalho, foram alcançadas constatações positivas. Há pensamentos e modelos de ações para serem aplicadas para o desenvolvimento sustentável, bem como em regiões de populações tradicionais que já praticam a sustentabilidade. Quanto aos benefícios que os laboratórios levariam à região, estes também se mostram positivos e praticáveis, no entanto, como se trata de um modelo totalmente novo, demandaria um certo investimento que dependeria da vontade de algum governo de coloca-lo em prática. Quanto da evolução do TCA à OTCA, pode ser constado que embora haja uma baixa participação da instituição frente as questões de desenvolvimento sustentável e investimento em pesquisas científicas que trariam variadas fontes de recursos, impactando numa melhor qualidade de vida, mais uma vez são encontradas barreiras ao avanço de suas atividades, investimento financeiro e particularidades domésticas de cada Estado parte.

Dessa maneira, a eficácia da instalação de laboratórios científicos, sejam para o desenvolvimento da bioeconomia, para a agricultura agroflorestal, para a elaboração de medicamentos e diversos produtos que causem o mínimo de impacto ao meio ambiente e à vida em si, o trabalho também encontra resultados positivos. No entanto, mesmo que os laboratórios surtam em um nível mais elevado de estabilidade quanto a segurando do perímetro do mesmo, este não é capaz de, sozinho, garantir a segurança das fronteiras, necessitando, assim, da presença da segurança nacional para se manter estável a segurança na região.

Assim, os objetivos propostos, analiticamente demonstraram ser coerentes com o que foi proposto e pesquisado durante a construção deste trabalho. Partindo do método hipotético-dedutivo e através do levantamento de bibliografias de fontes secundárias e junto ao método qualitativo foi possível alcançar algumas considerações.

A primeira demonstra que há um contingente científico brasileiro a ser explorado através do fomento à ciência, os quais possuem ideias e projetos diversos

que podem vir a incrementar o desenvolvimento regional e econômico nacional. A segunda consideração diz respeito aos monopólios agrícolas, os quais, com certa ligação com os governos que passam pelo poder, impedem que seja aplicada a bioeconomia. A terceira consideração advém do observado em praticamente todas as referências bibliográficas: a falta de investimento em educação. Praticamente o que foi dito por autores como Meirelles Filho, Bertha Becker, pelos institutos, Embrapa, Inpa, Inpe, Imazon, relatam a falta de conhecimento, a falta de informação e formação da sociedade como uma característica inerente ao não desenvolvimento de novas práticas de trabalho, o que viria a expandir as economias, como dito por BECKER (2013). A quarta e última consideração, antes da final, é a falta de garantias e de fomento dessas áreas pelos governos.

Atualmente estamos diante um governo que é o reflexo dessas considerações acima; um governo que cada vez mais tem mostrado evidências em cortar investimentos à educação e em ciência & tecnologia, um governo que, por suas posturas aparenta desacreditar pesquisadores e instituições de pesquisas respeitados e reconhecidos internacionalmente, um governo que corta investimentos, também, aos programas ligados ao meio ambiente.

Conforme o trabalho foi sendo construído, o autor, através deste trabalho, foi buscando alternativas para o real desenvolvimento da Amazônia, aquele que visa além da proteção de culturas ancestrais e da floresta, também, o compartilhamento dos conhecimentos entre pesquisadores e grupos étnicos amazônicos para formar uma cultura e ciência própria dessa região. Sendo assim, é constatado que a hipótese foi parcialmente confirmada, pelo fato de que, mesmo com os benefícios obtidos através dos laboratórios, estes não têm a capacidade de lidar com as peculiaridades da região, os quais podem ser conflitos que possam vir a surgir por alguma motivação endógena, fazendo-se pertinente a presença da segurança nacional para a manutenção da segurança à sociedade.

Quanto aos referenciais teóricos, foram levantados conhecimentos das áreas sociais, humanas, biológicas e exatas – todas convergindo para as relações amazônicas – para poder se alcançar o mínimo de entendimento que cada área tem quanto da questão amazônica. Tendo em mãos os conhecimentos de pesquisadores do Inpe, Inpa, Embrapa, Imazon e independentes como Bertha Becker que viveu a Amazônia, estudando e compreendendo quais os rumos que deveriam ser tomados

para a Amazônia. Também, João Meirelles Filho, realizou pesquisas de campo e levantamentos de dados citando Bertha dentre outros cientistas ambientais em seu trabalho.

