



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA  
MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

**JONDISON CARDOSO RODRIGUES**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS  
NA ÁREA PORTUÁRIA: UM ESTUDO DA COMPANHIA  
DOCAS DO PARÁ (CDP)**

**BELÉM**

**2012**

**JONDISON CARDOSO RODRIGUES**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS  
NA ÁREA PORTUÁRIA: UM ESTUDO DA COMPANHIA  
DOCAS DO PARÁ (CDP)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Ciências Ambientais do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Pará - UFPA em parceria com o Museu Paraense Emílio Goeldi - MPEG e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA em cumprimento às exigências para obtenção do grau de mestre em Ciências Ambientais.

Área de Concentração: Ecossistemas Amazônicos e Dinâmicas Socioambientais.

Orientadora: Profa. Dra. Edna Maria Ramos de Castro.

**BELÉM**

**2012**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
Biblioteca Geólogo Raimundo Montenegro Garcia de Montalvão

---

R696e Rodrigues, Jondison Cardoso

Educação ambiental e estratégias empresariais na área portuária: um estudo da Companhia Docas do Pará (CDP)/ Jondison Cardoso Rodrigues; Orientador: Edna Maria Ramos de Castro- 2012.

219fl.: il.

Dissertação (mestrado em ciências ambientais) – Universidade Federal do Pará, Museu Paraense Emilio Goeldi e EMBRAPA, Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Belém, 2012.

1.Educação ambiental - Pará. 2. Companhia das Docas do Pará (CDP).3.Portos.3.Logística.I.Castro, Edna Maria Ramos de,*orient.* II.Universidade Federal do Pará III.Título.

CDD 22° ed.:372.357098115

---

JONDISON CARDOSO RODRIGUES

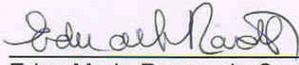
**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ESTRATÉGIAS EMPRESÁRIAS  
NA ÁREA PORTUÁRIA: UM ESTUDO DA COMPANHIA  
DOCAS DO PARÁ (CDP)**

Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Ciências Ambientais do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará. Área de Ecossistemas Amazônicos e Dinâmica Sócio-Ambiental

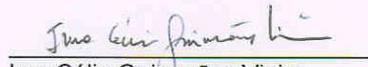
Orientadora: Dra. Edna Maria Ramos de Castro

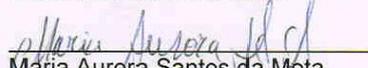
Data de aprovação: 02 / 07 / 2012

Banca Examinadora:

  
Orientadora  
Edna Maria Ramos de Castro  
Universidade Federal do Pará

  
Silyo José de Lima Figueiredo  
Universidade Federal do Pará

  
Ima Célia Guimarães Vieira  
Museu Paraense Emílio Goeldi

  
Maria Aurora Santos da Mota  
Universidade Federal do Pará

Dedico esta dissertação a minha mãe, Maria Darcy Cardoso Rodrigues. E como diria Carlos Drummond de Andrade, no poema *Para Sempre*, “Por que Deus permite que as mães vão-se embora?”, já que “Mãe não tem limite, é tempo sem hora, luz que não apaga quando sopra o vento e chuva desaba, veludo escondido na pele enrugada, água pura, ar puro, puro pensamento” cujo amor depositado aos seus filhos é vultoso, incessante, multiplicador de desejos (Schopenhauer) e de auto-sacrifícios. Auto-sacrifícios, por exemplo, de se tornar “empregada doméstica” dos seus filhos, como foi no caso da minha mãe. Ela percebia que as conquistas e os sonhos dos seus filhos também seriam seus. Sonhos que se configuraram na formação de: um Geógrafo e Economista, Especialista e Mestre e agora Doutorando em Geografia (Jovenildo); uma Pedagoga e Especialista em Matemática nas Séries Iniciais (Josiene Maria); uma Secretária Executiva Trilíngue, Especialista em Lingüística e Mestre em Letras (Juliene); uma Médica (Jussandra); um Graduando em Medicina (Jonix); um Graduando em Direito (Jackson); e um Licenciado em Química, Especialista em Educação Ambiental e Uso Sustentável dos Recursos Naturais e agora postulante a Mestre em Ciências Ambientais. Sem dúvida, só reiterando, esta heroína, minha mãe, é e permanecerá como propulsora e dispersora de espelho de vitória e de conquista a mim, aos meus irmãos, aos meus sobrinhos e aos meus futuros filhos.

*In memoriam* ao meu pai, Joventino Pinto Rodrigues, que me ensinou que sensibilidade está em assistir e ser fraterno para com o outro.

## AGRADECIMENTOS

A Deus por me possibilitar perseverança em guerrear contra mim mesmo e contra o pensamento hipercartesiano acadêmico desde minha graduação.

A Profa. Dr<sup>a</sup>. Edna Castro, por acreditar, defender-me e criticar minhas *demens* (loucura) e minhas *hubris* (fontes de delírio), além de ter sensibilidade para comigo, em todas as fases da orientação acadêmica. Agradeço, ainda, pela felicidade de trabalhar com uma grande intelectual atuante na discussão sobre Amazônia, e, devo reconhecer, no início tive insegurança e medo em conversar com uma “intelectual orgânica” (intelectual- militante comprometido em defender as classes e os povos saqueados e denunciar as estruturas sociais assimétricas, e promover a emancipação dos subjugados), com apropriações intelectuais de altíssimo nível.

Ao Prof<sup>o</sup> Dr. Sílvio Figueiredo, por conseguir sistematizar (e ensinar-aprender) visualmente aquilo que Edgar Morin fala de “Ética do Debate”. Longe de descartar a polêmica, aposta na ética do debate, no exercício da prática, e rejeita todos os julgamentos de autoridade que impedem a capacidade de pensar.

Ao meu irmão Jovenildo, que me ensinou a ser geopolítico, sobretudo na academia. Foi o primeiro a perceber que minhas leituras, reflexões, e sistematizações eram interdisciplinares e a me estimular; pela concessão da “bolsa irmão sem-bolsa” quando minha bolsa de mestrado finalizou. E aos meus outros irmãos: Jussandra, minha médica particular que me assistiu física, financeira e espiritualmente; e Juliene, Josiene, Jonix, pelas várias assistências científicas-médicas conceituais que aparecem nessa dissertação; Jackson, Jorge Ney (irmão de coração) e meus sobrinhos Luisa, Daniel e Vitor, pelo apoio afetivo denso nesses últimos meses.

Aos amigos Luciano, Mateus, Fernando e Jovenildo (geógrafos) que tive graças a Deus a oportunidade de ler, dialogar e enxertar elementos epistêmicos interdisciplinares nos seus projetos, que contribuíram na sua aprovação na Pós-graduação, no caso dos três primeiros, no Mestrado no NAEA/UFPA e o último no Doutorado em Geografia na UNESP, assim como à Cleidiane, no Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Familiares - NCARD/UFPA.

Ao Professor Jorge Machado, pela oportunidade de estagiar na disciplina “Estágio Docente”, do mestrado, na sua disciplina Prática Pedagógica em Química I (História e Epistemologia da Ciência) e de participar em três bancas de TCC em 2011 (dos alunos Tarciele Pereira, Ana Silva e Alexandre Vietas) e, conseqüentemente, dispersar um pouco a “Ética do Debate” na Graduação e o recrudescimento da minha visão interdisciplinar.

A Karine Omura, pela participação na sua banca de TCC (Direito/UFPA), que me possibilitou ver lacunas na minha dissertação.

A Iraneide e Elton, colegas que adorei “encontrar” no mestrado e amigos que pretendo cultivar. O Elton por me aconselhar psicológica e espiritualmente, além do seu apoio quando fomos à ANPPAS em 2010, em Florianópolis, pelo medo que tinha de viagem de avião. E à Iraneide pelas trocas mútuas, acadêmicas e de amizade, e pela revisão ortográfica desta dissertação.

A Sabrina Nascimento e Suely Rodrigues pelo carinho e a solidariedade na leitura e na correção ortográfica e gramatical da versão final da dissertação.

Aos Professores Pedro Gerhad, Steel Vasconcelos, José Henrique Cattânio, Everaldo Souza e Marlúcia Martins, pelas reflexões temáticas e políticas nas suas disciplinas, como também aos Professores Mário Jardim e Leonardo Sá, pelas suas proposições na qualificação.

À Professora Maria Aurora Mota pelo seu carinho, conselhos e atitude solidária para comigo.

A Gladys Pimentel, Secretária do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, por sua atenção e assistência técnico-acadêmica durante o curso.

A Gleice Reis pela tradução do resumo da dissertação para o inglês.

A Bibliotecária, Lúcia de Fátima Imbiraba de Sousa, pelo “detalhismo” e paciência na padronização da Dissertação.

A Elem, Hellen, Felipe, Silvana, Evandro, Bruna e Heleno pelo apoio espiritual e amigo no “fechamento” (correção final) da dissertação.

A Margarida Azevedo, Gerente Ambiental da CDP, pela concessão de documentos (cartilhas, *folders*).

A Elieth, Supervisora Ambiental da CDP, pelo agendamento das minhas pesquisas de Campo no Terminal Petroquímico de Miramar e Porto de Vila do Conde.

A Juliana Nobre, Assistente Técnico Ambiental III do Porto de Vila Conde, por me receber com toda cordialidade e me indicar alguns dos possíveis entrevistados.

Aos administradores do Terminal Petroquímico de Miramar (Ailton Abadessa da Silva) e Porto Vila do Conde (Francisco Eduardo Pasetto Lopes), pela possibilidade de realizar o trabalho de campo nos respectivos locais.

Ao técnico Thiago da Assessoria de Comunicação da CDP pela concessão de dois livros.

A todos e todas que foram entrevistados que por questões éticas não iremos citar seus nomes.

A todos os técnicos que trabalhavam, na época da pesquisa, no Arquivo Público do Estado do Pará e na Comissão Demarcadora de Limites, pela atenção que recebi ao procurar materiais históricos.

À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado Pará (FAPESPA) (Atual Fundação Amazônia Paraense de Amparo à Pesquisa) pela Bolsa de Mestrado.

*A unificação do espaço, de acordo com os interesses da cultura mercante, é o grande objetivo da nossa triste época. O mundo deve transformar-se em uma imensa autopista, racionalizada ao extremo, para facilitar o transporte das mercadorias. Todo obstáculo, natural ou humano, deve ser destruído. O ambiente onde se aglomera esta massa servil é o fiel reflexo de sua vida: se assemelha a jaulas, a prisões, a cavernas. Porém, contrariamente aos escravos e aos prisioneiros, o explorado dos tempos modernos deve pagar por sua jaula.*

*(Jean-François Brient)*

*Tudo leva a pensar que a lógica que impele a perceber os "grandes" como se fossem ainda maiores aplica-se de maneira bastante geral e que a autoridade, seja de que ordem for, contém um poder de sedução que, só por ingenuidade, pode ser reduzido ao efeito de um servilismo interesseiro. Eis porque a contestação política tem recorrido sempre à caricatura, deformação da imagem corporal destinada a quebrar o encanto e ridicularizar um dos princípios do efeito de imposição da autoridade.*

*(Pierre Bourdieu)*

*Si nous ne voulons pas que le monde soit une marchandise, il faudra bien en venir à la négation de la négation, et dire ce que nous souhaitons qu'il soit. Non dans le détail, non en réglant à la place de ses acteurs la marche de l'émancipation. Mais en développant la logique de la lutte, une pédagogie du bien public, qui oppose les besoins sociaux à l'intérêt privé, l'appropriation sociale à la confiscation sociale, le droit de détresse dont parlait Hegel au droit du profit.*

*(Daniel Bensaid)*

## RESUMO

Desde a ECO-92 houve um crescimento substancial de ações de Educação Ambiental (EA) no Brasil e no mundo, ligadas aos mais diversos segmentos da sociedade, como movimentos sociais, associações de bairros, ONG's, escolas, universidades, instituições de pesquisa e empresas. As ações de EA ganharam visibilidade no setor empresarial, particularmente, na área portuária, objeto de interesse desse trabalho. Essa dissertação objetiva analisar, numa perspectiva crítica, a lógica da inserção da EA no setor empresarial portuário e seus impactos, a partir da análise da Companhia Docas do Pará (CDP). Os estudos da EA no setor portuário não elucidam as intenções de “ordem econômica” ao adotarem programas ambientais. Partimos do pressuposto de que a EA é um campo de conhecimento de caráter sistêmico. Seguindo a noção de campo de Bourdieu, procuramos mostrar que a lógica da inserção da EA é acumular “capital simbólico” (crédito/reconhecimento) para conseguir a legitimação do *modus operandi* empresarial, mostrando suas ações como sustentáveis. Isso permite promover uma boa imagem da empresa e a conquista de selos e certificados. Observou-se que houve a construção do que chamamos de “habitus eco-lógico” reproduzido nas relações de trabalho pela qualificação profissional e gerenciamento ambiental dos negócios da empresa; na apropriação crescente da dimensão intelectual e cognitiva, procurando *envolver* os trabalhadores mais intensamente pelo disciplinamento, e, conseqüentemente, obtendo ganho de *performance* empresarial. Finalmente, conclui-se que a lógica de inserção da EA é a acumulação de “capital simbólico”, para se conseguir a legitimação do *modus operandi* empresarial, mostrando suas ações como sustentáveis, assim promovendo uma boa imagem da empresa (aumento do preço das ações, como também de seus parceiros) e a diminuição de investimentos em tecnologias e planejamentos para mitigar o compensar os impactos ambientais. Em síntese, a análise percorre elementos relevantes do processo de reestruturação logística das Companhias Docas no Brasil, em particular no Pará.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental - Pará. Companhia Docas do Pará (CDP). Portos. Logística. Amazônia.

## ABSTRACT

Since ECO-92 there was a substantial increase in stock for Environmental Education (EE) in Brazil and word, linked to various segments of society, social movements, neighborhood, associations, NGOs, schools, universities, research institutions and companies. EE's shares gained visibility in the business sector, particularly in the port area, the object of interest of this work. This thesis aims to analyze critically the logic of the introduction of EE port in the business sector and its impacts, from the analysis of the Companhia Docas do Pará (CDP). Studies of EE in the port sector not clarify the intentions of "economic order" to adopt environmental programs. We assume that EE is a field of knowledge of systemic character. Following the notion of field of Pierre Bourdieu, we show that the logic of the introduction of EE is to accumulate "symbolic capital" (credit/recognition) to achieve the legitimacy of the *modus operandi* business, showing his actions as sustainable. This allows you to promote a good image of the company, with the conquest of stamps and certificates. It was observed that there was building a "habitus eco-logical", reproduced in labor relations by the professional qualification, in other words, for the environmental management of the business, and increased ownership of the intellectual and cognitive dimension, trying to involve workers more intensely for the ordering, and hence, resulting performance gain business. We conclude that the rationale for entering the EE is the accumulation of "symbolic capital" to achieve the legitimate business of the *modus operandi*, showing how sustainable their actions, thereby promoting a good image of the company (increase in stock price, also its partners) and the decrease of investments in technology and make plans to mitigate environmental impacts. In summary, the analysis examines relevant elements of the restructuring of logistics Companhias Docas in Brazil, particularly in Pará.

**Key-words:** Environmental Education - Pará. Companhia Docas do Pará (CDP). Ports. Logistics. Amazon.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Quadro sinóptico dos ambientalismos, as conferências, atenuantes, contexto e concepções, macrovisões e perspectivas da Educação Ambiental do período (década) de 1970 a 2000 no Brasil.....	32
Figura 1 - Representação do campo ambiental e do subcampo em que a EA se localiza.....	40
Quadro 2 - Tendências (Emancipatória e Conservadora) da EA no Brasil .....	43
Quadro 3 - Cursos de EA oferecidos e ligados a PNCAP .....	47
Quadro 4 - Outros aspectos legais que induziram a aproximação para com a temática ambiental.....	49
Figura 2 - Assinatura de convênio - CDP e Universidades para elaboração e execução de Planos de Educação Ambiental .....	50
Quadro 5 - Valores para execução/elaboração dos programas de educação ambiental .....	51
Figura 3 - Vista panorâmica da montagem dos armazéns no novo cais do porto de Belém (atuais galpões 4 e 5).....	65
Figura 4 - Vista panorâmica do Porto de Belém em 2011 e os armazéns 4 e 5 .....	65
Figura 5 - Vista das embarcações na baía do Guajará, no início do Século XIX .....	66
Figura 6 a-c - Na parte superior, da esquerda para a direita: a-b) chegada da embarcação Justo Chemont para a inauguração em 1909; Abaixo: c) solenidade da inauguração do Porto de Belém.....	67
Figura 7 a-c - Na parte superior, da esquerda para a direita: a) iluminação elétrica (a lâmpada); b) bondes circulando. Abaixo: c) a aristocracia brasileira.....	68
Figura 8 - Mapa das divisões do Município Belém, em 1951, em distrito. ....	71
Figura 9 - Os principais Portos sob a gestão da Secretaria Especial dos Portos (SEP).....	76
Quadro 6 - O sistema Companhias Docas controlados pela União .....	77
Figura 10 - Área de atuação e sua “hinterlândia” .....	78
Figura 11 - Foto do Porto de Belém .....	80
Figura 12 - Foto do Complexo Portuário Vila do Conde .....	86
Figura 13 - Imagem referente ao percurso de Belém ao Porto de Vila do Conde.....	87
Quadro 7 - Principais cargas exportadas e importadas de 2002 a 2008 no Complexo Portuário de Vila do Conde .....	89
Figura 14 - Foto do Porto de Santarém .....	92
Quadro 8 - Série histórica da quantidade (em t) de soja produzida no Estado do Pará.....	95
Quadro 9 - Principais cargas exportadas e importadas de 2002 a 2008 no Porto de Santarém .....	96

Figura 15 - Foto do Terminal Petroquímico de Miramar .....	97
Quadro 10 - Características das Outras Unidades Portuárias (Altamira, Itaituba, Óbidos e Outeiro) sob gestão da CDP .....	100
Figura 16 - Movimentação de cargas nos Portos de Óbidos, Altamira e Itaituba .....	102
Figura 17a-d - Obras concluídas do PAC 1, a serem concluídas após 2010 ainda do PAC 1 e do PAC 2 nos modais na Região Norte .....	110
Figura 18 - Vetores Logísticos da Organização Espacial Brasileira .....	113
Figura 19 - Vetores logísticos nacionais e de integração continental.....	117
Quadro 11 - Distribuições de investimentos do IIRSA nos Eixos - do Amazonas (Brasil, Colômbia, Equador e Peru), Eixo do Escudo das Guianas (Brasil, Guiana, Suriname e Venezuela) e Peru-Brasil-Bolívia .....	119
Figura 20 - Vetores Logísticos de desenvolvimento do Centro Norte e amazônico para CDP.....	122
Quadro 12 - O <i>portfólio</i> de investimentos nos portos da CDP em reais .....	124
Figura 21 - Desregulamentações após 2007 - decreto, portaria e resolução .....	128
Quadro 13 - Novos empreendimentos nos portos da CDP .....	132
Figura 22 - Esquema de representação do “Campo Marítimo-Portuário” .....	142

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Preço dos fretes de Rio Negro e Portos Intermediários para Belém – 1852.....	62
Tabela 2 - Cargas movimentadas (em t) no Porto Belém (exportação e importação) - 2009 .....	81
Tabela 3 - Principais cargas exportadas de 2002 a 2008 no Porto de Belém (em t) .....	82
Tabela 4 - Principais cargas importadas de 2002 a 2008 no Porto de Belém (em t).....	84
Tabela 5 - Cargas movimentadas (em t) no Complexo Portuário de Vila do Conde (exportação e importação) – 2009.....	88
Tabela 6 - Cargas e mercadorias movimentadas (em t) no Porto de Santarém (exportação e importação) – 2009.....	93
Tabela 7 - Quantidade de soja (em t) movimentada no Porto de Santarém de 2003 a 2010.....	94
Tabela 8 - Movimentação de Cargas (em t) do Terminal Petroquímico de Miramar – 2009 .....	98
Tabela 9 - Série histórica de cargas movimentadas (em t) no Terminal Petroquímico de Miramar - 2002 a 2008 .....	99
Tabela 10 - Investimentos de acordo com os modais advindos do PAC.....	108

## LISTA DE SIGLAS

AAP	Agenda Ambiental Portuária
AHIMOR	Administração da Hidrovia da Amazônia Oriental
AHITAR	Administração da Hidrovia Tocantins Araguaia
AHU	Arquivo Histórico Ultramarino
ANTAQ	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APEP	Arquivo Público do Pará
APPA	Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
APSFS	Administração do Porto de São Francisco do Sul
BCSD	<i>Business Council of Sustainable Development</i>
BHC	Hexacloroeto de Benzeno
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CB	Conferência de Belgrado
CDC	Companhia Docas do Ceará
CDI	Companhia Docas de Imbituba
CDP	Companhia Docas do Pará
CDRJ	Companhia Docas do Rio de Janeiro
CDSA	Companhia Docas de Santana
CE	Conferência de Estocolmo
CIEA	Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental
CIEFA	Congresso Internacional de Educação e Formação Ambientais
CODEBA	Companhia das Docas do Estado da Bahia
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
COMAP	Companhia Municipal de Administração Portuária
CPC	Diretoria de Portos e Costas
CPT	Comissão Pastoral da Terra
DDT	Dicloro-Difenil-Tricloroetano
EA	Educação Ambiental
EMAP	Empresa Maranhense de Administração Portuária
SUAPE	Complexo Industrial Portuário
ENASA	Empresa de Navegação da Amazônia S/A
EVTEA	Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental,
FAP	Faculdade do Pará
FASE	Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional
GERAMB	Gerência Ambiental
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis
ICMS	Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços
IDA	Índice de Desempenho Ambiental
IIRSA	Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana
IPi	Imposto sobre Produtos Industrializados
ISPS CODE	<i>International Ship and Port Security Code</i>
LO	Licenças de Operação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MT	Ministério dos Transportes
NEA	Núcleos Estaduais de Educação Ambiental
NR -29	Norma Regulamentadora 29

OGMO	Orgão Gestor de Mão-de-Obra
OMI	Organização marítima internacional
ONG's	Organizações Não-Governamentais
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PDB	Política de Desenvolvimento Produtivo
PEA's	Programas de Educação Ambiental
PEI	Plano de Emergência Individual
PGRS	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PIS	Programa de Integração Social
PNCAP	Programa Nacional de Capacitação Ambiental Portuária
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNLT	Plano Nacional de Logística e Transportes
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente,
PROEX	Programa de Financiamento à Exportação
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
PVC	Porto de Vila do Conde
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
REVAP	Programa de Revitalização de Áreas Portuárias
SEAAL	Seminário Latino-Americano de Educação Ambiental
SEMA	Secretaria de Estado de Meio Ambiente
SEP	Secretaria Especial de Portos
SEPM	Superintendência do Ensino Profissional Marítimo
SESPA	Sociedade de Ensino Superior do Pará Ltda
SNAPP	Serviços de Navegação da Amazônia e de Administração do Porto do Pará
SNPH	Sociedade de Navegação, Portos e Hidrovias do Estado do Amazonas
SOPH	Sociedade de Portos e Hidrovias do Estado de Rondônia
SPH	Superintendência de Portos e Hidrovias do Rio Grande do Sul
SPRG	Superintendência do Porto de Rio Grande
TCU	Tribunal de Contas da União
TEU	<i>Twenty-foot Equivalent Unit</i>
TMU	Terminal de Múltiplo Uso
TSEAES	<i>Taller Subregional de Educación Ambiental para Educación Secundaria</i>
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza
UNASUL	União das Nações Sul-americanas
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas para Comércio e Desenvolvimento
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, à Ciência e a Cultura.
UPAN	União Protetora do Ambiente Natural
WBCSD	<i>World Business for Sustainable Development</i>
WICE	<i>World Industry Council for the Environment</i>
WWF	Fundação Vida Silvestre

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
<b>2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA INSERÇÃO NA GESTÃO EMPRESARIAL PORTUÁRIA</b> .....	<b>27</b>
2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES .....	27
2.1.1 Educação Ambiental Enquanto “Campo” .....	39
2.1.2 EA praticada no setor empresarial portuário.....	45
2.1.2.1 A “gênese” da EA na CDP e o processo de inserção .....	48
2.2 RELAÇÕES ENTRE EA, TRABALHO E LOGÍSTICA PORTUÁRIA NOS PROGRAMAS DE EA - UMA PERSPECTIVA INDISSOCIÁVEL .....	55
<b>3 BELÉM, OS PORTOS E A COMPANHIA DOCAS DO PARÁ</b> .....	<b>60</b>
<b>4 DESCRIÇÃO DA EMPRESA CDP</b> .....	<b>74</b>
4.1 PORTOS E TERMINAIS DA CDP .....	79
4.1.1 Porto de Belém.....	80
4.1.2 Porto de Vila do Conde .....	85
4.1.3 Porto de Santarém.....	92
4.1.4 Terminal Petroquímico de Miramar .....	97
4.1.5 Outras Unidades Portuárias da CDP .....	100
<b>5 A CDP COMO “PLATAFORMA LOGÍSTICA” DO CAPITAL NA AMAZÔNIA: CONEXÃO NACIONAL-INTERNACIONAL</b> .....	<b>104</b>
5.1 INTEGRAÇÃO MODAL E LOGÍSTICA NA AMAZÔNIA.....	106
5.1.2 A CDP, plataforma logística do capital internacional .....	122
5.1.3 CDP e modernização: “adequações” nesse novo cenário de mundialização de trocas .....	128
<b>6 EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE INTEGRAÇÃO LOGÍSTICA INTRA-FIRMA PORTUÁRIA</b> .....	<b>135</b>
6.1 INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CDP E LÓGICAS DO CAMPO MARÍTIMO-PORTUÁRIO.....	135
6.1.2 Educação Ambiental, trabalhadores da CDP e habitus eco-lógico nos portos.....	146
6.1.3 Educação Ambiental não crítica e a construção de um habitus eco-lógico no trabalhador .....	151
<b>7 CONCLUSÃO</b> .....	<b>157</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>163</b>

<b>APÊNDICES.....</b>	<b>185</b>
<b>APÊNDICE A - CONCEITOS PRATICAGEM, ARMADORES, OPERADORES PORTUÁRIOS, AGÊNCIAS MARÍTIMAS, OGMO, AGÊNCIAS DE NAVEGAÇÃO .....</b>	<b>186</b>
<b>APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL DE PRÉ-CAMPO UTILIZADO NA GERÊNCIA AMBIENTAL DA CDP .....</b>	<b>187</b>
<b>APÊNDICE C - ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL DE CAMPO .....</b>	<b>188</b>
<b>APÊNDICE D - ROTEIRO COMPLEMENTAR DE ENTREVISTA INDIVIDUAL DE CAMPO.....</b>	<b>190</b>
<b>APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>191</b>
<b>APÊNDICE F - AS CONCEITUAÇÕES DE DIVERSOS AMBIENTALISMO.....</b>	<b>192</b>
<b>APÊNDICE G - TIPOLOGIAS POLÍTICO-IDEOLÓGICAS, FILOSÓFICAS E ÉTICA ECOLÓGICA DO CAMPO AMBIENTAL.....</b>	<b>193</b>
<b>APÊNDICE H - TENDÊNCIAS/CORRENTES/MODALIDADES PEDAGÓGICAS EDUCACIONAIS (CAMPO EDUCACIONAL).....</b>	<b>194</b>
<b>APÊNDICE I - SÉRIE HISTÓRICA DA MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS (t) E RECEITA OPERACIONAL (R\$) DA CDP - 1993-2010.....</b>	<b>196</b>
<b>APÊNDICE J - RELAÇÃO DE PORTOS, REGIMES DE CONCESSÃO, ADMINISTRAÇÃO, MUNICÍPIO E ESTADO AUTORIZADA AOS GOVERNOS ESTADUAIS E MUNICIPAIS .....</b>	<b>197</b>
<b>APÊNDICE K- “ADEQUAÇÕES” DE CUNHO TECNOLÓGICO, DE EXECUÇÃO DE OBRAS E REFORMAS SOCIOMETABÓLICAS E COLETIVAS NA CDP E NOS SEUS PORTOS (2011 -2012).....</b>	<b>198</b>
<b>APÊNDICE L - MOVIMENTAÇÃO MÉDIA/ANO POR TRABALHADOR –PRODUTIVIDADE.....</b>	<b>201</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>201</b>
<b>ANEXO A - CARTILHAS E FOLDERS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CDP ...</b>	<b>202</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Desde a ECO-92 houve um crescimento substancial de ações de Educação Ambiental<sup>1</sup> (EA), no Brasil e no mundo, ligadas aos diversos segmentos da sociedade, como movimentos sociais, associações de bairros, ONGs, escolas, universidades, instituições de pesquisa e empresas<sup>2</sup>. Entre as ações de EA que ganharam visibilidade e vigor, encontram-se as do setor empresarial (PEDRINI, 2008). Segundo Loureiro et al. (2010), apoiam-se na consolidação dos sistemas de gestão e nas práticas de responsabilidade, e também na obrigatoriedade para obtenção de licenciamentos ambientais. Regulamentações (normas estatais) de caráter obrigatório de projetos de EA, enquanto medidas mitigadoras e de compensação, não estão mais na pauta do grande empresariado<sup>3</sup> (LAYRARGUES, 2003b). As estratégias de inserção da dimensão ambiental nas dinâmicas cotidianas das empresas não são iguais – não possuem o mesmo objetivo-fim – já que as empresas não trabalham na produção da mesma mercadoria, com os mesmos trabalhadores e com o mesmo padrão estratégico cotidiano de organização.

