



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**  
**Faculdade de Ciências e Letras**  
**Departamento de Economia**

JOSIMAR GONÇALVES DE JESUS

# AMAZÔNIA EM XEQUE

ARARAQUARA, S.P.

2012

JOSIMAR GONÇALVES DE JESUS

## **AMAZÔNIA EM XEQUE**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Conselho de Curso de Economia, da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

**Orientador:** Prof. Adjunto Enrique Amayo Zevallos, Ph. D.

**Examinador:** Prof. Dr. Sebastião Neto Ribeiro Guedes

ARARAQUARA, S.P.  
2012

Jesus, Josimar Gonçalves de

Amazônia em xeque / Josimar Gonçalves de Jesus. – 2012

54 f. ; 30 cm

Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara

Orientador: Enrique Amayo Zevallos

1. Amazônia. 2. Economia ambiental. 3. Gestão ambiental.

I. Título.

Às múltiplas faces da beleza feminina.

## AGRADECIMENTOS

À minha mãe, (Lindaurea Gonçalves dos Santos), meus irmãos e a todos os meus familiares pelo apoio prestado.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Enrique Amayo Zevallos, pela amizade e por ter me aberto as portas ao conhecimento. Agradeço também aos meus amigos Felipe (Novelha), Geovanni (Giba), Ina, Beatriz, Pedro (Mahatima), Lucas (Orlando), André (Liguiça), Gaio, Andrés, Fábio Borges, Samuel, Rogério, Isabel e Paulo Gustavo do Núcleo de Pesquisas sobre o Pacífico e a Amazônia (NPPA) pelas conversas esclarecedoras e pelo companheirismo vivido durante toda a minha graduação.

Aos meus amigos do Bloco I, Fabiana, Roberta, Renan, Liliana, Tauane, Denis e, em especial aos meus amigos Guto (José Augusto Moreira de oliveira), Japa (Flavia Maria Uehara) e Preta (Ana Paula Pereira) agradeço por todas as conversas jogadas fora, pelas descobertas que fizemos e os sonhos que tivemos, pelos tantos risos e momentos que compartilhamos, pelos cafés que bebemos, enfim, por serem a família que me permitiram escolher.

Ao Prof. Dr. Sebastião Neto Ribeiro Guedes que, gentilmente, aceitou ser examinador deste trabalho e, a todos os professores do Departamento de Economia da Unesp/Araraquara pela contribuição a meu amadurecimento intelectual. E não menos importante, minha sincera gratidão aos meus professores da E.E. Prof. Jethro Vaz de Toledo, em especial a Moisés Bortoletto, Silma Meireles, Elizeth Aparecida Adão e Fábio que apesar de todas as adversidades sempre acreditaram que eu seria capaz de atingir meus objetivos.

À PIBIC/CNPq pelo fomento a este trabalho.

“O maior sintoma de loucura dos tempos atuais é querer fazer sempre as mesmas coisas, esperando resultados diferentes”.

Albert Einstein.

## RESUMO

Com o intuito de promover uma ação internacional para a gestão sustentável, conservação e desenvolvimento das florestas e chamar a atenção da população para o papel destas na geração de benefícios econômicos, sociais e ambientais, principalmente para os povos que dependem delas para sobreviver, a Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), declarou 2011 como o Ano Internacional das Florestas. Paradoxal a esta ação, o ano de 2011 é também marcado pela inauguração da Rodovia Interoceânica Sul (IOS) no Peru, que ao conectar-se a malha rodoviária brasileira cria um elo de ligação direta entre o Oceano Atlântico e o Oceano Pacífico. Segundo seus idealizadores, o projeto aumentará as possibilidades de comércio internacional. Além de incrementar o comércio bilateral e integrar a Macro-Região Sul do Peru ao restante do país, a IOS proporciona ao Brasil uma alternativa de acesso ao Oceano Pacífico e aos mercados da Ásia e, ao Peru, um acesso mais eficiente ao Atlântico e aos mercados da costa leste dos EUA e da Europa. Por outro lado, a IOS passa por uma das mais preservadas regiões da Amazônia e, é considerada de importância única em termos de risco para os esforços mundiais de conservação da biodiversidade e de respeito aos direitos das últimas populações humanas que ali vivem sem ou com muito pouco contato com a sociedade moderna. Os impactos socioambientais ligados à construção e/ou reabilitação de estradas em territórios tropicais úmidos adquiriram fama mundial precisamente com a BR-364, trecho principal desse corredor no território brasileiro. A pavimentação desta estrada nos anos 1980 provocou desastres ambiental e social gravíssimos no norte de Mato Grosso, em Rondônia e no Acre. Desta forma, a presente pesquisa tem por objetivo fazer um estudo comparativo entre a IOS e a BR-364 com o intuito de investigar as diferenças e semelhanças no modo de conduzir os dois projetos. Da forma em que esta sendo pensada, a IOS poderá resultar em outra experiência negativa para a Amazônia em termos socioambientais, tal como foi o caso da BR-364.

**Palavras-chave:** Amazônia. Integração Física. Desenvolvimento Regional.

## **LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 2.2.1</b>	Estrutura Institucional da IIRSA	18
<b>Figura 2.2.2</b>	Eixos de Integração e Desenvolvimento (EID)	20
<b>Figura 4.1</b>	A Rodovia Interoceânica Sul	37

## **LISTA DE GRÁFICOS**

<b>Gráfico 2.1</b>	Intercâmbio Comercial Brasileiro (Exportações + Importações), em 2011	14
<b>Gráfico 2.3</b>	Comparação entre as matrizes de transporte de diferentes países	23

## **LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro 4.1</b>	Empresas Concessionárias da Rodovia Interoceânica Sul	38
-------------------	---	----

## **LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 2.2</b>	Resumo da Carteira de Projetos IIRSA	21
<b>Tabela 2.3</b>	Composição setorial e subsetorial da Carteira de Projetos da IIRSA	24
<b>Tabela 4.2</b>	Investimento para recuperar rodovias no Brasil	42



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>2 A MARCHA PARA OESTE</b>	<b>13</b>
<b>2.1 Da Amazônia ao Pacífico</b>	<b>13</b>
<b>2.2 A IIRSA</b>	<b>17</b>
<b>2.3 Integrar é construir estradas?</b>	<b>23</b>
<b>2.4 Amazônia em xeque</b>	<b>25</b>
<b>3 A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA</b>	<b>27</b>
<b>3.1 A Amazônia brasileira no regime militar</b>	<b>27</b>
<b>3.2 A BR-364</b>	<b>29</b>
<b>4 PERU À BRASILEIRA</b>	<b>36</b>
<b>4.1 Interoceânica Sul, de onde vem?</b>	<b>36</b>
<b>4.2 O “lobby” do asfalto</b>	<b>39</b>
<b>4.3 Avança Peru, gol do Brasil</b>	<b>43</b>
<b>4.4 Mais do mesmo</b>	<b>44</b>
<b>5 CONDIRERAÇÕES FINAIS</b>	<b>48</b>
<b>6 BIBLIOGRAFIA</b>	<b>51</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Com o intuito de promover uma ação internacional para a gestão sustentável, conservação e desenvolvimento das florestas e chamar a atenção da população para o papel destas na geração de benefícios econômicos, sociais e ambientais, principalmente para os povos que dependem delas para sobreviver, a Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), em sua Resolução 61/193, de 20 de dezembro de 2006, declarou 2011 como o Ano Internacional das Florestas<sup>1</sup>.

Nesta ocasião, o Fórum sobre Florestas das Nações Unidas (*United Nations Forum on Forests – UNFF*), concordou com quatro Objetivos Globais para as Florestas. São eles: I) Reverter a perda de cobertura vegetal no mundo inteiro via o manejo florestal sustentável (MFS), inclusive com proteção, recuperação, reflorestamento, além de um esforço maior para prevenir a degradação de áreas florestais; II) Melhorar os benefícios econômicos, sociais e ambientais baseados nas florestas, incluindo a melhora das condições dos povos dependentes das florestas; III) Aumento significativo da área de florestas em manejo sustentável, inclusive de florestas protegidas e aumento da proporção de produtos derivados de florestas que passaram por manejo sustentável e IV) Reverter o declínio de assistência oficial ao desenvolvimento do manejo florestal sustentável e mobilizar um número novo e significativamente maior e adicional de recursos financeiros de todas as fontes disponíveis para a implementação do MFS. (Ministério do Meio Ambiente -MMA, 2011).

Paradoxal a esta ação internacional em prol da gestão sustentável, conservação e desenvolvimento das florestas, o ano de 2011 é também marcado pela inauguração da Rodovia Interoceânica Sul (IOS), um projeto âncora da Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA), atualmente o órgão norteador da integração física sul-americana. A obra consistiu na construção e/ou reabilitação de aproximadamente 2603 km de estradas, que vinculam o estado do Acre no Brasil às cidades portenhas de Ilo, Matarani e San Juan de Marcona na costa Meridional do Peru. A IOS transpõe a maior cadeia de montanhas tropicais da Terra, a Cordilheira dos Andes, criando um elo de ligação direta entre a Bacia Amazônica (BA) e a Bacia do Pacífico (BP) e ao conectar-se ao Brasil - através das Rodovias

---

<sup>1</sup> A cerimônia inaugural a nível mundial aconteceu na Sede das Nações Unidas em Nova Iorque na Nona Sessão da UNFF no período de 24 de janeiro a 4 de fevereiro de 2011.

BR-317 e BR-364 - o sistema rodoviário formado permite viajar por terra do Oceano Atlântico (OA) ao Oceano Pacífico (OP) através de Brasil e Peru.

Segundo seus idealizadores, o projeto aumentará as possibilidades de comércio internacional. Além de incrementar o comércio bilateral e integrar a Macro-Região Sul do Peru ao restante do país, a IOS proporciona ao Brasil uma alternativa de acesso ao Oceano Pacífico e aos mercados da Ásia e, ao Peru, um acesso mais eficiente ao Atlântico<sup>2</sup> e aos mercados da costa leste dos EUA e da Europa (BIC, 2010).

Por outro lado, Amayo Zevallos (1993) e Dourojeanni (2006), argumentam que devido as externalidades negativas características da construção e operação de estradas em regiões planas e de altitude com condição de floresta tropical úmida, a IOS é de importância única em termos de risco para os esforços mundiais de conservação da biodiversidade e de respeito aos direitos das últimas populações humanas que vivem sem ou com muito pouco contato com a sociedade moderna.

A IOS facilita o acesso a algumas das florestas tropicais mais extensas e melhor conservadas do planeta, no coração da Amazônia Sul Ocidental. A região amazônica por onde passará a IOS, no Peru, ostenta uma das maiores concentrações de biodiversidade do planeta, que inclui uma elevada proporção de endemismos e diversidade de ecossistemas ocasionados pelos aspectos peculiares de sua geografia, além de servir de refúgio a um número considerável de grupos indígenas que ali vivem em isolamento voluntário.

Os impactos socioambientais - diretos e indiretos - ligados à construção e/ou reabilitação de estradas em territórios tropicais úmidos adquiriram fama mundial precisamente com a BR-364 - trecho principal desse corredor no território brasileiro. A pavimentação desta estrada nos anos 1980 provocou desastres ambiental e social gravíssimos no norte de Mato Grosso, em Rondônia e no Acre.

De acordo com Dourojeanni (2006), dado a enorme fragilidade dos ecossistemas que serão afetados no lado peruano desse corredor interoceânico, devido a sua topografia acidentada e a enorme diversidade ecológica e cultural que o caracteriza em comparação com

---

<sup>2</sup> Ao contrário do Brasil com relação ao Oceano Pacífico, o Peru já possuía, anterior a IOS, acesso direto ao Oceano Atlântico. Uma vez que os acordos sobre navegações por rios internacionais estabelecem a reciprocidade, já era possível ao Peru chegar ao Atlântico através de rios desde 1987 como demonstra Amayo Zevallos (2007).

o relativamente homogêneo lado brasileiro, é de se esperar que os impactos socioambientais sejam mais graves que àqueles registrados ao longo da BR-364.

Desta forma, a presente pesquisa tem por objetivo fazer um estudo comparativo entre a IOS e a BR-364 com o intuito de investigar as diferenças e semelhanças no modo de conduzir os dois projetos. Da forma em que esta sendo pensada, a IOS poderá resultar em outra experiência negativa para a Amazônia em termos socioambientais, tal como foi o caso da BR-364.

## 2 A MARCHA PARA OESTE

### 2.1 Da Amazônia ao Pacífico

Possuir um vínculo direto com a Bacia do Pacífico (BP) é um sonho antigo do Brasil. Como disserta Ramon (2005), Euclides da Cunha, um de seus ilustres idealizadores, no começo do século XX já indicava a importância impar do OP, considerando essencial para o futuro do Brasil o acesso direto ao mesmo<sup>3</sup>. Euclides alertava sobre a importância de estar diretamente ligado a este, em virtude do crescente comércio ali vigente. Esse autor esboçou o traçado de uma ferrovia, a qual nomeou de *Transacreana*, pensando em suas múltiplas funções, dentre elas, auxiliaria os rios no processo de ocupação da região, devendo ser construída de modo oblíquo, fugindo à navegação - isso proporcionaria ao homem local um meio de senhorear a terra, em vez de escravizar-se ao rio - e, nos aproximaria consideravelmente do Pacífico.

Nas palavras da autora:

Euclides da Cunha sugeriu ser crucial para o Brasil integrar-se aos seus vizinhos da América do Sul, dedicando especial atenção ao Peru, sempre tendo em vista uma rota para o Pacífico. Suas idéias a esse respeito podem ser consideradas visionárias. Não importando muitas vezes por qual trajeto, intuía que esse esforço seria fundamental para o desenvolvimento do Brasil. (RAMÓN, 2005, p. 97).

A região que conforma a BP é, na atualidade, a mais dinâmica da economia mundial em termos de crescimento econômico, comércio internacional, investimento direto estrangeiro (IDE), inovação tecnológica e fonte de recursos financeiros para manter os equilíbrios internacionais e está se consolidando como centro fundamental da economia mundial do século XXI.