Desta maneira, ressalta-se a importância da investigação científica para o desenvolvimento sadio da vida humana, sem impactar negativamente as demais vidas animais e vegetais e os cursos ecológicos. A região amazônica possui uma rica diversidade, como já mencionada várias vezes no decorrer deste presente trabalho, e essa diversidade em comunhão com as pesquisas laboratoriais, podem vir a elevar a qualidade agrícola, de produtos alimentícios, médicos e na criação de novos conhecimentos que podem vir a gerar novos trabalhos, ampliando o leque de possibilidades de desenvolvimento dentro da sustentabilidade.

Desta maneira, ressalta-se que este trabalho inicial, além de um convite a novas abordagens, estimulou no autor, além de um pensamento para a região e conhecimento inestimável, um caminho onde a curiosidade o leva a buscar cada vez mais informações de questões para o biodesenvolvimento da Amazônia Continental.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

ARTAXO, P. **Saharan dust in Brazil and Suriname during the Large-Scale Biosphere-Atmosphere Experiment in Amazonia (LBA)** - Cooperative LBA Regional Experiment (CLAIRE) in March 1998. *Journal of Geophysical Research*, vol. 106, no. D14, pages 14,919-14,934, July 27, 2001. Disponível em <<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1029/2000JD900827>> acesso em 06 de março de 2018.

BATISTA, Amarildo Nogueira; SENHORAS, Elói Martins; VERAS, Antônio Tourino de Rezende. **A Importância do Plano Diretor nas Cidades de Fronteira: Uma Reflexão a partir do Estudo de Caso de Pacaraima (RR)**. 1º Seminário Internacional Sociedade e Fronteira. Disponível em <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:RV10IXOeFVwJ:ufrr.br/pgsof/index.php/component/phocadownload/category/4-anais-comunicacao.html%3Fdownload%3D102:003+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=br>> acesso em 04 de junho de 2019.

BBC. **La cuenca amazonica**. Disponível em <http://www.bbc.co.uk/spanish/specials/1330_amazon/index.shtml> acesso em 17 de junho de 2018.

BECKER, Bertha K. **A urbe amazônica: a floresta e a cidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2013.

BECKER, Bertha K. **Geopolítica da Amazônia**. ESTUDOS AVANÇADOS 19 (53), 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v19n53/24081.pdf>> acesso 39 março de 2018

BECKER, Bertha K. **Amazônia: geopolítica na virada do III milênio**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

BELLINTANI, ADRIANA IOP. LIMA, Andreza de THÉRY. **Política Externa Brasileira e a Cooperação com a Venezuela**. REVISTA LABIRINTO, ANO XV, VOL.23 (JUL-DEZ), 2015, PP. 6-21. Disponível em <<http://www.periodicos.unir.br/index.php/LABIRINTO/article/view/1500/1497>> acesso em 14 de junho de 2019.

BOËDA, Eric *et al.* **A new late Pleistocene archaeological sequence in South America: the Vale da Pedra Furada (Piauí, Brazil)**. © Antiquity Publications Ltd. ANTIQUITY 88 (2014): 927–955. Disponível em

<<https://leiaufsc.files.wordpress.com/2014/09/pedra-furada-debate.pdf>> acesso em 22 de julho de 2019.

BOULDING, Kenneth E. **The Economics of the Coming Spaceship Earth**. Disponível em <http://arachnid.biosci.utexas.edu/courses/THOC/Readings/Boulding_SpaceshipEarth.pdf> acesso em 26 de maio de 2019.

BURGARDT, Victor Hugo Veppo. **Amazônia: ambientalismo e nacional desenvolvimentismo**. In: ANTUNES, Diego et. al. Políticas nas Fronteiras Amazônicas. Jundiaí: Paco Editorial, 2015, p. 155-197.

BURSZTYN, Marcel; SAYAGO, Doris; TOURRAND, Jean-François. **Amazônia: cenas e cenários**. Brasília: Universidade de Brasília, 2004.

CAMPOS, Ricardo. **Conheça oásis criados por Sebastião Salgado em Aimorés**. Boas Novas MG, 2017. <<https://boasnovasmg.com.br/2017/11/06/ong-de-sebastiao-salgado-planta-esperanca/>> acesso em 27 de maio de 2019

CARMO, Corival Alves do. **Cooperação Brasil-Venezuela: Caminhos Institucionais**. 2012. Disponível em <http://www.escoladegestao.pr.gov.br/arquivos/File/2013/V_CONSAD/050.pdf> acesso em 25 de maio de 2019.