Entre os setores empresariais que vêm se destacando na aplicação da EA nesses últimos anos, sobretudo no Brasil, destaca-se o setor conhecido como “área portuária”, representado pelas Companhias Docas (do Ceará, da Bahia, do Pará, do Espírito Santo, do Rio Grande do Norte, do Rio de Janeiro e de São Paulo). São empresas de economia mista, que têm como acionista majoritário o governo federal, com a função de explorar e organizar os portos. Essas empresas são responsáveis por aproximadamente 35% de toda a movimentação

---

<sup>1</sup> A Educação Ambiental (EA), conforme Loureiro (2008), tem a finalidade de formação de uma consciência crítica, ou seja, a construção de valores, conceitos, habilidades e estímulo à tomada de atitudes (individuais e coletivas) dos atores sociais no ambiente, como forma de contribuir para a transformação do quadro de crise estrutural e conjuntural que vivemos. Ou seja, consiste em um instrumento de promoção de mudanças e respostas aos desafios ambientais contemporâneos: pobreza, exploração do trabalho, desertificação, mudanças climáticas e desperdício dos recursos naturais (LIMA, 2005; RUTKOWSKI, 2008).

<sup>2</sup> A EA, após a ECO-92, ganha notoriedade e reconhecimento quanto a sua importância estratégica para a construção de processos sociais e ecológicos sustentáveis (LOUREIRO et al., 2010), pois se sedimenta como uma área de conhecimento e pensamento ambiental (LEFF, 2010), principalmente porque durante a ECO-92 ocorreram convenções, jornadas e a elaboração de documentos que expressavam a EA: a Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento; o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global; a Agenda 21; o texto da Convenções sobre Diversidade Biológica, Desertificação e Mudanças Climáticas, entre outros documentos.

<sup>3</sup> Layrargues (2003b) enfatiza que a partir de 1997 predomina no Brasil a tendência das *normas ambientais voluntárias* para a empresa, em que assumem a pauta ambiental, sem tom ou dimensão de obrigatoriedade normativa. O mesmo autor, o sistema de gestão ambiental nas empresas é uma resposta do Mercado ao Estado para impedir que a livre iniciativa fosse perturbada pela intromissão do governo, regulando a economia por causa da crise ambiental (LAYRARGUES, 2003b).

de cargas de todo o sistema portuário brasileiro (ANTAQ, 2011) e de 69,77% de soja, 81,19% de milho, 99,78% de açúcar e 85,5% em contêineres (ANTAQ, 2012a)<sup>4</sup>.

Essas Companhias foram pioneiras na implementação de práticas relacionadas à temática ambiental. Todas consideraram importante devido dar suporte aos gestores portuários na tomada de decisões e no desenvolvimento de política ambiental, por meio de boas práticas de gestão ambiental portuária e da sustentabilidade das atividades portuárias. Segundo Wooldridge, McMullen e Howe (1999), esse objetivo só pode ser alcançado com a implementação efetiva de protocolos de gestão, que integrem, de forma harmoniosa, as dimensões socioeconômica, normativa, os imperativos técnicos e os ambientais, dentro do que seria o porto moderno (sustentável) (GONZALEZ-LAXE, 2008, 2010; BERGQVIST, R.; EGELS-ZANDÉN, 2012).

Em suma, Cunha (2006) diz que a apropriação da perspectiva ambiental estaria relacionada a um aspecto estratégico de “pactuação”, em torno de uma agenda ambiental, como forma de possibilitar uma aliança com diversos “agentes sociais” que trabalham nos portos: praticagem, operadores portuários, agências marítimas e de navegação, órgão gestor de mão-de-obra, autoridades portuárias e armadores (conceituações no Apêndice A), na melhoria da qualidade ambiental e na ampliação das oportunidades de desenvolvimento e inclusão (CUNHA, 2006; 2007).

Assim, a EA, ou como preferem Cunha, Vieira e Rego (2007) – a “Educação Ambiental Portuária” – contribuiria na constituição de uma agenda ambiental portuária, isto é, na criação de um “sistema/processo de gestão ambiental portuário”, com coparticipação público/privada, para gerir ou proteger o meio ambiente, a saúde e a segurança dos trabalhadores, dos arrendatários e da comunidade ao redor dos portos (SÁ, 2008).

A construção dessa agenda ambiental, com a ajuda da “Educação Ambiental Portuária”, inicia-se em 2001 (ANTAQ, 2011), com a execução do Programa Nacional de Capacitação Ambiental Portuária (PNCAP)<sup>5</sup>, que teve a participação de 16 portos (Santos,

---

<sup>4</sup> O sistema portuário brasileiro é formado por 129 portos privados e 37 portos públicos (ANTAQ, 2011).

<sup>5</sup> Segundo ANTAQ (2011), o PNCAP teve influência do “*Trian Sean-coast Programme*”, que era constituída por uma rede mundial de formação de “recursos humanos na área de desenvolvimento costeiro e oceânico, coordenado pela *Division of the Law of the Sea*, das Nações Unidas. Portanto, o objetivo do programa é capacitar o pessoal envolvido com o ambiente costeiro para que estes possam realizar o “desenvolvimento da região”, resultando na agenda ambiental portuária, que, conforme ANTAQ (2011), a partir do Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro (GI-GERCO), por solicitação do Grupo Executivo de Modernização Portuária, elaborou a Agenda Ambiental Portuária, que foi aprovada pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, por meio da Resolução Comissão Interministerial para os Recursos do Mar nº 006/98, onde foi previsto o desenvolvimento do PNCAP.

Vila do Conde, Itaqui, Maceió, Rio de Janeiro, Paranaguá, Rio Grande, Vitória, Salvador, Aratu, Ilhéus, Fortaleza, Pecém, Itajaí, São Francisco do Sul e Laguna) em Cursos de Meio Ambiente (ANTAQ, 2011).

Dentro desse programa ocorreram diversos projetos, com realização de cursos de meio ambiente, sendo seis cursos promovidos pelo Ministério do Meio Ambiente e 28 cursos pela Superintendência do Ensino Profissional Marítimo – SEPM (Superintendência ligada à Diretoria de Portos e Costas (CPC) da Marinha do Brasil), com o objetivo de oferecer capacitação para o planejamento e a operacionalização das ações que envolvem a prevenção e o controle ambiental. Observa-se que as atividades portuárias implicam em vários riscos ambientais, devido ao contato em cursos fluviais e marítimos e a intensificação de transporte de poluentes em geral. A intenção desses cursos, portanto, é de contribuir para a formação de uma cultura de desenvolvimento sustentável (ANTAQ, 2011). Mas, para Kitzmann (2009) e Kitzmann e Asmus (2006), foi a construção de uma Agenda Ambiental Portuária<sup>6</sup>, com o objetivo de:

- Proteger a comunidade e o ambiente local dos impactos portuários negativos;
- Utilizar as melhores tecnologias disponíveis para minimizar os impactos portuários e explorar novas soluções tecnológicas;
- Promover a sustentabilidade nas ações relacionadas à instalação e operação dos terminais;
- Distinguir o porto como um líder ambiental e de cumprimento da legislação;
- Engajar e educar a comunidade sobre o desenvolvimento do porto e seus programas ambientais;
- Ampliar o conhecimento dos trabalhadores portuários no tocante à identificação dos impactos ambientais decorrentes das atividades portuárias;
- Envolver os trabalhadores no processo de sensibilização, na formação de valores e atitudes e na aquisição de conhecimentos;
- Incentivar a avaliação e a tomada de decisão na resolução de situações-problema e conflitos reais, e na simulação de papéis;
- Construir cenários desejados, idealizados e possíveis.

---

<sup>6</sup> Esta é uma das ferramentas mais importantes para implantação do Sistema Integrado de Meio Ambiente, Segurança e Saúde e do Plano Anual de Gestão Ambiental Integrada, de acordo com a Portaria nº 104, da Secretaria Especial de Portos (SEP) (ANTAQ, 2011). Essa lei dispõe sobre a criação e estruturação do setor de gestão ambiental e de segurança e saúde no trabalho nos portos e terminais marítimos, bem como naqueles outorgados às Companhias Docas.

Esses cursos se inseriram em uma política ambiental portuária de escala nacional. No entanto, algumas “Companhias Docas”, a partir desses cursos, que, aliás, estavam integrados ao PNCAP, foram estimuladas a criar seus próprios programas ambientais institucionais portuários, conhecidos como “agendas ambientais institucionais e locais” (ANTAQ, 2011; VASCONCELOS, 2011; SÁ, 2008). E, efetivamente, algumas Companhias o fizeram (da Bahia, do Ceará, do Rio de Janeiro e de São Paulo) (CDC, 2012; CODEBA, 2012; CDRJ, 2012; LOUZADA, 2005). Juntamente a essas, a Companhia Docas do Pará<sup>7</sup> (CDP) teve grande destaque<sup>8</sup>.

Dentro dessa ótica, observa-se uma grande lacuna para explicar os objetivos reais desses programas e projetos ambientais portuários. Seriam as “justificativas” detalhadas, visto que se trata de empresas (Companhias Docas) que possuem racionalidade específica à sua área. Onde pretendiam chegar com a implementação da EA inserida naquele contexto? O que há realmente de fundamental nesse processo? A partir dessas lacunas, surgiram às questões norteadoras e secundárias desta pesquisa, quais sejam:

- Questão norteadora:

Qual a “lógica” da inserção da Educação Ambiental no setor empresarial portuário brasileiro e quais os impactos, a partir da análise da Companhia Docas do Pará (CDP)?

- Questões secundárias:

Como e quando se deu o processo de inserção da Educação Ambiental na CDP?

Quais os impactos da Educação Ambiental junto aos trabalhadores da CDP?

A partir de que “ideia” surge o ideário de apropriação da dimensão ambiental no setor portuário brasileiro e no mundo?

Qual o papel da CDP e dos seus Portos no cenário de expansão e acumulação do capital?

Qual o lugar da Amazônia nesse processo de mudanças na logística de transporte?

---

<sup>7</sup> A CDP é a empresa responsável pela exploração e organização portos paraenses (Porto de Vila do Conde, de Belém, do Terminal Petroquímico de Miramar, de Outeiro, de Santarém, de Altamira, de Óbitos, e de Itaituba) e das hidrovias da Amazônia Oriental (Hidrovia Teles Pires e Araguaia-Tocantins).

<sup>8</sup> Destaca-se após a publicação do “Panorama Aquaviário-2008” (ANTAQ, 2011), com projetos em desenvolvimento, como o “Programa de Educação Ambiental para Todos (PEAT)”, realizado no porto de Santarém e no seu entorno. Este programa será detalhado em outro tópico desta dissertação. A ANTAQ é uma agência reguladora, criada pela Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, vinculada ao Ministério dos Transportes, responsável por regular, supervisionar e fiscalizar as atividades de prestação de serviços de transporte aquaviário e de exploração da infraestrutura portuária e aquaviária (ANTAQ, 2011).

Buscando responder a estes questionamentos, propusemos este estudo, que tem como objetivo geral analisar a lógica da inserção da EA no setor empresarial portuário e seus impactos, a partir da análise da Companhia Docas do Pará (CDP), considerando os seguintes objetivos específicos:

- Identificar a gênese e o processo de inserção da EA na Companhia Docas do Pará (CDP).
- Compreender como a EA é praticada no setor empresarial portuário e as relações com o trabalho e a logística portuária nos programas de EA.
- Identificar e analisar em que “ideia” se assenta o processo de ambientalização do setor empresarial portuário brasileiro (Companhia Docas).
- Analisar criticamente o papel da CDP e dos seus portos diante do avanço das frentes econômicas em direção à Amazônia Oriental e sua relação com a apropriação ambiental.

A hipótese deste trabalho é que a Educação Ambiental torna-se um instrumento estratégico do setor empresarial portuário, visando à acumulação de capital simbólico (crédito/reconhecimento) (inter)nacional, para evidenciar suas ações como sustentáveis, já que o *modus operandi* produtivo nos portos é insustentável, devido aos riscos ambientais: 1. Poluição do ar causada por combustão navios e caminhões colisão; 2. Encalhes e vazamentos de embarcações, que resultam em derramamento da carga ou de combustível; 3. Transferência de organismos aquáticos nocivos e agentes patogênicos, por meio da água de lastro e incrustações no casco; 4. Ruídos na circulação de caminhões e resíduos gerados dentro dos navios que são deixados com o gerenciador no porto de destino da viagem; 5. Construção de novos prédios/instalações; 6. Pavimentação no sítio portuário; 7. Construção ou ampliação de píeres; 8. Serviços de dragagem; 9. Disposição de material dragado; 10. Ambiente de atração de vetores de doenças (ratos, pombos, mosquitos); 11. Manuseio de cargas perigosas.

Portanto, esse ato de “benevolência” para com o meio ambiente é também uma ferramenta para o gerenciamento ambiental, ao se adequar a estrutura organizacional e os trabalhadores às necessidades de mercado, pela aceitabilidade da mundialização de trocas, do capitalismo atual. O impacto é o engajamento participativo do trabalhador, por meio da iniciativa de qualificação profissional pela EA e no gerenciamento de riscos, resíduos sólidos e efluentes líquidos, como uma forma de evitar a perda de capital simbólico da empresa.

Pela amplitude do tema, esta pesquisa tem grande relevância, pois a maioria dos estudos sobre EA no setor portuário não elucidam as intenções individuais e de “ordem econômica” (econômica e simbólica) no uso da EA em portos amazônicos, principalmente por não tratarem a

problemática ambiental como um fenômeno socialmente determinado pelas relações capitalistas de produção. Isso tem possibilitado aos ideólogos da “ordem”, a construção de um consenso que unifica interesses de classes antagônicas em torno da defesa do desenvolvimento sustentável (MOTA; SILVA, 2009).

Outros pontos relevantes desta pesquisa, ao estudarmos a Companhia Docas do Pará (CDP), é a possibilidade de conhecer os portos da Amazônia Oriental, no que tange à quantidade de mercadorias provenientes do *hinterland* portuário e as mercadorias importadas e exportadas, além das estratégias do setor empresarial para gerir os fluxos globais de mercadorias; saber como os portos da CDP planejam e organizam suas atividades e procedimentos para além de suas fronteiras; como monitora o desempenho de tais atividades (SONG; PANAYIDES, 2008; DONSELAAR; KOLKMAN, 2010), e quais as adaptações regionais e locais dos portos aos regimes de interações globais-local do capital econômico na Amazônia e o reposicionamento de grandes agentes econômicos diante de megaprojetos de infraestrutura, como o Programa de Aceleração do Crescimento, por exemplo.

A abordagem metodológica da dissertação foi construída a partir do pressuposto de que a Educação Ambiental é um campo (ambiental) de conhecimento de caráter sistêmico e, conseqüentemente, interdisciplinar. Utilizamos como procedimento metodológico o caráter qualitativo para atingir de forma mais próxima o entendimento da complexidade de um fenômeno social (MORIN, 2006, 2008). Os estudos que empregam a metodologia qualitativa segundo Richardson (2008) podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis e compreender as dinâmicas e as estratégias de um determinado grupo social em profundidade.

Outra justificativa para a priorização da abordagem qualitativa foi o tratamento teórico-metodológico a partir da noção de Campo, de Pierre Bourdieu, que nos permite traduzir a configuração do setor empresarial portuário por meio dos seus “agentes”, que são os operadores portuários, as agências marítimas e de navegação, o órgão gestor de mão de obra, as autoridades portuárias e os armadores. Bourdieu define o campo como:

Algo parecido a una clase o, más generalmente, a um grupo movilizado<sup>9</sup> por y para la defensa de sus intereses, sólo puede llegar a existir a costa y al cabo de una labor colectiva de construcción inseparablemente teórica y práctica [...] Dicho de otro modo, la labor simbólica de constitución o de consagración que es necesaria para crear un grupo unido (imposición de nombres, de siglas, de signos de adhesión, manifestaciones públicas, etc.) tiene tantas más posibilidades de alcanzar el éxito cuanto que los agentes sociales sobre los que se ejerce estén más propensos, debido a su proximidad en el espacio de las posiciones sociales y también de las disposiciones y de los intereses asociados a estas posiciones, a reconocerse mutuamente y a reconocerse en un mismo proyecto (político u otro) (BOURDIEU, 1997, p. 49).

A reflexão sobre a noção de Campo orienta a pesquisa como modelo teórico e metodológico, que servirá de embasamento à interpretação do significado dos dados e fatos colhidos ou levantados, sobretudo de dimensão simbólica, em muitos casos, imensuráveis, principalmente porque, como enfatiza Bourdieu: “o analista procura a intenção objectiva escondida por debaixo da intenção declarada, o querer-dizer que é denunciado no que ele declara” (BOURDIEU, 1989, p.73). Assim, entender a crença que o sustenta, o jogo da linguagem que nele se joga, as coisas materiais e simbólicas em jogo, é explicar, tornar claro uma dada realidade. Esta perspectiva (relevante) é ancoradoura para responder a questão central desta dissertação.

Em virtude disso, o estudo de caso da CDP foi fundamental, uma vez que metodologicamente este tipo de pesquisa possibilita generalizar para outras instâncias, a partir da noção de Campo adotada para este estudo. O estudo de caso, conforme Yin (2005),

Como estratégia de pesquisa, utiliza-se o estudo de caso em muitas situações, para contribuir com o conhecimento que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais, políticos e de grupo, além de outros fenômenos relacionados. [...] Em todas essas situações, a clara necessidade pelos estudos de caso surge do desejo de se compreender fenômenos sociais complexos. Em resumo, o estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos acontecimentos da vida real – tais como ciclos de vida individuais, processos organizacionais e administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbanas, relações urbanas, relações internacionais e a maturação de setores econômicos (YIN, 2005, p.20).

Ainda para Yin, o estudo de caso baseia-se em várias fontes de evidências, mas para Yin (2005) para desenvolver um estudo de caso de alta qualidade é fundamental ter pelo menos seis fontes de evidências, por exemplo, observações, entrevistas, documentos oficiais, registros de arquivos (mapas e/ou gráficos), fotografias, vídeos. Neste sentido, esta pesquisa pautou-se em fontes documentais específicos, tais como: informativos e relatórios de gestão

---

<sup>9</sup> Esse grupo mobilizado (Campo), para Bourdieu (2001), seria um sistema autônomo, composto de um espaço plural de agentes, no entanto, com acepções linguísticas específicas e mecanismos genéricos (regras). Um espaço social de disputas para a aceitação ou a eliminação de conflitos ou um espaço de luta por classificações entre os diferentes produtores, que podem determinar a aparição de produtos sociais relativamente independentes de suas condicionantes sociais de produção e cuja (re)produção perfaz-se como verdades cristalizadas (BOURDIEU, 1997, 2011).

da CDP sobre os projetos de EA, questionário aplicado junto à gerência ambiental da CDP (Apêndice B), entrevistas semiestruturadas com os trabalhadores que passaram por algum tipo de prática de EA, os relatórios técnicos de acompanhamento dos programas de EA de 2007 a 2011 (dos Portos de Vila do Conde e Miramar, além da consulta a documentos oficiais e fontes bibliográficas).

Para responder a questão central, buscamos responder primeiro as questões secundárias, pois estas subsidiariam o “cruzamento de dados” para se chegar a um bom nível de triangulação, como o estudo de caso recomenda (YIN, 2005). Primeiramente<sup>10</sup>, buscamos identificar a gênese e o processo de inserção da EA na Companhia Docas do Pará (CDP). Para isso, foi aplicado um questionário<sup>11</sup> junto à gerência ambiental da empresa, para investigar quando ocorre a internalização da temática ambiental e da EA na missão da CDP, bem como elucidar se no início da inserção da EA, esta acontece como política ambiental portuária continuada.

No segundo momento, foi realizada a pesquisa de campo, durante seis dias, sendo três no porto de Vila do Conde e três no Terminal<sup>12</sup> Petroquímico de Miramar. O primeiro dia foi destinado à visita a esses portos e ao contato com os administradores para expor os objetivos da pesquisa. Os dias seguintes foram dedicados às entrevistas com trabalhadores. Nesta etapa, não houve um critério específico para a escolha dos entrevistados, sendo o único requisito a participação em projetos de EA e em cursos de meio ambiente, uma vez que, segundo informações colhidas na entrevista com a gerência ambiental, os (mais) “beneficiados” foram os empregados e os terceirizados da CDP e trabalhadores da área operacional dos portos.

As entrevistas foram realizadas junto a treze trabalhadores, sendo aplicada uma entrevista semiestruturada. (Apêndice C e D, no Apêndice E encontra-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido procedimento ético imprescindível em entrevistas). Foi excluída uma entrevista<sup>13</sup>, realizada nos meses de março e abril de 2011, em que foi utilizada gravação em áudio, com tempo

---

<sup>10</sup> Na fase anterior, foi realizada uma pesquisa exploratória na Gerência Ambiental (GARAMB) da CDP, em janeiro e fevereiro de 2011, para identificar se havia uma situação concreta de projetos de cunho ambiental, em um dado local, a alguém ou a um grupo, e também pesquisas semelhantes ou complementares (MARCONI; LAKATOS, 2003). Essa pesquisa exploratória (*survey*) teve o objetivo de fazer um rastreamento se havia projetos de EA sendo realizados nos portos da CDP, quais, quantos, e executado por quem, como também conseguir materiais institucionais e acadêmicos para subsidiar esta dissertação.

<sup>11</sup> Esse questionário se deu pela entrega das perguntas em documento ao entrevistado do GERAMB. O documento foi entregue via e-mail (Apêndice B).

<sup>12</sup> Terminal é a denominação dada um porto que se destina à comercialização de apenas um tipo de produto. No caso do Terminal de Miramar, o produto é combustível (Gasolina, diesel, Gás Liquefeito de Petróleo).

<sup>13</sup> A entrevista foi excluída pelo fato do entrevistado preferir falar livremente, apesar de ser gravada em áudio.

total de 2,146 h<sup>14</sup>. As entrevistas objetivaram a coleta de informações, para a compreensão de como a EA é praticada no setor empresarial portuário, a partir da análise das ações da CDP, as relações de trabalho e a logística portuária com os programas de EA.

Assim, as entrevistas com os trabalhadores tiveram o objetivo de corroborar a hipótese de que esse Campo busca a adequação e “apreensão da ordem estabelecida como natural (ortodoxia) por meio da imposição mascarada (logo, ignorada como tal) de sistemas de classificação e de estruturas mentais objetivamente ajustadas às estruturas sociais” (BOURDIEU, 1989, p.14). No caso do setor portuário: (1) a intensidade de carga de trabalho, dada pelas quantidades movimentadas ou pelo volume de atendimentos realizados; (2) a eficácia do serviço aos usuários e clientes; (3) a eficiência, medida pela produção ou grau de produtividade na oferta do serviço, em termos de rapidez ou velocidade e presteza; (4) a qualidade: entendida como satisfação, confiança e segurança do serviço ao cliente, atendendo suas necessidades e desejos; e, por fim, (5) a economicidade, dada pelo nível dos preços dos serviços, possibilitando sua comparação com outros portos e a análise evolutiva (SOARES, 2009).