Em seu trabalho de 1993 Amayo Zavallos<sup>4</sup> abre o texto com uma visionária citação de Karl Marx no que diz respeito ao status atual do Pacífico:

O Oceano Pacífico desempenhará então o mesmo papel que atualmente desempenha o Atlântico e que teve o Mediterrâneo na Antigüidade clássica

<sup>3</sup> De acordo com Ramón (2005), os trabalhos de Euclides relevantes nesse sentido são: **O Primado do Pacífico, A Transacreana e Viação Sul-Americana**. Obras editadas pela primeira vez em 1909.

<sup>4</sup> Enrique Amayo Zavallos, Ph.D. Livre Docente, é fundador e coordenador do Núcleo de Pesquisas sobre o Pacífico e a Amazônia – NPPA/ UNESP, do qual faço parte e onde desenvolvo esta pesquisa.

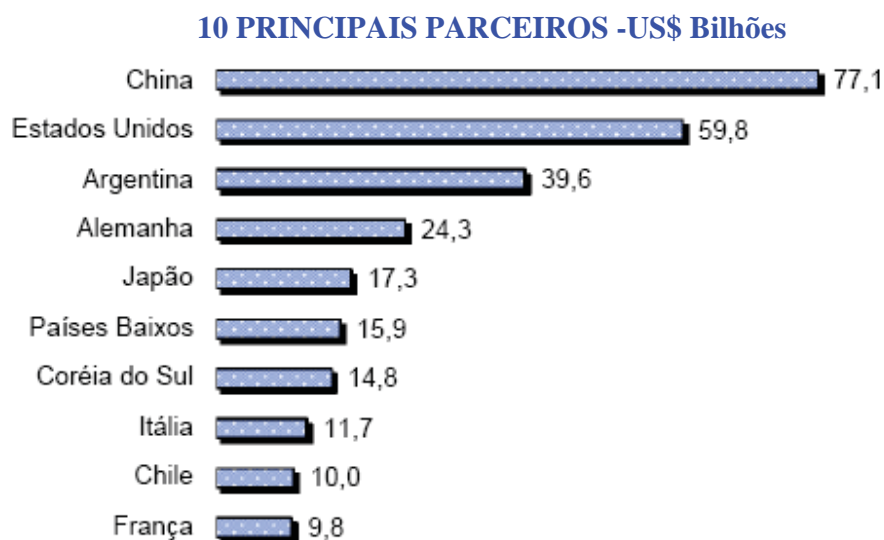
[...] e o Atlântico descerá ao nível de um grande lago como é o Mediterrâneo hoje em dia (KARL MARX, apud AMAYO ZEVALLOS, 1993. p.117).

Ainda sobre a importância da BP complementa Amayo Zevallos (2007):

Na atualidade, os povos que compartilham a Bacia do Pacífico (BP) dos continentes Americano, Antártico, Asiático e Oceânico formam cerca de 60% da população mundial e conformam um vasto mercado, além de terem importância em relação ao mundo que cresce absoluta e relativamente. Em termos econômicos, a BP é hoje responsável pela produção de mais de 60% do PIB mundial e isto vem aumentando com o tempo. [...] o Vale do Silício (*Silicon Valley*), o Japão, os Tigres Asiáticos e partes importantes da China e Rússia são parte dessa Bacia. Sabemos que os territórios dos Estados Unidos no Pacífico são vitais para esse país e a Califórnia, o estado mais rico, é responsável por cerca de 20% do PIB dos EUA. (p. 3-4).

Com relação à importância da Bacia do Pacífico para o Brasil, podemos observar no gráfico abaixo que, dos dez principais parceiros comerciais do Brasil, cinco (China, EUA, Japão, Coreia do Sul e Chile) fazem parte dessa Bacia.

**Gráfico 2.1-** Intercâmbio Comercial Brasileiro (Exportações + Importações), em 2011



Fonte: MRE, 2012.

Quanto BA, esta é uma região compartilhada por oito países independentes – Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela – e uma colônia (Guiana Francesa); esta última, pelo seu status colonial, não é aceita pelos outros países amazônicos como membro pleno do Tratado de Cooperação Amazônica – TCA (hoje transformado em

Organização do Tratado de Cooperação Amazônica –OTCA). A BA ocupa de 605 a 780 milhões de hectares (6.050.000 a 7.800.000 Km<sup>2</sup>). Desta área, 64% corresponde ao Brasil, 16% ao Peru, 12% à Bolívia e os 8% restantes à Colômbia, Equador e Venezuela e, uma porção muito pequena às Guianas e Suriname.(AMAYO ZEVALLOS, 1993; 2007).

Estes países assinaram em Brasília em 03 de setembro de 1978 o TCA com o objetivo de desenvolver ações conjuntas para o desenvolvimento harmônico da Bacia Amazônica. (OTCA, 2010)<sup>5</sup>.

Como salienta Amayo Zevallos:

A importância do TCA reside no reconhecimento da soberania de cada um dos países signatários sobre a parte que lhe corresponde da Amazônia - a isto se chama *regionalização*, como conceito oposto à internacionalização - permitindo também discussão e tomada de posição sobre a problemática do conjunto. Trata-se de um importante germen de integração sul-americana [...] pacto que reúne países do Pacífico e do Atlântico deste subcontinente. (AMAYO ZEVALLOS, 1993, p. 9).

A Amazônia em seu conjunto abriga as maiores áreas de florestas tropicais prístinas que ainda resta no mundo. Para Killeen (2007) essa característica deve ser reconhecida como pilar para seu desenvolvimento e como principal vantagem comparativa da América do Sul. Localizada entre os *hotspots* dos Andes Tropicais e do Cerrado, duas regiões geográficas caracterizadas por um número extraordinário de espécies endêmicas, a Amazônia presta importantes serviços ecossistêmicos ao mundo por meio de sua biodiversidade, estoque de carbono, recursos hídricos e de regulação climática. Ela também desempenha um papel insubstituível de apoio a economias locais, além de possuir grandes quantidades de recursos minerais estratégicos. (AMAYO ZEVALLOS, 2007).

Assim, Amazônica é de crescente importância para o Brasil, tanto pelo exposto acima quanto por possibilitar um acesso alternativo à estratégica Bacia do Pacífico, atualmente o dinamismo da economia mundial.

---

<sup>5</sup> Em 1995, as oito nações decidiram criar a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) para fortalecer e implementar os objetivos do TCA. A emenda ao TCA foi aprovada três anos depois e a Secretaria Permanente se estabeleceu em Brasília em dezembro de 2002. A OTCA tem a convicção que a Amazônia, por possuir um dos mais ricos patrimônios naturais do Planeta, é estratégica para impulsionar o futuro desenvolvimento de nossos países e da região; um patrimônio que deve ser preservado, mas essencialmente, promovido, em consonância com os princípios de desenvolvimento sustentável. (OTCA, 2010).

É nesse contexto que, observando a dinâmica global da economia capitalista Amayo Zavallos (1993) afirmou que, dado a crescente importância de ambas regiões no cenário mundial, a Bacia Amazônica não ficaria à margem da economia da Bacia do Pacífico. Esse processo tornaria obrigatório o estabelecimento de um vínculo direto entre as duas bacias e este, seria estabelecido através da sua saída natural, o Peru. O termo “natural” se dá pelo fato desta ser a menor distância a percorrer e a menos problemática entre as regiões que se objetivam vincular; também devido ao fato de o Peru possuir a parte mais ocidental da América do Sul, ou seja, relativamente o Peru é o país sul-americano mais próximo do nordeste asiático, eixo da economia do Pacífico.

Outro fato relevante que caracteriza a saída pelo Peru como sendo "natural", segundo Amayo Zavallos, é que os possíveis tratados envolveriam apenas os dois países em questão. Todos os outros projetos que tornariam possível esta vinculação direta envolveriam pelo menos três países, com exceção da saída através da Colômbia, este também envolveria apenas dois países, porém se esta fosse a opção escolhida, a distância percorrida seria maior, além de que os territórios colombianos a serem percorridos desde o Brasil são perigosos por serem parte das zonas de guerra do governo colombiano contra as FARC e os narcotraficantes, situação diferente dos territórios peruanos a serem percorridos. (AMAYO ZEVALLOS, 1993).<sup>6</sup>

Os países do MERCOSUL privilegiaram até agora, por razões histórico-econômicas e geográficas, seus vínculos com o Oceano Atlântico, mas dada à dinâmica da economia global atual, com a crescente importância e integração das economias da Ásia aos fluxos de comércio internacionais e com a articulação mais intensa entre as economias dos países do Pacífico, o que se evidencia tanto em cifras quanto em acordos comerciais, de investimentos e de financiamento, fica cada vez mais evidente a importância de se aproximar à BP para o futuro destes países (AMAYO ZEVALLOS, 2007). Vínculos diretos entre Brasil e Peru significam também vínculos diretos entre o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) e a Comunidade Andina de Nações (CAN)<sup>7</sup> unindo assim a maior economia sul-americana com a posição

---

<sup>6</sup> Esta situação pode ter tido alguma melhora desde que Amayo Zavallos escreveu este trabalho, mas estes territórios colombianos não estão pacificados. Para maiores informações ver Borges (2006).

<sup>7</sup> Os países da CAN, antes eram conhecidos como Grupo Andino (GRAN). Os países membros são: Bolívia, Colômbia, Equador e Peru.



estratégica dos países da CAN no OP, isso poderia gerar benefícios mútuos, contribuindo assim para o processo de integração sul-americano em termos de igualdade<sup>8</sup>.

## 2.2 A IIRSA

Atualmente a integração física no continente sul-americano tem sido orientada pela Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA). Desta forma, para analisar os caminhos que a integração regional vem tomando é necessário discorreremos sobre a IIRSA, suas origens, estrutura institucional e princípios. O plano foi criado oficialmente em 2000, durante a I Reunião dos Presidentes da América do Sul, realizada em Brasília de 31 de agosto a 1º de setembro de 2000. De acordo com a própria IIRSA:

Os mandatários da região concordaram em realizar operações conjuntas para impulsionar o processo de integração política, econômica e social sul-americana, incluindo a modernização da infraestrutura regional e ações específicas para estimular a integração e o desenvolvimento de sub-regiões isoladas.(IIRSA, 2010).

O trabalho da IIRSA está organizado em quatro níveis (figura 2.2.1):

- O **Comitê de Direção Executiva (CDE)**, seu máximo organismo, é integrado pelos ministros de infra-estrutura ou planejamento designados pelos Governos dos doze países da América do Sul (AS), e tem como finalidade definir delineamentos estratégicos do trabalho e a aprovação dos planos de ação;
- As **Coordenações Nacionais (CN)** são responsáveis pela articulação da participação dos diversos Ministérios e organismos de governos envolvidos na Iniciativa IIRSA e eventualmente a de outros setores relevantes da sociedade (setor privado, governos subnacionais, academias, ONGs, etc.). Há um Grupo Técnico

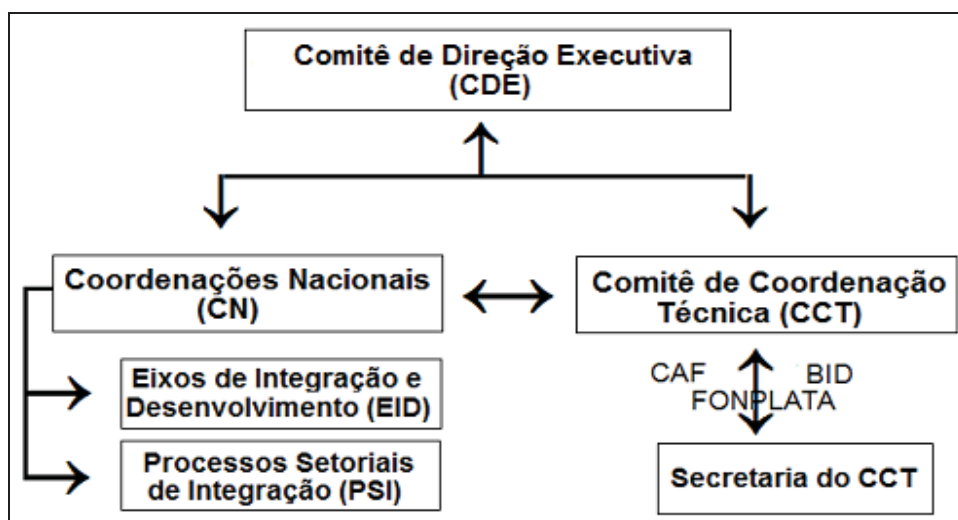
---

<sup>8</sup> Um avanço importante neste sentido foi a criação da União de Nações Sul-Americanas (UNASUL), formada pelos doze países da América do Sul. O tratado constitutivo da organização foi aprovado durante Reunião Extraordinária de Chefes de Estado e de Governo, realizada em Brasília, em 23 de maio de 2008. Dez países já depositaram seus instrumentos de ratificação (Argentina, Brasil, Bolívia, Chile, Equador, Guiana, Peru, Suriname, Uruguai e Venezuela), completando o número mínimo de ratificações necessárias para a entrada em vigor do Tratado no dia 11 de março de 2011. De acordo com o Itamaraty, a UNASUL tem como objetivo construir, de maneira participativa e consensual, um espaço de articulação no âmbito cultural, social, econômico e político entre seus povos. Prioriza o diálogo político, as políticas sociais, a educação, a energia, a infraestrutura, o financiamento e o meio ambiente, entre outros, com vistas a criar a paz e a segurança, eliminar a desigualdade socioeconômica, alcançar a inclusão social e a participação cidadã, fortalecer a democracia e reduzir as assimetrias no marco do fortalecimento da soberania e independência dos Estados. (MRE, 2012).

Executivo (GTE), para cada *Eixo de Integração e Desenvolvimento (EID)* e para cada *Processo Setorial de Integração (PSI)*, com o objetivo de analisar temas específicos entre os países diretamente envolvidos e levar a cabo ações concretas no âmbito multinacional. Os GTE são integrados por funcionários de alto nível e especialistas designados pelos países, são o nível executivo da Iniciativa IIRSA;

- O **Comitê de Coordenação Técnica (CCT)**, integrado pelo BID, pela CAF e pelo FONPLATA, oferece apoio técnico e financeiro aos países em todos os temas relacionados a IIRSA, atuando como o facilitador do processo, coordenador das atividades conjuntas e depositário da memória institucional da Iniciativa<sup>9</sup>.
- Por fim, a **Secretaria do CCT** com sede no BID/INTAL tem a função de articular e administrar os trabalhos do CCT, na sua coordenação com as doze Coordenações Nacionais e com os Grupos Técnicos Executivos.