CMMAD. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988.

COSTA, Darc. **Fundamentos para o Estudo da Estratégia Nacional**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

COSTA, Laís *et al.* **Acordo Amazônico de ciência, tecnologia e inovação em saúde: uma experiência de integração regional**. Revista do Serviço Público Brasília 59 (3): 333-351 Jul/Set 2008. Disponível em <<http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/1476/1/2008%20Vol.59%2cn.3%20Gallo%2c%20Studart%2c%20Costa.pdf>> acesso em 03 de junho de 2019.

DA-GLÓRIA, Pedro. **Ocupação inicial das Américas sob uma perspectiva bioarqueológica**. Boletim do Museo Emílio Goeldi, vol. 14, n. 2, mai/ago 2019. In: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-81222019000200429&script=sci_arttext> Acesso em 27 set. 2019.

DOMINGUES, Leyza Ferreira. **O tratado de cooperação amazônica e sua repercussão no processo de integração/cooperação dos países membros na expressão de sua soberania frente à ameaça internacional**. 2006. Disponível em <<http://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/21972-21973-1-PB.pdf>> acesso em 03 de junho de 2018.

ESTATÍSTICA, Instituto Brasileiro de Geografia e. **Amazônia Legal**. Disponível em <<https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/informacoes-ambientais/geologia/15819-amazonia-legal.html?=&t=sobre>> acesso em 17 de junho de 2018.

EXÉRCITO BRASILEIRO. **Histórico**. 2019. Disponível em <<http://www.7bis.eb.mil.br/historico.html>> acesso em 05 de junho de 2019.

FACHIN, Patrícia. **Amazônia 4.0: A criação de ecossistemas de inovação e o enraizamento de uma nova bioeconomia**. 2018. Disponível em <<http://www.ihuonline.unisinos.br/artigo/7378-amazonia-4-0-a-criacao-de-ecossistemas-de-inovacao-e-o-enraizamento-de-uma-nova-bioeconomia>> acesso em 21 de maio de 2019.

FLACSO. **Dossier Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA)**. ed. Jossette Altmann; comp. Tatiana Beirute. – 1a. ed. – San José, C.R.: FLACSO, 2008. Disponível em <> acesso em 10 de abril de 2019

FERREIRA, Rubens da Silva. **O Escudo Guianês em uma Perspectiva Patrimonial**. Revista CPC, São Paulo, n.19, p.136–163, jun. 2015. Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/cpc/article/view/75452/97601>> acesso em 17 de agosto de 2019

GEHRE, Thiago; ZURITA, Alejandro Mendible. **Venezuela-Brasil una relación Geoestratégica privilegiada**. Carta Internacional, v. 1 n. 2 (2006). Disponível em <<https://cartainternacional.abri.org.br/Carta/article/view/387>> acesso em 03 de junho de 2019.

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. **Earth Overshoot Day 2018 is August 1**. Disponível em <<https://www.footprintnetwork.org/2018/07/23/earth-overshoot-day-2018-is-august-1-the-earliest-date-since-ecological-overshoot-started-in-the-early-1970s-2/>> acesso em 30 de maio de 2019.

GREENPEACE. **Amazônia**. Disponível em <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/O-que-fazemos/Amazonia/>> acesso em 17 de junho de 2018.

HUMENO, Hérica Helissa. **Organização do Tratado de Cooperação Amazônica como Instrumento para o Desenvolvimento Sustentável**. 2003. Disponível em <<http://repositorio.uniceub.br/bitstream/235/9345/1/20016883.pdf>> acesso em 07 de abril de 2018

IMAZON. **Quem somos?** Disponível em <<https://amazon.org.br/institucional/quem-somos/>> acesso em 20 de mar de 2019

INCRIVEL.CLUB. **Casal brasileiro passou 20 anos plantando uma floresta inteira, e milhares de animais selvagens voltaram para casa graças a isso**. 2019. Disponível em <<https://incrivel.club/inspiracion-gente/una-pareja-brasilena-paso-20-anos-plantando-un-bosque-entero-y-miles-de-animales-selvajes-han-regresado-a-casa-gracias-a-eso-860010/?fbclid=IwAR08N0LlaZYCcj0iUTXZJxcxHWETvtu5JGNyfUhdIHVSXle25o0alWk7aMQ>> acesso em 27 de maio de 2019.