Essa entrevista foi fundamental, como afirma Vasconcelos (2011), para estabelecer um modelo e mudança cultural no ambiente portuário de gestão ambiental tem de ser por meio do trabalhador, no seu trabalho, por capacitação, como forma de favorecer a logística da empresa (ALMEIDA, 2010).

No terceiro momento, buscamos os relatórios de gestão da CDP de 2000 a 2010 (disponível em CDP (2001a; 2002a; 2003; 2004; 2005; 2006; 2008a; 2009a; 2010; 2011)), os informativos Docas do Pará<sup>15</sup> e documentos oficiais (*home page* da CDP sobre convênios firmados nos anos de 1979 a 2012 e Diário Oficial da União relativo aos extratos de instrumentos contratuais<sup>16,17</sup>, materiais de divulgação (boletins, *folders*, cartilhas - Anexo A) relativos aos projetos de EA e os relatórios técnicos de acompanhamentos dos programas de EA de 2007 a 2011 (dos Portos de Vila do Conde e Miramar), para comparar com o

---

<sup>14</sup> Não foi informado o dia das entrevistas, pois os trabalhadores trabalham por turnos e/ou horários, para evitarmos cometer um ato antiético, já que seria possível identificar os trabalhadores que trabalharam nos turnos naquele mês e naquele dia.

<sup>15</sup> *Informativo Docas do Pará* (Ano XV, n.169, 2005; Ano XIV, n.165, 2005; Ano XVII, n.193, 2007; Ano XVII, n.194, 2007; Ano XVII, n.201, 2008; Ano XVIII, n. 208, 2009). Disponível em CDP (2012c).

<sup>16</sup> Esses materiais foram relevantes, visto que, até hoje, a execução do Programa de Educação Ambiental nos portos de Vila do Conde e Miramar, por exemplo, se dá por meio de convênio de cooperação técnica, entre a Universidade Federal do Pará e a CDP.

<sup>17</sup> Encontrados em Brasil (2005; 2011h) e CDP (2012a).

questionário realizado com a gerência ambiental e as entrevistas com os trabalhadores, visando identificar a gênese e o processo da inserção da EA na CDP, bem como compreender as práticas de EA em relação ao trabalho no setor portuário e a logística portuária nos programas de EA executados.

No quarto momento, buscamos identificar e analisar em qual “ideia” se assenta o processo de ambientalização do setor empresarial portuário brasileiro, tomando como base o material da Conferência das Nações Unidas para Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD)<sup>18</sup>, denominado *Port Marketing and the Third Generation Port*, considerado como documento oficial nesta pesquisa, visto que na noção de Campo, os agentes sociais do campo têm “[...] os interesses associados a estas posiciones, a reconocerse mutuamente y a reconocerse en un mismo proyecto [...]” (BOURDIEU, 1997), uma “ideia reguladora” comum (BOURDIEU, 2001). A UNCTAD trata de forma integrada e consensual as questões relacionadas ao comércio e ao desenvolvimento, e temas conexos, como finanças, tecnologia, investimentos, empreendedorismo e reestruturação logística da área marítima e portuária.

Para comprovar que o *Port Marketing and the Third Generation Port* é a “ideia” na qual se assenta o processo de ambientalização do setor empresarial portuário brasileiro e da CDP, buscamos nos informativos e relatórios de gestão da empresa o discurso sobre “reaproximação e integração cidade-porto, medidas de proteção ambiental e respeito ao meio ambiente e a seguridade”, que é o pensamento basilar da UNCTAD (UNCTAD, 1992; GONZALEZ-LAXE, 2010; SOARES, 2009). Esse discurso foi encontrado na missão da CDP, no Relatório de Gestão de 2003 (CDP, 2004), inclusive com projetos de integração cidade-porto e medidas de proteção ambiental. Também está arraigado na política ambiental portuária da ANTAQ, na publicação: *Porto verde: modelo ambiental portuário* (ANTAQ, 2012a)<sup>19</sup>.

No quinto momento, buscamos responder qual o papel da CDP e dos seus portos no cenário de expansão e acumulação do capital, e o lugar da Amazônia nesse processo de mudanças na logística de transportes. Quanto ao papel da CDP, utilizamos como fonte o “Informativo Docas do Pará”, mais precisamente a partir do discurso da ex-gerente de Gestão Portuária, Hélia Oliveira (CDP, 2009b), para comprovar se este consiste na busca da promoção

---

<sup>18</sup> A UNCTAD foi instituída em 1964, pela Assembleia Geral das Nações Unidas.

<sup>19</sup> Esta foi outra “fonte de evidência” (YIN, 2005), pois a ANTAQ é uma agência que transpõe os interesses do campo da “área portuária”, principalmente porque foi criada com a intenção de regular, supervisionar e fiscalizar as regras e as estratégias desse Campo, que é o setor empresarial portuário.

de maior intercâmbio sociometabólico, e como célula internacional da fluidez logística global, para receber grandes agentes econômicos que se instalam na área portuária.

A apropriação ambiental seria para obtenção de licenças ambientais e também para blindar e justificar seus *modus operandi* insustentáveis, que estão dentro do complexo portuário, e até mesmo os novos megainvestimentos em infraestrutura, como do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). É importante destacar que o papel das Companhias Docas e dos portos na busca de integração logística global e de apropriação da temática ambiental, era também a pauta do discurso da UNCTAD (1992, p.15).

No sexto (e último) momento, para respondermos a questão central (Qual a “lógica” da inserção da Educação Ambiental no setor empresarial portuário brasileiro e seus impactos, a partir da análise da Companhia Docas do Pará (CDP)?), convergimos o discurso (fontes) em “cruzamento de dados” (YIN, 2005) e, conseqüentemente, as questões secundárias, para corroborar a hipótese da pesquisa. Então, utilizamos o discurso da Gerência Ambiental (questionário), da Diretora da Gestão Portuária da CDP (informativo) e da coordenadora dos programas de EA do Porto de Vila do Conde e Terminal Petroquímico de Miramar (Boletim Acadêmico), relatórios técnicos de acompanhamentos dos programas de EA, os relatórios de gestão da CDP, da ANTAQ (publicação regulatória, Porto verde) e da UNCTAD<sup>20</sup> (publicação institucional), além da própria análise das entrevistas com os trabalhadores para desvelarmos a lógica, ou do *illusio* (intencionalidade/interesse) (BOURDIEU, 2001; 1997) desse Campo que é o setor empresarial portuário brasileiro.

Quanto aos *impactos* da inserção da Educação Ambiental nos portos da CDP, estes foram identificados e analisados a partir das entrevistas com os trabalhadores, já que foram os principais “beneficiados” pela política (perversa) do “capitalismo radical” (BOURDIEU, 1998), triangulado com os materiais supracitados, pautados nas categorias produtividade, eficiência e competitividade, que seriam a base final deste setor empresarial portuário, enquanto Campo de investigação desta pesquisa.

---

<sup>20</sup> CDP (2008b), SILVA (2008), CDP (2001; 2002; 2003; 2004; 2005; 2006; 2007; 2008a; 2009a; 2010; 2011), ANTAQ (2011) e UNCTAD, 1992).

## 2 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA INSERÇÃO NA GESTÃO EMPRESARIAL PORTUÁRIA

A Educação Ambiental (EA), conforme Kawasaki e Carvalho, (2009), é um processo complexo<sup>21</sup>, pois se configura na confluência entre conhecimento e ação, e entre campo ambiental e campo educativo. A EA edificou-se devido às múltiplas tradições que conformaram o movimento ecológico, a visão pedagógica e os debates ocorridos entre as ciências sociais, as ciências naturais e a filosofia (LOUREIRO, 2004), que dariam base à formação de uma perspectiva interdisciplinar. Neste capítulo, no primeiro momento será apresentado o campo no qual está inserida a EA; no segundo momento, nos centraremos no debate teórico sobre o seu “conceito”; e, no terceiro, procuraremos mostrar como ela é aplicada no setor empresarial portuário e as tendências presentes nos seus programas de formação de trabalhadores. Finalmente, discorreremos sobre o processo de inserção da EA na Companhia Docas do Pará (CDP), objeto central de análise desta dissertação.

### 2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES

O debate ambiental emerge de forma sistemática em vários países, através de um movimento coletivo e organizado por ‘atores do sistema social’. Ele aparece de maneira expressiva na década de 1960<sup>22</sup> (MORIN, 1996a) especialmente na Europa, em um bloco cultural, social e político muito mais amplo, que se articulou em torno da palavra *Ecologia* (PADUA, 2005). Chamado de movimento (social<sup>23</sup>) ecológico (PADUA, 1991), constituía-se como mobilização de grupos articulados posteriormente a outros movimentos, tais como o movimento estudantil, os movimentos de contracultura e pacifistas (Em relação à Guerra do

---

<sup>21</sup> Sobre o assunto, nos informa Morin: “[...] la complejidad nos aparece, ante todo, efectivamente como irracionalidad, como incertidumbre, como angustia, como desorden” (MORIN, 2004, p.4). No entanto, elemento precípuo para organização do nosso sistema de ideias, pois produziria um processo de ordem-desordem-interações-organização (MORIN, 2004).

<sup>22</sup> Para Leis e D’Amato (2005, p.4) “La primera aparición significativa del ambientalismo a nivel mundial se registra en el campo científico. Si bien los inicios de la ecología ya tienen más de un siglo, la penetración de la preocupación ecológica en la comunidad académica está datada en los años [19]50. Tengamos presente que la noción de ecosistema y la Teoría General de Sistemas (de la mayor importancia para la extensión de la ecología a las ciencias humanas y a otros campos) pertenecen a esa década. Pero, puntualmente, los hechos que más notoriamente marcaron esa emergencia fueron la fundación de la Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza, en 1948, creada por un grupo de científicos vinculados a las Naciones Unidas, y la realización de la Conferencia Científica de las Naciones Unidas sobre Conservación y Utilización de los Recursos [...]”.

<sup>23</sup> Movimento social, na percepção de Alain Touraine é um movimento de ação coletiva, política, organizada e de conflito, conduzida por atores sociais que colocam em causa um modo de dominação social (histórica e social) generalizada, isto é, tem como foco determinada situação social, buscando ruptura com um sistema político, cultural e social ou ainda pressionando reformas institucionais (TOURAINÉ, 1984; 1989).

Vietnã (1959-1975) e Guerra dos Seis Dias (em 1967)), o movimento feminista e o movimento antinuclear, além da adesão a certas Organizações Não Governamentais – ONGs (a Fundação Vida Silvestre (WWF), Greenpeace e Amigos da Terra) pautado, segundo Journès (1979), em um projeto inspirado por um socialismo libertário/revolucionário em torno da ideia de redistribuição e desconcentração do poder e da descentralização política para modificação dos patamares de subdesenvolvimento. Visava, ainda, frear o esgotamento desastroso dos recursos naturais e as limitações de autonomia individuais e coletivas, que afetam as relações da humanidade com o planeta/ecossistema, economia-mundo e ecologia-mundo/social-mundo (DELÉAGE, 2010).

O movimento ecológico traduziu-se em um movimento de recusa, de questionamento a organização socioeconômica e trabalho, contra o consumismo, o desenvolvimento produtivista e o progresso belicista e aeroespacial estadunidense e soviético, com forte e comprometida preocupação com o planeta (MATAGNE, 2003; JOURNÈS, 1979), em defesa da vida (DELÉAGE, 2010).

Cabe salientar, ainda, que a década de 1960 vivia uma conjuntura de sensibilidade ecológica, principalmente depois da divulgação de uma série de acidentes ambientais graves no mundo, principalmente por efeitos nocivos de uso de inseticidas (Endrin -  $C_{12}H_8Cl_6O$ , Malatão -  $C_{10}H_{19}O_6PS_2$ ; toxafeno -  $C_{10}H_{10}Cl_8$ ) e pesticidas (DDT - *Dicloro-Difenil-Tricloroetano*, paratão -  $C_{10}H_{14}NO_5PS$ ) de químicos artificiais e apontando os prejuízos na cadeia alimentar (CARSON, 1968), no livro *Primavera Silenciosa*, da jornalista Rachel Carson, em 1962. Outra publicação que teve também grande repercussão na década de 1960, e que, aliás, foi lançado seis meses antes de *Primavera Silenciosa*, foi o *Our Synthetic Environment*, de Murray Bookchin, em que faz uma crítica à modernidade<sup>24</sup> (de forma interdisciplinar), no que concerne: à degradação do

---

<sup>24</sup> David Harvey (2008), diz que a modernidade é uma categoria estudada por diversos autores (Johann Wolfgang von Goethe, Karl Marx, Jean Baudelaire, Walter Benjamim, Marshall Berman, Alain Touraine, Antony Giddens, Edgar Morin, Zygmunt *Bauman*), e em diversas épocas e enfoques. Aqui utilizaremos a dimensão de Harvey, por ser mais sistemática e elucidativa. Harvey enfatiza que é sensação avassaladora concreta de fragmentação, efemeridade e mudança radical abrupta na “ideia do novo (novo = melhor = necessário = progresso)” (MORIN, 2005, p.77). O projeto (a modernidade) entra em foco no século XVIII, com (extraordinário) esforço intelectual dos pensadores iluministas para a construção de uma ciência objetiva, com moralidade e leis universais, e o desenvolvimento de formas organização social e modos racionais de pensamento para emancipação humana e, conseqüentemente, do enriquecimento da vida diária, com a negação ao mito, à religião, à superstição, e à fragmentação/disjunção natureza-homem-cultura como forma de controle e domínio das forças naturais. Essa foi, para Harvey, condição necessária para reprodução da história da burguesia para ser plenamente reconhecida e também imprescindível para o processo de desenvolvimento do capitalismo, que culminaria no século XX: em crise econômica; pobreza e consumo exacerbado; em militarismo, colonialismo e duas guerras mundiais; ameaça de aniquilação nuclear; desastres ecológicos e poluição; e questionamento/proposição por outro sistema-mundo, um deles cunhado pelo movimento ecológico (DELÉAGE, 2010; MATAGNE, 2003; JOURNÈS, 1979).

solo pelo uso excessivo do Hexacloroeto de Benzeno - BHC ( $C_6H_6Cl_6$ ) e Dicloro-Difenil-Tricloroetano - DDT ( $C_{14}H_9Cl_5$ ); aos efeitos perversos da ciência moderna na produção de alimentos, e às mudanças que ocorriam nas relações humanas.

Essas publicações sedimentaram o ambientalismo<sup>25</sup> e o movimento ecológico nas suas lutas nos anos de 1960, que, segundo Pádua (2010),

[...] não está[va] relacionada apenas com as consequências da grande transformação urbano-industrial que ganhou uma escala sem precedentes a partir dos séculos XIX e XX, mas também com uma série de outros processos macro-históricos que lhe são anteriores e que com ela se relacionam (dentro do jogo de continuidades e descontinuidades que caracteriza os processos históricos). É o caso da expansão colonial européia e da incorporação de vastas regiões do planeta, uma grande variedade de territórios e ecossistemas, a uma economia-mundo sob sua dominância (PÁDUA, 2010, p.82-3).

Já na década de 1970, o movimento social ecológico amplia-se e ganha novos espaços da vida social. Crescem os questionamentos à civilização moderna e ao modo de produção capitalista, que levava a sociedade em direção a um modelo econômico produtivista, de alto consumo e predador. Essa pressão dos movimentos sociais no mundo começava a “sensibilizar” áreas governamentais ao debate sobre os efeitos da degradação ambiental, principalmente após a publicação do relatório *The limits of growth* (Os limites do Crescimento Econômico), em 1972, pelo Clube de Roma (em colaboração dos cientistas do *Massachusetts Institute of Technology*), sinalizando que o crescente consumo geral levaria a humanidade a um limite de crescimento e, possivelmente, a um colapso da humanidade planetária (MORIN, 1996a).

Esse relatório foi colocado em pauta na Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente Humano, realizado na Suécia, que reuniu 113 países e que resultou no lançamento da Declaração sobre o Ambiente Humano ou Declaração de Estocolmo (DIAS, 1991; TORRES, 2010). Um dos tópicos dessa declaração, que tivera influência do pensamento ecológico, e que norteou ações de EA pelo mundo inteiro, foi o princípio 19, que enfatiza:

[...] é indispensável um trabalho de educação em questões ambientais, visando tanto às gerações jovens como os adultos, dispensando a devida atenção ao setor das

---

<sup>25</sup> Conforme Pádua (1999), a categoria ambientalismo, restringe-se ao "ambientalismo político", em sentido amplo, visando a identificar um tipo de reflexão social que se caracteriza por dois aspectos: (1) focaliza a importância das relações entre uma sociedade e o seu espaço ambiental e (2) discute essas relações com ênfase na sua relevância para a constituição, sobrevivência e destino da primeira. Assim, adiante utilizaremos a palavra ambientalismo sob essa perspectiva, uma forma de diferenciá-la do ecologismo (movimento ecológico).

populações menos privilegiadas, para assentar as bases de uma opinião pública, bem informada e de uma conduta responsável dos indivíduos, das empresas e das comunidades, inspirada no sentido de sua responsabilidade, relativamente à proteção e melhoramento do meio ambiente, em toda a sua dimensão humana (DECLARAÇÃO..., 2012, [s.p]).

Na Declaração de Estocolmo, o princípio acima especificado insere-se no contexto de crise energética do petróleo, de guerras, de ditaduras na América Latina, e na “queda de crescimento dos países industrializados” (1970 a 1975, e sua recessão de 1974-1975) (CHESNAIS, 1998), na integração financeira mundial capitalista e na revolução tecnocientífica-informacional (Modificação nas forças produtivas, na construção de satélites, fibras óticas, a generalização de computadores, a emergência da internet (COSTA, 2008) e a biotecnologia). Portanto, conforme Torres (2010), a declaração de Estocolmo norteava os governos de diversos países a se inserirem em um Plano de Ação Mundial, cujas estratégias para o desenvolvimento contemplavam a implementação de um programa internacional de Educação Ambiental<sup>26</sup>, com intenção de educar o cidadão comum para a compreensão dos mecanismos de sustentação da vida na terra, como o primeiro passo para o manejo e controle do meio ambiente.

No entanto, essa Declaração apresentou, no mínimo, um caráter dúbio, isto porque não houve a sinalização por parte dos países que participaram da conferência, de construir novos patamares societários capazes de promover a sustentabilidade ambiental. Mas, de certa forma, foi uma conquista dos movimentos ecológicos e do ambientalismo – não só a realização do evento, mas uma possível internalização dos males da “modernidade-mundo” (IANNI, 2000) à humanidade. A percepção de dubiedade deve-se ao fato de o evento ter possibilitado a criação de formas de legitimar e justificar o *modus operandi* (produção-consumo), com práticas educativas (ambientais) cidadãs, mas com fortes orientações utilitaristas e desenvolvimentistas do meio ambiente, por meio de manejo e do controle ecossistêmico.

Dando continuidade aos debates do relatório da Conferência de Estocolmo, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) promoveu, em 1975, em Belgrado, Iugoslávia, um Encontro Internacional sobre EA, reunindo

---

<sup>26</sup> O termo “Educação Ambiental” foi registrado pela primeira vez em 1965, na Grã-Bretanha, durante a Conferência de Educação, realizada na Universidade de Keele. Discutiram a imediata inserção da dimensão ambiental na escola, de modo que esta devesse ser parte da educação de todos os cidadãos. Em 1969, neste mesmo país, foi fundada a Sociedade de Educação Ambiental, iniciando-se o movimento em torno da Ecologia. A temática ambiental ganhou popularidade em todo o mundo, mediante a ação de artistas, políticos, imprensa e cientistas, destacando-se nomes como Frank Fraser Darling, Paul Ehrlich e René Dubos (DIAS, 1991; TORRES, 2010). Já para Brasil (2007a), os primeiros registros da utilização do termo “Educação Ambiental” datam 1948, num encontro da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), em Paris.

representantes de 65 países, no qual começou a se construir o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), com a formulação de seus princípios orientadores, perspectiva na qual a EA deveria ser contínua, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais. A intenção, portanto, era ser um “instrumento” para construir uma nova ética global, de modo a promover a erradicação da pobreza, da fome, do analfabetismo, da poluição, da exploração e dominação (TORRES, 2010).

É importante salientar que essas conferências, assim como o ambientalismo (Vide a conceituação dos diversos ambientalismos no Apêndice F) e a Educação Ambiental constituíram-se e delinear-se por complexidades de concepções, macrovisões e perspectivas ambientais, principalmente no Brasil, como visualizado no Quadro 1, que vai do período (década) de 1970 a 2000.

Quadro 1 - Quadro sinóptico dos ambientalismo, as conferências, atenuantes, contexto e concepções, macrovisões e perspectivas da Educação Ambiental do período (década) de 1970 a 2000, no Brasil.

Década/ ano	Ambientalismo	Conferências Mundiais	Atenuantes (Ecológicos)	Contexto e/ou macro- organização do capital	Concepção/Princípios/ Macrovisões da EA
1970	Governamental (permanência do científico e do socioambientalismo)	<p><b>CE</b> - Conferência de Estocolmo (1972)</p> <p><b>CB</b> - Conferência de Belgrado (1975)</p> <p><b>TSEAES</b> - <i>Taller Subregional de Educación Ambiental para Educación Secundaria</i> (1976)</p> <p><b>CIEA</b> - Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental (1977)</p> <p><b>SEAAL</b> - Seminário Educação Ambiental para América Latina (1979)</p>	<p>O acidente de 1976 em Seveso, na Itália, quando uma fábrica da Roche tem alguns dos seus tanques de armazenagem rompidos, liberando dioxinas (C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>), substância altamente cancerígena;</p> <p>Em 1978, o petroleiro liberiano “AMAGO CADIZ” naufraga próximo da costa da Grã-Bretanha, derramando 230 mil toneladas de petróleo;</p> <p>Vazamento de urânio em uma instalação nuclear secreta perto de Erwin (Tennessee), em 1979.</p>	<p>Crise energética do petróleo; Guerras, ditaduras na América Latina;</p> <p>Queda de crescimento dos países industrializados” (1970 a 1975, recessão de 1974-1945) (CHESNAIS, 1998);</p> <p>Integração financeira mundial capitalista;</p> <p>Revolução tecno-científica-informacional.</p>	<p><b>CE</b> - visando tanto às gerações jovens como os adultos, dispensando a devida atenção ao setor das populações menos privilegiadas, para assentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta responsável dos indivíduos, das empresas e das comunidades, inspirada no sentido de sua responsabilidade, relativamente à proteção e melhoramento do meio ambiente em toda a sua dimensão humana.</p> <p><b>CB</b> - EA deve ser contínua, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais.</p> <p><b>TSEAES</b> - Evidenciou a necessidade de transformação das sociedades, tal como estruturadas, e a associação entre o social e o natural, com a necessidade de metodologias participativas, permanentes, interdisciplinares, e construída a partir da realidade cotidiana e assim incentivando o cidadão a habilidades e atitudes para a dita transformação (LOUREIRO, 2009).</p> <p><b>CIEA</b> - seus princípios eram Os princípios básicos da EA estabelecidos pela Conferência de Tbilisi foram: (a) considerar o meio ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, tecnológicos e sociais (econômico, político, técnico, histórico-cultural, moral e estético); b) constituir um processo contínuo e permanente, começando pelo pré-escolar, e continuando através de todas as fases do ensino formal e não-formal; c) aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma</p>

					<p>perspectiva global e equilibrada; d) examinar as principais questões ambientais, dos pontos de vista local, regional, nacional e internacional, de modo que os educandos se identifiquem com as condições ambientais de outras regiões geográficas; e) concentrar-se nas situações ambientais atuais, tendo em conta também a perspectiva histórica; f) insistir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional para prevenir e resolver os problemas ambientais; g) considerar, de maneira explícita, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento; h) ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais; i) destacar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver os problemas; j) utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, acentuando devidamente as atividades práticas e as experiências pessoais (DIAS, 1991).</p> <p><b>SEAAAL</b> - necessidade da preservação do patrimônio histórico-cultural e a função estratégica da mulher na promoção do desenvolvimento local e das culturas ecológicas (LOUREIRO, 2009).</p>
1980	Empresarial e político-profissional (a insurgência do multissetorialismo)	<p><b>CIEFA</b> - Congresso Internacional de Educação e Formação Ambientais (1987) e Lançamento do relatório <b>nosso futuro comum</b> (1987)</p> <p><b>SLAEA</b> - Seminário Latino-Americano de Educação Ambiental (1988)</p>	<p>Vazamentos radioativos na usina nuclear de Tsuruga, Japão - 1981;</p> <p>Bhopal - desastre com gás metil isocianeto - <math>C_2H_3NO</math>, 1984, Índia)</p> <p>Chernobyl- Acidente nuclear, Ucrânia, abril de 1986;</p> <p>Basiléia - Incêndio e derramamento pesticida</p>	Política Neoliberal, deterioração da dívida pública e <i>deficit</i> público	<p><b>CIEFA</b> - "Estratégia Internacional de ação em matéria de educação e formação ambiental para o decênio de 90", ressaltando a necessidade de fortalecer as orientações de Tbilisi, além de enfatizar a necessidade de atender prioritariamente à formação de recursos humanos nas áreas formais e não-formais da Educação Ambiental e na inclusão da dimensão ambiental nos currículos de todos os níveis de ensino.</p> <p><b>SLAEA</b> - "a Educação Ambiental deve fazer parte da política ambiental dos países; adaptar-se às características culturais específicas das populações envolvidas no processo educativo; deve considerar o</p>