**Figura 2.2.1-** Estrutura Institucional da IIRSA



Fonte: IIRSA, 2012.

Desde seu início, IIRSA diz contemplar certos princípios orientadores que tem guiado as ações dos governos e das instituições financeiras do CCT, são eles<sup>10</sup>: 1) **Regionalismo**

<sup>9</sup> Além destas instituições o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) tem destinado recursos consideráveis para o financiamento da iniciativa, embora não esteja inserido formalmente na IIRSA.

<sup>10</sup> Adicionalmente foram organizados grupos de trabalho regionais para promover a harmonização de políticas, planos e marcos legais e institucionais referentes ao uso da infraestrutura entre os países. Com esta finalidade, a Iniciativa desenvolveu análises de diagnóstico de caráter regional e apresentou, para a apreciação dos países, linhas de ação de curto, médio e longo prazo para os seguintes Processos Setoriais de Integração (PSI): 1) Tecnologias da Informação e Comunicação; 2) Sistemas Operativos de Transporte Aéreo; 3) Facilitação de

**aberto** – contempla a necessidade de reduzir ao mínimo as barreiras internas ao comércio, os gargalos na infra-estrutura e nos sistemas de regulação e operação; 2) **Eixos de Integração e Desenvolvimento (EID)** – dispõe sobre a organização do espaço sul-americano em faixas multinacionais que concentram fluxos de comércio atuais e potenciais para promover o desenvolvimento de negócios e cadeias produtivas; 3) **Sustentabilidade econômica, social, ambiental e político-institucional** – contempla o alcance da eficiência e efetividade nos processos produtivos, o impacto visível do crescimento econômico na qualidade de vida da população, o uso racional dos recursos naturais e conservação do patrimônio ecológico e a criação de condições de agentes públicos e privados participarem do processo de desenvolvimento e integração; 4) **Aumento do valor agregado da produção** – contempla o melhoramento constante da qualidade e produtividade dos bens e serviços; 5) **Tecnologia da informação** – dispõe sobre a superação das barreiras geográficas e operativas por meio de tecnologias de comunicação; 6) **Convergência Normativa** – procura compatibilizar entre os Governos as regras que regem as atuações da iniciativa privada e promover a convergência de programas entre os países; 7) **Coordenação público-privada** – contempla a coordenação e formação de lideranças compartilhadas entre o Governo e o setor empresarial privado.

De acordo com Padula (2010), os três princípios chave são o **Regionalismo Aberto**, os **Eixos de Integração e Desenvolvimento** e a **Coordenação Público-Privada**, porque em grande medida, influenciam os demais.

Os EID constituem o principal enfoque do Plano de Ação da IIRSA (BID, 2000). Os países definiram dez EID que articulam o território do sub continente: 1) Eixo Andino, 2) Eixo Andino do Sul, 3) Eixo de Capricórnio, 4) Eixo da Hidrovia Paraguai-Paraná, 5) Eixo do Amazonas 6) Eixo do Escudo das Guianas, 7) Eixo do Sul, 8) Eixo Interoceânico Central, 9) Eixo MERCOSUL-Chile e 10) Eixo Peru-Brasil-Bolívia (figura 2.2.2). Segundo a IIRSA (2010), os EID dispõem sobre a organização do espaço sul-americano em faixas multinacionais que concentram fluxos de comércio atuais e potenciais com o objetivo de promover o desenvolvimento de negócios e cadeias produtivas. De acordo com a mesma, a partir da caracterização da realidade econômica, social e ambiental atual e das potencialidades futuras são identificados para cada EID os requerimentos de infraestrutura física (transporte,

---

Passos de Fronteira; 4) Sistemas Operativos de Transporte Marítimo; 5) Integração Energética; e 6) Sistemas Operativos de Transporte Multimodal. (IIRSA, 2010).

energia e comunicações) para estimular o desenvolvimento regional e melhorar a qualidade de vida de sua população.

**Figura 2.2.2-** Eixos de Integração e Desenvolvimento (EID)



Fonte: IIRSA, (2012).

A carteira de projetos da IIRSA conta atualmente com 531 projetos de infraestrutura organizados em 47 grupos de projetos e distribuídos entre os EID. Os projetos são principalmente na área de Transportes (86,8%), mas há também projetos na área de Energia (11,50%) e Telecomunicações (1,7%). O investimento total da carteira de projetos da IIRSA está estimado em US\$ 116,12 bilhões<sup>11</sup>, deste montante, 56,1% corresponde a Transportes, 43,86% a Energia e 0,04% a Telecomunicações (IIRSA, 2012). A tabela abaixo resume com detalhes a carteira de projetos da IIRSA.

<sup>11</sup> A IIRSA não financia projetos, ela é um mecanismo institucional de coordenação. Os projetos são financiados através das fontes fornecedoras de recursos da região (setor público, setor privado, e organismos multilaterais de crédito).

**Tabela 2.2-** Resumo da Carteira de Projetos IIRSA <sup>12</sup>, <sup>13</sup>, <sup>14</sup>.

EID	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Andino	10	64	9.343,50	21	8	21	14	49	6.356,10	13	2.987,30	2	0,10
De Capricórnio	5	76	8.979,10	14	37	17	8	72	7.739,10	4	1.240,00	0	0,00
Da Hidrovia Paraguai-Paraná	5	93	6.514,70	33	33	21	6	83	5.108,80	7	1.369,00	3	37,00
Do Amazonas	7	64	6.099,90	24	17	19	4	57	6.038,70	6	58,10	1	3,10
Do Escudo das Guianas	4	18	4.540,30	6	2	6	4	15	4.537,30	2	3,00	1	0,00
Do Sul	2	27	2.738,00	6	7	11	3	24	2.288,00	3	450	0	0,00
Interoceânico Central	5	61	4.112,70	15	15	23	8	57	3.786,40	2	321,80	2	4,50
MERCOSUL-Chile	6	105	44.389,80	27	28	35	15	87	25.809,70	18	18.580,10	0	0,00
Peru - Brasil – Bolívia	3	25	29.557,80	7	10	7	1	19	3635,80	6	25.922,00	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>531</b>	<b>116.120,60</b>	<b>152</b>	<b>157</b>	<b>159</b>	<b>63</b>	<b>461</b>	<b>65.144,60</b>	<b>61</b>	<b>50.931,30</b>	<b>9</b>	<b>44,70</b>

Resumo da Carteira de Projetos IIRSA por EID:

A: Número de grupos de projetos;

B: Número de projetos;

C: Investimento estimado (em milhões de US\$).

Resumo da Carteira de Projetos IIRSA por Etapa de Execução:

D: Projetos em preparação;

E: Projetos em licitação/concessão;

F: Projetos em execução;

G: Projetos concluídos.

Resumo da Carteira de Projetos IIRSA por Setor:

H: Número de projetos – Transportes;

I: Investimento estimado - Transportes (em milhões de US\$);

J: Número de projetos – Energia;

K: Investimento estimado - Energia (em milhões de US\$);

L: Número de projetos – Comunicações;

M: Investimento estimado - Comunicações (em milhões de US\$).

Fonte: elaboração própria baseada em dados de IIRSA (2011).

A proposta da IIRSA é, segundo Padula (2010), olhar para o continente sul-americano como uma unidade territorial geoeconômica, o contrário do que faziam os países da América do Sul principalmente antes da ascensão do neoliberalismo e sob ampla vigência de governos militares. Neste passado os governos desenvolveram a infraestrutura baseados em objetivos geopolíticos nacionais (individuais) que priorizava a ocupação territorial e sua autosuficiência econômica num contexto nacional, o que, segundo Eliézer Batista (apud Padula, 2010) levou a investimentos ineficientes.

<sup>12</sup> Não estão considerados os investimentos dos seguintes projetos existentes, cujos investimentos se realizaram principalmente antes do início da Iniciativa IIRSA: AND01 “Corredor vial Santa Marta - Paraguachón - Maracaibo - Barquisimeto - Acarigua (existente)” correspondente ao Eixo Andino; GUY01 “Caracas - Manaos (carretera existente que requiere rehabilitación)” correspondente ao Eixo do Escudo das Guianas; e MCC61 “Sistema de Itaipú (existente)” correspondente ao Eixo MERCOSUL-Chile.

<sup>13</sup> O total de projetos em número e investimento não se corresponde com a soma dos totais por Eixo devido a existência de dois casos de projetos rotulados em dois Eixos distintos: o projeto “Construcción Ferrovía Cascavel - Foz de Iguazú” (CAP20 y HPP102), no Eixo de Capricórnio e da Hidrovia Paraguai –Paraná; e o projeto “Paso de Frontera Pircas Negras” (CAP77 y MCC108), no Eixo de Capricórnio e MERCOSUL-Chile

<sup>14</sup> Para o Eixo Andino do Sul, ainda não foi definida a carteira de projetos, por isso o Eixo Andino do Sul e seus respectivos dados não constam na tabela.

Capitaneada pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), pela Corporação Andina de Fomento (CAF) e pelo Fundo para o Desenvolvimento da Bacia do Prata (FONPLATA), a IIRSA tem como um de seus pilares o *regionalismo aberto*, visão defendida pela Comissão Econômica para América Latina e o Caribe (CEPAL) a partir dos anos 90 que, como define Padula (2010), “encara a integração regional como um processo de progressivo aprofundamento da liberalização intra-regional, mas que trabalharia em última instância como um alicerce do processo de liberalização econômica internacional”. O autor também acrescenta que a IIRSA “foi influenciada pela lógica geoeconômica de facilitação de fluxos econômicos e pela visão neoliberal que preconiza, além da abertura econômica com especialização baseada em vantagens comparativas estáticas, uma limitada participação do Estado na economia” (p.1).

Neste contexto, disserta Padula:

O desenho voltado “para fora” de seus “Eixos de Integração e Desenvolvimento”, diretamente influenciado pelo regionalismo aberto e pela lógica *geoeconômica* de facilitação de fluxos, enfoca a priorização da concepção (neoliberal) de corredores de exportação, buscando articular o interior do continente para a costa [...] todos os eixos são voltados para a costa e predominam os eixos bioceânicos e Leste-Oeste. Os únicos eixos Norte-Sul são os dois eixos do litoral Pacífico (Eixos Andino e Andino do Sul) e o da Hidrovia Paraná-Paraguai. Toda racionalidade geográfica de Eixos e a concepção (geo)política para a integração foram submetidas à racionalidade (geo)econômica dominante (2010, p.22).

Quanto à Coordenação ou Parceria público-privada (PPP), Dijck & Haak (apud BORGES, 2011, p.120) argumenta:

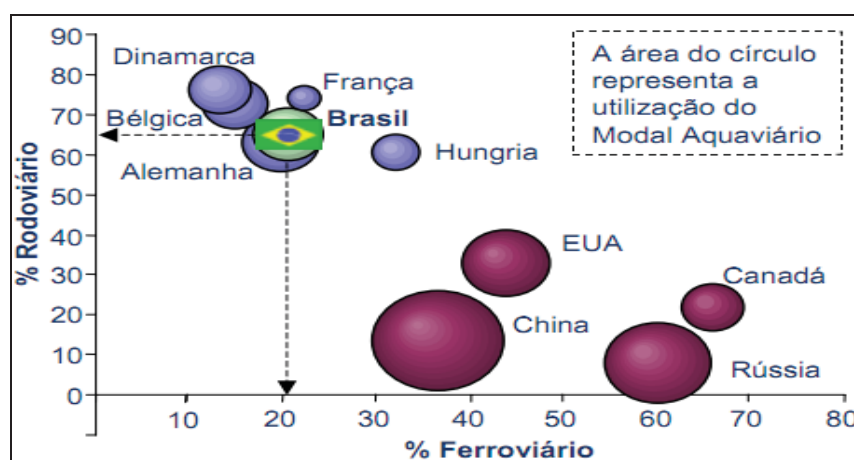
A principal vantagem das PPPs é que elas possibilitam governos fazerem uso do setor financeiro privado, eficiente e inovador, portanto reduzindo os custos da infra-estrutura para o setor público enquanto ao mesmo tempo melhora a qualidade. (...) Para governos com grandes problemas fiscais, PPPs podem oferecer interessantes oportunidades para elevar os investimentos em infra- estrutura e estimular o crescimento econômico. No entanto, a teoria econômica e a experiência internacional com PPPs ao longo da última década mostram que PPPs não são garantias para a alta qualidade e um custo eficiente de infra-estrutura.

### 2.3 Integrar é construir estradas?

De acordo o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (2010), a ideia de formar a IIRSA se originou a partir da experiência brasileira de planejamento territorial, conhecida como Estudo dos Eixos, realizada pelo Ministério do Planejamento (MP) em conjunto com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) no ano 2000, que planejava o país a partir de regiões identificadas por seu inter-relacionamento econômico.

Outro aspecto do planejamento brasileiro que a IIRSA parece ter herdado está relacionado ao grande peso que esta tem dado ao modal rodoviário em sua carteira de projetos. Como mostra o gráfico abaixo, a participação dos modais rodoviário e ferroviário no transporte de cargas brasileiro é significativamente diferente daquela encontrada em outros países de dimensões continentais. Os países de grande extensão territorial, com exceção do Brasil, localizam-se à direita e na parte inferior do gráfico. Isto significa que estes países usam muito o Modal Ferroviário e, comparativamente, pouco o Modal Rodoviário. Já os países de pequena extensão territorial estão localizados à esquerda e na parte superior do gráfico. Isto demonstra uma opção prioritária pelo Modal Rodoviário, em detrimento de outros Modais. É surpreendente verificar a posição do Brasil, ao lado de países de baixa extensão territorial, indicando uma priorização do Modal Rodoviário, menos eficiente (CNT, 2012). Mais surpreendente ainda é saber que esse é o sistema de transporte que a IIRSA tende a reafirmar na América do Sul.

**Gráfico 2.3-** Comparação entre as matrizes de transporte de diferentes países



Fonte: CNT (2012).