JUNIOR, Antônio Manoel Elíbio. **De Vargas a Geisel: As Estratégias da Política Externa Brasileira para a Criação do Tratado de Cooperação Amazônica – TCA (194 – 1978)**. Cadernos do Tempo Presente – ISSN: 2179-2143 Edição n. 10 – 10 de dezembro de 2012. Disponível em <<https://seer.ufs.br/index.php/tempo/article/view/2675/2308>> acesso em 07 de abril de 2018

KERN, Dirse Clara *et al.* **As Terras Pretas de Índio da Amazônia: Sua Caracterização e Uso deste Conhecimento na Criação de Novas Áreas**. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2009.

LIMA, Rafael Cruz. **Exportação de peixes ornamentais: Um comércio arriscado para a biodiversidade brasileira**. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XVIII, n. 142, out 2015. Disponível em <http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=16476> acesso em 22 de maio 2018

LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. **Amazônia: uma história de perdas e danos, um futuro a (re)construir**. ESTUDOS AVANÇADOS 16 (45), 2002. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142002000200008> acesso em 15 de jun de 2018

LUI, Gabriel Henrique; MOLINA, Silvia Maria Guerra. **Ocupação Humana e Transformação das Paisagens na Amazônia Brasileira**. Amazônica 1 (1): 200-228, 2009. Disponível em

<<https://periodicos.ufpa.br/index.php/amazonica/article/view/156>> acesso em 15 de fev de 2019

MACIEL, Tadeu Morato. **As teorias das relações internacionais pensando a cooperação.** Ponto-e-vírgula, 5: 215-229, 2009. Disponível em <<https://revistas.pucsp.br/pontoevirgula/article/view/14087/10373>> acesso em 25 de outubro de 2019

MAIO, Marcos Chor. **A Unesco e o projeto de criação de um laboratório científico internacional na Amazônia.** 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v19n53/24084.pdf>> acesso em 25 de maio de 2019.

MARCOVITCH, Jacques. **Mudanças Climáticas e Multilateralismo.** REVISTA USP, São Paulo, n.72, p. 16-27, dezembro/fevereiro 2006-2007. Disponível em <<https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/13565/15383>> acesso em 18 de junho de 2018.

MEIRELLES FILHO, João Carlos. **O Livro de Ouro da Amazônia.** 5ª.ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006

NUNES, Paulo Henrique Faria. **A organização do tratado de cooperação amazônica:** uma análise crítica das razões por trás da sua criação e evolução. Revista de Direito Internacional, Brasília, v. 13, n. 2, 2016 p. 220-243. Disponível em <<http://www.corteidh.or.cr/tablas/r36669.pdf>> acesso em 15 de junho de 2018.

NUNES, Paulo Henrique Faria. **Internacionalização da Amazônia:** Agentes e Perspectivas. TEXTOS&DEBATES, Boa Vista, n.27, v.1, p. 161-176, jan./jun. 2015. Disponível em <<https://revista.ufrb.br/textosedebates/article/view/2845/1639>> acesso em 17 de junho de 2018.

NYE, Joseph S. Jr. **Soft Power:** The Means to Success in World Politics. New York: PublicAffairs. 1st ed. 2004.

OECD, Dicionário Ambiental. **O que é a Amazônia Legal.** 2014. Disponível em <<http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28783-o-que-e-a-amazonia-legal/>> acesso em 17 de junho de 2018.

ONU. **Banco Mundial:** serão necessários 3 planetas para manter atual estilo de vida da humanidade. Disponível em <<https://nacoesunidas.org/banco-mundial-serao->

necessarios-3-planetas-para-manter-atual-estilo-de-vida-da-humanidade/> acesso em 30 de maio de 2019.

ONU. **ONU-HABITAT defende inovação para garantir desenvolvimento sustentável das cidades.** Disponível em <<https://nacoesunidas.org/onu-habitat-defende-inovacao-para-garantir-desenvolvimento-sustentavel-das-cidades/>> acesso em 30 de maio de 2019.

OTCA. **Amazonia:** Nuestra Amazonia. 14 de junho de 2018. Disponível em <http://www.otca-oficial.info/amazon/our_amazon> acesso em 14 de junho de 2018.

PAIXÃO, Rafael. **Parâmetros legais para o biodesenvolvimento da Amazônia: a biotecnologia como fator de progresso.** Disponível em <https://rpnetwork.jusbrasil.com.br/artigos/418849489/parametros-legais-para-o-biodesenvolvimento-da-amazonia-a-biotecnologia-como-fator-de-progresso?ref=topic_feed> acesso em 25 de maio de 2019.