			<p>no rio Reno, Suíça, novembro de 1986;</p> <p>Super Petroleiro Exxon Valdez - Desastre com óleo no Alasca, 1989;</p> <p>Goiânia - no Brasil, acidente com césio 137.</p>		<p>contexto de subdesenvolvimento dos países da América do Sul e se transformar num instrumento idôneo para a integração e o apoio mútuo entre as nações da região. Deve também salientar a necessidade de criação de um novo estilo de desenvolvimento que inclua crescimento econômico, igualdade social e conservação de recursos naturais, capaz de propiciar relações mais humanas, fraternas e justas entre os homens, e destes com o seu entorno natural, atingindo níveis crescentes de qualidade de vida” (PELICIONI, 1998, p.20-1).</p>
1990	Religioso e <i>Strictu Sensu</i> (Sociambientalismo e, sobretudo empresarial)	<p><b>ECO-92</b> (1992) (Jornada Internacional de Educação Ambiental e Workshop sobre Educação Ambiental</p> <p><b>CMAS</b> - Conferência Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade (1997).</p>	<p>Conflito do Golfo Pérsico em 1991 gerou um blecaute parcial sobre parte da área quando milhões de barris de petróleo foram queimados intencionalmente; explosão e derrame dos petroleiros:</p> <p>HAVEN, no Mediterrâneo (1992); SEA EMPRESS, no país de Gales (1996);</p> <p>ÉRIKA, no noroeste da França (1999); incêndio e de uma explosão usina experimental de reprocessamento de Tokai (nordeste de Tóquio) em 1997 e depois em 1999.</p>	<p>Reforma do Estado dos países da América Latina pautado dos desígnios neoliberais e reestruturação produtiva, formação de blocos econômicos (NAFTA/1994, MERCOSUL/1991) e aumento da transnacionalização das empresas (COSTA, 2008).</p>	<p><b>ECO-92: Agenda 21</b> - É um documento subscrito pelos governantes de mais de 170 países que participaram da Conferência oficial. Dedicou todo o Capítulo 36 à "Promoção do Ensino, da Conscientização e do Treinamento". Este capítulo contém um conjunto de propostas que ratificaram, mais uma vez, as recomendações de Tbilisi, reforçando ainda a urgência em envolver todos os setores da sociedade através da educação formal e não formal. Além disso, a conscientização e o treinamento são mencionados em outros capítulos, já que estas são necessidades que permeiam todas as áreas.</p> <p>A <u>Carta Brasileira para a Educação Ambiental</u> - foi produzida no Workshop coordenado pelo Ministério da Educação (MEC), destacou, entre outros, que deve haver um compromisso real do poder público federal, estadual e municipal, para se cumprir a legislação brasileira, visando à introdução da EA em todos os níveis de ensino. Também propôs o estímulo à participação da(s) comunidade(s) direta ou indiretamente envolvida(s) e das instituições de ensino superior.</p> <p>O <u>Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global</u>, resultante da Jornada de Educação Ambiental, colocou princípios e um plano de ação para educadores ambientais, bem como uma lista de públicos a serem envolvidos (desde</p>

					<p>Organizações Não Governamentais, comunicadores; e cientistas, até Governo e empresas) e ideias para captar recursos para viabilizar a prática da EA. Além disso, contém proposta para fortalecer uma Rede de Educação Ambiental.</p> <p><b>CMAS</b> - continuação de quase todos os princípios do CIEA. A exceção foi que “considerou prioritária a formação de professores, a produção de materiais didáticos e a realização de encontros de menor porte para troca de experiências entre educadores” (LOUREIRO, 2009, p.73)</p>
2000	Educadores, profissionais de comunicação e arte (e do ambientalismo científico)	<b>CMDS - Conferência de Rio+10</b> ou Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (2002)	<p>Derramamento de petróleo do petroleiro PESTIGE, na costa da Espanha em 2002;</p> <p>Vazamento de 4 milhões de litros de petróleo cru da Refinaria Getúlio Vargas, Rio Iguaçu, no Paraná – foi cenário do maior desastre fluvial do país;</p> <p>Vazamento de substâncias Usina Nuclear de Mihama, a 320 quilômetros a oeste de Tóquio, em 2004;</p> <p>Vazamento de substâncias radioativas, da Usina Nuclear de Tricastin, no sul da França, em 2008.</p>	Implementação de uma integração física das regiões dos blocos econômicos e intensificação do sistema <i>supply chain</i> mundiais (no penúltimo capítulo falaremos sob esses dois pontos).	<p><b>Conferência de Rio+10</b> - a Educação para o desenvolvimento sustentável, isto é, Educação Ambiental para apassivamento e legitimação de uma ordem econômica mundial capitalista junto à sociedade global. Essa Educação teria “um conceito dinâmico que compreende uma nova visão da educação, que busca empoderar pessoas de todas as idades para assumirem a responsabilidade de criar e desfrutar um futuro sustentável”</p>

Fonte: do autor.

No Quadro 1 traça-se uma síntese do que foi o ambientalismo no Brasil e as macrovisões da Educação Ambiental que o acompanharam. Faremos um diálogo sucinto, por ser impossível discutir tudo que se expressa no Quadro 1, por isso, nos deteremos na análise das forças externas<sup>27</sup> (conferências, seminários, jornadas e congressos expressos no quadro), que estavam imersos no contexto e fizeram parte da formação do ambientalismo brasileiro, e, conseqüentemente, da Educação Ambiental.

A construção do ambientalismo no Brasil, expresso no esquema década/ano (Quadro 1), mostra-nos que o processo de desenvolvimento “dos ambientalismos” foi multilinear (LEIS, 1996) e também com temas e problemas tratados com maior ou menor intensidade. Há a emergência de pensamentos e de atores sociais que entram em cena. Segundo Viola (1992a; 1992b) e Leis (1996), nos anos de 1970 ocorreu à formação de um Ambientalismo Governamental no Brasil, sendo que o cientificismo e o socioambientalismo haviam se desenvolvido nos anos de 1950 e 1960, respectivamente. Na década de 1970, ele se apresentava “mais ou menos consolidado”. Por isso, no Quadro 1 colocamos entre parênteses o ambientalismo “consolidado ou que se consolidava”.

Dias (1991) enfatiza que o processo de institucionalização da ambientalização por meio da EA no Brasil foi muito problemático, pois a Recomendação nº 96 da Conferência de Estocolmo reconhecia o desenvolvimento da EA como o elemento crítico para o combate à crise ambiental do mundo, naquele momento histórico. Alguns países buscavam crescimento econômico a qualquer custo. O Brasil foi um deles, e apresentava uma proposta absolutamente em sentido contrário à sustentabilidade ambiental, fato traduzido em um cartaz exposto na conferência dizendo: "Bem-vindos à poluição, estamos abertos para ela. O Brasil é um país que não tem restrições. Temos várias cidades que receberiam de braços abertos a sua poluição, porque o que nós queremos são empregos, são dólares para o nosso desenvolvimento". A iniciativa fora

---

<sup>27</sup> Jacobi (2003a) destaca como outra força externa foi à volta de políticos exilados e anistiados no ano de 1979, que trouxeram consigo o ideário socioambiental. Pádua (1991) delinea os fatores endógenos e exógenos que promoveram o nascimento da política verde no Brasil: endógenos – o processo acelerado de urbano-industrialização que potencializou a extrema crise ecológica; o surgimento da “nova classe média” (jovem, urbana, de elevado nível educacional, que trabalha basicamente no setor terciário), e a emergência de novos movimentos sociais com alianças interclasses/associações (populares e “nova classe social”). O trabalho de Jacobi (1990) confirma, com o “relaxamento dos controles políticos impostos à sociedade” pela ditadura militar, a partir de 1974. Exógenos – a figura de José Lutzenberg, pois, ao voltar ao Brasil após trabalhar em uma empresa Suíça de Agroquímicos em países Africanos e chocar-se com resultados socioambientais negativos, começa a realizar crítica (radical) e influenciar a formação de grupos ecológicos. O seu livro, o Manifesto Ecológico Brasileiro, tornou-se um referencial teórico (PADUA, 1991) em defesa da fauna e da flora; poluição causada indústrias, veículos; o uso indiscriminado inseticidas, herbicidas e fungicidas (VIOLA, 1990). Viola (1990) apresenta outro elemento da emergência do ambientalismo na América latina, que seria a atuação de organismos internacionais como a Comissão Econômica para América Latina e o Caribe.

autorizada pelo general Costa Cavalcanti, então Ministro do Interior (DIAS, 1991).

A institucionalização da EA foi “precária” no Brasil, em termos de políticas ambientais operacionalizadas, até o início da década de 1990. Mas, para Jacobi (2003a), ela foi até significativa, já que algumas organizações ligadas a movimentos sociais trabalhavam “silenciosamente”, como exemplo, a Comissão Pastoral da Terra (CPT)<sup>28</sup> e a Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (FASE)<sup>29</sup> conseguiam promover a “circulação de ideias” (BOURDIEU, 2001) de cunho socioambiental (Pádua (1991) denomina esse bloco de “ecologismo informal”, pois não possuem cerne ideológico no ecologismo) e as matrizes da EA<sup>30</sup> que propugnavam a superação do mito desenvolvimentista e de denúncia do aumento da devastação no Brasil, especialmente o desmatamento e os conflitos ambientais na Amazônia.

Já na década de 1980, o ambientalismo no Brasil passava por um fenômeno chamado multissetorialidade, que seria congregação de “inúmeras tendências<sup>31</sup> e propostas orientadoras de suas ações, agregando noções que remetem a valores da sociedade, que estavam sendo deixados de lado, como equidade, justiça, cidadania, democracia e conservação ambiental (VIOLA, 1990; 1992a; 1992b; JACOBI, 1990; 2003b) – fenômeno esse relevante para algumas conquistas socioambientais, como mostra Torres:

[...] a década de 1980 [no Brasil], com relação à anterior, representou na esfera governamental, um avanço, na medida em que foi institucionalizada a EA no âmbito da PNMA [Política Nacional de Meio Ambiente], da Constituição Brasileira de 1988 e do MEC, via Parecer 226/87 [Parecer 226 que considerava necessária a inclusão da EA dentre os conteúdos a serem explorados nas propostas curriculares das escolas de 1º e 2º graus, o qual sugeria também a criação de Centros de Educação Ambiental nos Estados]. Foi ainda reconhecida no MEC, a necessidade de uma abordagem interdisciplinar da EA no currículo, via Parecer 819/85. Por outro lado, em termos de pesquisa e de ações educacionais que se efetivassem na prática, ficou explícito o clima de “atraso” com relação aos acordos travados internacionalmente, uma vez

<sup>28</sup> A CPT foi criada em 1975, que inicialmente desenvolveu junto aos trabalhadores e trabalhadoras da terra um serviço pastoral, e em seguida apoio aos peões, aos índios, aos migrantes, às mulheres e homens que lutam pela sua liberdade e dignidade numa terra livre da dominação da propriedade capitalista.

<sup>29</sup> A FASE atuou de forma “agressiva” na década de 1970, defendendo os direitos humanos, o trabalho infantil e as desigualdades econômicas e sociais. Teve grande presença junto ao campesinato no norte do Brasil, junto aos trabalhadores rurais do nordeste, aos trabalhadores da construção civil e das indústrias metalúrgicas do sudeste e dos movimentos de associações de moradores de norte a sul do país.

<sup>30</sup> Segundo Jacobi (2003b), no Brasil, as primeiras iniciativas ambientalistas se originam nas ações de grupos preservacionistas na década de 50. Em 1955 foi fundada a União Protetora do Ambiente Natural (UPAN), pelo naturalista Henrique Roessler, em São Leopoldo no Rio Grande do Sul; e em 1958 foi criada a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza, no Rio de Janeiro, com objetivos e modo de atuação estritamente conservacionistas e elitista (PÁDUA, 1991), que centrava suas atividades na preservação da fauna e da flora, com particular ênfase naquelas ameaçadas de extinção.

<sup>31</sup> São inúmeras as tendências (algumas se interpenetrando) político-ideológica, filosóficas, e ética ecológica, respectivamente: ecossocialistas, ecoanarquistas, ecoautoritárias e ecocapitalistas; ecologia profunda e ecologia superficial; alfa, beta, gama e ômega. Vide as conceituações no Anexo G.

que até o final da década de 1980 as escolas não haviam recebido as recomendações oficiais para o desenvolvimento das premissas da EA [veja no Quadro 1 o contexto da época] no contexto escolar e apenas, em 1988, os professores da Escola Básica receberam como recursos didático-pedagógicos pioneiros um guia piloto de EA e o relatório de Brundtland traduzido. Todavia, uma característica marcante para a década foi a mobilização da comunidade civil e acadêmica para o desenvolvimento da EA no Brasil (TORRES, 2010, p.75) [grifos da autora]. [Além da criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA), em 1989, no qual passou a funcionar a Divisão de EA].

A institucionalização da EA e do ambientalismo na década de 1980 se irradiou para os anos de 1990, de forma ampliada, e baseada num esforço cada vez mais planejado de diálogo com outros atores sociais (JACOBI, 2003b), entre eles o educacional-pedagógico.

A década de 1990 foi marcada pelo clima pré-Rio-92 e, portanto, esteve centrada no levantamento de dados sobre o desenvolvimento da EA no país, a serem socializados na Conferência. A situação de fragilidade do Brasil, no contexto da EA, não era nenhuma novidade, tanto que em agosto de 1991, ou seja, às vésperas da Rio-92 ocorreu o lançamento do primeiro documento oficial de EA no país (encarte, veiculado pela revista Nova Escola, contendo as orientações básicas sobre a EA – objetivos, recomendações, princípios (DIAS, 1991)), divulgando as suas premissas básicas para os professores e o público em geral (TORRES, 2010).

Ainda no ano de 1992, ocorreu à criação do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e a implementação, pelo IBAMA, dos Núcleos Estaduais de Educação Ambiental (NEA) em todas as Superintendências Estaduais, visando operacionalizar as ações educativas no processo de gestão ambiental na esfera estadual. Essa implementação foi uma estratégia do governo federal de integrar os sistemas nacionais de meio ambiente e de educação, o que resultou na criação da Política específica – a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), em 1999. Outros elementos contribuíram para a criação da PNEA: o(s) ambientalismo(s) dos anos de 1980; o enxerto da EA na Política Nacional de Meio Ambiente e na Constituição Federal; a realização das conferências, conforme mostrado no Quadro 1; a criação da Rede Brasileira de Educação Ambiental; o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), em 1994; a Instituição da Lei nº 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), com a dimensão ambiental; a inclusão, mediante a instituição da Lei nº 9.276/96, no Plano Plurianual do Governo Federal (1996-1999) a promoção da EA através da divulgação e uso de conhecimentos sobre tecnologias de gestão sustentável dos recursos naturais, procurando garantir a implementação do PRONEA; a I Teleconferência Nacional de Educação Ambiental, em Brasília (em 1997); e a aprovação dos

Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), pelo Conselho Nacional de Educação (CNE).

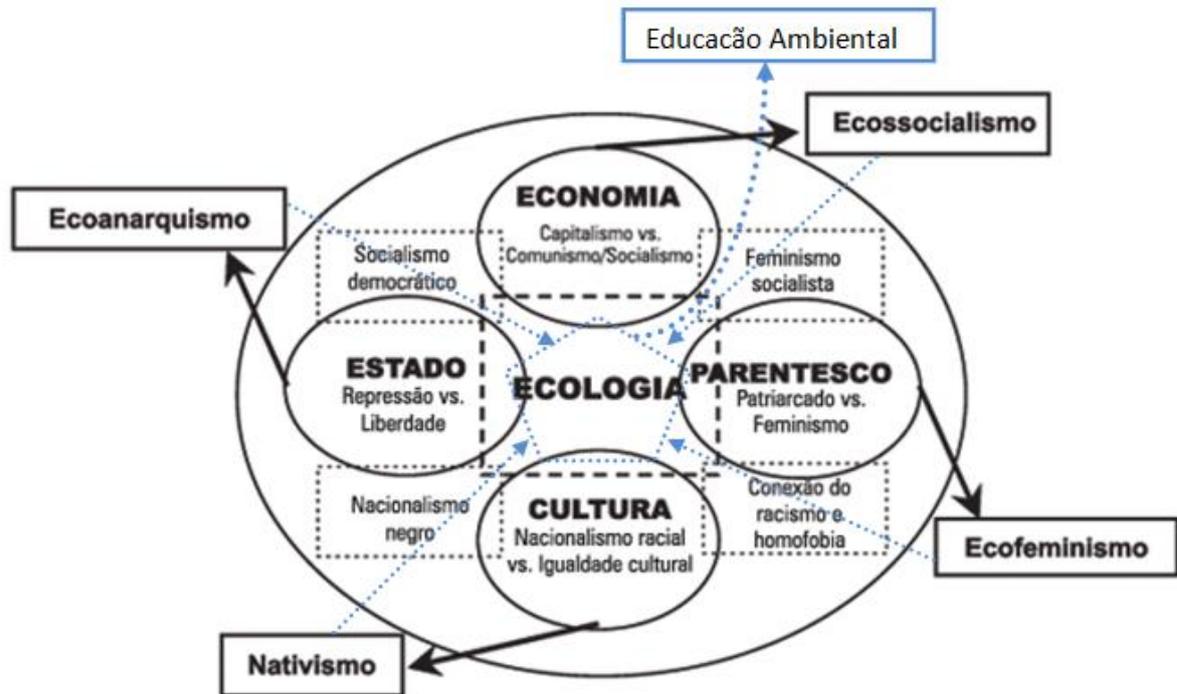
Em síntese, o Quadro 1, permite afirmar que EA se insere no campo ambiental, apesar de muitos autores pensarem e enfatizarem que esta pertence ao campo educacional e ambiental (CARVALHO, 2001). Acreditamos que a EA “pertence” ao campo ambiental, e que não exclui a interface com o campo educacional. Essa questão será discutida mais adiante, quando trataremos das tendências da EA e da EA enquanto “campo”.

### **2.1.1 - Educação Ambiental enquanto “campo”**

No tópico anterior, afirmamos que a EA pertence ao campo ambiental. Assim, antes de apresentarmos o conceito de EA, buscamos explicar o campo ambiental, por considerarmos relevante para entender as diferenças internas da EA e no próprio campo.

Com base na teoria de Pierre Bourdieu, especialmente no texto que versa sobre a noção de campo (BOURDIEU, 2001), entende-se que o campo ambiental seria um sistema autônomo, composto de um espaço plural de agentes, no entanto, com acepções linguísticas específicas e mecanismos genéricos (regras). Para o autor, o campo é um espaço social de disputas para a aceitação ou a eliminação de conflitos ou um espaço de lutas por classificações entre os diferentes produtores, que podem determinar a aparição de produtos sociais relativamente independentes de suas condicionantes sociais de produção, e cujas (re)produções constituem-se como verdades cristalizadas (BOURDIEU, 1997; 2011). Buscamos, então, a partir desta base teórica, construir uma representação do campo ambiental, incluindo o subcampo ambiental, no qual localizamos a EA.

Figura 1 - Representação do campo ambiental e do subcampo em que a EA se localiza.



Fonte: adaptado de Rocha (2006, p. 59).

Obs: Apesar de estar no trabalho de Rocha (2006), o esquema (Figura 1) é de Hughes (1989), com exceção das intervenções que estão em azul, que decorrem de nossas reflexões.

Para Rocha (2006), é preciso entender primeiro que esses campos (estado, cultura, economia, parentesco/família e ecologia) estão imersos e produzidos em sociedade; e, em segundo lugar, tal qual na natureza, as sociedades humanas também se organizam, estruturando as relações sociais entre indivíduos, grupos e instituições. Isso se dá, pois o mundo social é relacional, como nos apresenta Bourdieu (1997). No entanto, a nossa preocupação é a de delinear o campo ambiental (ecológico/ecologia, como buscamos demonstrar na Figura 1), apesar de ser inevitável a articulação com outros campos. Inclusive é nessa articulação-questionamento com outros campos que o campo ambiental é sedimentado, isto é, pelo questionamento-articulação que Hughes (1989) caracteriza relacionalmente várias vertentes teóricas e políticas do movimento ecológico, entre elas, algumas mais recentes, tais como nativistas/naturalistas, ecofemenistas, ecoanarquistas, ecossocialistas. Para entender suas dimensões internas:

- O nativismo acredita na possibilidade de vida harmônica com a natureza, com questionamentos nas bases culturais do estado (repressivo) e do parentesco (o racismo/superioridade racial ou de espécies);
- O ecofeminismo desponta como movimento que procura romper com as relações de submissão da mulher, particularmente nas culturas patriarcais, que a associam a uma condição de vida inferior, à “natureza submissa”, intensificadas pelo modelo socioeconômico (o capitalismo);
- O ecossocialismo considera que a insustentabilidade socioambiental é decorrente da organização social e do modo de produção capitalista, que tornam os recursos naturais (matéria-prima) e humanos (trabalho) como bens passíveis de dominação e de exploração até a exaustão; e,
- O ecoanarquismo, que concentra suas atenções nas consequências antiecológicas do excesso de centralização governamental e no crescimento do complexo industrial armamentista, propondo a descentralização das estruturas sociais refletidas em sistemas bio-eco-regionais (ROCHA, 2006).

Articuladas ao campo ambiental, há diferentes vertentes políticas, com múltiplas formas de pensar e representar a problemática ambiental. Elas se estruturam politicamente em concepções diferentes entre si, como o pensamento do ecoanarquismo, ecossocialismo, ecofeminismo e onativismo. A EA pode ser vista como parte ou subcampo que contrabandeia os instrumentos mais reflexivos (RODRIGUES, 2009a) dos outros subcampos (e do campo ambiental) e da área educacional<sup>32</sup>. Isso porque a EA nasce no ambientalismo e no ecologismo, sobretudo o latino-americano, que para Leff (2010) teria se formado a partir de várias tradições teóricas e convergências de pensamentos, entre estes: o pensamento da complexidade (Edgar Morin), a ecologia profunda (Aarne Naes), a ecologia da mente (Gregory Bateson); o ecoanarquismo (Murray Bookchin), o ecomarxismo (James O’Connor e Michel Lowy, atualmente), a economia ecológica (Joan Matinez Alier), a teoria de Gaia (James Lovelock) e a trama da vida (Fritjof Capra), a teoria de sistemas complexos (Ronaldo Garcia); a teoria da *autopoiesis* (Francisco Maturana e Humberto Varela) e citamos, ainda, a teologia da libertação (Leonardo Boff), além das teorias emancipatórias (Paulo Freire).

---

<sup>32</sup> Brandão (2006) aduz que em termos culturais, a educação é uma fração do modo de vida dos grupos sociais que a criam e recriam, entre tantas outras invenções de sua cultura, em sua sociedade. Ou ainda, a educação é que participa do processo de produção de crenças e ideias, de qualificações e especialidades que envolvem as trocas de símbolos, bens e poderes que, em conjunto, constroem tipos de sociedades. Ma, a área de educação refere-se à diversidade gigantesca de teorias pedagógicas (Racional-tecnológica, Neocognitivistas, Sociocríticas, Holísticas, Pós-modernas (Anexo H).

A Educação Ambiental (EA), para Leff (2010) e Layrargues (2002) foi uma das que mais propagou o pensamento ambiental, pois criou no seu cerne a mentalidade de monopólio de competência (BOURDIEU, 2001; 2009), de muitas vezes falar pelo campo ambiental, apesar das diferenças internas, como afirma Lima (2005a),

[...] o campo da EA é composto por uma pluralidade diversificada de indivíduos ou grupos sociais que dividem, enquanto membros do campo, um núcleo de valores, de normas e características comuns, embora também tenham outras características que os diferenciam entre si, que tem concepções diferenciadas sobre questão ambiental e defendem propostas pedagógicas diversas para abordar essa questão, algumas das quais se identificam primordialmente com a estabilidade e a conservação das relações sociais e das relações entre sociedade e ambiente e outras que defendem a necessidade de transformação dessas mesmas relações. Além disso, as diferenças entre as concepções e os projetos de sociedade se refletem, naturalmente, sobre as práticas educativas efetivamente desenvolvidas, e todas essas diferenças internas ao campo quanto às características dos sujeitos, às concepções que esses sujeitos têm da realidade e às ações que eles protagonizam [ou protagonizaram] na vida social disputam entre si a hegemonia do campo da EA e a possibilidade de orientá-lo de acordo com sua interpretação e seus interesses (LIMA, 2005a, p.85). [O “campo” que autor se refere é o subcampo do campo ambiental, que toma dimensões de um campo].

Essas diferenças internas no campo da EA manifestam-se de várias formas. Busca-se aqui explicitá-las, através de dois exemplos: o primeiro exemplo vem do V Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS), ocorrida em Florianópolis, em 2010, no Grupo de Trabalho Ambiente, Sociedade e Educação, em que as diferentes abordagens: marxiana, hermenêutica, fenomenológicas, (pós)estruturalista/(pós)colonialista e neopositivista foram apresentadas como perspectivas norteadoras de pesquisa, sendo, inclusive, temas de discussões tensas durante o evento. O segundo exemplo é a explicação dessas disputas teóricas observadas na ANPPAS, quanto às tendências e as diferenças internas que conformam a EA. Segundo Loureiro (2004a; 2006a; 2009), há duas tendências de EA: a conservadora ou comportamentalista e a crítica ou emancipatória. A EA conservadora pauta-se em EA genérica, estritamente biologizante, não denunciante da estrutura opressora, apolítica, ahistórica e contemplativa. Loureiro (2006b, p.56) sintetiza tais diferenciações (Quadro 2).

Quadro 2 - Tendências (Emancipatória e Conservadora) da EA no Brasil.

<b>EIXOS</b>	<b>VISÃO EMANCIPATÓRIA</b>	<b>VISÃO COMPORTAMENTALISTA</b>
<i>Quanto à condição de ser natureza</i>	Certeza de que somos seres naturais e de que nos realizamos e redefinimos culturalmente o modo de existir na natureza pela própria dinâmica societária na história da natureza.	Convicção de que houve um afastamento de nossa espécie de relações adequadas, idealmente concebidas como inerentes aos sistemas ditos naturais, sendo necessário o retorno a esta condição natural pela cópia das relações ecológicas.
<i>Quanto à condição existencial</i>	Entendimento de que somos constituídos por mediações múltiplas, impossíveis de serem pensadas exclusivamente em termos racionais, genéticos ou espirituais – sujeito social cuja liberdade e individualidade se definem na existência coletiva.	Sujeito definido numa individualidade abstrata, numa racionalidade livre de condicionantes sociais, cuja capacidade de mudança se centra na dimensão “interior”, minimizando ou excluindo a determinação histórica.
<i>Quanto ao entendimento do que é educar</i>	Educação como práxis e processo dialógico, crítico, problematizador e transformador das condições objetivas e subjetivas que formam a realidade.	Educação como processo instrumental, comportamentalista, de adequação dos sujeitos a uma natureza vista como harmônica e como processo facilitador da inserção funcional destes em uma sociedade definida sem historicidade, como um sistema preestabelecido.
<i>Quanto à finalidade do processo educativo ambiental</i>	Busca por transformação social, o que engloba indivíduos, grupos e classes sociais, culturas e estruturas, como base para a construção democrática de “sociedades sustentáveis” e novos modos de se viver na natureza.	Busca por mudança cultural e individual como suficiente para gerar desdobramentos sobre a sociedade e como forma de aprimorar as relações sociais, tendo como parâmetro as relações vistas como naturais, sem entrar no mérito da possibilidade histórica de construir outro sistema social, adotando geralmente uma abordagem funcionalista de sociedade e organicista de ser humano.