Mostramos anteriormente que 86,8% dos projetos da Carteira da IIRSA corresponde ao setor de transporte; com base na tabela a seguir podemos ver que dentro deste setor, os projetos rodoviários são aqueles que tem maior incidência, representando 45,6% dos projetos, aos quais são destinados 60,64% do investimento estimado para o setor.

**Tabela 2.3:** Composição setorial e subsetorial da Carteira de Projetos da IIRSA

Subsetor	Setor de Transporte		Setor de Energia		Setor de Comunicações	
	Nº de Projetos	Investimento Estimado (US\$ Milhões)	Nº de Projetos	Investimento Estimado (US\$ Milhões)	Nº de Projetos	Investimento Estimado (US\$ Milhões)
Aéreo	28	3.273,60				
Rodoviário	210	39.506,60				
Ferroviário	61	10.784,30				
Fluvial	75	2.778,70				
Marítimo	32	7.885,60				
Multimodal	14	549,90				
Passos de fronteira	41	365,90				
Harmonização regulatória energética			01	380,4		
Geração de energia			26	37.934,30		
Interconexão energética			34	12.616,60		
Interconexão de comunicações					09	44,7
<b>Total</b>	<b>461</b>	<b>65.144,60</b>	<b>61</b>	<b>50.931,30</b>	<b>09</b>	<b>44,70</b>

Fonte: IIRSA (2011).

Nessa mesma linha, dentre os projetos que compõem a Carteira da IIRSA, os governos selecionaram um conjunto localizado de projetos de alto impacto ao qual estão dando uma atenção especial para seu financiamento e execução no curto prazo. A chamada **Agenda de Implementação Consensuada (AIC)** é constituída por **31 projetos** e com investimento estimado de US\$ 14,02 bilhões (AIC, 2010).

Dos 31 projetos eleitos como prioritários para a integração física da região, 28 são da área de transportes, 1 da área de energia, e 2 da área de comunicações. Destes 28 projetos na área de transportes, 24 são rodoviários (dentre elas a IOS), 2 hidroviários, 2 ferroviários – além de 1 dutoviário, o gasoduto Nordeste, identificado como projeto na área de energia (AIC, 2010). Assim, de acordo com Padula & Costa (2007), “IIRSA tende a reafirmar na região o sistema de transportes baseado no modal rodoviário, de mais alto custo, [...] dificultando a interconexão entre centros e a potencialização e exploração de sinergias”.

Dourojeanni (2006, p.18), assinala que a IIRSA é essencialmente uma recopilação, modernização e compatibilização de projetos preexistentes que se encontravam nos escritórios



de cada um dos ministérios da região, unidos em um contexto regional com justificativas econômicas embasadas em conceitos de integração. Nesta mesma linha, Padula (2010, p.20) diz que “a IIRSA avançou de forma flexível e descentralizada e os investimentos são eleitos por sua capacidade de conseguir financiamento, dentro das supostas restrições de envolvimento dos Estados”, de forma que, “o impacto regional dos projetos não é uma variável relevante na hierarquização da carteira ou priorização de projetos”. Borges (2011, p.102), argumenta que apesar de a IIRSA apresentar sua carteira, como uma carteira de projetos complementares, “eles não constituem um programa integrador e nem merecedor das virtudes que seus promotores o atribuem como vetor do desenvolvimento sul-americano”. Para Ráez Luna (2006, p.7), “a IIRSA não representa uma nova visão de integração, se não o velho sonho hegemônico da conquista da Amazônia levado a uma magnitude continental”.

#### **2.4 Amazônia em xeque**

Como ressalta Killeen (2007), muitos dos investimentos que compõem a carteira da IIRSA encontram-se em partes do continente com ecossistemas e culturas extremamente vulneráveis, como é o caso da região amazônica, que por meio de sua biodiversidade, estoques de carbono, recursos hídricos e regulação climática, presta relevantes serviços ecossistêmicos ao mundo. Além disso, a região amazônica abriga inúmeras comunidades indígenas, algumas das quais, com pouco ou nenhum contato com a sociedade moderna (AMAYO ZEVALLOS, 1993; DOUROJEANNI, 2006; RÁEZ-LUNA, 2007).

Quanto à estratégia da IIRSA para a Amazônia, Padula (2010) escreve:

A estratégia da IIRSA para a Amazônia se resume à construção de uma infraestrutura de conexão viária de corredores de exportação voltados para a costa, especialmente para o Pacífico e incluindo um eixo bioceânico, internacionalizando mais facilmente o acesso aos recursos da região e colocando-os a disposição da acumulação de poder e capital em outros países – notadamente aos Estados Unidos, países centrais e potências emergentes da Ásia (com destaque para China e Índia). Assim, em favor de uma ótica geoeconômica coerente com o regionalismo aberto, é ignorado o caráter geoestratégico desta região e seu potencial de contribuição para o desenvolvimento sul-americano, que provém dos recursos estratégicos que ela reúne (p.22-23).

De acordo com Killeen (2007), a IIRSA foi estruturada sem que se levasse adequadamente em consideração seu potencial impacto ambiental e cultural. Nas palavras do autor:

Uma iniciativa visionária como a IIRSA deveria ser visionária em todos os seus aspectos, e incorporar medidas para garantir que os recursos naturais renováveis da região sejam preservados e suas comunidades tradicionais fortalecidas. A imprevisibilidade do real impacto causado pelos investimentos da IIRSA, especialmente no que concerne a mudanças climáticas e mercados globais, desencadeará uma combinação de forças que poderia criar a tempestade perfeita para a destruição ambiental.(KILLEEN, 2007, p.8).

Alguns dos mais importantes investimentos da IIRSA consistem em construir e/ou reabilitar estradas que cortam a Amazônia e transpõem os Andes visando conectar as costas do Atlântico e do Pacífico - como é o caso da IOS. Como dissemos, os balanços entre os aspectos positivos e negativos de estradas construídas em trópico úmido nunca se mostram positivos em termos ambientais, ainda que pode sê-los em termos sociais e econômicos, uma vez que, esses projetos da IIRSA diminuirão expressivamente o isolamento das comunidades amazônicas promovendo o crescimento econômico e novas oportunidades de negócios. Nesse sentido Killeen (2007) argumenta que, mesmo em termos socioeconômicos, a História tem demonstrado o contrário, ou seja, que esses benefícios não serão distribuídos de maneira uniforme e, em alguns casos, poderão acentuar a marginalização dessas populações amazônicas especialmente as comunidades tradicionais e grupos indígenas que dependem do ecossistema para seu sustento.

### **3 A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA**

#### **3.1 A Amazônia Brasileira no Regime Militar**

De acordo com Becker (1990) e Souza (1994), no período correspondente ao regime militar (1964-1985), a Amazônia brasileira foi aberta à expansão do capitalismo. Seguindo uma diretriz elaborada por uma série de governos militares, o plano visava promover na região um modelo de desenvolvimento modernizante.

Serra & Fernández, 2004 explicita que:

Durante o regime militar, a Amazônia testemunhou uma profunda transformação na medida em que esta região, com seu imenso estoque de recursos naturais e seus vastos “espaços vazios”, foi considerada pelos governos militares um meio para se resolver rapidamente problemas de toda a ordem, ou seja, econômicos, sociais e geopolíticos. (SERRA & FERNÁNDEZ, 2004, p.108).

Sob o slogan “integrar para não entregar” e com base em um discurso nacional-desenvolvimentista os militares entendiam que a integração da região amazônica aos interesses nacionais era essencial para a segurança do país e seria a forma mais viável de garantir soberania sobre aquele território. Assim, com ênfase em objetivos geopolíticos, a partir de meados da década de 1960 e principalmente início da década de 1970 observou-se a intensificação da presença do governo federal no território amazônico.

Um conjunto de políticas governamentais foi então elaborado e implementado com o objetivo de acelerar o processo de integração daquela região ao espaço nacional e estimular a formação atividades econômicas na mesma. Sobre a importância estratégica da Amazônia para os objetivos dos militares, Prates & Bacha (2011) faz a seguinte observação:

[A Amazônia] esteve presente em todos os grandes programas engendrados pelo governo, tais como o Programa de Integração Nacional (PIN), o Programa de Redistribuição de Terras e Estímulo à Agroindústria do Norte e do Nordeste (Proterra), Plano de Desenvolvimento da Amazônia (PDA), Metas e Bases, I Plano Nacional de Desenvolvimento (I PND) e II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND). (p. 609-610).

Medidas fiscais e creditícias foram adotadas para atrair capitais, tanto nacionais quanto estrangeiros. Para coordenar e supervisionar as novas ações governamentais na região e decidir sobre a distribuição de incentivos fiscais e créditos foram criados o Banco da

Amazônia S.A. (Basa) e a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), ambos em 1966.

A ideia de que a Amazônia era um vazio demográfico, perigoso de ser controlado e alvo da cobiça de outras nações se não fosse urgentemente ocupada levou os militares a instituir em 1966 a “Operação Amazônia”. Nos primeiros anos da “Operação Amazônia” o governo tentou, através de incentivos fiscais e doações financeiras, atrair investidores para projetos agropecuários na região; a partir do presidente Médici (1969-1974), o governo passou a investir diretamente em megaprojetos na Amazônia (SOUZA, 1994).

Outro elemento importante da estratégia de ocupação da Amazônia foi a criação, em 1970, do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). Por meio das ações de colonização do Incra o governo federal elaborou uma série de medidas para estimular uma corrente migratória e garantir maior presença humana na região.

A partir do primeiro choque do petróleo (1973), entretanto, os militares tiveram que começar a reorientar a onerosa estratégia de desenvolvimento que até então vinham implementando na Amazônia (BECKER, 2001). A conjuntura econômica internacional pós 1973 deu os primeiros sinais de que um dos pilares de sustentação do “milagre econômico” brasileiro (1968-1973), i.e., a política de compensação dos déficits em conta correntes por superávits na conta capital, estava comprometido (HERMANN, 2005). A partir de então as ações do governo foram direcionadas para projetos que tinham por objetivos explorar os recursos naturais da região visando aumentar as exportações do país. Em 1974 foi implantado o Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (Polamazônia), cujo principal objetivo era estabelecer quinze pólos de desenvolvimento, cada um deles especializado em determinadas atividades de produção. “O governo considerou a colonização lenta e onerosa, e estimulou imigrantes dotados de maior poder econômico, resultando na expansão das empresas agropecuárias e de mineração” (BECKER, 2001, p.138).

À luz do segundo choque do petróleo (1979) e das mudanças ocorridas no cenário internacional - como a súbita elevação dos juros no mercado internacional levando à escalada da dívida externa brasileira - o governo decidiu rever drasticamente suas ações na Amazônia. Procurando reduzir a despesa pública, aumentar rapidamente as exportações e desenvolver tecnologias, o planejamento passou a concentrar recursos em poucas e estratégicas áreas selecionadas (BECKER, 1990; 2001).

Foram selecionados projetos tais como, o Programa Grande Carajás (1980) e o Projeto Calha Norte (1985). Além desses, destaca-se o Programa de Desenvolvimento Integrado do Noroeste do Brasil (Polonoroeste), implementado em Rondônia (RO) e no norte do estado do Mato Grosso em 1982. Contando com financiamento parcial do Banco Mundial (BM) o projeto “visava absorver um contingente populacional de outras regiões por meio da melhoria da infraestrutura [pavimentação da BR-364], do aumento da produtividade agrícola e da geração de renda das atividades agropecuárias” (PRATES & BACHA, 2011, p.611).

No processo de abertura do espaço amazônico às atividades econômicas capitalistas e sua integração ao espaço nacional, a implementação desses grandes projetos teve um papel fundamental. Entretanto, as políticas de desenvolvimento adotadas nesse período foram responsáveis por gerar substanciais impactos ambientais e sociais na região amazônica, sendo os grandes projetos rodoviários implementados durante o regime militar a pedra angular desse processo. Como explica Brandão *et al.* (2007), as estradas são consideradas o principal vetor de ocupação na Amazônia e se por um lado podem ajudar na redução do isolamento de comunidades rurais e melhorar a qualidade de vida das mesmas, por outro lado podem gerar graves impactos socioambientais.

### **3.2 A BR-364**

Por estar diretamente relacionado ao objeto desta pesquisa e pelo fato de ter obtido fama mundial precisamente por mostrar ao mundo os impactos socioambientais negativos característicos desse tipo de projeto, quando implementados em regiões com condição de floresta tropical úmida, faremos aqui uma análise da BR-364. O intuito é investigar o modo como foi conduzido este projeto para posteriormente compará-lo ao modo como está sendo conduzido o projeto IOS. Da forma que está sendo levada a cabo, a IOS poderá resultar em outra experiência negativa para Amazônia em termos socioambientais, tal como foi o caso da BR-364.

O traçado atual da rodovia BR-364 perfaz mais de três mil quilômetros, passando por seis estados: São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Rondônia e Acre. A sua porção norte é a conhecida “saída para o Pacífico”, embora hoje se pense em outras “saídas para o Pacífico” pelo Mato Grosso (a partir de Cáceres) e pelo Mato Grosso do Sul (a partir de Corumbá).

Levada a cabo na gestão do então Presidente da República Juscelino Kubtschek (JK), a ideia de construir uma estrada ligando Centro-Oeste a região Norte do Brasil já vinha sendo gestada havia quase 20 anos. Desenvolvido em 1944 e submetido ao Congresso Nacional em 1946, o Plano Rodoviário Nacional (PRN) consistia na construção de uma rodovia que ligaria Cuiabá (MT) a Porto Velho (RO), Rio Branco, Cruzeiro do Sul e prosseguiria até a fronteira brasileira com o Peru. Incluída no Plano de Ação Nacional (PAN), o projeto recebeu a denominação de BR-029. Assim, o que se conhece hoje por rodovia BR-364 já existe - pelo menos no papel - desde 1946.

Um evento, embora distante quase três décadas, mas imprescindível para a implementação da então BR-029 – pelo menos no prazo de dez meses estipulado por JK – foi a Comissão Rondon (1907-1910), cujo objetivo era implementar uma linha telegráfica de Cuiabá a Santo Antônio do Rio Madeira (atual Porto Velho). O empreendimento se tornou obsoleto tão logo sua construção foi concluída, mas seu traçado serviu de parâmetro para a abertura da BR-029 (FIORI, 2012).