PÊGO, Bolívar, *et al.* **Fronteiras do Brasil:** uma avaliação do arco Norte. Rio de Janeiro: Ipea, MI, 2018. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=33583> acesso em 31 de maio de 2019.

PEREIRA, Jakeline; VERÍSSIMO, Tatiana. **A floresta habitada:** história da ocupação humana na Amazônia. Colaboração de: Adalberto Veríssimo; ilustrado por: Livando Malcher e Biratan Porto; Jakeline Pereira – Belém, PA: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), 2014.

PIVETTA, Marcos. **Niède Guidon:** Arqueóloga diz que homo sapiens já estava no Piauí há 100 mil anos. Setembro de 2008, Pesquisa FAPESP Especial Revolução Genômica. Disponível em <<https://revistapesquisa.fapesp.br/2008/12/01/niede-guidon/>> acesso em 20 de julho de 2019.

PORTELA, Vanessa Queiros. JUNIOR, Américo Alves de Lyra. **Integrando a Amazônia:** uma breve leitura do processo de transição do Tratado de Cooperação Amazônica, TCA, à Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, OTCA. 2011. Disponível em <<https://revista.ufrr.br/examapaku/article/view/1493>> acesso em 17 de junho de 2018.

PROUS, André. **O Brasil antes dos Brasileiro:** A pré-história de nosso país. 2007. 2ª edição revista. Rio de Janeiro: ZAHAR.

QUEIROZ, Olendina Bonet de; VIANA, Ana Carolina. **Relações bilaterais entre Brasil e Venezuela através dos Estados de Roraima e Bolívar**. Disponível em <<https://revista.ufr.br/textosedebates/article/download/1591/1126>> acesso em 25 de maio de 2019

REGINA, Maria Vitória Vieira Gonçalves La. In: ANTUNES, Diego et. al. **Políticas nas Fronteiras Amazônicas**. Jundiaí, Paco Editorial: 2015.

RICUPERO, Rubens. **O Tratado de Cooperação Amazônica**. R. inf. legisl. Brasília a. 21 n. 81 jan./mar. 1984 – SUPLEMENTO. Disponível em <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/186318/000406292.pdf?sequence=1>> acesso em 31 de out de 2019

ROSTAIN, Stéphen. **Pre-Columbian Earthworks in Coastal Amazonia**. Switzerland, *Diversity* **2010**, 2, 331-352. Disponível em <<https://www.mdpi.com/1424-2818/2/3/331>> acesso em 06 mar 2019.

SANTOS, Breno Augusto dos. **Recursos minerais da Amazônia**. Estudos Avançados, 16 (45), 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v16n45/v16n45a09.pdf>> acesso em 17 de junho de 2018.

SATO, Eiiti. **Cooperação internacional: uma componente essencial das relações internacionais**. RECIIS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde. Rio de Janeiro, v.4, n.1, p.46-57, mar., 2010. Disponível em <<https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/698>> acesso dia 20 de set de 2019

SOUBLIN, Jean. **História da Amazônia** / Jean Soublin; tradução de Lais Andrade. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Ed., 2003

THÉRY, Neli Aparecida Mello. **O PLANEJAMENTO TERRITORIAL, O ESTADO E A AMAZÔNIA NA OBRA DE BERTHA BECKER: ALGUMAS REFLEXÕES**. 2014. Disponível em <<http://www.ub.edu/geocrit/b3w-1103-2.htm>> acesso em 17 de junho de 2019

VALE, Horácio Eduardo Gomes. **Princípio da cooperação internacional**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 19, n. 3864, 29 jan. 2014. Disponível em <<https://jus.com.br/artigos/26542>> acesso em 15 abril 2018.

VATICANO. **Amazônia: Novos Caminhos para a Igreja e para uma Ecologia Integral.** 2019. Disponível em <<http://www.sinodoamazonico.va/content/sinodoamazonico/pt/a-pan-amazonia.html>> acesso de 25 de out de 2019

ZEVALLOS, Enrique Amayo. **Da Amazônia ao Pacífico cruzando os Andes.** Estudos Avançados 7(17), 1993. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v7n17/v7n17a06.pdf>> acesso em 24 de mar de 2019.

ZUSAMMENARBEIT, Deutsche Gesellschaft für Internationale. (GIZ). **La cooperación regional en el monitoreo de la deforestación del bosque amazónico.** Disponível em <<https://www.giz.de/en/worldwide/12804.html>> acesso em 11 de junho de 2018.