Fonte: Loureiro (2006c, p.56).

Lima (2005a) enfatiza que a diferença (além das expressas no Quadro 2) entre a EA Crítica (EAC) ou emancipatória e Conservadora ou comportamentalista é que a EAC norteia-se pelo seguinte pressuposto: uma compreensão crítica, complexa e multidimensional da questão ambiental; uma defesa do amplo desenvolvimento das liberdades e possibilidades humanas e não humanas; uma politização e publicização da problemática socioambiental; não negar os argumentos técnico-científicos, mas subordiná-los a uma orientação ética do conhecimento, de seus meios e fins; um entendimento da democracia como pré-requisito para a conquista da cidadania, fundamental para a construção de uma sustentabilidade plural; e uma vocação transformadora dos valores e práticas contrárias ao bem-estar público (LIMA, 2005a).

Para Loureiro (2006c), o bloco emancipatório apresenta maior aceitação ‘com

vertentes internas e interfaces complexas e diferenciadas<sup>33</sup> (LIMA, 2010c), que vão do ambientalismo (apresentado por Leff) e da própria EA, que pode ser identificada por um macroconceito, descrito por Loureiro (2008, p. 69):

[...] Educação Ambiental [como] práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente. Nesse sentido, contribui para tentativa de implementação de um padrão civilizacional e societário distinto do vigente, pautado numa nova ética da relação sociedade natureza.

Por fim, o pensamento Layrargues (2009) ratifica o que Loureiro enfatiza, afirmando que a EA não é educação ecológica, porque vai para além do aprendizado sobre a estrutura e o funcionamento dos sistemas ecológicos. Abrange também, e, sobretudo, a compreensão da estrutura e funcionamento das estruturas dos sistemas sociais, que é mais complexa, pois envolve a interação material e simbólica desses dois sistemas. Portanto, faz-se contrabandeador de diversos saberes (econômicos, biológicos, antropológicos, históricos, geográficos, físico-naturais, sociológicos, psicológicos e não-científicos) e sua apropriação, correspondendo ao verdadeiro valor interdisciplinar e multidimensional para a compreensão da realidade socioambiental e sua macro-ordem ambiental, de relações sociais de produção e de poder<sup>34</sup> que vivenciamos.

Essa macroceituação de EA é o que a maioria da literatura vem expondo, apesar de apresentar vertentes internas e interfaces complexas e diferenciadas, de acordo com ênfases temáticas e nuances teórico-metodológicas e grupos de interesses envolvidos (VIEGAS, 2010). Por isso, descreveremos a EA praticada pelo setor empresarial portuário, que é o cerne norteador desta pesquisa.

---

<sup>33</sup> “A educação ambiental emancipatória acompanha esse movimento de complexificação e politização da educação ambiental ao introduzir no debate ingredientes e análises sociológicas, políticas e extrações de uma sociologia da educação de teor crítico e integrador, reunindo e pondo em diálogo uma diversidade de contribuições provenientes da teoria crítica, do pensamento ecológico, da teoria da complexidade, do neomarxismo, da teoria do conflito, da sociologia ambiental, da teoria da sociedade de risco, da educação popular, do socialismo utópico, da versão contemporânea da teoria da sociedade civil e dos movimentos sociais, do pós-estruturalismo e pós-modernismo, do ecodesenvolvimento e de uma educação ambiental crítica, entre outros” (LIMA, 2004a, p. 93).

<sup>34</sup> Rodrigues (2009a) aduz que práticas interventivas socioambientais da EA acontecem, na maioria das vezes, pelos chamados “movimentos de conflitos existenciais culturais”, que seriam promover mediações sociais com a apresentação dos fenômenos e problemas socioambientais em voga, na qual se pautaria pela contaminação por um germe (pensamento) capaz de provocar no homem emergência(s) (e que retroage sobre a totalidade) (MORIN, 2008) de/para/por talvez fomentar uma práxis revolucionária e emancipatória, e assim o indivíduo apreender as contradições expressas no marco da tensão que se estabelece nas relações sociais objetivas atuais (BOURDIEU, 1997).

### 2.1.2 - EA praticada no setor empresarial portuário

A maioria das ações socioambientais desenvolvidas nas empresas brasileiras do setor empresarial portuário teve características comuns: centraram-se na figura do trabalhador, sobretudo direcionaram suas ações aos trabalhadores avulsos. É o que concluímos a partir dos trabalhos de Kitzman e Asmus (2001), Cunha, Vieira e Rego (2007), Campo (2004), Quintana (2005), Assunção e Vieira (2005), Zafalon-Garcia (2005), Kitmann e Asmus (2001; 2006) e Kitmann (2009). Esses autores enfatizam que o desenvolvimento de ações de qualificação profissional permitiu nivelar conhecimentos e integrar os trabalhadores atuantes na área do porto, organizado a incorporar práticas de gestão ambiental, para resolução de conflitos. Conseguiram produzir, assim, resultados com ganhos nas dimensões políticas, sociais, econômicas, tecnológicas e culturais, segundo o discurso oficial da ANTAQ (2012b).

Outro elemento característico é que a Educação Ambiental está ancorada, na perspectiva de Quintas (2004; 2008; 2009), como “Educação no Processo de Gestão Ambiental ou Educação Ambiental na Gestão do Meio Ambiente”, que teria o objetivo de proporcionar condições para o desenvolvimento de capacidades, nas esferas dos conhecimentos, das habilidades e das atitudes, visando à intervenção individual e coletiva, de modo qualificado, na compreensão da problemática ambiental em toda a sua complexidade. Essa perspectiva seria válida tanto na gestão do uso dos recursos ambientais quanto na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade do meio ambiente, seja ele físico-natural ou sociocultural. Enfim, seria um “sistema/processo de gestão ambiental portuário” com coparticipação público/privado, correspondendo a um conjunto de procedimentos para gerir ou administrar uma organização, para proteger o meio ambiente, a saúde e a segurança dos trabalhadores, dos arrendatários e da comunidade ao redor dos portos (SÁ, 2008).

Para Zafalon-Garcia (2005, p.30), “um dos objetivos de uma intervenção educativo-ambiental no coletivo de trabalho [portuário] seria justamente recuperar o sentido dessa atividade espiritual significativa que, mesmo sem uma aparente consciência coletiva, tem um caráter uníssono”, isto é, os trabalhadores apropriam-se dos conhecimentos, saberes e valores culturais das comunidades para a autogestão de seus recursos produtivos. “No trabalho portuário avulso, essa autogestão se daria a partir de sua concepção enquanto um *habitat*, isto é, um território que assenta um grupo de seres humanos em atividade vital, que determina o ato de habitar” (ZAFALON-GARCIA, 2005, p. 44).

A reflexão de Zafalon-Garcia complementa a de Kitmann e Asmus (2006) e

Kitzmann (2009). Este último relata um projeto prático interventivo no Porto de Rio Grande, por meio do Curso Básico do Trabalhador Portuário, ligado ao Programa Nacional de Capacitação Ambiental Portuária (PNCAP), cujo objetivo é, em síntese:

- ✓ Proteger a comunidade e o ambiente local dos impactos portuários negativos;
- ✓ Utilizar as melhores tecnologias disponíveis para minimizar os impactos portuários e explorar novas soluções tecnológicas;
- ✓ Promover a sustentabilidade nas ações relacionadas à instalação e operação dos terminais;
- ✓ Distinguir o porto como um líder ambiental e de cumprimento da legislação;
- ✓ Engajar e educar a comunidade sobre o desenvolvimento do porto e seus programas ambientais (KITZMANN; ASMUS, 2006).
- ✓ Ampliar o conhecimento dos trabalhadores portuários no tocante à identificação dos impactos ambientais decorrentes das atividades portuárias
- ✓ Envolver os trabalhadores no processo de sensibilização, a formação de valores e atitudes e a aquisição de conhecimentos;
- ✓ Incentivar a avaliação e a tomada de decisão na resolução de situações-problema reais, conflitos reais e simulação de papéis;
- ✓ Construir cenários desejados, idealizados e possíveis (KITZMANN, 2009).

Como referido, o trabalho de Kitzmann (2009) esteve ligado ao Programa Nacional de Capacitação Ambiental Portuária (PNCAP)<sup>35</sup>. Esse Programa teve início em 2001, com a participação de 16 portos (Santos, Vila do Conde, Itaqui, Maceió, Rio de Janeiro, Paranaguá, Rio Grande, Vitória, Salvador, Aratu, Ilhéus, Fortaleza, Pecém, Itajaí, São Francisco do Sul e Laguna) em Cursos de Meio Ambiente, com a finalidade de oferecer capacitação para o planejamento e a operacionalização das ações que envolvem a prevenção e o controle ambiental, contribuindo para a formação de uma cultura de desenvolvimento sustentável.

Dentro desse programa ocorreram diversos projetos, com realização de cursos, sendo

---

<sup>35</sup> Para ANTAQ (2011), o PNCAP teve influência do “*Trian Sean-coast Programme*”, que era formada por uma rede mundial de formação de “recursos humanos na área de desenvolvimento costeiro e oceânico coordenado pela *Division of the Law of the Sea* das Nações Unidas. Portanto, o objetivo do programa é capacitar o pessoal envolvido com o ambiente costeiro para que estes possam realizar o “desenvolvimento da região”, resultando na agenda ambiental portuária, que segundo ANTAQ (2011), a partir do Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro (GI-GERCO), por solicitação do Grupo Executivo de Modernização Portuária, elaborou a Agenda Ambiental Portuária, que foi aprovada pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, por meio da Resolução Comissão Interministerial para os Recursos do Mar nº 006/98, onde foi previsto o desenvolvimento do PNCAP. Em termos ilustrativos, o Brasil integra esse programa em 1994, sendo que o programa inicia suas ações em 1993.

seis promovidos pelo Ministério do Meio Ambiente e 28 pela Superintendência do Ensino Profissional Marítimo (SEPM), da Diretoria de Portos e Costas (CPC) da Marinha do Brasil:

Quadro 3 - Cursos de EA oferecidos e ligados à PNCAp.

<b>Cursos Oferecidos pela Superintendência do Ensino Profissional Marítimo<sup>36</sup></b>	<b>Ano</b>	<b>Participação/Portos</b>
O Direito à Proteção ao Meio Ambiente de Trabalho Portuário	-	Porto de Belém
Limpeza de Reservatórios de Derivados do Petróleo	-	Porto de Belém
EcoPorto de Belém	2005	Porto de Belém
Controle de Animais Vetores	-	Porto de Fortaleza
Nos Tempos que a Pesca era uma Fatura	2005	Porto de Itajaí
A Poluição no Complexo Estaurino-Lagunar Mandaú-Manguaba	-	Porto de Maceió
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	2004	Porto de Natal
Medidas de Prevenção de Lançamento de Esgoto por Embarcações no Rio Potengi	2004	Porto de Natal
O Nosso Lixo, o que Fazer?	2005	Porto de Natal
A Escassez e a Poluição da Água Doce	2005	Porto de Natal
Saneamento Vegetal	2005	Porto de Recife
Controle de Resíduos Provenientes do Trigo		Porto de Recife
Pequenos Vetores - Grandes Prejuízos	2005	Porto do Rio de Janeiro
Como Evitar o Desperdício do Papel	2005	Porto do Rio de Janeiro
Poluição na Lagoa Rodrigo de Freitas	2005	Porto do Rio de Janeiro
Pombo - Da História de Cher Ami à Realidade Portuária	2004	Porto de Salvador
A Pesca Predatória com Explosivo na Baía de Todos os Santos	2004	Porto de Salvador
Educação Ambiental para Portuários e Aquaviários de Salvador	2005	Porto de Salvador
Responsabilidade Civil Objetiva: dos Atos Ilícitos Causados ao Meio ambiente	2009	Porto de São Francisco do Sul
Projeto de Educação Ambiental para o Porto Organizado de São Sebastião: "Mudando o Rumo das Coisas"	2005	Porto de São Sebastião
Água de Lastro	2004	Porto de Santos
Transportando para o Mundo com Consciência	-	Porto de Santos
Contaminação Ambiental na Descarga de Granéis Sólidos	2004	Porto de Santos
Impactos Ambientais nas Áreas de Estuário	-	Porto de Santos
Degradação Ambiental e Direito	2004	Porto de Santos
A Degradação Ambiental no Porto de Santos	-	Porto de Santos
Sinantrópicos na Área Portuária	-	Porto de Santos
Gestão Ambiental Portuária	2005	Porto de Santos
<b>Cursos oferecidos pelo Ministério do Meio Ambiente<sup>37</sup></b>	<b>Período</b>	<b>Participação/Portos</b>
Gestão Ambiental Portuária (Santos/SP)	16 a 20/04/2001	Portos de Vila do Conde, Itaqui, Maceió, Rio de Janeiro, Itaguaí, Santos, Paranaguá e Rio Grande
Gerenciamento Ambiental Portuário	10 a 14/12/2001	Porto de Rio Grande/RS
Gerenciamento Ambiental Portuário	15 a 20/09/2002	Portos de Paranaguá e

<sup>36</sup> Nos Cursos Oferecidos pela Superintendência do Ensino Profissional Marítimo não conseguimos informações sobre o período e em alguns casos, sobre o ano dos cursos.

<sup>37</sup> Identificamos os grupos institucionais parceiros do Ministério do Meio Ambiente na realização dos cursos: Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial/SP e Ministério dos Transportes (Santos/SP); Ministério dos Transportes (Rio Grande/RS); ANTAQ e Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina; ANTAQ e Companhia Docas do Espírito Santo (CODESA) (Porto de Vitória/ES); ANTAQ e Companhia das Docas do Estado da Bahia (CODEBA); ANTAQ e Companhia Docas do Ceará e o Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

		Antonina
Qualidade Ambiental e Atividade Portuária no Brasil	7 a 10/02/2006	Porto de Vitória
Qualidade Ambiental e Atividade Portuária no Brasil	24 a 28/07/2006	Portos de Salvador, Aratú e Ilhéus
Qualidade Ambiental e Atividade Portuária no Brasil	03 a 6/10/2006	Portos de Fortaleza e Pecém

Fonte: do autor

No curso executado por Assunção e Vieira (2005), no âmbito do Projeto de Educação Ambiental para o Porto Organizado de São Sebastião: "Mudando o Rumo das Coisas" (Quadro 3), previa-se resgatar a saúde dos trabalhadores, fortalecendo a autoestima, com constituição ou manutenção da qualidade de vida e de trabalho nesse ambiente, com a identificação, monitoramento, controle e execução de inovações pelo trabalhador portuário e pela empresa, quando identificadas todas as fontes impactantes, bem como os possíveis métodos e meios de mitigação e minimização de passivos ambientais negativos (QUINTANA, 2005).

As atividades desenvolvidas durante os cursos promovidos pelo Ministério do Meio Ambiente (Quadro 3) consistiram em: atividades em sala de aula (leitura de material técnico sobre legislação ambiental, gerenciamento de riscos, controle ambiental nos portos, planejamento, modelos e princípios de gestão ambiental e avaliação); atividades em grupo e aplicação de testes de acompanhamentos da aprendizagem; saídas de campo, quando os "agentes portuários" (trabalhadores) tinham a função de identificar os impactos provocados pelo sistema portuário sobre a qualidade do ar, água, solo e sedimentos, organismos marinhos e fluviais, e na segurança e saúde a longo e curto prazo (de baixo, médio e/ou alto impacto); e ações e/ou tomadas de decisões para solucionar esses problemas.

Esses cursos se configuravam dentro de uma política ambiental portuária de escala nacional. No entanto, algumas "Companhias Docas" foram estimuladas pela PNCAP a criarem seus próprios programas ambientais institucionais. E, efetivamente, algumas Companhias o fizeram, entre elas a Companhia Docas do Pará.

Dentro dessa discussão, será apresentada no próximo tópico a gênese da EA na Companhia Docas do Pará (CDP)<sup>38</sup> e o processo de inserção nos seus respectivos portos.

#### **2.1.2.1 - a "gênese" da EA na CDP e o processo de inserção**

Neste tópico buscamos identificar como se deu e qual o custo financeiro da

---

<sup>38</sup> Outras companhias também influenciadas a formularem suas agendas ambientais e uma política ambiental continuada (com um núcleo ambiental permanente, representada por Gerências Ambientais): a Companhia Docas do Ceará, Companhias Docas da Bahia, Companhias Docas do Rio de Janeiro, Companhia Docas de Imbituba.

implantação dos programas de EA nas plataformas logísticas<sup>39</sup> da Amazônia Oriental. A CDP desenvolve Projetos de EA para seu corpo funcional, em suas unidades portuárias, desde 2003. No entanto, desde 2000, a Companhia já inicia a discussão sobre a temática ambiental, segundo um funcionário responsável pela Gerência Ambiental (GERAMB). Ele informa que a empresa foi sensibilizada pela aprovação da Lei nº 9.966/00, a qual dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.

Segundo o mesmo informante, a primeira aproximação da CDP com a temática ambiental adveio de um dispositivo regulatório (Lei 9.966). No entanto outros dispositivos legais (Quadro 4) foram os grandes impulsionadores no primeiro projeto de cunho ambiental, que foi o Projeto de Gerenciamento de Resíduos, em 2003 (CDP, 2004). Os outros aspectos legais referidos podem ser visualizados no Quadro 4.

Quadro 4 - Instrumentos legais de controle portuário (2001-2002)

Dispositivos Legais	Objetivos
<i>Resolução</i> da Diretoria Colegiada (RDC), nº 217, de 21 de novembro de 2001 (Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA)	Aprovar o Regulamento Técnico, anexo a esta Resolução, com vistas à promoção da vigilância sanitária nos Portos de Controle Sanitário instalados no território nacional, embarcações que operem transportes de cargas e ou viajantes nesses locais, e com vistas à promoção da vigilância epidemiológica e do controle de vetores dessas áreas e dos meios de transporte que nelas circulam.
RDC, nº 342, de 13 de dezembro de 2002 (ANVISA)	Institui e aprova o Termo de Referência para elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos a serem apresentados à ANVISA para análise e aprovação em portos, aeroportos e fronteiras.
Resolução nº 306, de 5 de julho de 2002 (Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA)	Estabelecer os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais, objetivando avaliar os sistemas de gestão e controle ambiental nos portos organizados e instalações portuárias, plataformas e suas instalações de apoio e refinarias, tendo em vista o cumprimento da legislação vigente e do licenciamento ambiental.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do trabalho de Soares (2009).

Dentro do contexto de ferramentas obrigatórias e consideradas legalmente imprescindíveis “para o sucesso” do Gerenciamento de Resíduos nos Portos da CDP, a empresa viu-se obrigada a adotá-las, tanto que o entrevistado destaca a promoção de EA a partir de 2003, pois havia aspectos legais para a obtenção licenciamento ambiental<sup>40</sup> para

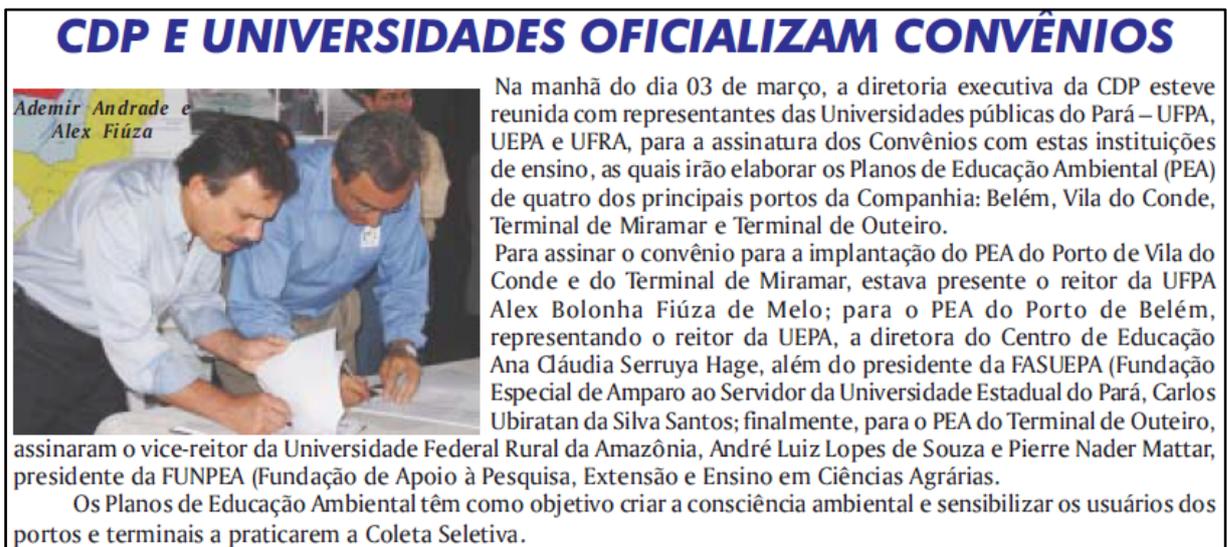
<sup>39</sup> O conceito de plataforma logística será delineado mais adiante, neste trabalho.

<sup>40</sup> Os portos da CDP que pediram o licenciamento foram: Porto de Belém - Licença de operação nº 1308/2003, válida até 13.11.2004; Porto de Vila do Conde - licença de operação nº 037/2003, válida até 30.12.2003; Terminal Petroquímico de Miramar - foi solicitada a renovação da licença de operação de Miramar nº 906/2002; Porto de Santarém - licença operacional nº 861/2003; Porto de Altamira - licença de operação nº 1307/2003; Porto de Itaituba - licença de Operação nº 1120/2002 - solicitada a renovação em 11.11.2003; Porto de Óbidos - licenciamento ambiental solicitado em 04.10.2001, não havendo posicionamento até o momento; Terminal Portuário de Outeiro (antiga SOTAVE) - solicitada a legalização a Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Pará (atual Secretaria de Estado de Meio Ambiente), em 04.09.2003 (CDP, 2004).

implantação de novos projetos, ampliação das instalações existentes e regularização das instalações que já estão em operação. Por isso, o Projeto de Gerenciamento de Resíduos contém atividades de “treinamento” que facilitam a implantação dos Planos de Educação Ambiental (CDP, 2012b) e sua continuidade.

No que concerne ao processo de inserção da EA, o entrevistado afirma que os portos já ministravam atividades socioambientais desde 2003 promovidas pelos trabalhadores da CDP. No entanto, somente a partir de 2005 tem-se uma política ambiental portuária continuada (CDP, 2012b), com a assinatura de convênios com universidades (Figura 2) para elaboração e execução de programas e projetos de EA.

Figura 2 - Assinatura de convênio: CDP e Universidades para elaboração e execução de Planos de Educação Ambiental



Fonte: CDP (2012b).

Os convênios representam espaços de colaboração interinstitucional, e esquadriharam as ações entre instituição portuária e universidades públicas. Também nessa assinatura de convênios houve a divisão da responsabilidade de execução dos planos de EA de acordo as universidades conveniadas. Os portos de Miramar e de Vila do Conde ficaram a cargo da Universidade Federal do Pará (UFPA); o porto de Outeiro coube a Universidade Feral Rural da Amazônia (UFRA); e o Porto de Belém ficou sob incumbência da Universidade Estadual do Pará (UEPA), todas instituições de ensino superior do Estado do Pará. Atualmente o Porto de Belém está sob responsabilidade da UFPA. O objetivo, de maneira geral, dos planos de EA era/é “criar a consciência ambiental e sensibilizar os usuários dos portos, de terminais a praticarem a coleta seletiva” (CDP, 2005, p.1) (expresso na Figura 2), além de promover o

fortalecimento de uma consciência ambiental crítica, voltado à problemática dos resíduos que comprometam a qualidade de vida dos trabalhadores (CDP, 2012a).

Essa “cooperação técnica e financeira” para implantação de Programas de Educação Ambiental tinha duração de 12 meses, e custos para execução/elaboração bastantes “modestos”, conforme o Quadro 5:

Quadro 5 – Valores (R\$) para execução/elaboração dos programas de Educação Ambiental.

Local	Prazo	Início	Término	Valor (R\$)
Porto de Vila do Conde	12 Meses	03.03.2005	03.03.2006	40.000,00
Terminal Petroquímico de Miramar	12 Meses	03.03.2005	03.03.2006	40.000,00
Terminal do Outeiro <sup>41</sup>	12 Meses	03.03.2005	03.03.2006	--
Porto de Vila do Conde	12 Meses	05/07/2007	07/2008	18.895,27 <sup>42</sup>
Terminal Petroquímico de Miramar	12 Meses	05/07/2007	07/2008	22.542,25 <sup>43</sup>
Porto de Belém	12 Meses	26/09/2007	09/2008	40.395,00 <sup>44</sup>
Porto de Vila do Conde	12 Meses	21/07/09	20/7/10	70.472,74
Terminal Petroquímico de Miramar	12 Meses	21/07/09	20/7/10	76.482,18
Porto de Vila do Conde	12 Meses	09/06/2011	08/06/2012	150.000,00
Terminal Petroquímico de Miramar	12 Meses	09/06/2011	08/06/2012	150.000,00
Porto de Belém	12 Meses	02/12/2011	02/12/2012	121.606,35

Fonte: Elaborado a partir de Brasil (2005; 2011h), CDP (2009a, p.91-2), CDP (2010, p.108) e CDP (2012a; 2012b; 2012c).