Inaugurada a BR-029, em 1960, por ela começaram chegar ao território e se instalar às suas margens famílias de todas as regiões do Brasil. Porém, a explosão de fluxos migratórios se deu mesmo a partir da década de 1970 com as ações de colonização do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), sendo que o apogeu foi registrado nos anos 1980, mais precisamente, com a implementação Polonoroeste em 1982. Com recursos da ordem de US\$ 1,55 bilhões, este projeto teve seu início decretado com a pavimentação do trecho da precária rodovia BR-029 entre Cuiabá e Porto Velho, concluída em setembro de 1984, marco a partir do qual essa rodovia passou a ser denominada BR-364.

Paralelamente a implementação do asfalto na BR-364, outras ações foram acrescentadas, tais como: projetos de colonização e programas de regulação fundiária e, programas de proteção a saúde e defesa dos índios e do meio ambiente, entretanto, como nos informa Serra & Fernández (2004), os recursos previstos para estes dois últimos componentes eram apenas de 3% de montante total.

Se um processo de colonização é tal como consta em Becker (1990, p.32), uma estratégia que transfere o controle da terra dos governos estaduais para o governo central, ficando sob sua égide promover, executar e controlar a reforma agrária; é entendida como capaz de solucionar conflitos sociais, absorvendo produtores sem terra, povoar a fronteira

inclusive em locais estratégicos e ao mesmo tempo criar bacias de mão-de-obra locais, o programa de colonização do Polonoroeste, sob égide do Incra, ficou muito aquém de cumprir essas metas.

Diferente de outros projetos de colonização implementados pelo INCRA na região amazônica, como foi o caso da colonização da área de influência da Transamazônica (BR-230), em que os colonizadores tinham que ser levados pelo governo federal, no caso da BR-364, pavimentada, o governo trabalhava sempre com demanda reprimida. Um grande fluxo migratório espontaneamente dirigiu-se para a área de influência da BR-364, excedendo em muito a capacidade de controle do Incra, o que gerou violentos conflitos.

A política fundiária deixou como saldo 11.000 famílias cadastradas em 1982 no Incra que não receberam terra, a que se somam as não-cadastradas num total de umas 30.000 famílias. A incapacidade de atender ao fluxo incessante de famílias que solicitam terras resultou na intensificação da ocupação de locais não-desejados – invasões – e numa explosão de conflitos violentos [...] (BECKER, 1990, p.37).

Concomitante a esse fluxo migratório desenfreado, a pavimentação da BR-364 trouxe também outros problemas. Abriu-se na área de influencia da BR-364, uma fronteira agrícola gigantesca, e esta, para prosperar, necessitou de espaço. Segundo Fiori (2012), devido a incapacidade de controle do Incra frente à tamanha demanda, a apropriação deste espaço se deu através da invasão espontânea e sistemática por parte de agentes privados de terras indígenas, parques e reservas ecológicas.

Nas palavras de Serra & Fernández (2004):

[...] o POLONOROESTE gerou substanciais impactos sociais e ambientais negativos na medida em que houve um considerável fluxo migratório para a região, o que provocou o aguçamento das tensões sociais no campo, uma terrível pressão sobre as terras indígenas, que foram, em grande parte, invadidas por madeireiros, garimpeiros, companhias de mineração e posseiros, e também cortadas por rodovias e, da mesma forma, sobre os recursos naturais. (p.115).

O aumento populacional e a dificuldade de implementação das ações do Polonoroeste propiciaram que as localidades ao longo da BR 364 crescessem desordenadamente. Gargalos nos setores de educação e saúde, somados a inadequada infraestrutura urbana - precariedade de abastecimento de água e esgoto, favelização através de ocupação descontrolada,

contaminação dos mananciais e do solo - caracterizavam, de modo geral, as cidades que se formavam ao longo da BR-364.

Em 1985 o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) concedeu um empréstimo de US\$ 58 milhões para a pavimentação do trecho da BR-364 entre Porto-Velho (RO) e Rio Branco (AC), assegurando assim uma migração explosiva para o extremo oeste da Amazônia brasileira, uma vez que, os estados de Mato Grosso e Rondônia já estavam saturados.

O trabalho de pavimentação do trecho Porto-Velho – Rio Branco iniciou-se em 1986, meses antes do BID liberar a primeira parcela do empréstimo para melhoria da estrada. Segundo Fearnside (1987), essa antecipação era uma política adotada pelas empresas construtoras para garantir de antemão a concessão da obra.

As empresas construtoras, por exemplo, no caso da rodovia Porto-Velho - Rio Branco, frequentemente começam as obras antes da liberação do dinheiro oriundo das agências financiadoras. Os recursos das próprias empresas são aplicados na fase inicial, na fé de que este dinheiro será recuperado posteriormente, após o desfecho dos processos burocráticos relativos ao projeto de desenvolvimento. Assim o resultado fica praticamente garantido de antemão. (FEARNSIDE, 1987, p.52).

A reabilitação e pavimentação da BR-364 na década de 1980 é uma das lições óbvias da História de que as estradas conduzem ao desmatamento, mesmo que os planos tenham as melhores intenções. De acordo com Fearnside (2010):

A construção de uma estrada deflagra uma série de forças e eventos sem relação com quaisquer planos anunciados para promover o desenvolvimento sustentável e a preservação do meio ambiente. Estradas ampliam o desmatamento dando acesso a migrantes e empresários de qualquer porte, aumentando os valores das terras e conseqüentemente o lucro da especulação imobiliária. Acarretam um incremento na rentabilidade da agricultura, na exploração madeireira e em outras atividades decorrentes do transporte mais barato dos produtos e dos insumos utilizados na produção. (p.3).

Com base nos estudos do IPAM (2000), é possível perceber a estreita relação entre as estradas pavimentadas e o desmatamento na Amazônia. Os resultados desses estudos mostram que entre os anos de 1978 e 1994 mais de 75% de toda a área desmatada na Amazônia encontrava-se dentro de uma faixa de 50 km de cada lado das três estradas pavimentadas existentes na região: a BR-010, a BR-364 e a PA-150. Até 1994, o estado do Mato Grosso já



havia perdido 21,5% de sua floresta amazônica, Rondônia, 19,5% e Acre, que esteve mais isolado, 7,8%. Nessa mesma linha, Ferreira (2001) e Brandão *et al.* (2007) mostram que a proporção do desmatamento como função da distância das estradas na Amazônia Legal tem, normalmente, padrões exponenciais, sendo que a maior parte do desmatamento (cerca de 90%) concentra-se numa faixa de 50 km de cada lado das rodovias.

A consolidação da BR-364 permitiu, a priori, canalizar tanto o fluxo de camponeses expropriados pela modernização agrícola nas regiões Sul e Sudeste do país quanto do Nordeste, atraídos pela distribuição de terras dos novos projetos de assentamentos (BECKER, 1990), mas como as políticas de desenvolvimento para a Amazônia adotaram um modelo explicitamente voltado para o latifúndio (SERRA & FERNÁNDEZ, 2004), a região da BR-364 serviu apenas temporariamente de válvula de escape para a solução do problema da “população excedente” das demais regiões do Brasil. Nas palavras de Fiori (2012):

Os projetos agropecuários encabeçados pelo INCRA, com o passar dos anos, se transformaram em grandes propriedades rurais onde os colonos mais afortunados passaram a trabalhar como peões para sobreviver, enquanto os menos afortunados voltaram a engrossar as fileiras das diversas entidades que congregam os sem terra Brasil afora. (FIORI, 2012, p.80)

De acordo com Fearnside (1987) o Polonoroeste e o programa de pavimentação da BR-364 no Acre ilustram ambos, o padrão de construção de estradas e outros projetos na Amazônia brasileira antes da avaliação dos impactos socioambientais<sup>15</sup>. O papel da pesquisa é limitado à tentativa de avaliar os impactos negativos dos projetos cuja existência última já foi decretada, em vez de servir de insumo nas fases iniciais da tomada de decisão. Assim, segundo Fearnside, “o desmatamento e outros impactos seguem-se inexoravelmente pelos padrões repetitivos de decisões de alto nível formadas na ausência de estudos anteriores para o assessoramento dos impactos [...]” (1987, p.52).

Ainda de acordo com Fearnside (1987), outra ação que leva a destruição da Amazônia é contrapor “ações simbólicas” aos impactos socioambientais, tal como se observou nos

---

<sup>15</sup> Essa situação observada na área de influência na BR-364 nos estados do Mato Grosso, Rondônia e no Acre não se difere da de outros estados amazônicos que receberam abertura de estradas de penetração, tais como: BR-010 (Belém-Brasília), BR-163 (Cuiabá-Santarém) e BR-230 (Transamazônica).

programas supra citados onde, gestos públicos foram confundidos com medidas concretas as quais poderia se esperar que alcançasse seus objetivos declarados. Nas palavras de do autor:

As ações simbólicas incluem as declarações de planos grandiosos que jamais serão executados e proposições de medidas ambientais visíveis que não são inerentemente efetivas como soluções para o problema criado pelos projetos de desenvolvimento em questão, ou são executados em uma escala meramente simbólica [...]. As ações simbólicas desempenham um papel importante na diminuição da preocupação pública a respeito dos impactos socioambientais durante o período chave quando um projeto de desenvolvimento ainda não se tornou um fato consumado.[...] As ações simbólicas também contribuem para impedir que lições dos erros passados tenham impacto real sobre os esforços subsequentes. [...] Os novos projetos então procedem sem mudanças fundamentais dos programas passados. (FEARNSIDE, 1987, p.54)

A pavimentação da BR-364 na década de 1980 se antecipou à consolidação do desenvolvimento na região e como consequência provocou gravíssimos impactos socioambientais na área de influência desta rodovia, contrariando, assim, as expectativas de seus idealizadores, que descreviam tanto o Polonoroeste quanto as ações realizadas no Acre como um modelo que conduziria à agricultura sustentável e à manutenção da floresta.

O Banco Mundial sofreu severas críticas ao financiar um programa que, em sua essência, era contraditória às suas próprias políticas e discursos ambientais, visto que incentivava o desmatamento, ameaçava flora e fauna e contribuía para a dizimação de grupos indígenas e comunidades ribeirinhas e/ou tradicionais (FIORI, 2012). Os impactos socioambientais observados no norte do Mato Grosso, Rondônia e Acre foram de tal ordem, que lhes são atribuído, junto a colonização de Kalumantan, na Indonésia, a reforma que levou o BIRD e o BID a criar requisitos ambientais severos em suas operações e a fortalecer-se internamente para evitar ser responsabilizados por novos desastres (DOUROJEANNI, 2003).

Devido ao caráter predatório e imediatista das políticas de desenvolvimento implementadas durante o regime autoritário, estas causaram significativos impactos socioambientais adversos na região. Um balanço das políticas implementadas na Amazônia brasileira durante este período, é feita por Serra & Fernández (2004) e, de acordo com estes:

Em geral, as políticas públicas desenhadas para a região amazônica, especificamente em relação à esfera econômica, não conseguiram promover uma ocupação espacial eficiente e bem organizada. Ao mesmo tempo em que

substanciais investimentos em infra-estrutura contribuíram para a redução do isolamento entre as distantes regiões do Brasil, para o surgimento de novas alternativas de investimentos e, conseqüentemente, de ganhos financeiros, eles também aceleraram o processo de ocupação espacial, resultando numa exploração predatória dos recursos naturais e no agravamento das disparidades sociais. De fato, estas políticas de desenvolvimento, devido ao fato de atrair um imenso fluxo migratório, foram responsáveis por gerar consideráveis impactos sociais e ambientais adversos nas áreas urbanas e rurais. (p.115)

## 4 PERU À BRASILEIRA ?

### 4.1 Interoceânica Sul, de onde vem?

Brasil e Peru tradicionalmente se comunicaram através de rios, mas estes nunca foram considerados suficientes e realmente, com exceção do rio Amazonas - cuja origem se encontra na montanha Mismi (Peru), na Cordilheira dos Andes – os cursos dos seus rios são paralelos à fronteira entre os dois países<sup>16</sup> (AMAYO ZEVALLOS, 1993; 2004; DOUROJEANNI, 2006). Desta forma, chegar ao OP exigiria mais do que o modal hidroviário tinha a oferecer.

Como explicita Amayo Zevallos (2004):

Os acordos sobre navegações por rios internacionais estabelecem a reciprocidade e o Brasil tem o direito de percorrer livremente os rios navegáveis da BA, porém, navegando é impossível chegar ao OP. O mais próximo que o Brasil conseguiria chegar do OP navegando seria através do rio Amazonas e seus afluentes, porém, seus trechos navegáveis terminam em pontos da parte baixa dos Andes Orientais - a partir de onde os rios abruptamente ganham altura tornando-se não navegáveis - a centenas de quilômetros do OP. Além disso, entre os rios e o OP estão Andes, que, no Peru, forma o maior e mais alto sistema de montanhas tropicais da terra, culminando com o nevado de Huascarán de 6,768m. (AMAYO ZEVALLOS, 2004, p.20).

Dentre os outros modais de transportes existentes – o sistema multimodal, o ferroviário e o rodoviário - o escolhido foi o rodoviário, materializada na construção da IOS. Cabe salientar que o traçado da IOS não é novo, este é resultado de um processo iniciado há cerca de 50 anos. Durante décadas foram-se abrindo caminhos entre as cidades alto andinas de Cuzco e Puno e a parte sul da amazonia peruana, caminhos estes que se desenvolveram até alcançar a fronteira com o Brasil. Porém o sistema de vias resultante se mostrou extremamente precário, com fretes proibitivos e serviços de transporte ineficientes, sujeita a graves interrupções e acidentes, principalmente durante a estação chuvosa situação em que as vias ficavam interditadas às vezes por semanas (DOUROJEANNI, 2006; RÁEZ-LUNA, 2007).

Segundo Ráez-Luna (2007), o asfalto da IOS é um sonho regional antigo, mas não tinha peso político e nem justificativa econômica. O impulso definitivo para o seu

---

<sup>16</sup> A fronteira entre o Brasil e o Peru tem 2995 km, esta fronteira é exclusivamente amazônica, a mesma serve para separar a Área Amazônica Brasileira (ABR) da Área Amazônica Peruana (APE). Destes 2.995km, 2000km são constituídos por rios, lagos e canais, quase todos navegáveis. Esta é a segunda maior fronteira que possui o Brasil, pois a primeira é com a Bolívia (3423 km).(AMAYO ZEVALLOS, 1993).

melhoramento se deu a partir de dos anos 2000, ao confluir o interesse do Brasil pelo mercado andino e pelo acesso aos portos do Pacífico à urgência do presidente do Peru, Alejandro Toledo, de reconciliar-se com a região sul do Peru e a reluzente iniciativa IIRSA promovida pelas principais financeiras internacionais atuantes na América do Sul<sup>17</sup>.

No âmbito da IIRSA, a IOS faz parte do EID Peru – Brasil – Bolívia que conta atualmente com 25 projetos organizados em 3 grupos de projetos e com um investimento estimado em US\$ 29,56 bilhões. No território peruano, a obra consistiu na pavimentação e/ou reabilitação de um total aproximado de 2603 Km de vias terrestres<sup>18</sup> que vinculam o estado do Acre no Brasil com as cidades portenhas de Ilo, Matarani e San Juan de Marcona na costa Meridional do Peru. (BIC, 2010).

**Figura 4.1: A Rodovia Interoceânica Sul**



Fonte: BIC (2010).

Para facilitar a implementação da obra no país vizinho, o projeto foi dividido em cinco trechos (figura 4.1). A solução proposta foi a pavimentação dos trechos Urcos – Pte Inambari

<sup>17</sup> Cabe salientar também que houve tentativas anteriores de financiamento dessa estrada pelo Japão, porém estas foram obstaculizadas pelos EUA, que não tinha interesse na projeção de produtos brasileiros a baixo frete para o oriente, e menos ainda, no fortalecimento de um mercado Sul-Americano independente. (Amayo Zevallos, 1993).

<sup>18</sup> São 2586 km de rodovias e aproximadamente 17 km de vias urbanas.

(trecho 2 – 300 km), Pte Inambari – Inãpari (trecho 3 - 403 km) e Pte Inambari – Azangaro (trecho 4 – 306 km), e reabilitação do asfalto nos trechos San Juan de Marcona – Urcos (trecho 1 – 703 km) e Mantarani – Juliaca - Azangaro/Ilo – Puno – Juliaca (trecho 5 – 814 km). (IIRSA, 2010).

Do lado brasileiro que já contava com uma rede de rodovias mais completa, os investimentos se concentraram na construção de uma ponte internacional na fronteira dos dois países e um passo de fronteira mais eficiente. Ao integrar as malhas rodoviárias dos dois países a rede estabelecida permite viajar por terra do OA ao OP através de Brasil e Peru, tornando possível cobrir por estradas asfaltadas os mais de 5 mil quilômetros que separam o porto de Santos no Brasil dos portos peruanos como Ilo, Matarani e San Juan de Marcona.

**Quadro 4.1 - Empresas Concessionárias da Rodovia Interoceânica Sul**

Trecho	Concessionária	Empresas Integrantes
1	Survial S.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graña y Montero (Peru);</li> <li>• JJ Camet e Ingenieros Civiles y Contratistas Generales (Peru).</li> </ul>
2	Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odebrecht (Brasil);</li> <li>• Graña y Montero (Peru);</li> <li>• JJ Camet e Ingenieros Civiles y Contratistas Generales (Peru).</li> </ul>
3	Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odebrecht (Brasil);</li> <li>• Graña y Montero (Peru);</li> <li>• JJ Camet e Ingenieros Civiles y Contratistas Generales (Peru).</li> </ul>
4	Intersur Concesiones S.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidalgo e Hidalgo (Peru);</li> <li>• Construcción Administración y Conorte (Peru).</li> </ul>
5	Concesionaria Vial del Sur S.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andrade Gutierrez (Brasil);</li> <li>• Queiroz Galvão (Brasil);</li> <li>• Camargo Correa (Brasil).</li> </ul>

Fonte: BIC (2012).

Para custear este projeto os bancos financiaram um esquema BOT (*build-operate-and-transfer* / construir, operar e transferir) entre o Estado Peruano e as empresas concessionárias que manterão e operarão a estrada durante 25 anos<sup>19</sup> (Quadro 4.1). O Estado Peruano garante os créditos e se responsabiliza a pagamentos futuros periódicos ao concessionário, o que lhe permite recuperar a parte correspondente ao investimento inicial nas obras, através do Pagamento Anual pela Obra (PAO) e aos gastos realizados com manutenção e operação da estrada, através do Pagamento anual por Manutenção e Operação (PAMO).

<sup>19</sup> As principais fontes de financiamento do projeto são o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e a Corporação Andina de Fomento (CAF). Para mais detalhes ver (BIC, 2010).

Inicialmente estimou-se o custo total do projeto - incluindo a ponte Billinghamurst sobre o rio Madre de Dios de 722 m e as vias de acesso à mesma - em US\$ 1.031 milhões. Deste valor, US\$ 810 milhões foram calculados para os 1009 km de Selva e Puna<sup>20</sup> (trechos 2, 3 e 4), iniciados contratualmente no mês junho de 2006, por um período total de 48 meses. Em 2011 os investimentos realizados apenas nos três trechos supra citados já superavam a casa dos US\$ 1.650 milhões. A projeto IOS foi oficialmente concluído no segundo semestre de 2011 com a inauguração da ponte Billinghamurst, localizada em Puerto Maldonado, capital do departamento de Madre de Dios (IIRSA, 2011).

#### **4.2 O “lobby” do asfalto**

Investimento em infraestrutura física é fundamental para o desenvolvimento de uma região (ou país). Obras de infraestrutura, e especialmente de transporte, são fundamentais para explicar o sucesso de desenvolvimento de um gigante de nosso tempo, os Estados Unidos, país este, que fez amplo uso de vias de comunicação e transporte para interligar sua economia. Amayo Zevallos (1993) ressalta o quão importante foi para a economia estadunidense, a interligação - em conexão com portos - da costa leste e oeste do país através de um sistema ferroviário. Nas palavras do autor “a construção da ferrovia norte-americana unindo o Atlântico ao Pacífico foi essencial para consolidar os EUA como nação, tornando-os uma potência internacional” (p.150).

De acordo com Padula (2008):

Investimentos em infraestrutura física são elementos fundamentais de uma política de Estado. Transportes, energia e comunicações fornecem externalidades para toda a economia, viabilizando os demais setores e, conseqüentemente, o desenvolvimento econômico e social do país. Investimentos em infra-estrutura não geram produtos, geram a própria produtividade. [...] A infra-estrutura de transportes possibilita: (a) abrir novos mercados para os produtores e obter maior escala de produção, resultando em menores custos por causa de economias de escala e ganhos de produtividade; (b) levar o desenvolvimento econômico a novas regiões; (c) diminuir custos e favorecer a competitividade dos produtos; (d) aumentar a eficiência da economia como um todo; (e) promover oportunidades para a ampliação e o florescimento de empreendimentos. (PADULA, 2008, p. 15-16).

---

<sup>20</sup> Puna: Território acima de 3.200m de altitude.

Padula ressalta, entretanto, que “por tudo isso, e por sua natureza pública, **o setor precisa fazer parte das políticas de Estado. Não pode ser conduzido ao sabor de interesses privados**”. (p.18, minhas ênfases).

Como salientamos no início desta seção, além do sistema rodoviário havia outras possibilidades para vincular a BA à BP. Uma delas seria utilizar um sistema multimodal, ou seja, àquele em que duas ou mais modalidades de transporte são utilizadas, desde a origem até o destino. Amayo Zevallos (1993, p.156) apresenta o trajeto de um possível sistema multimodal, cuja construção e operação seriam menos custosas e causariam menos impactos socioambientais na região amazônica: no Brasil seriam utilizados barcos que seguiria pelo Rio Amazonas até Puerto de Nauta, no Peru; seguindo pelo Rio Marañon chegaria a Saramiriza. Nesse ponto seria retomada a estrada e depois de mais ou menos 700 km, cruzando os Andes e o deserto, chegaria finalmente ao Puerto Bayovar, no litoral peruano.

Porém, esse trajeto seria pelo Norte do Peru, e como uma das justificativas dos idealizadores do projeto IOS é justamente promover o desenvolvimento da Região Sul do Peru, essa possibilidade foi afastada.

Uma outra possibilidade seria, então, em vez de construir uma rodovia, como aconteceu, construir uma ferrovia. Na contra mão dessa ideia, um argumento corriqueiro utilizado pelos atores oficiais a cargo da IOS é que o custo de implementação de uma ferrovia seria um entrave a esta opção, **o que é discutível**. Além do mais, existem **outros fatores a serem considerados**.

A Preserve Amazônia (2007), realizou um estudo, onde apresenta diversas vantagens de se construir uma ferrovia em oposição a uma rodovia<sup>21</sup>, a citar alguns:

Vantagens do ponto de vista econômico:

- **Custo de transporte** dos produtos pela ferrovia bastante inferior do que por rodovia, permitindo maiores ganhos aos produtores;
- Maior **capacidade de carga**, com menores problemas de logística;
- Maior **durabilidade** do sistema de transporte.

Vantagens do ponto de vista social

---

<sup>21</sup> A Preserve Amazônia (2007), originalmente, elaborou um estudo comparativo entre a pavimentação da BR-163 na Amazônia brasileira e a construção de uma ferrovia, porém os resultados do estudo caracterizam, de modo geral, a opinião dos estudiosos sobre o tema, no que diz respeito à Amazônia como um todo. Ver Amayo Zevallos, 1993 e Dourojeanni, 2006.



- Menor custo de **transporte para a população**;
- **Maior segurança**, com menor quantidade de acidentes, menor número de vítimas e de mortes;
- **Maior facilidade de Governança** do espaço territorial na área de influência da via;
- Menor quantidade de **problemas fundiários**, bastante agravados pela facilidade que a rodovia proporciona para a ocupação desordenada de áreas;
- Menor impacto sobre as **populações tradicionais**, causado pelas atividades predatórias que são potencializadas pela presença do asfalto.

Vantagens do ponto de vista ambiental

- **Impacto ambiental global** consideravelmente menor do que o de uma rodovia, com menores perdas de biodiversidade e todas as suas conseqüências, climáticas principalmente.
- **Impacto ambiental localizado** bastante inferior, já que os danos causados diretamente pela obra são muito menores do que no caso de uma rodovia.
- **Impacto ambiental regional** reduzido, quando comparado à rodovia, uma vez que esta última facilita o acesso a áreas de reserva e a ocupação predatória.
- O transporte ferroviário utiliza uma **base energética mais limpa**, com menos emissões de carbono do que o rodoviário, em consonância com a necessidade mundial, sendo também **mais eficiente** do ponto de vista energético.

Diante desse quadro, a explicação para se ter optado por uma rodovia em detrimento de uma ferrovia poderia estar relacionada a grande influência exercida nesse processo pelas empresas construtoras, o “lobby” do asfalto. Cita-se o custo de implementação de uma ferrovia como um entrave a esta opção, porém “esquecem” de citar o custo de manutenção de uma rodovia - com a agravante de que parte considerável desta rodovia foi construída em território amazônico onde, o solo argiloso/arenoso e as condições climáticas caracterizadas por severas e longas estações chuvosas, coloca em xeque esse tipo de empreendimento. Neste sentido, não é surpreendente a seguinte informação: “*Más de un kilómetro de la Interoceánica, sin inaugurar, ya está dañado*”, artigo publicado pelo *El Comercio* (Peru) dia 5 de janeiro de 2010.

Dadas estas condições, operações que visam: (a) Manutenção ou conservação, destinada a manter a adequada conservação das vias, em condições técnicas e operacionais favoráveis; (b)

Restauração, que visa a preparar as vias para um novo período de vida útil, restabelecendo as condições originais em trechos que necessitam adição ou substituição, total ou parcial, de sua estrutura e (c) Reconstrução, que vai além da restauração, pois se aplica a trechos totalmente destruídos, em péssimas condições, que exigem trabalhos que englobam base, leito e subleito (PADULA, 2008), terão que ser realizadas de forma sistemática e em curtos períodos de tempo. Porém, como disse o economista estadunidense M. Friedman “*There’s no such thing as a free lunch!*”, ou seja, alguém pagará por esses serviços, e este alguém é o Estado peruano que, como descrito acima, possui um contrato de 25 anos com as empresas construtoras, que durante este período vão manter e operar esta rodovia.

A tabela abaixo nos trás dados referentes ao investimento necessário para recuperar rodovias no Brasil, onde o custo médio de se construir um quilômetro de rodovia é de R\$ 800.000,00 (PADULA, 2008).

**Tabela 4.2-** Investimento para recuperar rodovias no Brasil

<b>Tipo de Operação</b>	<b>Custo (R\$/km)</b>
Reconstrução	750.000
Restauração	420.000
Manutenção	180.000

Fonte: Padula (2008).

No caso dos trechos 2, 3 e 4 da IOS, construídos em território amazônico, o custo médio por quilometro de rodovia foi de US\$ 1.703.109,00 (IIRSA, 2012), ou seja, comparando com as cifras acima, naturalmente é de se espera que as operações de infraestrutura descritas pela tabela acima sejam bem mais elevados neste caso, e é com essas operações que as empresas construtoras vão obter lucros ainda maiores. Diante dessa situação parece claro o motivo pelo qual esse grupo se mostrou tão a favor da construção de uma rodovia, em vez de uma ferrovia que, apesar do alto custo de implementação, no longo prazo resulta muito mais vantajosa. Fazer uma coisa ou outra poderia gerar diferenças de bilhões no orçamento da infraestrutura de transportes no longo prazo.

### **4.3 Avança Peru, gol do Brasil**

Dourojeanni, *et al.* (2010) chamam atenção para uma questão muito importante, que é o fato de que parte substancial das obras que estão sendo implementadas e previstas na Amazônia peruana se originarem das necessidades do Brasil, cuja satisfação está

cuidadosamente planejada: acesso aos portos do Pacífico para evacuar parte de sua produção a Ásia, oportunidade de aproveitamento dos recursos peruanos, satisfação de sua demanda por energia elétrica com base no enorme potencial andino-amazônico peruano e, claro, estender sua influência econômica.