Esses portos, apesar das diferenciações de “preços na elaboração/execução”, apresentaram similitudes, pois, o objetivo geral dos Planos de Educação Ambiental (Figura 2) para os portos era “criar a consciência ambiental e sensibilizar os usuários dos portos de terminais a praticarem a coleta seletiva”, isto é, promover a “produção, reprodução, difusão, e consumo de um tipo determinado de bens de salvação” (BOURDIEU, 2007, p.48), com anseio de constituir, reforçar ou determinar uma racionalidade socioproductiva “sustentável”, e

<sup>41</sup> Tanto em Brasil (2005) quanto nos relatórios de gestão da CDP (2006; 2007; 2008a; 2009b; 2010; 2011) não há qualquer alusão ao “preço” da cooperação no Terminal de Outeiro.

<sup>42</sup> O valor de R\$ 18.895,27 foi o total recebido ou transferido no exercício, mas o valor total pactuado foi de R\$ 44.110,00.

<sup>43</sup> O valor de R\$ 22.542,25 foi o total recebido ou transferido no exercício, mas o valor total pactuado foi de R\$ 57.279,50.

<sup>44</sup> O valor de R\$ 40.395,00 foi o valor total recebido ou transferido no exercício, mas o valor total pactuado foi de R\$ 56.620,00. Cabe acentuar que não foi firmado o convênio com UEPA (Figura 2), o qual foi transferido para Sociedade de Ensino Superior do Pará Ltda (SESUPA) e Faculdade do Pará (FAP), que efetuaram sua “cooperação” no período de 2007 a 2008 (CDP, 2009a).

que invariavelmente nos faz refletir: Qual é essa racionalidade? Para quem é? Com que intenção? Por quanto tempo?

Os PEA's apresentavam muitas similitudes em algumas unidades portuárias, como, por exemplo, o Porto de Vila Conde e o Terminal de Miramar, cujos objetivos eram iguais (Por estarem vinculados ao Grupo de Estudos em Educação, Cultura e Meio Ambiente da UFPA), ou seja, promover o fortalecimento da consciência ambiental crítica, voltado à problemática dos resíduos que comprometem a qualidade de vida, através da construção de estratégias educativas que possam contribuir para a diminuição dos resíduos sólidos produzidos no Porto.

Tinham como objetivos específicos:

1 - promover a inserção da comunidade local no desenvolvimento do Programa, de modo a estabelecer uma política de integração entre a Empresa e a sociedade local;

2 - Apoiar a inserção da Educação Ambiental nas atividades do Porto, através da identificação do interesse dos funcionários, usuários e comunidade sobre a produção e destino de resíduos (lixo), e incentivo à realização de parcerias entre os segmentos envolvidos (funcionários, usuários, comunidade), incentivando-os a realizarem a coleta seletiva;

3 - Apoiar a inserção da Educação Ambiental nos programas curriculares das unidades educacionais das proximidades do Porto de Vila do Conde, bem como nas práticas das associações comunitárias e sindicatos relacionados com o Porto;

4 - Capacitar equipes de agentes multiplicadores de práticas saudáveis de higiene e conservação ambiental, no âmbito interno e externo do Porto de Vila do Conde, consolidando a integração entre os segmentos do projeto “Amigos do Porto” aos cuidados essenciais à coleta seletiva, ao tratamento e ao destino final dos resíduos produzidos; e

5 - Produzir material educativo fundamentado na análise dos problemas socioambientais locais, para subsidiar as ações do Programa (CDP, 2005).

Entre as similitudes, os PEA's sempre iniciavam com a programação de uma “semana do Meio Ambiente”. Era “exigida” a participação de funcionários do porto, representantes das comunidades e escolas do entorno dos terminais e portos, que juntamente com as palestrantes e bolsistas do Projeto trocavam saberes e experiências referentes à problemática ambiental por eles vivenciada. Em seguida, e aproveitando o contato e a aproximação dos agentes sociais eram, iniciadas as atividades para elaboração do diagnóstico socioambiental (com aplicação

de questionários), começando com os funcionários dos portos. Com estes, busca-se informações sobre suas ações no campo da política de gestão ambiental e do cabedal de “verbetes do campo ambiental” e o “treinamento/adestramento” em noções de legislação ambiental, como forma de implantação do Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos.

Os principais agentes, de acordo com os relatórios de Gestão da CDP (CDP, 2006; 2007; 2010), com também do entrevistado da Gerência Ambiental, foram os empregados e terceirizados da CDP, funcionários ligados ao Órgão Gestor de Mão de Obra (OGMO)<sup>45</sup>, sendo os “mais beneficiados com as ações ambientais são os atores envolvidos nas unidades portuárias como os empregados, terceirizados, funcionários do OGMO, usuários, taxistas, carregadores, vendedores de lanche e a comunidade do entorno”.

Portanto, os trabalhadores dos portos foram os que mais passaram pelos processos de intervenção socioambiental. Isso é importante, pois, adiante discorreremos sobre os impactos da política ambiental da CDP nesses agentes sociais e assim verificar até que ponto a justificativa dos PEA’s de trazer “benefícios socioeconômico e ambiental” (CDP, 2006) à comunidade portuária é efetivamente considerado.

O PEA do Porto de Santarém, além apresentar a justificativa de trazer “benefícios socioeconômico e ambiental” (CDP, 2006), acrescenta que também representa uma “oportunidade de emprego e renda”. Isso porque o Programa de Educação Ambiental para Todos<sup>46</sup> (PEAT) do Porto de Santarém foi pioneiro na implementação, em 2003, de projetos de EA<sup>47</sup>, que apresentou e apresentam algumas similaridades e particularidades com as ações em com outros portos. Procurava sensibilizar e capacitar os usuários e a tripulação das embarcações a promoverem a coleta seletiva no Porto de Santarém. Os objetivos específicos

---

<sup>45</sup> É o órgão que mantém o controle da matrícula dos portuários, “[...] na aplicação de penalidades e na quantificação do número de trabalhadores necessário [para os operadores portuários], bem como na função de administrar e fornecer a mão de obra portuária avulsa, controlando o rodízio, efetuando a remuneração, recolhendo os encargos e zelando pelo cumprimento das normas de segurança e saúde [...]” (BRASIL, 2001, p.11).

<sup>46</sup> O Programa de Educação Ambiental para Todos efetuou-se pela parceria entre a CDP e a Fundação Esperança (FE), em que esta última elaborou e implantou o programa. Essa Fundação é uma entidade não governamental que presta “relevantes serviços assistenciais na área de saúde às populações do Médio-Amazonas e da cidade de Santarém, aproximadamente com 300 mil habitantes. Sua missão é melhorar a condição de vida da população através da educação, pesquisa, serviços em saúde, difusão de tecnologia na região amazônica e intercâmbio com outros estados e países” (FUNDAÇÃO ESPERANÇA, 2011).

<sup>47</sup> O programa de EA no Porto de Santarém nasce, segundo CDP (2005), com a implantação do Projeto de Gerenciamento de Resíduo. Este projeto foi solicitado pela ANVISA e SECTAM/Pará (atual Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA), cuja implantação se deu em 04/06/2003, com a alocação dos coletores para coleta seletiva e a assinatura do Convênio entre CDP e Fundação Esperança para a operacionalização do Plano de Educação Ambiental. Podemos acrescentar que o objetivo era conseguir a Licença de Operação - LO, nº 861/2003, que foi válida até 05/05/2004 (CDP, 2005).

são os seguintes:

- Sensibilizar as pessoas de embarcações fluviais, quanto à importância do meio ambiente;
- Formar multiplicadores para atuarem nas escolas municipais;
- Capacitar funcionários e usuários do porto para Educação Ambiental;
- Envolver todos os segmentos nas atividades do PEAT.

Outra ação do Programa de EA foi o “Projeto CDP na Escola” que tinha como objetivo propiciar o desenvolvimento de uma postura crítica diante da conservação e da preservação do meio ambiente. Conforme a CDP (2012c), esse projeto, além de atender aos objetivos mais imediatos, buscava atender 71 crianças da 1º série, com idade em torno de 8 anos, através de atividades extra-curriculares, mantendo-as distantes dos riscos iminentes da violência e do envolvimento com drogas, através da implementação de práticas ambientais sustentáveis e responsáveis, atividades esportivas, e artísticas, para criar a conscientização e disseminação das informações nas escolas. Vale ressaltar que o projeto também propiciava ao professor capacitação e incentivo a elaboração de recursos didáticos que estimulasse os alunos à construção da cidadania (CDP, 2012c).

Aqui não nos aprofundaremos na política ambiental expressa no PEA de Santarém. Porém, mais adiante serão apresentados os dados de pesquisas de campo no Terminal Petroquímico de Miramar e no Porto de Vila Conde junto aos trabalhadores, apesar das lógicas se aplicarem a todos os Portos da CDP. Por isso, é salutar a identificação total dos “investimentos” nos PEA nos Portos da CDP.

O volume total injetado nesses programas de educação ambiental, por exemplo, de 2006 a 2010 no Porto de Santarém teve um volume de R\$ 94.856,20, e para 2011 a 2012 terá R\$226.754,16 “investidos”<sup>48, 49</sup>. Se integrarmos esses recursos aos dos outros PEA dos portos e terminais, o volume alcança aproximadamente R\$ 1.052.004,15<sup>50</sup>. Estes valores são modestos, pois se compararmos com o faturamento da empresa, isto é, a receita operacional da CDP de

---

<sup>48</sup> Esse valor de R\$ 226.754,16 refere-se ao somatório de dois convênios: ao convênio de CDP, Prefeitura Municipal de Santarém e Fundação Esperança para implantação do Projeto "Educação Ambiental e Exercício da Cidadania no Ensino Fundamental" a ser desenvolvida na Escola Municipal de Ensino Fundamental Sofia Imbiriba no valor de R\$ 145.783,56. O outro convênio foi da CDP com a Fundação Esperança para a implantação do Projeto de educação ambiental do Porto de Santarém denominado Educação Ambiental para todos no valor de R\$ R\$ 80.970,60 (BRASIL, 2011h; CDP, 2012b).

<sup>49</sup> Aqui não tivemos como acrescentar todos os “investimentos” no Programa de EA no Porto de Santarém desde seu início.

<sup>50</sup> Não incluímos o “preço” da elaboração e execução do Projeto de Educação Ambiental do Terminal de Outeiro pelo problema que elucidamos acima.

2010, que foi de mais 83 milhões de reais (CDP, 2011) e, também o valor injetado desses programas com relação ao seu tempo de execução, os valores podem ser considerados irrisórios.

Mas, para a CDP é significativo, como se constata em entrevista com um representante da GERAMB da CDP, quando este informante destaca: “Atualmente a CDP investe 20% dos custos na área ambiental em Projetos de Educação Ambiental”. Esse discurso pauta-se na comparação de investimentos relacionados com a Produção/Operação da Empresa<sup>51</sup> e investimentos em programas e/ou projetos ambientais externos<sup>52</sup>, por exemplo, de 2007 a 2010 (R\$ 4.865.532<sup>53</sup>), o que corresponderia a 21,6%, sendo que para se realizar práticas socioambientais não são necessárias tecnologias avançadas e caras. Portanto, para entendermos esses investimentos, no tópico seguinte buscamos esboçar um primeiro entendimento das dinâmicas do setor empresarial portuário, a partir da compreensão da indissociabilidade entre EA e o trabalho e a logística expressos nos programas de EA executados.

## 2. 2 RELAÇÕES ENTRE EA, TRABALHO E LOGÍSTICA PORTUÁRIA NOS PROGRAMAS DE EA - UMA PERSPECTIVA INDISSOCIÁVEL

[...] Trabalho é um processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza. Defronta-se com a natureza como uma de suas forças. Põe em movimento as forças naturais de seu corpo, braços e pernas, cabeça e mãos a fim de apropriar-se dos recursos da natureza, imprimindo-lhes forma útil a vida humana<sup>54</sup>. Atuando assim sobre sua natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo modifica sua própria natureza [...] (MARX, 1994, p.202).

Iniciamos este subcapítulo com a citação de Marx sobre o conceito de trabalho, por considerá-la relevante, pois expressa a atividade socioprodutiva atual de mundialização do

---

<sup>51</sup> Investimentos, monitoramento da qualidade dos resíduos/efluentes, despoluição, gastos com a introdução de métodos não-poluentes, auditorias ambientais, programas de educação ambiental para os(as) funcionários(as) e outros gastos com o objetivo de incrementar e buscar o melhoramento contínuo da qualidade ambiental na produção/operação da empresa (INSTITUTO..., 2011).

<sup>52</sup> Despoluição, conservação de recursos ambientais, campanhas ecológicas e educação ambiental para a comunidade externa e para a sociedade em geral (INSTITUTO..., 2011).

<sup>53</sup> Dado sistematizado a partir do Balanço Social Anual da CDP (CDP, 2008a; 2009a; 2010; 2011).

<sup>54</sup> Nesta nota buscamos elucidar que nos seus estudos Marx não apresenta a natureza como depósito de mercadorias, nem incentivou e nem foi um produtivista, como também nunca concebeu o homem como dominador da natureza. E sim, foi um dos teóricos que tratou do *modus operandi* de grupos socioeconômicos que se apropriam de forma privada de elementos ecossistêmicos, tanto que Marx utiliza a palavra apropriação, em vez de dominação, visto que a apropriação relaciona-se à dinâmica interna com a natureza de forma mais ampla, pois o homem jamais poderia dominar a natureza, já que o homem é própria natureza (FOLADORI, 1997; 2001; FOSTER, 2010).

capital<sup>55</sup>, de ‘extração econômica com a extração politicamente regulada de trabalho e valor excedente’. O trabalho se interconecta à EA, pela perspectiva de capacitação para gestão ambiental, pois, parafraseando Marx – para pôr em “movimento as forças naturais de seu corpo, braços e pernas, cabeça e mãos” e extrair seu valor excedente, o trabalhador necessita de adequação às características condizentes com os novos processos de produção e gestão do capital (LARA; CANOAS, 2010).

Esse foi um dos problemas do setor empresarial portuário, pois, como diz Sá (2008), há procedimentos ainda não “modernizados”, em desacordo, portanto, com o modelo que preconiza a qualificação profissional e a gestão ambiental, que foram pouco considerados no processo brasileiro. A modernização faz parte do processo de desenvolvimento capitalista, sobretudo partir do século XIX. E a lógica modernizadora permanece forte nas dinâmicas econômicas atuais. Quando Sá (2008) utiliza o termo “modernizados”, refere-se à lei de Modernização dos Portos (Lei nº 8.630/1993), que dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências e que deve especificamente:

[...] eliminar os obstáculos ao desenvolvimento do comércio exterior brasileiro ampliando sua oferta de serviços e reduzindo os custos de movimentação de mercadorias. Ao implementar a lei, foram introduzidos dispositivos que reestruturaram a atividade portuária, transferindo parte das operações para a iniciativa privada [na figura do operador portuário<sup>56</sup>].

Porém o processo de desestatização não inclui todo o sistema portuário. As áreas de uso comum dos portos públicos e, por sua vez, não receberam os investimentos necessários no período, “ou por inabilidade administrativo ou por falta de verbas. Uma das principais responsáveis por essa gestão são as companhias docas” [...].

Com a Lei de Modernização dos Portos, foram criados ainda o conselho da autoridade portuária (CAP) e o órgão Gestor de Mão-de-Obra (OGMO). O CAP tem a responsabilidade de aprovar medidas estratégicas na área comercial, financeira e econômica de cada porto. É um órgão deliberativo, consultivo e normativo, composto por representantes do poder público, operadores portuários, trabalhadores portuários e usuários dos portos. Este modelo CAP também é utilizado nos portos estrangeiros.

O OGMO é responsável pelo fornecimento da força de trabalho e por arrecadar e repassar os valores de remuneração e encargos aos trabalhadores. Antes da lei [8.630/1993] de sua criação, o gerenciamento da mão de obra avulsa cabia ao estado (SÁ, 2008, p.20).

---

<sup>55</sup> Capital é um sistema/modo metabólico socioeconômico de controle que instaura formas históricas de intercâmbio produtivo dos seres humanos com a natureza e entre si *qualitativamente novas*, radicalmente incomparáveis com outros antecedentes históricos de controle socio-metabólico (ALVES, 2007; MÉSZÁROS, 1993; 2002). O capital é um sistema de comando, cujo modo de funcionamento é orientado para a acumulação, e esta pode ser assegurada de muitas formas diferentes (MÉSZÁROS, 1993; 2002).

<sup>56</sup> O Operador Portuário é a pessoa jurídica pré-qualificada para a execução de operação portuária na área do Porto Organizado (que é a área construída e aparelhada para atender às necessidades da navegação, da movimentação de passageiros ou da movimentação e armazenagem de mercadorias, concedido ou explorado pela União, cujo tráfego e operações portuárias estejam sob a jurisdição de uma autoridade portuária).

A promulgação da Lei nº 8.630/1993 no Brasil, esteve imersa e conexas segundo Monié (2011), à tendência de reestruturação do sistema marítimo-portuário<sup>57</sup> que precisava atender às demandas de uma nova economia em vias de internacionalização, de integração das esferas da produção, do consumo, do transporte e de informações e comunicações, em um ambiente global integrado de “fluxos”, cuja constituição só foi possível, pela implementação de processos graduais de corte de impostos pelo Estado para viabilizar melhor os fluxos de mercado (MONIÉ, 2011), listando três ordens:

- 1ª) supressão, gradual e incompleta, de barreiras ao livre comércio que eliminaram gargalos ao crescimento das trocas internacionais.
- 2ª) adoção – pelos órgãos internacionais, governos e corporações – de leis, de normas e de padrões que possibilitem a diversificação das estratégias territoriais dos atores econômicos.
- 3ª) difusão das “Novas Tecnologias de Comunicação e da Informação” representa a terceira tendência maior que possibilitou a integração dos fluxos de informação entre os atores das redes produtivas e logísticas – fornecedores, transportadores, distribuidores e clientes (MONIÉ, 2011, p.306).

Essa reestruturação do sistema marítimo-portuário impactou na reconfiguração intraportuária de competências, tais como autoridades portuárias, operadores portuários, CAP, OGMO, até as atividades de caráter mais operacionais. Estas se referem, conforme Silva (2003), aos portos como **plataforma logística**, isto é, “[...] um espaço físico de grandes dimensões, equipado com um misto de superfícies livres, infra-estrutura e armazéns para concentração e redistribuição de cargas em processo de circulação, e as infra-estruturas de telecomunicações (infoestruturas)” (SILVA, 2003, p. 89).

Essas plataformas teriam o compromisso de operacionalizar um sistema complexo altamente estruturado. Atêm-se a uma gestão das mercadorias por produtos e destinos, de embalagem, de etiquetagem, de conferências de lacres, de manutenção da praça portuária e todos os serviços de limpeza dos navios, de abastecimento de água, de alimentação da tripulação, de estocagem, de operações aduaneiras, de adaptação dos produtos e dos padrões de entrega solicitados pelo cliente, de comunicação e de controle administrativo. Inclui, ainda, atividades relacionadas às funções aduaneiras e ao controle fitossanitário com relação à periculosidade das mercadorias transportadas.

Portanto, o sistema portuário complexificou-se bastante e passou de mero escoador de insumos, de bens de consumo e de *commodities* para um eixo global de articulação global de

---

<sup>57</sup> As primeiras foram dadas pelas inovações técnicas de grande porte que aconteceram no transporte marítimo: navios maiores, mais velozes, seguros e oferecendo maior capacidade de carga o que obrigaram os portos ampliarem suas instalações e transformarem seu padrão operacional (MONIÉ, 2011).

fluxos materiais e imateriais intra/extraescalar; como também de mediador de sistemas modais e fomentador de constituição de um espaço global mediante redes físicas e informatizadas. Martener-Peyrelongue (2004, 1999) afirma que os portos hoje passam a serem gestores e articuladores, no tempo e no espaço, de fluxos que abastecem processos territorialmente dispersos e fragmentados.

Isso significa que os portos adentram no que Silveira (2011a) chama de logística intra-firma ou micrologística, que seria a otimização de processos de produção através da estratégia, do planejamento e da gestão eficiente dos fluxos de informação, de produção e financeiros, cuja lógica central é baixar os custos e racionalizar a produção através da circulação e da comunicação no âmbito da ‘planta industrial’. Destaca-se a organização dos equipamentos numa planta industrial, a estocagem eficiente e a capacidade de reposição, além da troca de informações e da utilização do *Just-in-time*<sup>58</sup>.

Essa logística intra-firma está intrínseca ao que Silveira (2011a) chama de macrologística ou logística global, que seria a organização espacial de atividades de uma empresa ou de grupo de empresas através de cadeias logísticas que se entrecruzam no tempo e no espaço em um sistema de redes.

Portanto, quando colocamos na mesa a EA, o trabalho e a logística<sup>59</sup>, vemos que são perspectivas indissociáveis, pois para estabelecer um modelo e mudança cultural no ambiente portuário de gestão ambiental tem de ser por meio do trabalhador (VASCONCELOS, 2011), da força de trabalho que para Marx (1994) é a mesma coisa que trabalho. Tem, portanto, de se apropriar via capacitação de pressupostos da EA para o desenvolvimento de capacidades, nas esferas dos conhecimentos, das habilidades e das atitudes proativas, visando à intervenção individual e coletiva na unidade portuária e fortemente evidenciada nos programas de EA da CDP, elementos esses que comentaremos no último capítulo de forma mais detalhada e que corrobora essa indissociação. O trabalhador é projetado na concepção da empresa para ser capaz de empreender e entender a problemática ambiental em toda a sua complexidade, tanto

---

<sup>58</sup> Segundo Lima (2002b), o *Just-in-time*, é uma técnica de produção, em que a produção é acionada pela demanda (venda), através de comandos sucessivos, e que disponibiliza de forma gradual os componentes no lugar, hora e quantidades necessárias à fabricação das unidades desejadas, vendidas antecipadamente. Pressupõe perfeita sintonia entre estratégias de produção e estratégias de mercado. É a produção com zero-estoque, zero-defeito, zero-desperdício.

<sup>59</sup> O trabalho de Lun (2011) já aponta para essa indissociabilidade ao afirmar que a há dentro da área portuária uma relação entre o ambiental, o trabalho e a logística, pela cooperação que existe com os parceiros da cadeia de suprimentos (logística global), a operação do meio ambiente (o ambiental) e, apoio à gestão ambiental interna perpetrada pelo trabalho (trabalhador) (micro-logística); além de evidenciar resultados positivos entre a adoção de práticas de gerenciamento ambiental e o desempenho da empresa.

na gestão do uso dos recursos ambientais quanto na identificação e tomadas de decisões para melhoria da qualidade do trabalho portuário e do meio ambiente. E, conseqüentemente, a EA e o Trabalho se entrelaçam com a logística intra-firma.

Assim, serão menos investimentos em tecnologias, ações e planejamentos ambientais para mitigar, minimizar e/ou compensar impactos ambientais sistêmicos (ANTAQ, 2012a; 2012b.) e maiores ganhos comerciais e financeiros ao setor empresarial portuário, devido aos ganhos de *performance* (BICHOU; GRAY, 2004) e otimização de processos de produção através da estratégia, do planejamento, da gestão eficiente dos fluxos e conseqüentemente na melhoria da taxa de transferência de porto, rentabilidade e operação eficiente e de baixo custo (LUN, 2011).

### 3 BELÉM, OS PORTOS E A COMPANHIA DOCAS DO PARÁ

Para entender a criação da Companhia Docas do Pará (CDP) é necessário realizar uma recuperação do processo histórico que antecede a sua concepção e criação, considerando que os fenômenos sociais não são/estão isolados no tempo, eles estão/são conexos e repletos de emergências complexas e que implicam em dinâmicas presentes e futuras (MORIN, 1996b). Portanto, faremos uma incursão sobre a formação da CDP, no que concerne a sua criação, o que nos conduzirá ao entendimento da origem dos portos na Amazônia Oriental.

Castro e Santos (2006) mostram que o Porto de Belém, o primeiro porto paraense, é um elemento histórico responsável pela formação da Companhia Docas do Pará e que sofreu várias transformações, passando de um “posto de trocas” para “o grande empório da Amazônia”, com a ampliação das funções e prestação de serviços via introdução de inovações tecnológicas e organizacionais. Isso adveio de várias mutações, que foram desde um padrão que previa a atracação feita na embocadura do igarapé Piri (também era conhecido como Alagadiço da Juçara [BAENA, 1986]), onde hoje fica a doca do Ver-o-peso, até a eliminação da praia ali existente, provocado pelo aterramento<sup>60</sup> e que, conseqüentemente, deu origem, em 1771, ao cais das pedras<sup>61</sup>, do qual eram amarradas as árvores. Segundo Castro e Santos (2006), a movimentação desse cais veio sustentar as atividades de comércio da colônia. Pela descrição de Furtado (2009), podemos identificar a relação da cidade com seu Porto:

Ao longo dos primeiros anos de ocupação, a cidade diversifica suas atividades transformando o seu primitivo núcleo de defesa em centro comercial e porta de entrada de colonos portugueses. [havia uma] [...] circulação de mercadorias que ia de cacau [além de café, algodão, cravo e madeira (CDP, 2011)] a escravos africanos e do intercâmbio de informações de outras terras, tão proibido como os produtos contrabandeados por aqueles que tentavam se esquivar do monopólio comercial imposto pela coroa portuguesa, a cidade de Belém nasceu e cresceu de frente para o rio, desenvolvendo sua inevitável vocação portuária (FURTADO, 2009, p.19).

Cabe ressaltar que a construção do porto se deu pelo financiamento dos tributos arrecadados dos proprietários de canoas, sob uma política do “um tanto para cada remo” (CASTRO; SANTOS, 2006), cuja obtenção do capital baseava-se pelo pagamento realizado

<sup>60</sup> O igarapé do Piri, segundo Coimbra (2000), era tão grande que correspondia ao dobro do comprimento de Belém e a metade de sua largura. Cabe salientar que Belém era formada por dois núcleos: o da Sé (atual “Cidade Velha”) e Santana (bairro da Campina) (CRUZ, 1945; BELTRÃO, 1997). Para Coimbra (2000), o aterramento do Piri se iniciou em 1779 e só se completou no século XIX (ARRUDA, 2003).

<sup>61</sup> Arruda (2003) e Furtado (2009) afirmam que o primeiro porto de Belém é chamado de “porto da praia”, mas era conhecida pela/na metrópole, Portugal, como “Cidade do Porto” (AHU, 1655). Esse porto era composto de uma rampa, conhecida popularmente pelo nome de “ponta de pedra”, localizada entre a travessa das Gaivotas, atual Tv. 1º de Março e o Ver-o-Peso (CDP, 2011).

pelos moradores proprietários de canoas que faziam o transporte do comércio interior de produtos agrícolas trazidos para ser comercializado no porto, tema tratado de forma singular por Penteadó (1973) e Gusmão (1993). Assim:

Até esse momento, o porto [(cais)] era administrado pela municipalidade e se constituía como o principal vetor de integração do comércio local, com interfaces entre a cidade, seu “*hinterland*” e as correntes de tráfego marítimo existente à época no movimento de trocas comerciais internacionais (CASTRO; SANTOS, 2006, p.35).

Segundo o Arquivo Público do Pará (APEP, 1772) e o Arquivo Histórico Ultramarino (AHU, 2001a; 2001b), nos séculos XVI e XVII, esse cais mantinha um intercâmbio muito intenso com a metrópole, Portugal, para onde eram exportados madeira, açúcar, cacau, cravo, baunilha, canela, anil e salsa-parilha. E possuía uma integração produtiva muito tímida (tímida pelo menos no que concerne a materiais dispersos e escassos sobre o século XVI e XVII, sobretudo do XVI) com as cidades paraenses: Soure (farinha, peixe); Maracanã (sal e peixe); Macapá (anil); Cametá, Macapá (cal); Monte Alegre e Óbidos (canoas)<sup>62</sup>.

Já no século XIX, em 1850, com o “*boom*” da borracha (*Havea brasiliensis*) na Amazônia (SARGES, 2002), esse “porto” desponta como eixo central da cidade e importância destacada no cenário econômico mundial. Para Castro e Santos (2006):

Uma das mais importantes experiências da ação de planejamento em Belém foi com o avanço da economia da borracha, que conectou a cidade a portos importantes do cenário mundial, e mudanças no seu porto representaram inovação e adequação dos espaços a novas funções da cidade (CASTRO; SANTOS, 2006, p. 28).

Assim, esse eixo central pode ser verificado pela circulação de mercadorias que convergia para esse “porto”, como demonstrado na Tabela 1.

---

<sup>62</sup> A fabricação dessas canoas e outras embarcações deveu-se a um pedido realizado pelo Conselho Ultramarino ao Rei D. João IV da Fabricação de navios para armadas para proteção dos fortes e viagens de expedições e transporte de mercadorias como madeira, algodão, estopa, azeite, breu (AHU, 1644).

Tabela 1 – Preço dos fretes de Rio Negro e Portos Intermediários para Belém – 1852.

Gêneros	Observações	de Rio Negro	de Serpa	de Vila Nova	de Óbidos	de Santarém	de Prainha	de Gurupá	de Breves
Aziete de andiroba	Pote	800	440	700		500		300	200
Baunilha	Uma arroba	480	440	400	360	320	280	240	200
Borracha	Uma arroba	480	340	400	360	320	280	240	200
Cacau	Uma arroba	400		320	300	280	240	200	
Café	Uma arroba	500	500	480	400	360			
Casca preciosa	Uma arroba	560	500	480	400	360			
Castanhas	Alqueires	560	450	480	400	360			
Cravo	Uma arroba	500		400		320			
Couros secos	Um.	400			300	280			
Ditos salgados	Um.		560		280				200
Estôpa	Uma arroba	600	360	500	480	400			
Guaraná	Uma arroba	400	750	340	320	300			
Manteiga de tartaruga	Pote	800	380	700	600	500	450		
Pirarucú	Uma arroba	400	380	360	320	300			
Pixuri	Uma arroba	400		360	320	300			
Piassaba	Uma arroba	400							
Dita em amarra	Polegada								
Redes de maqueira ordinárias	Uma.	200							
Salsa parrilha	Uma arroba	500	480	460	400	360	240		
Sumaúma	Uma arroba								
Tabaco	Uma arroba	500	480	460	400	360	240		200
Urucú	Uma arroba								200

Fonte: Adaptado de Manoel (1852).

Óbidos, Santarém, Prainha, Gurupá e Breves foram cidades paraenses muito ativas na dinâmica produtiva do capital econômico advindos da *economia da borracha*, como verificado na Tabela 1, e contribuiram para o aumento da exportação de 11.252t de borracha em 1840, para 258.115t, em 1880. Em 1890, chegou a 338.555t e, no período considerado áureo da produção gomífera, 1910, atinge 1.472.198t, mais de quatro vezes o que produzia em 1890 (PENTEADO, 1973). Esses números de movimentação de cargas no final século XIX davam ao Porto Belém a condição de terceiro porto mais movimentado do país, ficando atrás apenas do Porto de Santos e Rio de Janeiro (FURTADO, 2009).

Nesse período, com o aumento das exportações da borracha e crescimento da afluência de embarcações ao porto de Belém, as empresas nacionais e estrangeiras de navegação instalavam sedes em Belém e invadiam a orla com trapiches, oficinas e galpões. Houve também, cada vez mais, um número crescente de expedições turísticas, artísticas e científicas vindas do estrangeiro para “descobrir” a região. Na época, o porto e os trapiches eram considerados, por certos segmentos sociais da elite, como ineficientes, perigosos e insalubres, que “enfeavam” a cidade. Penteado (1973) enfatiza que era imprescindível à reorganização do “núcleo portuário”, como forma de ampliar o armazenamento da produção existente (FURTADO, 2009). Nesse período foi feito um diagnóstico técnico, indicando que a cidade mostrava-se desprovida de um porto à altura das relações de mercado econômico mundial conquistado com o “boom” da borracha amazônica, explicitando a relação do porto com as demandas do mercado mundial (CASTRO; SANTOS, 2006).

As pressões do mercado internacional fazem com que em 1897<sup>63</sup> o Governo Federal inicie estudos de engenharia visando o prolongamento do cais existente, numa demonstração inicial da intervenção do Governo Federal no Porto de Belém no final do século XIX e início do século XX. Desde então, se inicia o primeiro grande ciclo de modernização conservadora experimentada pelo porto de Belém. A obra de construção do porto gomífero é objeto de concorrência pública (Ibid, p.35-6).

Os vencedores da concorrência pública, em 15 de novembro de 1902, foram João Augusto Cavallero e Frederico Bender. No entanto, não assinaria o contrato em tempo estipulado e, por isso, foi aberta uma segunda concorrência, em 18 de abril de 1906, vencida pelo empresário norte-americano Percival Farquhar (1864-1953) e que recebeu autorização, através do Decreto n.º 6.283, de 20.12.1906, para executar e explorar diversas obras no cais da cidade de Belém (FURTADO, 2009; CDP, 2012c; PENTEADO, 1973). Segundo Montenegro (1908) o decreto que autorizou essa “contratação” foi nº 5.978. Em 7 de setembro de 1906, Farquhar funda a *Company Port of Pará* (que tinha sua sede em Nova Iorque e escritórios em Paris e Londres (CDP, 2011a), cuja sede em Belém foi inaugurada em 1913, hoje edifício-sede da CDP em Belém (na subida da Av. Presidente Vargas). Essa empresa estava inserida num conglomerado de capitais responsáveis por outros empreendimentos na

---

<sup>63</sup> Em vista das dificuldades operacionais apresentadas pelos trapiches, em 1897, o Governo Federal encomenda ao engenheiro Domingos Sérgio de Sabóia e Silva um estudo visando à construção de um novo porto. O engenheiro preconiza "(...) a regularização do litoral da cidade junto à Baía do Guajará e o aterramento das docas do Ver-o-Peso, Reduto e Souza Franco". Ele ainda sugere uma dragagem da baía e a substituição total dos trapiches próximos ao (Forte do) Castelo (que) acham-se de tal forma aconchegados que se embaraçam mutuamente na atracação de navios de comprimento superior a 40m. Estas reformas dariam a Belém um moderno porto capaz de arcar com as necessidades do momento: as crescentes exportações de borracha e as ampliações das ligações da cidade com os mais diversos pontos do interior do Estado, do Brasil, dos Estados Unidos e da Europa (CDP, 2012c).

América Latina, uma delas a construção da Ferrovia Madeira-Mamoré<sup>64</sup>. Naquele momento histórico era um bom investimento, pois foram dados privilégios e subvenções governamentais, como pode ser visto no documento abaixo (CDP, 2012c):

O projeto prevê a realização de obras até 30 km de cada lado da cidade, vindo "daí as raízes da atual área de administração do porto de Belém, que vão do Mosqueiro à foz do rio Oriboca". Devido ao contrato não ter sido assinado dentro do prazo, essa concessão torna-se sem efeito, e a 18 de abril abre-se nova concorrência, desta vez vencida pelo engenheiro Percival Farquar.

Farquar "teria de construir e organizar o porto, desde a foz do rio Oriboca, no Guamá, até a ponta de Mosqueiro (...), sendo que o primeiro trecho da 1ª seção teria 1.500 m de cais acostável, a partir da Doca do Ver-o-Peso, 'com os respectivos boulevards, arganéis e escadas, e devidamente aparelhado com guindastes elétricos, linhas térreas e de iluminação". Deveria ainda proceder à dragagem da baía, a abertura de uma rua de 30 metros de largura paralela ao cais, a construção de armazéns, colocação de bóias de sinalização e a construção dos edifícios necessários à administração e fiscalização do porto. Em troca, receberia uma renda líquida correspondente a 6% do capital empregado nas obras, o direito de exploração do primeiro trecho até 1973 e a do segundo trecho até 1.996 (metros) isenção de impostos para importar os materiais necessários à construção, "além de poder desapropriar prédios, terrenos e trapiches pertencentes a particulares que estivessem prejudicando o bom andamento da obra".

Para levar a cabo o projeto, Farquar organiza a Companhia Port of Pará, nos escritórios da Corporation Trust Cº, Estados Unidos, em 7 de setembro de 1906. Farquar e W. Pearson, o engenheiro responsável, decidem começar a construir a grande obra através da murada do cais do porto, colocando grandes blocos de concreto pré-fabricados, enquanto dragas escavam o fundo da Baía de Guajará, aterrando a área onde vão ser construídos os armazéns e a grande avenida. Em 2 de outubro de 1909, inaugura-se a primeira fase do porto, um lance de cais com 120 metros de comprimento e um armazém (CDP, 2012c, [s.p]).

Esse projeto do grupo Percival Farquhar, no início do século XX, mais precisamente em 1909, começava a modificar a paisagem de Belém, como demonstrado nas fotos abaixo em que vemos os dois primeiros armazéns construídos (Figura 3) e outros espaços em obras que iriam implicar na configuração socioespacial atual (Figura 4).

---

<sup>64</sup> A construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré teve início depois de várias interrupções, em 1907 e terminando em 1912, conforme Rondônia (s.d) constituiu uma secular aspiração dos povos do Brasil e Bolívia de ligação ao oceano atlântico e ao comércio internacional. Cabe enfatizar que o empreendimento estava atrelado ao modelo imperialista estadunidense, desencadeado pelo oficial da armada americana Maury, com interesse nas riquezas minerais e florestais da região. Esse empreendimento foi mais polêmico do Grupo Farquhar, pois comoveu o Brasil e o mundo, não só pelas dificuldades técnicas da construção em terreno difícil, mas especialmente pelas condições sanitárias da região, que resultou na morte de milhares de operários – daí o nome de “Ferrovia do Diabo” (RONDÔNIA, s.d.).

Figura 3 - Vista panorâmica da montagem dos armazéns no novo cais do porto de Belém (atuais galpões 4 e 5).



Fonte: Furtado (2009).

Figura 4 - Vista panorâmica do Porto de Belém em 2011, e os atuais armazéns 4 e 5.



Foto: do autor (registrado dia 12/05/2011).

\*A seta acima indica os galpões 4 e 5 atualmente.

As Figuras 3 e 4 evidenciam mudanças que alteraram o funcionamento da atividade portuária e na dinâmica espacial da cidade de Belém, principalmente quando é sobreposta a Figuras 5, da vista panorâmica da baía do Guajará no início do século XIX, em que mostra a presença de dezenas de embarcações de diversos tamanhos e tipos.

Figura 5 - Vista das embarcações na baía do Guajará, no início do século XIX.



Fonte: Furtado (2009).

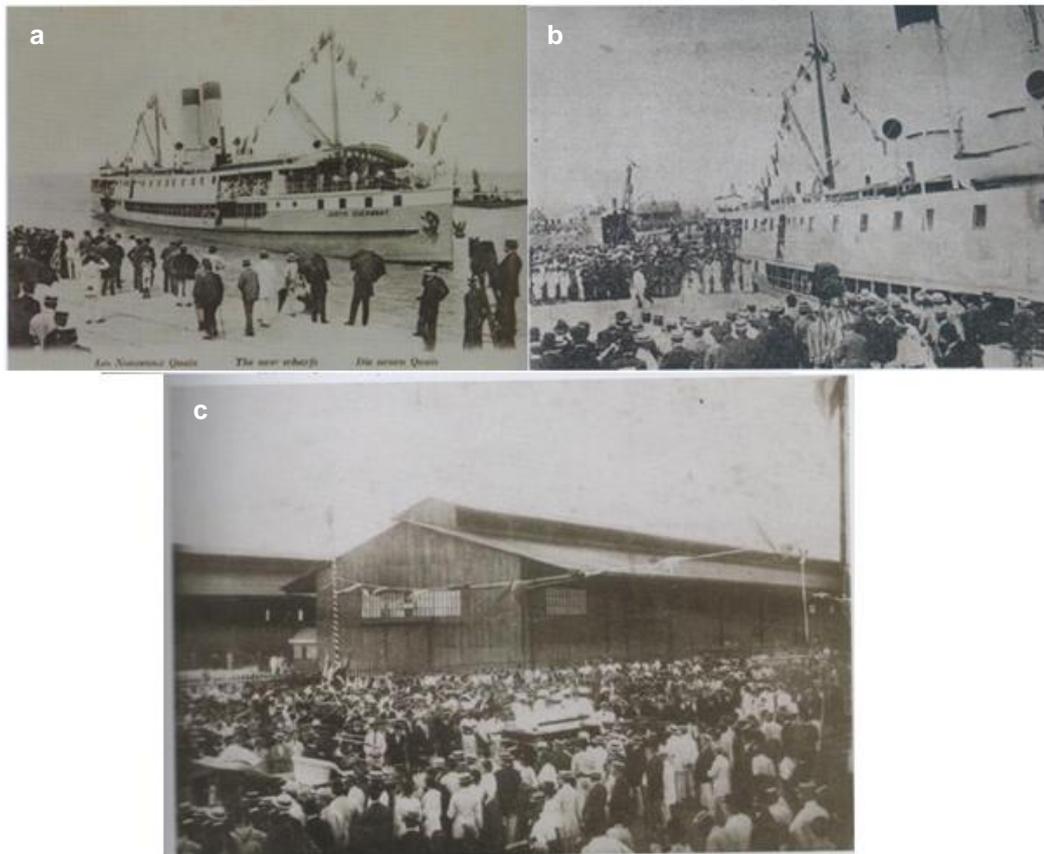
Porém, somente no dia 2 de outubro de 1909 foi inaugurado o Porto de Belém. Foram retirados todos os trapiches<sup>65</sup> (e a espacialidade mostrada na Figura 5) existentes em frente à cidade e, no mesmo local, construiu-se o Porto de Belém. A inauguração foi em solenidade pública, na Av. Marechal Hermes, em frente aos armazéns 4 e 5, com a chegada do paquete Justo chermont<sup>66</sup> (Figura 6a-c).

Conforme a normativa, o Porto possuía 120m de cais e o primeiro armazém de 20 por 100m (vide figura acima) (CDP, 2012b). Quatro anos depois, em 1913, o Porto já estava com 1.718m de cais acostável e 15 armazéns. A partir de então é iniciada oficialmente a exploração comercial do porto de Belém pela *Company Port of Pará* (PENTEADO, 1973).

<sup>65</sup> Segundo Cruz (1945), Belém possuía 17 trapiches: Ponte do Arsenal, Porto do Sal, Companhia de Pesca a Vapor, Auxiliar do comércio, Ponte de Pedras, Pará e Amazonas, Marajó, Comércio, Guarda-moria, Alfândega, Rampa, Grão-Pará, Amazonas, Oficinas da Companhia Amazonas, Companhia Brasileira de Navegação, “de São João” e “Valha-me Deus” (grafia do original).

<sup>66</sup> O Paquete Justo Chermont, era uma embarcação de padrão moderno à época, em acordo com Acevedo-Marín (2004), está no contexto mundial de “a era da velocidade” da modalidade de transporte que inclui: “a invenção da máquina a vapor (1807) e da locomotiva, início do transporte ferroviário (1830); utilização comercial do automóvel (1917) e primeiros passos da aviação comercial” (ACEVEDO-MARIN, 2004, p.3). Acevedo-Marin (2004) afirma, ainda, que o barco a vapor que moderniza o transporte na Amazônia, movimento que também acelerou a ocupação da fronteira, isto é, uma espécie de revolução a serviço do comércio (especialmente da borracha) e o marco da “chegada” e “desembarque da modernidade” à cidade do Pará (Belém).

Figura 6 a-c - Na parte superior, da esquerda para a direita: a-b) chegada da embarcação Justo Chemont para a inauguração em 1909; Abaixo: c) solenidade da inauguração do Porto de Belém.



Fonte: Furtado (2009).

Nesse momento, a cidade já tinha mudado bastante e continuava passando por transformações urbanísticas e culturais decorrentes do “apogeu na produção e exportação da borracha”, isto é, dos excedentes econômicos que eram canalizados aos cofres públicos, que direcionavam para reformas urbanas, estampando as faces da *Belle-Époque* (SARGES, 2002).

Essas reformas perpassavam por políticas públicas do Governo de Belém, que tentava “[...] mostrar ao mundo civilizado (entenda-se Europa), que a cidade de Belém era o símbolo do progresso, imagem que [posteriormente] se transformou na obsessão coletiva da burguesia [comerciantes, seringalistas e financistas]” (SARGES, 2002, p.14), a partir de padrões internacionais de estética e infraestrutura, principalmente francesa<sup>67</sup>. Na Figura 7c, mostra-se exemplo da sociedade aristocrática brasileira e estrangeira que influenciava a cultura modernizadora e progressista.

A criação do Porto de Belém, é importante salientar, deriva do excedente econômico

<sup>67</sup> Apesar de Belém manter uma forte dependência financeira e econômica com a Inglaterra, os traços culturais materializados na urbanização da cidade era francesa (SARGES, 2002), pois as famílias ricas tinham o hábito de enviar seus filhos para escolas da França, isso engendrou o “carregamento” dessa cultura à Belém.

da exportação da borracha e também foi um dos elementos responsáveis pelo processo de urbanização. Para Sarges (2002), era preciso aparelhar a infraestrutura portuária para atender às exigências que a nova economia impunha à região e à cidade. Todos os aparatos de urbanização se deram às proximidades do porto, tais como os serviços urbanos, com a introdução de bondes, iluminação elétrica, água encanada e serviço telefônico, além da instalação de bancos, firmas financeiras, casas varejistas, escritórios de advocacia, companhias de seguros, hotéis e consulados, que estavam imersos na dinâmica da extração e venda da goma elástica (SARGES; 2002; FURTADO, 2009).

Fazendo um balanço sobre a espacialidade da cidade de Belém, o porto sempre foi um lugar de junção de bairros, como a Cidade Velha, o Comércio, a Campina e o Reduto, justamente onde se concentravam as atividades de comércio, serviços e indústrias. A intervenção urbanística no Porto de Belém reforçou sua centralidade na dinâmica espacial da cidade. A Figura 7 (a-b) mostra imagens dos bondes, iluminação elétrica e as ruas no período.

Figura 7 a-c – Na parte superior, da esquerda para a direita: a) iluminação elétrica (a lâmpada) b) bondes circulando. Abaixo: c) a aristocracia brasileira.



Fonte: Furtado (2009).

Os bondes elétricos<sup>68</sup>, segundo Sarges (2002) foram a invenção que se tornou símbolo da modernidade, que representavam o desenvolvimento estético da vida urbana, a intensificação comercial e a internacionalização dos mercados. E, por isso, eram imprescindíveis para a nova imagem de Belém. Isso só foi possível pelo processo de eletrificação e pelos avanços da tecnologia, que se tornaram importantes aliados tanto do desenvolvimento industrial, quanto do comércio e do processo de urbanização em todo mundo (LEMOS, 2007). O processo de eletrificação das capitais Amazônicas,

[...] ocorreu baseado no investimento privado de empresas estrangeiras, associado e dependente da demanda pública. O Estado teve um papel fundamental para garantir o lucro das empresas, além de direcionar/definir os usos da energia elétrica: serviços de bombeamento d'água, tração para o transporte urbano, iluminação de logradouros públicos, iluminação de prédios públicos, ventilação e segurança.

[...] A eletrificação estava relacionada aos padrões de modernidade e progresso material cristalizados nas opções do Estado, que projetava as escolhas de uma sociedade hierarquizada e conformada pelas clivagens socioeconômicas (LEMOS, 2007, p.303).

Para Lemos (2007), os sistemas elétricos das capitais se consolidaram, especialmente, em função do desenvolvimento que se associava à eletrificação – a viação urbana e os bondes elétricos. E este último influenciou na dinâmica econômica indiretamente<sup>69</sup>, uma vez que houve mudanças sociais e as relações inter-escalares convergiram, nos fluxos de pessoas e serviços no espaço local pensado para o global. Uma das consequências foi à pavimentação das ruas: Rua 15 de Novembro, Rua Conselheiro João Alfredo, Tv. Frutuoso Guimarães, Av. 16 de Novembro (como era chamado o trecho da atual Av. Portugal, onde circulava o bonde – ver Figura 7b), a Av. da República (atual Presidente Vargas – ver Figura 7a; e também onde se localizava o Café da Paz, local de reunião da aristocracia – hoje o Banco da Amazônia); e, sobretudo, o Boulevard da República (atual Av. Boulevard Castilhos França).

No entanto, tanto a construção dessas obras como os primeiros anos de vida do novo Porto não foram fáceis.

---

<sup>68</sup> “O sistema de trens urbanos elétricos começou a ser construído em 15 de agosto de 1906 e, exatamente um ano depois (em 15 de agosto de 1907), a primeira linha de bondes elétricos de Belém foi inaugurada, em atividade solene, com a presença de autoridades e populares” (LEMOS, 2007, p.148). Os ganhos auferidos com o tráfego dos bondes (cerca de 730.000 passageiros/mês), a renda bruta da Companhia *Pará Elétric* até 30 de novembro de 1907, foi de aproximadamente 2.194 de réis, valor altamente expressivo na época (MONTENEGRO, Op.cit).

<sup>69</sup> A cidade contava com diversos equipamentos coletivos urbanos, prédios públicos, fábricas, companhias comerciais (telefônicas, água e de bondes), escolas, hospitais, estabelecimentos de lazer que dependia da eletricidade para proporcionar elementos “básicos” para atração de estrangeiros capitalistas para investirem na região (LEMOS, 2007).

No início do projeto de construção do novo cais de Belém no início do século XX, condenou o Ver-o-Peso a ser aterrado pelas obras para dar lugar à linha contínua de cais acostável. Contudo, a pressão popular contra o aterro, fez com que a administração estadual interferisse no caso, considerando a doca um local importante e necessária para o pequeno comércio, preservando, desse modo, um dos principais cartões postais da região (FURTADO, 2009, p.59).

[E] a partir de 1912, a economia da Amazônia começa a ser afetada violentamente pela queda no preço internacional da borracha, por conta da decorrência dos seringais asiáticos. O movimento do porto de Belém sofre uma significativa diminuição das exportações, intensificadas pela 1ª Guerra Mundial (1914-1918). Os armazéns abarrotados de carga, muito tempo passaram, devido à guerra, sem receber partidas.

Com o fim do conflito, estivadores e operários do porto tiveram de lidar com algo muito mais grave: a *influenza* espanhola espalhava-se pelo mundo. No ano de 1918, vários trabalhadores do entreposto de Val-de-Cães e do cais de Belém morreram vitimados pela gripe, favorecida pelo intercâmbio de passageiros e tripulantes.

A queda na exportação da borracha, o produto mais importante da região, e a não entrada de capital estrangeiro no pós-guerra diminuíram progressivamente a rentabilidade da *Port of Pará*. Percival Farquhar obteve do Governo Federal autorização para suprimir obras que não fossem necessárias para o momento e adiar as demais que ainda não haviam sido iniciadas.

Nos anos seguintes a situação financeira da companhia se agrava com a crise econômica de 1929 e com a companhia nacionalista inaugurada pela Revolução de 1930, caracterizada pela estatização de muitas empresas privadas controladas por capitais estrangeiros. A partir da consolidação do Estado Novo (1937-1945), implantado por Getúlio Vargas, a intervenção estatal afeta irremediavelmente o porto de Belém (FURTADO, 2009, p.63).

Além desses problemas, o *Port of Pará* sofre várias campanhas para sua encampação pelo Governo Federal, devido a algumas irregularidades: abandonar os projetos para continuação das obras; cobrar taxas tarifárias excessivas e fretes onerosos pela *Amazon River Steam Navigation Company Ltd.*, empresa pertencente ao conglomerado de Farquhar na exploração interna da Amazônia; e receber indevidamente dinheiro do Tesouro Nacional, tornando a situação da companhia estrangeira insustentável. Isso levou a que, em 1940, pelo Decreto Lei n.º 2.154, o porto fosse transferido para autoridades portuárias estatais, com a criação do Serviço de Navegação da Amazônia (SNAPP) e da Administração do Porto do Pará (FURTADO, 2009; PENTEADO, 1973).