*Cuando se analiza el rol de los actores responsables del “paquete” de proyectos, que en verdad ni siquiera es presentado como tal por el gobierno peruano, se descubre, con sorpresa, que sus elementos más significativos no son originados en el Perú [...] A un nivel más detallado se encuentra que son precisamente entidades públicas o privadas de ese país las que financian (BNDES), estudian, construyen, pretenden operar y que, obviamente, se beneficiarían con la materialización de los proyectos.(DOUROJEANNI, et al., 2010, p.16).*

Segundo esses autores, isso acontece porque o Peru é um dos poucos países do mundo contemporâneo que não tem um sistema nacional de planejamento.

*Cada sector, cada región, planifica aisladamente, o sea, no planifica. La iniciativa llamada de “presupuesto participativo” que está desarrollada al nivel regional es, sin duda, muy positiva pero en modo alguno sustituye un sistema de planificación nacional. Existe un sistema nacional de inversión pública que, dentro de parámetros muy estrechos, aprueba o rechaza las inversiones pero, de hecho, no existe planificación pues las analiza por mérito propio y no en su relación con otras iniciativas ni como parte de un objetivo nacional u amazónico. Tampoco establece prioridades o secuencias de acciones a mediano o largo plazo. Peor aún, si fuera posible, no existe ningún mecanismo de participación de nivel nacional que legitime las decisiones sobre infraestructuras o de uso de los recursos naturales. Esas son decisiones soberanas de las autoridades de turno que, debido a la inexistencia de un plan, no saben bien lo que están decidiendo. El desarrollo que no se fundamenta en un proceso de planificación transparente y participativa no puede atender bien los intereses de la nación pues crea riesgos graves e impredecibles y, además, sus costos probablemente excederán en mucho sus beneficios. (DOUROJEANNI, et al., 2010, p.17).*

#### **4.4 Mais do mesmo**

O presente estudo confirma que na região por onde passa a IOS já existia um passivo socioambiental significativo o qual se deve, segundo Dourojeanni (2006; 2010) e Ráez-Luna (2007), aos impactos produzidos gradual e cumulativamente a partir da construção nas décadas de 1940 e 1950 de vias de penetração na Amazônia desde Cuzco e Puno e em especial a partir da construção da primeira estrada oficial entre Puerto Maldonado e a fronteira brasileira na década de 1980. O que este trabalho faz é, com base na experiência brasileira

analisada e na opinião de diversos autores citados no presente estudo, alertar sobre o risco de que esses impactos ambientais e sociais se ampliem e acelerem sua gravidade com a pavimentação e melhoria desta estrada.

De acordo com Dourojeanni (2003; 2006; 2010), a opinião pública peruana, tanto no âmbito local quanto no âmbito regional e nacional, tradicionalmente apoiaram a construção e a melhora desta estrada, mas paradoxalmente, de acordo com o autor, quando se consulta a população que será afetada pela IOS, sobre os possíveis benefícios que a melhoria desta estrada lhes brindará, apesar do entusiasmo geral, surgem inúmeras dúvidas.

Aqui jaz uma das semelhanças - e talvez a mais importante, porque de certa forma influência todas as outras - entre o modo de conduzir a BR-364 e a IOS: as “ações simbólicas”. Como dito anteriormente, essa prática largamente utilizada pelos atores oficiais, desempenham um importante papel no sentido de diminuir a preocupação pública no que diz respeito aos impactos sócioambientais consequentes desse tipo de projeto. Declarações de planos grandiosos que jamais serão executados ou serão executados numa escala meramente simbólica e proposições de medidas ambientais “para inglês ver”, contribuem para impedir que as lições históricas tenham impacto real sobre os esforços subseqüentes.

Os novos projetos então procedem sem mudanças fundamentais dos programas passados. Fazendo uma analogia com a estatística de séries temporais (mais especificamente com modelo autorregressivo - AR) que, explicado de forma grosseira, busca a partir de valores passados da variável estudada, encontrar boas previsões de valores futuros da mesma e que, não raro, é necessário antes de realizar as estimativas fazer um tratamento nos dados para que choques (aleatórios) ocorridos no passado não nos levem a um modelo estatisticamente ineficiente e, concomitantemente, a cometer erros grosseiros na previsão. Essas ações simbólicas cumprem um papel parecido, porém, diferente da estatística que utiliza este tratamento para resolver um problema, as ações simbólicas são utilizadas para esconder o problema, o qual não tem nada de aleatório. As experiências históricas no que diz respeito à construção de rodovias em floresta tropicais úmidas têm si mostrado mais como axioma: rodovias levam a devastação.

No caso do projeto IOS essa prática vinha sendo empregada desde a década de 1990. Segundo Amayo Zevallos (1993) mesmo antes de haver um consenso sobre qual seria o trajeto dessa estrada, a empresa Odebrecht, uma das repensáveis pela implementação desse projeto, já

estava no Peru fazendo propaganda sobre os benefícios inigualáveis que essa estrada traria ao país, e enfatizando que a melhor opção seria que esta estrada fosse implementada no Sul. Ainda, de acordo com autor, essa preferência pelo Sul poderia estar relacionada ao fato de que a Odebrecht já estava envolvida em projetos no Norte do Chile, de forma que chegar ao Sul do Peru não exigiria muito esforço.

Nos chama atenção também a enorme carga de propaganda governamental em prol dessa obra. Segundo Dourojeanni (2006) no discurso oficial é unânime a ideia que a obra trará grandes benefícios econômicos para a região. Até ai, nenhuma novidade; não há dúvida que esse processo gerará vultuosos benefícios econômicos. No caso da BR-364 é inegável o papel desta para o crescimento econômico do norte do Mato Grosso, Rondônia e Acre, a grande questão é: quem se beneficiará desse processo? Tudo indica, assim como no caso da BR-364, que não serão os povos indígenas e nem as populações tradicionais que não são apenas vítimas, mas também os principais agentes da formação regional. É óbvio que grande parte dos atores locais está muito satisfeita com a obra, em especial aqueles ligados à agropecuária e à indústria de extração, que poderão realizar suas atividades de forma mais intensa; e também aqueles que se dedicam ao turismo.

A principal objeção à obra não se refere diretamente a ela. Uma vez que a IOS já é uma realidade, a principal objeção esta relacionada à falta de mecanismos públicos que permitam evitar os piores impactos ambientais e sociais previstos de forma a impulsionar o desenvolvimento da região levando em consideração, principalmente, as demandas das populações indígenas e tradicionais. Neste sentido Dourojeanni *et al.* (2010) argumenta:

[...] a forma que atualmente se fazem e se decidem as infraestruturas de desenvolvimento e de exploração dos recursos naturais da Selva [peruana] constitui um grave risco para o futuro desta região.[...] Em lugar de promover um desenvolvimento sustentável e desejável, se está provocando uma situação em que todos perdem, menos os que lucram fazendo os projetos ou beneficiando-se com a exploração não sustentável de seus recursos naturais, que em todo caso é uma minoria [...] (p.17).

Quanto às questões ambientais e sociais, o discurso oficial fica no campo do simbólico e da retórica, o governo tem sempre informado que os impactos socioambientais serão mínimos, já que a estrada não é nova e se está tomando todas as providências necessárias. O que se vê no discurso oficial é uma visão míope de todo esse processo. As ações

socioambientais anunciadas pelos atores oficiais concentram-se majoritariamente sobre **impactos diretos** dessa obra, ou seja, naqueles impactos que ocorrem uma faixa muito próxima à rodovia - mais ou menos um quilometro de cada lado da rodovia (DOUROJEANNI, 2006). Entretanto, pouco se vê de efetivo nas ações oficiais no que diz respeito aos **impactos indiretos**, isto é, aqueles que ocorrem a distâncias maiores das rodovias - para o caso da região amazônica essa distancia é geralmente estimada em 50 km de cada lado das rodovias (BRANDÃO et al., 2007; FERREIRA, 2001) - e estes são os impactos mais preocupantes<sup>22</sup>.

Diante disso, não é de se espantar que outra semelhança no modo de conduzir a BR-364 e a IOS está no fato que ambos os projetos foram iniciados sem um completo Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Tal como relata Fearnside (1987) para o caso da BR-364 e Dourojeanni (2006) para o caso da IOS, os estudos realizados para estes dois projetos foram essencialmente uma compilação de informações já disponíveis, colocadas de forma pouco crítica e nem sempre atualizadas e se referiam, quase com exclusividade aos prováveis impactos diretos, que apesar de sua gravidade, são os menos importantes se comparados com os impactos indiretos, tornando as propostas excessivamente vagas para a resolução dos problemas principais.

Se por um lado, importância da Amazônia no cenário mundial, em seus diversos aspectos, seguiu uma trajetória exponencial desde que apareceu na história do Mundo Ocidental, por outro, as ações na região foram e continuam sendo pensadas e implementadas com o objetivo de resolver problemas exógenos a ela. Neste sentido, a falta de participação das populações diretamente afetadas é outra característica que une os dois projetos. Com esclarece Amartya Sen (2010), o desenvolvimento econômico pode ser conflitante com tradições e herança cultural do país, o que requer uma resolução participativa. Nas palavras do Prêmio Nobel de Economia: “Havendo indícios de conflito real entre a preservação da tradição e as vantagens da modernidade, é necessária uma resolução participativa”. Se um modo de vida tradicional tiver que ser sacrificado para escapar a uma pobreza devastadora ou a uma esperança de vida mínima, é o povo diretamente envolvido que deve ter a oportunidade

---

<sup>22</sup> Como já dissemos, apesar de muito semelhantes, dado a enorme fragilidade dos ecossistemas que serão afetados no lado peruano desse corredor interoceânico, devido a sua topografia acidentada e a enorme diversidade ecológica e cultural que o caracteriza em comparação com o relativamente homogêneo lado brasileiro, é de se esperar que os impactos socioambientais sejam mais graves que àqueles registrados ao longo da BR-364. Para mais detalhes ver Dourojeanni (2003; 2006; 2010).

de participar na decisão do caminho a escolher (SEN, 2010, p.50). Esta escolha não pode ser imposta por dirigentes políticos, autoridades religiosas ou admiradores antropológicos do legado.

Outra ideia presente em todos os discursos dos atores oficiais a cargo da IOS, e que se mostra como uma ação simbólica é o conceito de “Desenvolvimento Sustentável”. O que esse termo quer dizer? Como se traduz em termos de políticas públicas? Não se traduz, fica no campo da retórica.

Segundo Romeiro (2010), esse conceito, definido, por exemplo, no Relatório de Brundtland (1988) como “aquele que satisfaz as necessidades atuais sem sacrificar a habilidade do futuro satisfazer as suas”, surgiu nos inícios da década de 1970, como uma proposição conciliadora, num contexto de controvérsia sobre as relações entre crescimento econômico e meio ambiente, mas:

[...] por esta ser basicamente normativa, não foi capaz de eliminar as divergências quanto a sua interpretação. As dificuldades desse entendimento revelam-se não apenas nas incontáveis definições de desenvolvimento sustentável como também nas diferentes interpretações de uma mesma definição.(ROMEIRO, 2010, p.8).

Pra não dizer que não falei das flores, uma diferença na condução dos dois projetos está muito relacionada à proposta da IIRSA de olhar para o continente sul-americano como uma unidade territorial geoeconômica Neste sentido, enquanto no caso da BR-364, está foi planejada com base em objetivos e metas restritos a um contexto nacional, a IOS como vimos faz parte um de audacioso plano que visa integrar fisicamente todo o continente sul-americano. Mas, é essa a integração que queremos?



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em linhas gerais, os debates acadêmicos no que diz respeito às conexões existentes entre o meio ambiente e as atividades econômicas se dividem entre duas correntes principais de interpretação, a Economia Ecológica e a Economia Ambiental.

De acordo com Becker (2009), para **Economia Ambiental** (EA), neoclássica de origem, o sistema econômico é central e não limitado, ou limitado apenas relativamente por restrições ambientais superáveis indefinidamente pelo progresso científico e tecnológico.

Inicialmente o meio ambiente sequer aparecia em suas representações analíticas da atividade econômica. Apenas capital e trabalho eram considerados ativos de produção. Houve, porém, a necessidade de inserir o meio ambiente no modelo, e este foi então incluído pelo *mainstream* como um apêndice da macroeconomia (CECHIM & VEIGA, 2010). Os recursos naturais foram incorporados à função de produção, porém, manteve-se sua forma multiplicativa, o que significa a substitubilidade perfeita entre capital, trabalho e recursos naturais, de forma que os limites impostos pela indisponibilidade de recursos naturais podem ser indefinidamente superados pelo progresso técnico que os substitui por capital ou trabalho (ROMEIRO, 2010). Os impactos ambientais são tratados - quando são tratados - como fenômenos externos ao sistema econômico, vistos como falhas de mercado, e estes, com métodos adequados podem ser internalizadas no sistema de preços - uma forma se supõe, de corrigir as falhas de mercado.

Neste enfoque o sistema econômico é considerado um sistema isolado “no qual nada entra e nada sai, e fora do qual não há nada” não havendo limites, postos pelo meio ambiente, à expansão da atividade humana. Em outros termos, é como se o crescimento econômico ocorresse no vazio. (CECHIM & VEIGA, 2010, p. 34-35).

Argumento contra o pensamento e as metodologias propostas pela EA, a **Economia Ecológica** (EE) entende o sistema econômico como um subsistema aberto de um sistema maior que o contém, impondo-lhe restrições absolutas a sua expansão (BECKER, 2009). Para a EE capital, trabalho e recursos naturais são essencialmente complementares.

Nas Palavras de Romeiro (2010):

O progresso científico e tecnológico é visto como fundamental para aumentar a eficiência na utilização dos recursos naturais em geral (renováveis e não renováveis) e, neste aspecto, esta corrente compartilha com a primeira à



convicção de que é possível instituir uma estrutura regulatória baseada em incentivos econômicos capaz de aumentar imensamente esta eficiência. Permanece, entretanto, a discordância fundamental em relação à capacidade de superação indefinida dos limites ambientais globais. A questão central para esta corrente de análise é, neste sentido, como fazer com que a economia funcione levando em consideração a existência destes limites (ROMEIRO, 2010, p.12).

Enquanto, na perspectiva da EE existe uma escala máxima sustentável do sistema econômico com respeito ao ecossistema, e se reconhece que o progresso científico e tecnológico efetivamente relativiza os limites ambientais, mas não os elimina e que o crescimento econômico é condição necessária, mas não suficiente para eliminação da pobreza e disparidades sociais, na visão *mainstream* prevalece a busca do crescimento ilimitado, o que gera um conflito a partir do qual as prioridades econômicas atropelam sistematicamente considerações de ordem ambiental e também social.

O processo de integração física de um território, como o proposto pela IIRSA, é em si, um processo de artificialização da natureza, sendo inevitável seu ataque à mesma quando se pensa em integrar fisicamente uma região. A grande questão é: como fazê-lo sustentável?

Como nos esclarece Romeiro (2010, p.12), “as atividades econômicas apenas são sustentáveis quando os ecossistemas que os alicerçam são resilientes”.<sup>23</sup> O grande problema está no fato de que o ponto de mudança de patamar que é definido como limiar de resiliência, não é conhecido na maioria dos casos, em especial quando se trata de macroecossistemas regulatórios como é o caso da Amazônia, fonte insubstituível de inúmeros benefícios ecossistêmicos estratégicos às comunidades locais, regionais e também ao mundo.

Em casos com este, em que o risco de perdas irreversíveis é muito elevado, a solução é a adoção de políticas baseadas no **princípio da precaução**, i.e., agir sem esperar para ter certeza (ROMEIRO, 2010), e isto não está sendo observado na condução dos projetos da IIRSA. Como vimos, alguns dos mais importantes investimentos da IIRSA consistem em construir e reabilitar estradas que cortam a Amazônia rumo a Oeste, colocando em xeque a maior região natural tropical do mundo. A IIRSA avança com o mínimo conhecimento e participação das sociedades nacionais e regionais que afetará. Os territórios por onde passará a

---

<sup>23</sup> A resiliência de um ecossistema pode ser definida como a medida da magnitude dos distúrbios que podem ser absorvidos por um ecossistema sem que o mesmo mude seu patamar de equilíbrio estável.

IOS com seus rios e florestas são parte dos poucos territórios do planeta que por sua extraordinária riqueza vegetal e animal são conhecidos como megadiversos.

Em suma, os resultados a que chegamos podem ser comparados a uma partida de xadrez em que um dos jogadores acredita que para vencer ele precisa primeiro acumular material. A forma que encontra para fazer isso é promover um de seus peões à dama. Para isso, porém, ele precisa sacrificar as peças menores para abrir caminho para o peão passar. Quando promove a dama ele começa a analisar suas possibilidades e percebe que se encontra em uma posição inferior àquela inicial, e mesmo com material a mais, acaba por perder a partida. Só então ele percebe que existem outros fatores que influenciam o jogo e que a acumulação material é necessária, mas não suficiente para vencer.

Para entender o projeto IOS podemos seguir um raciocínio semelhante, suponha que o desenvolvimento da região de influência da IOS seja um peão e que o tomador de decisão acredite que o caminho para promovê-lo seja através da construção de uma estrada, a dama, só que para isso tenha que sacrificar algumas peças de menor valor em sua concepção, tais como as questões socioambientais. Da mesma forma, ao final podemos nos deparar com uma situação inferior a inicial, pois, os balanços entre os aspectos positivos e negativos de estradas construídas em trópico úmido nunca se mostram positivos em termos ambientais e, em termos socioeconômicos, a História tem demonstrado que esses benefícios não serão distribuídos de maneira uniforme e, em alguns casos, poderão acentuar a marginalização dessas populações amazônicas, especialmente as comunidades tradicionais e grupos indígenas que dependem do ecossistema para seu sustento. Como esperado, os resultados da pesquisa mostram poucas diferenças entre os modos de condução dos dois projetos, sinalizando que a experiência brasileira de pouco ou nada serviu para alertar sobre as consequências desse tipo de projeto se não conduzido de forma preventiva.

## 6 BIBLIOGRAFIA

AIC. “**Agenda de Implementação Consensuada 2005 -2010**”. 2010, Disponível em: <<http://www.iirsa.org>>. Acessado em abril de 2010.

AMAYO ZEVALLOS, E. “O impacto da Globalização na Amazônia e no Pacífico Sul-americano”. In: AYERBE, L. F. (coord.). **Integração latino americana e caribenha**. São Paulo: Imprensa Oficial / Fundação Memorial da América Latina, 2007.

\_\_\_\_\_. “*Amazonia, Mercado del Sur y posibilidades de integración*”. In: Ayerbe, L. F.; OLIVA, C. (org). **Los Estados Unidos, América Latina y el Caribe: los otros senderos del ALCA**. Araraquara: Laboratório Editorial FCL/UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, 2004.

\_\_\_\_\_. “Da Amazônia ao Pacífico cruzando os Andes – Interesses envolvidos na construção de uma estrada, especialmente dos EUA e Japão”. **Estudos Avançados 17**. Revista do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, Janeiro – Abril, 1993.

BECKER, B. K. “Problematizando os serviços ambientais para o Desenvolvimento da Amazônia”. In: **Um projeto para a Amazônia no século XXI: Desafios e contribuições**. Brasília: CGEE, 2009.

\_\_\_\_\_. “Revisão das políticas de ocupação da Amazônia: é possível identificar modelos para projetar cenários?” **Parcerias Estratégicas**, Brasília, v. 12, n. 1, p. 135-159, set. 2001.

\_\_\_\_\_. “**Amazônia**”. 1990. SP: Ática

BIC: **Bank Information Center**. Versão 2010. Disponível em: <<http://www.bicusa.org/es/Project.Resources.10312.aspx>>.Acessado em abril de 2010.

BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento. “*Un nuevo impulso a la integración de la infraestructura regional en América del Sur Banco Interamericano de Desarrollo*”, Washington DC. 2000.

BORGES, F. “**As relações do Brasil com os países Amazônicos nos governos de Fernando Henrique Cardoso e Lula (1995-2010): possibilidades e problemas do regionalismo aberto**”, Tese de Doutorado defendida no Programa de Pós-Graduação em Sociologia – UNESP, 2011.

BORGES, F. “**Amazônia e economia da droga: conflitos colombianos e interesses brasileiros (1985-2005)**”, Dissertação defendida no Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais - “San Tiago Dantas” - UNESP-UNICAMP-PUC-SP, 2006.

BRANDÃO, A. *et al.* “Desmatamento e estradas não oficiais da Amazônia”. In: **XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**. Anais. Florianópolis: INPE, 2007.

BRASIL – **Ministério do Meio Ambiente**, 2011. “2011, ano Internacional das Florestas” Disponível em: <<http://www.revistameioambiente.com.br/2011/07/16/3163/>>. Acessado em julho de 2011.

BRASIL – **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**. “Iniciativa para a Integração regional Sul-Americana (IIRSA)”. 2010. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/secretaria.asp?cat=156&sub=302&sec=10>>. Acessado em junho de 2010.

BRASIL – **Ministério das Relações Exteriores (Itamaraty)**. “Comércio Exterior Brasileiro 2012” Disponível em: <<http://www.brasilglobalnet.gov.br/ARQUIVOS/IndicadoresEconomicos/ComExtBrasileiroSET2012.pdf>>. Acessado em setembro de 2012.

CECHIN, A. & VEIGA, J. E. “O fundamento central da economia ecológica”. In: MAY, P. H. (org.). **Economia do Meio Ambiente-Teoria e Prática** – São Paulo: Editora Campus, 2010.

CNT - Confederação Nacional do Transporte. “Multimodalidades e hidrovias no Brasil”. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal/pdf/Palestras/ForumHidrovias2009/Painel3/MarcosSoaresCNTFenavega.pdf>>. Acessado em agosto de 2012.

DOUROJEANNI, M. *et al.* “**Amazonía Peruana en 2011. Explotación de recursos naturales e infraestructura: ¿Qué está pasando? ¿Qué es lo que significa para el futuro?**”. Peru: ProNaturaleza – Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza, 2010.

DOUROJEANNI, M. “**Estudo de caso sobre la carretera Interoceánica en la amazônia sur del Perú**”. 2006. Versão eletrônica disponível em: <<http://www.bicusa.org/es/Project.Resources.10312.aspx>>. Acessado em setembro de 2009.

\_\_\_\_\_. “**Impactos socioambientales de las carreteras transfronterizas y fronterizas en Madre de Dios y Ucayali y capacidad de respuesta del Perú**” In: PITMAN, R. L. & P. ÁLVARES, P. (Eds.). **Alto Purús: Biodiversidad, Conservación y Manejo** Center for Tropical Conservation, Duke University, 2003.

FEARNSIDE, P. M. “Conseqüências do desmatamento da Amazônia.” **Scientific American Brasil**. n° 39, São Paulo: Editora Duetto, 2010.

\_\_\_\_\_. “Frenesi deDesmatamento no Brasil: A FlorestaAmazônica Irá Sobreviver?”. In: G. Kohlhepp and A. Schrader (eds.). **Homem e Natureza na Amazônia**.Tübinger Geographische Studien 95 (Tübinger Beiträge zur GeographischenLateinamerika-Forschung 3).Geographisches Institut, UniversitätTübingen, Tübingen, Germany. 1987.

FERREIRA, L. V. “Identificação de áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade por meio da representatividade das unidades de conservação e tipos de vegetação nas ecorregiões da Amazônia brasileira”. In: CAPOBIANCO, J. P. R. (ed.). **Biodiversidade na Amazônia brasileira: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios**. São Paulo, Instituto Socioambiental, 2001.

FIORI, M. F. “BR-364: do desenvolvimento ao desmatamento”. **Revista Veredas Amazônicas** - Jan./Jun. 2012. - Vol II, Número 01.

HERMANN, J. “Reformas, Endividamento Externo e o Milagre Econômico – 1964-1973”. In VILLELA, A.; GIAMBIAGI, F.; CASTRO, B.C.; e HERMANN, J. (orgs.). **Economia Brasileira Contemporânea (1945-2004)**, 2005. São Paulo: Campus.

IIRSA - Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana. “*Detalhamento do Projeto: Pavimentação Iñapari-Puerto Maldonado - Inambari e Inambari-Juliaca/Inambari*”. 2012. Disponível em: <[http://www.iirsa.org/proyectos/detalle\\_proyecto](http://www.iirsa.org/proyectos/detalle_proyecto)>. Acessado em agosto de 2012.

\_\_\_\_\_. *Resumen de la Cartera de Proyectos IIRSA*. 2011. Disponível em: <[http://www.iirsa.org/BancoMedios/Documentos%20PDF/lb11\\_completo\\_baja.pdf](http://www.iirsa.org/BancoMedios/Documentos%20PDF/lb11_completo_baja.pdf)>. Acessado em julho de 2011.

\_\_\_\_\_. *Resumen de la Cartera de Proyectos IIRSA*. 2010. Disponível em: <<http://www.iirsa.org/Cartera.asp?CodIdioma=ESP>>. Acesso em: 22/07/2010.

IPAM. “Avança Brasil: Os Custos Ambientais para a Amazônia”. **Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia e Instituto Sócio-Ambiental**. Brasília, DF. 2000.

KILLEEN, T. J. “Uma tempestade perfeita na Amazônia: desenvolvimento e conservação no contexto da Iniciativa de Integração da Infra-Estrutura Regional Sul-Americana (IIRSA)”. **Conservation International**. 2007. Disponível em: <[www.biodiversityscience.org](http://www.biodiversityscience.org)>. Acessado em junho de 2010.

MÁS de un kilómetro de la Interoceánica, sin inaugurar, ya está dañado. In: **El Comercio** (Peru). 5 de janeiro de 2010.

OTCA - **Organização do Tratado de Cooperação Amazônica**. Versão 2010. Disponível em: <<http://www.otca.org.br>>. Acessado em agosto de 2010.

PADULA, R. “Geopolítica e Integração de Infraestrutura Sul-Americana: Uma abordagem crítica a IIRSA”. In: **3º Seminário Internacional América Platina**. Campo Grande (MS). **Seminário Internacional América Platina**. v. 1. 2010.

\_\_\_\_\_. “**Transportes - fundamentos e propostas para o Brasil**”. 1. ed. Brasília: Confea, 2008.

PADULA, R. ; COSTA, D. “Uma proposta de plano de ação em infra-estrutura de transportes para o Brasil - 2007-2010”. **Comunicação & Política**, v. 25, 2007.

PRATES, R. C. & BACHA, C. J. C. . “O Processo de Desenvolvimento da Amazônia e o seu Desmatamento”. **Economia e Sociedade** - (UNICAMP. Impresso), v. 20, 2011.

PRESERVE AMAZÔNIA. Estudo comparativo: ferrovia x BR-163, 2007. Disponível em: <[http://www.preserveamazonia.org/Arquivos/Estudo\\_comparativo.pdf](http://www.preserveamazonia.org/Arquivos/Estudo_comparativo.pdf)> Acessado em março de 2012.

RÁEZ-LUNA, E. F. - *Estudio de Caso – Interoceánica Sur*, 2007. Versão eletrônica disponível em: <<http://www.bicusa.org/es/Project.Resources.10312.aspx>>. Acesso em: 07/10/2010.

RÁEZ-LUNA,E. F. “*Impacto socioambiental de la interoceánica en Madre de Dios*”.2006. disponível em: <<http://www.map-amazonia.net/index.arquivo>>. Acesso em dezembro de 2009.

RAMON, I. V. M. - **A Amazônia e o Pacífico em Euclides Da Cunha: No Centro da História?** Dissertação (Mestrado em Sociologia). UNESP, Araraquara/SP, 2005.

ROMEIRO, A. R. – “Economia ou economia política da sustentabilidade”. In: MAY, P. H. (org.). **Economia do Meio Ambiente-Teoria e Prática** – São Paulo: Editora Campus, 2010.

SEN, A.. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SERRA, M. A.; FERNÁNDEZ, R. G. Perspectivas de desenvolvimento da Amazônia: motivos para o otimismo e para o pessimismo. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 13, n. 2, 2004.

SOUZA, M. *Breve história da Amazônia*. São Paulo, Marco Zero, 1994.