O SNAPP<sup>70</sup>, no início de suas atividades buscou estabelecer medidas para

---

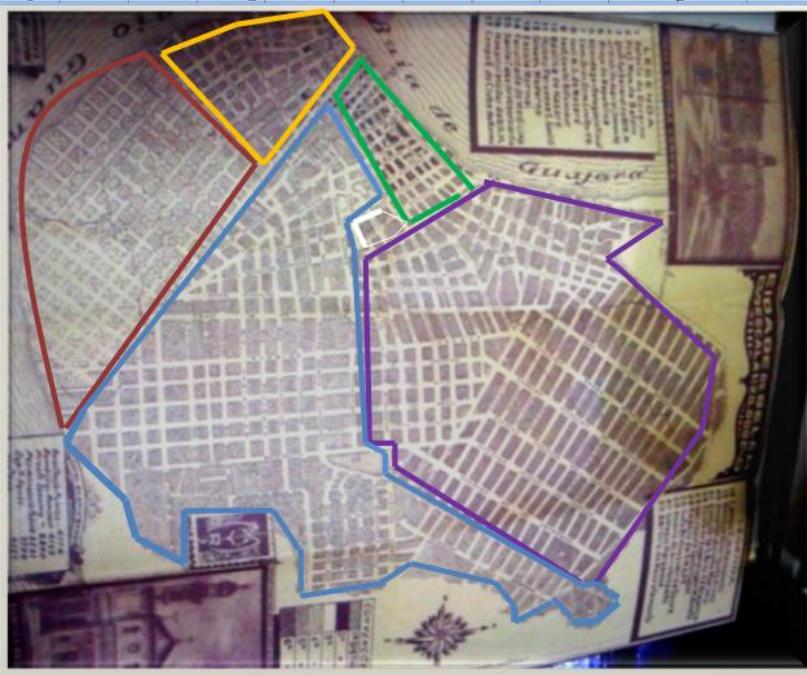
<sup>70</sup> Para Coelho e Monteiro (2004), a SNAPP foi criada na conjuntura de produção da borracha na Amazônia, pois no início da década de 1940 atingiu pouco mais de 18 mil t/ano, e ocupava, aproximadamente, 34 mil pessoas na extração de látex. E neste momento se queria aumentar a produção para 45 mil t, precisava-se duplicar o número de trabalhadores envolvidos nessa atividade. Para tanto, foram criados o Serviço Especial de Mobilização de trabalhadores e a Comissão Administrativa do Encaminhamento de Trabalhadores para a Amazônia. E a SNAPP, assim, garantiria uma base logística de transporte dos trabalhadores, além da borracha e de seus suprimentos. Essas estratégias possibilitaram a atração de 48 mil pessoas para os seringais (COELHO; MONTEIRO, 2004).

barateamento de taxas e fretes para pôr em prática o projeto de repovoamento dos seringais e do aumento da produção da borracha. No entanto,

[...] [enfrentou] dois grandes problemas: os reflexos da Segunda Guerra Mundial, que causa queda das exportações, importações, o movimento total do porto e o que Antônio Rocha Penteado chama de falta de carga – ou seja, apenas uma vez, entre 1915 e 1965, o movimento do porto de Belém consegue passar de 1 milhão de toneladas. Por outro lado, consegue lidar com as particularidades da região, ao incentivar a navegação de pequena cabotagem, que no período entre 1961 e 1966 movimenta 45,42% da média de carga do mesmo período. O porto de Belém funciona precariamente àquela época, principalmente em função das condições de acesso de seus canais estarem reduzidas à metade, devido à falta de recursos para se proceder a dragagens regulares; por fim, seu parque industrial obsoleto compromete a infraestrutura técnica de manutenção e de tráfego do porto. Devido a esses problemas, o SNAPP é extinto através do Decreto 61.600, de 6 de setembro de 1967 (CDP, 2012c, [s.p.]).

Esse decreto, ao mesmo tempo que extingue a SNAPP, cria consequentemente a Companhia Docas do Pará (CDP), com a função de promover a administração dos portos organizados e terminais do Pará, e a Empresa de Navegação da Amazônia S/A (ENASA), encarregada de explorar o transporte aquaviário da Bacia Amazônica. A área da administração direta do porto ia da foz do Rio Oriboca, seguindo o litoral oriental da Baía de Guajará, até a ilha de Mosqueiro, perfazendo 34 km de extensão (PENTEADO, 1973). Anos mais tarde, começou a ser chamada apenas de CDP (em 1967). E Belém, em decorrência dessas reformas portuárias e urbanas, acaba sendo dividida em seis áreas (distritos), como visualizado na Figura 8 (As demarcações coloridas foram elaboradas pelo autor).

Figura 8 – Mapa das divisões do Município Belém, em 1951, em distrito.



Fonte: Belém (1951).

Segundo Belém (1951), o trecho rachurado em amarelo (área dentro do contorno da linha) era o primeiro distrito, o verde, o roxo, o azul, o vinho e o branco correspondiam, respectivamente, ao segundo, sexto, quarto, quinto e primeiro distritos. Apesar da Figura 8 ser de 1951, quarenta anos depois da inauguração do Porto de Belém e quatorze anos antes do Porto de Belém superar a movimentação superior a 1 milhão de toneladas de cargas, ela demonstra a reconfiguração espacial da cidade. Um elemento dessa reconfiguração espacial é a criação do distrito em verde, que denominamos de Zona Portuária; e em roxo (orla), de Zona de influência Portuária, que se expandiria na metade século XX; e, a coloração azul e branca concernente ao fim século XIX e início do século XX.

Acompanhado dessa reconfiguração espacial (Figura 8), Belém e o Porto passavam por uma crise econômica devido à Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e à crescente desvalorização da borracha no mercado internacional. A borracha era o principal produto na pauta de exportações do Pará. Isso é apresentado no trabalho institucional descrito em Pará (1943): em 1938 **exportou** 7,48 t; 9,77t em 1939; 4,025t em 1940 e 2,81t em 1941. E mesmo com aumento das exportações, no período 1947 a 1949 (57.043t em 1947; 39.517t em 1948 e 37.962t em 1949), o Porto sofria dificuldades, pois as **importações** nesse mesmo período chegavam a quantidades expressivas: 131.242t em 1947; 186.015t em 186.015t e 120.990t em 1949 (IBGE, 1951), e, conseqüentemente, significava pouca canalização de dividendos econômicos à empresa e, principalmente, à cidade de Belém.

Já na década de 1970, a CDP enfrenta outro grande desafio, decorrente da intensificação da chegada de pessoas e de mercadorias, pois no final da década de 1960 e início dos anos de 1970 foram criadas políticas governamentais de desenvolvimento para a região que ofereciam subsídios e incentivos fiscais. Objetiva-se a ocupação estratégica, voltada, principalmente, para as atividades agropecuárias, mineração e exploração madeireira na Amazônia. E que fizeram nos governos Juscelino Kubistchek, Castelo Branco, Costa e Silva e Garrastazu Médice, a abertura de vários eixos rodoviários desenvolvimentistas (CASTRO, 2007a; 2008a; SILVEIRA, 2009b) para ocupação da região. Portanto, houve um movimento de interiorização dos núcleos portuários urbanos, construindo portos e terminais relativamente modernos, muitas vezes longe das metrópoles, refletindo que a intensa relação entre a dinâmica regional de desenvolvimento econômico e as demandas em crescimento (FURTADO, 2009), como reforça Castro (2009a),

O avanço da fronteira agrícola dos anos de 1970 contou de forma expressiva com as cidades já existentes localizadas nas margens dos cursos d'água. Entre outras, aquelas às margens do rio Tocantins (Tucuruí, Marabá, Imperatriz), do Rio Xingu

(Altamira, Vitória do Xingu e São Felix do Xingu), do Rio Tapajós (Santarém e Itaituba) e do Rio Madeira (Porto Velho e Humaitá). Mesmo pequenas, desempenharam papel importante na economia e na sociedade regional, referência para a população do entorno. Os rios foram incorporados como eixos do avanço da fronteira, na perspectiva geopolítica do planejamento nacional, [...] [apesar do desenho apontasse] para papel estruturante que teriam as rodovias. [...] Também atuaram como eixos importantes das redes [...].

Nesse contexto, a CDP buscou a construção de “portos interiores” para encontrar novos fluxos econômicos sobre os recursos naturais, no *hinterland* da região. As descrições desses portos serão apresentadas mais adiante, onde procuraremos responder o que é a CDP e como ela se configura hoje. Faremos uma caracterização da empresa e sua vinculação ao órgão governamental no qual está integrada, quantas unidades portuárias existem no Brasil e no Pará e qual a “*hinterlândia*” dos portos da CDP.

#### 4 DESCRIÇÃO DA EMPRESA CDP

A Companhia Docas do Pará (CDP) é uma empresa de Sociedade de Economia Mista (CDP, 2010). Segundo o Decreto-lei nº 900, de 29 de setembro de 1969 (BRASIL, 1969), é uma entidade dotada de personalidade jurídica de Direito Privado, com o objetivo de exploração de atividade econômica, sob a forma de sociedade anônima, cujas ações com direito a voto pertençam, em sua maioria, à União ou a entidade da administração indireta. Assim, é uma Sociedade criada pela administração pública, junto com pessoas ou entidades de direito privado, para exercer fins de interesse público. São empresas que aliam o poder público com o privado, ou seja, são as empresas em que o Estado participa com capital e direito a voto. Além de possuir o poder de controle, toma medidas que estão previstas em seu regulamento (de maneira geral, isso depende do estatuto social da empresa):

- ✓ Indicação, nomeação ou promoção, pelo Ministro, da eleição dos dirigentes das empresas estatais;
- ✓ Designação dos representantes do Governo nas assembleias gerais e órgãos de administração ou controle da entidade;
- ✓ Recebimento de relatórios, boletins, balanços e balancetes que permitam acompanhar a atividade da pessoa e execução tanto do orçamento-programa quanto da programação financeira aprovados pelo Governo;
- ✓ Aprovação de contas, relatórios e balanços (pelo Tribunal de Contas da União);
- ✓ Fixação das despesas de pessoal, de administração, de gastos com publicidade, divulgação e de relações públicas;
- ✓ Realização de auditoria e avaliação periódica de rendimento e produtividade, bem como intervenção na pessoa, por motivo de interesse público<sup>71</sup> (VIEIRA, 2011).

Em síntese, essa sociedade de economia mista é uma conjunção de capitais de pessoas governamentais com capitais particulares e que só podem ser criadas se houver autorização dada por lei específica.

A CDP é também uma Sociedade por Ações, a partir da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, que dispõe no seu Capítulo I (Características de Natureza da Companhia ou Sociedade Anônima), Art.1º, que a “companhia ou sociedade anônima terá o capital dividido em ações, e a responsabilidade dos sócios ou acionistas será limitada ao preço de

---

<sup>71</sup> Essas sociedades são regidas pelas regras de direito privado, porém, em relação à organização, contratação de pessoal, por exemplo, são regidas pelo direito público. Dentre essas, citamos o Banco do Brasil e a Petrobrás.

emissão das ações subscritas ou adquiridas” (BRASIL, 1976).

Portanto, a CDP possui capital autorizado, cujo Capital Social é R\$ 314.972.144,85 (CDP, 2012b). A CDP hoje é representada por 2.047.786.413 ações, sem valor nominal, sendo 1.023.893.207 de ações ordinárias e 1.023.893.206 de ações preferenciais (CDP, 2010). Está vinculada diretamente à Secretaria Especial de Portos (SEP), desde 2007 (CDP, 2008a) (vide Apêndice I, a série histórica da movimentação de cargas [t] e receita operacional [R\$] da CDP - 1993-2010). Seu Estatuto Social (Capítulo II, Objeto Social e Competência, Art. 3) tem por objeto social realizar, em harmonia com os planos e programas da Secretaria de Portos da Presidência da República, a administração e a exploração comercial dos portos organizados e demais instalações portuárias do Estado do Pará (CDP, 2012b). De forma bem ampla, a CDP desempenha, além das atividades de exploração e organização portos, o controle sobre os terminais e hidrovias da Amazônia Oriental, além da regulamentação das operações, da pré-qualificação de operadores, fixação das tarifas e fiscalização das operações portuárias, zelando para que os serviços sejam realizados com regularidade, eficiência, segurança e respeito ao meio ambiente (CDP, 2010).

Portanto, a CDP vincula-se à Secretaria Especial dos Portos da Presidência da República (SEP)<sup>72</sup>, órgão responsável pela formulação de políticas e pela execução de medidas, programas e projetos de apoio ao desenvolvimento da infraestrutura dos portos marítimos. Compete à SEP, ainda, a participação no planejamento estratégico e na aprovação dos planos de outorga, tudo isso visando garantir a segurança e eficiência do transporte marítimo de cargas e de passageiros.

Atualmente, a SEP tem sob sua gestão 34 portos públicos marítimos (SEP, 2011), como pode ser examinado na Figura 9. Desses portos, dezesseis encontram-se delegados, concedidos ou têm sua operação autorizada aos governos estaduais e municipais para operação e controle. E os outros 18 marítimos são administrados diretamente pelas Companhias Docas (sociedades de economia mista), que tem como acionista majoritário o Governo Federal e, estão diretamente vinculadas à Secretaria de Portos.

---

<sup>72</sup> Essa Secretaria foi criada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, por meio da Lei nº 11.518/07 (BRASIL, 2010), pois o presidente “estava incomodado com a situação do setor portuário, logo mostrou que alguns gargalos precisavam ser removidos” (BRITO, 2010), e certamente passavam pela desburocratização desse setor ao criar uma Secretaria específica de transporte que, apesar de vinculada ao Ministério dos Transportes, tinha sua autonomia.

Figura 9 - Os principais Portos sob Gestão da Secretaria Especial dos Portos – SEP.



Fonte: SEP (2011).

Observa-se na Figura 9 que a maioria dos portos encontra-se na área litorânea, com poucas exceções, por exemplo, os portos de Belém, Santarém, Vila do Conde, Macapá e Manaus, que se localizam em regiões estuarinas e fluviais (interiores). Outro elemento interessante é que a maioria dos Portos brasileiros está localizada nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. Essa configuração dos Portos está ligada, segundo Goularti-Filho (2007), à história da ocupação e no povoamento do território e à formação econômica e social do Brasil, com seus desdobramentos históricos particulares. Por exemplo, as regiões Sudeste e Sul possuem o maior número de portos devido às atividades de mineração, lavoura cafeeira, comercialização da carne e charque, laticínios e a industrialização (PRADO JR., 2006).

Hoje, segundo a SEP (2011), 18 portos compõem um sistema formado por sete

Companhias Docas<sup>73,74</sup> (ANTAQ, 2011). Trata-se de portos controlados pela União (esfera federal) e estão apresentados no Quadro 6<sup>75</sup>.

Quadro 6 - O sistema Companhias Docas controlados pela União.

<b>Sistema Docas<sup>76</sup></b>	<b>Siglas</b>	<b>Portos</b>
Companhia Docas do Ceará	CDC	- Fortaleza (Porto de Mucuripe)
Companhia Docas do Estado da Bahia	CODEBA	- Salvador - Ilhéus - Aratu
Companhia Docas do Pará	CDP	- Belém - Santarém - Vila do Conde
Companhia Docas do Espírito Santo	CODESA	- Vitória - Barra do Riacho
Companhia Docas do Rio Grande do Norte	CODERN	- Natal - Maceió - Terminal Salineiro de Areia Branca
Companhia Docas do Rio de Janeiro	CDRJ	- Rio de Janeiro - Niterói - Angra dos Reis - Itaguaí
Companhia Docas do Estado de São Paulo	CODESP	- Santos

Fonte: Elaborado a partir de SEP (2011).

A distribuição dos portos vinculados à SEP apresenta muitas lacunas: a primeira refere-se ao número de portos que não atingem os 18 que são assinados sob sua gestão e ao total de portos no Brasil. Outra lacuna é decorrente aos portos da CDP, pois só são apresentados três portos (Belém, Santarém e Vila do Conde), sendo que não é referida a importância de cada um. No entanto, foi constatado que há mais Portos (Figura 10).

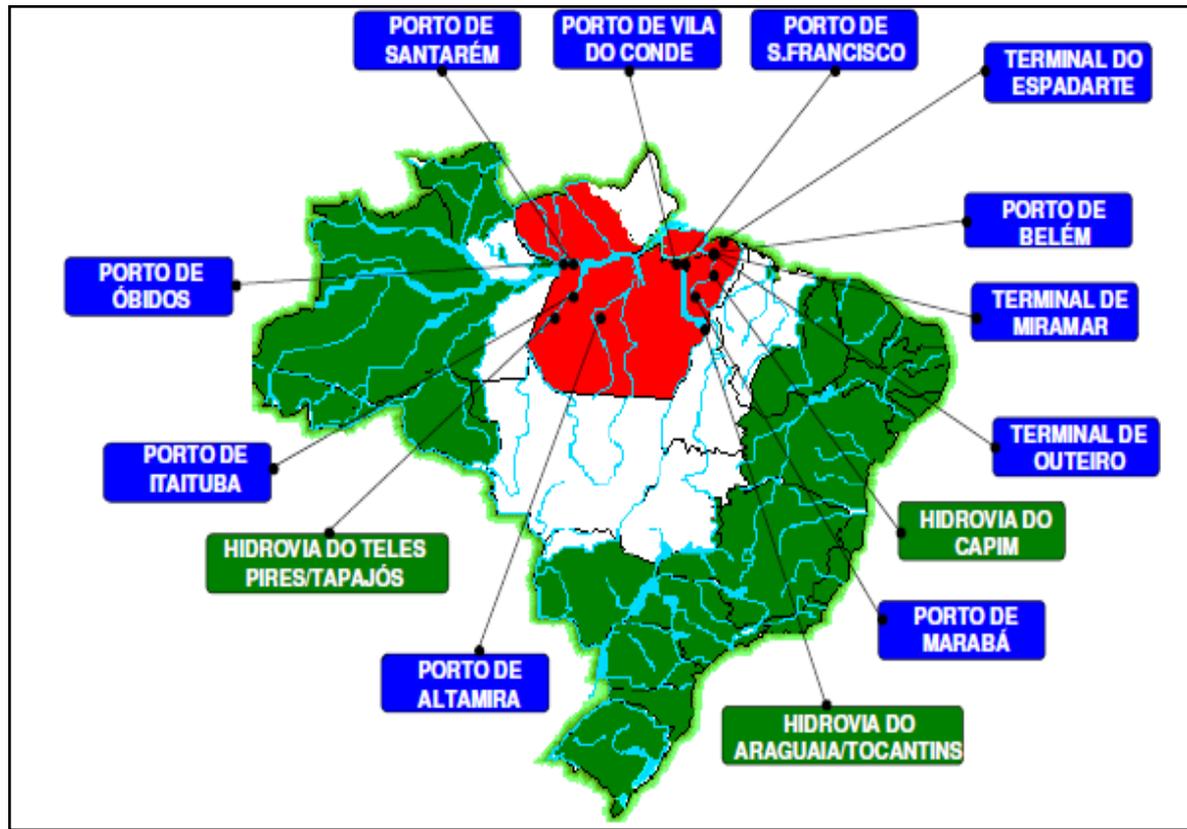
<sup>73</sup> Até 1990, o sistema foi orientado e controlado pela Portobras-Empresa de Portos do Brasil S.A., quando esta foi extinta no governo do então presidente Fernando Collor de Mello, e compreendia portos administrados pela mesma, portos administrados pelas companhias Docas, concessões estaduais, concessões particulares e terminais privados (MONIÉ; VIDAL, 2006).

<sup>74</sup> A Companhia Docas do Maranhão (CODOMAR) (Porto de Estrela/Mato Grosso; Porto de Charqueadas/Rio de Grande do Sul e Porto Fluvial de Ladário/Mato Grosso do Sul), não consta da figura da SEP, pois a CODOMAR está vinculada ao Ministério dos Transportes.

<sup>75</sup> Veja no Apêndice I o regime de concessão e sua administração dos portos sob delegação, concessão ou operação autorizada aos governos estaduais e municipais.

<sup>76</sup> Esse sistema Docas (ANTAQ, 2012a) foi responsável pela movimentação de 288.797.328 t (34,63%) de mercadorias de um total de 833.882.796t em 2010, como também pela maioria das seguintes mercadorias: 69,77% de soja, 81,19% de milho, 99,78% de açúcar e 85,5% em contêineres (ANTAQ, 2012a).

Figura 10 - Área de Atuação e sua “*Hinterlândia*”.



Fonte: CDP (2008a).

A Figura 10 demonstra com maior clareza a área e local de atuação da CDP no Pará e, assim, sua responsabilidade quanto à exploração e administração dos portos de Belém, Vila do Conde, Santarém, Altamira, Itaituba, Óbidos, São Francisco, Marabá e os Terminais de Outeiro e Petroquímico de Miramar (cabe enfatizar que Terminal do Espadarte ainda é projeto e porto encontra-se desativado<sup>77</sup>). Além disso, tem sob sua responsabilidade a hidrovia Teles Pires-Tapajós, sob o comando da Administração da Hidrovia da Amazônia Oriental<sup>78</sup> (AHIMOR) e a hidrovia do Araguaia-Tocantins, sob a Administração da Hidrovia Tocantins-Araguaia (AHITAR), que têm sede em Belém e Goiânia, respectivamente.

É interessante destacar na Figura 10, a área rachurada em branco (área preenchida pela cor branca), que representa a zona irradiadora da CDP, isto é, sua influência territorial e político-

<sup>77</sup> Segundo CDP (2011), a CDP e a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação iniciaram parceria para a criação do Parque Tecnológico no Porto de São Francisco, com a intenção é que o novo parque abrigue um laboratório de ponta, voltado na capacitação de profissionais, na área de transporte fluvial e tecnologia portuária.

<sup>78</sup> A AHIMOR é o órgão destinado a desenvolver as atividades de execução e acompanhamento de estudos, obras, serviços e exploração das vias navegáveis interiores, bem como dos portos fluviais e lacustres que lhe sejam atribuídos pelo Ministério dos Transportes, no âmbito geográfico da Amazônia Oriental.

econômica na Amazônia (*Hinterland*). Estende-se aos seguintes Estados: Mato Grosso, Goiás, Tocantins, Amapá, Maranhão, Amazonas, e Mato Grosso do Sul. A área de atuação que é confirmada no Relatório de Gestão 2007 da CDP enfatiza: “Os sete estados com território sob a área de influência da Companhia Docas do Pará, com população de cerca de 18 milhões de habitantes, constituem uma Zona de Frente de Expansão em desenvolvimento, que apresenta grande potencial de crescimento econômico” (CDP, 2008a, p.13). Esses portos da CDP, Belém, Vila do Conde, Santarém, Altamira, Itaituba, Óbidos, São Francisco, Marabá e os Terminais de Outeiro e Petroquímico de Miramar são caracterizados, segundo a CDP (2012b) e a ANTAQ (2011), como forma de publicização dos serviços disponibilizados pela CDP a empresas: localização dos portos, área do porto organizado, acesso, principais produtos importados e exportados. A seguir, apresenta-se a caracterização e a análise crítica sobre os Portos e terminais da CDP.

Cabe especificar que “área do porto organizado” é a área compreendida pelas instalações portuárias, quais sejam: ancoradouros, docas (parte de um porto de mar ladeada de muros ou cais, em que as embarcações recebem ou deixam carga), cais (plataforma em parte da margem de um rio ou de mar onde atracam os navios e fazem o embarque e/ou desembarque de pessoas e/ou mercadorias), pontes e píer de atracação e acostagem, terrenos, armazéns, edificações e vias de circulação interna, bem como pela infraestrutura de proteção e acesso aquaviário ao porto, tais como guias-correntes (estrutura destinada a desviar a corrente de um rio ou de um estuário, de modo que provoque o aprofundamento do canal pelo aumento da força da corrente), quebra-mares (construção que recebe e rechaça o impacto das ondas ou das correntes, defendendo as embarcações que se recolhem num porto, baía ou outro ponto da costa), eclusas, canais, bacias de evolução (área fronteira às instalações de acostagem, reservada para as evoluções necessárias às operações de atracação e desatracação dos navios no porto) e áreas de fundeio (o mesmo que ancoradouro ou fundeadouro), que devem ser mantidas pela administração do porto (BRASIL, 2001).

#### 4.1 - PORTOS E TERMINAIS DA CDP

Este capítulo será dedicado à descrição dos Portos e Terminais da CDP: localização, áreas de portos organizados, acesso, principais mercadorias movimentadas e uma análise crítica no que concerne às dinâmicas socioeconômicas.

#### 4.1.1 Porto de Belém (Figura 11)

Figura 11 - Foto do Porto de Belém.



Fonte: CDP (2009a, p.32).

O porto de Belém está localizado à margem direita da baía de Guajará (Figura 11), em frente à Ilha das Onças, na cidade de Belém. Encontra-se na latitude  $01^{\circ} 28'03''$  S e longitude  $48^{\circ} 29'18''$  W e distante aproximadamente 120km do oceano Atlântico (CDP, 2012b). As dimensões do Porto de Belém são: área total do porto =  $132.435\text{m}^2$ ; área de armazenagem =  $59.063\text{m}^2$ ; comprimento do cais = 1.295m (CDP, 2012c). É um porto abrigado em um estuário e, por isso, protegido de ventos fortes. A área do porto organizado, conforme o Decreto nº 5.230/2004 (D.O.U. de 6.10.2004), é constituída:

I - pelas instalações portuárias terrestres existentes na cidade de Belém, quais sejam, ancoradouros, docas, cais e píeres de atracação e acostagem, terrenos, armazéns, edificações e vias de circulação interna, existentes na margem direita da Baía de Guajará, desde a extremidade sul do Mercado Ver-o-Peso até a ponta sudoeste da ilha de Caratateua, na foz do rio Pará e marítimas, contidas na poligonal do Porto Organizado, abrangendo todos os cais, docas, pontes, píeres de atracação e de acostagem, armazéns, silos, rampas ro-ro, pátios, edificações em geral, vias de circulação rodoviária e ainda os terrenos ao longo dessas faixas marginais e em suas adjacências, pertencentes à União, incorporados ou não ao patrimônio do Porto de Belém ou sob sua guarda e responsabilidade;

II - pela infraestrutura de proteção e acesso aquaviário, tais como área de fundeio, bacias de evolução, canal de acesso e áreas adjacentes a estes, até as margens das instalações terrestres do porto organizado, conforme definido no inciso I, existentes ou que venham a ser construídas e mantidas pela administração do Porto ou por outro órgão do Poder Público (BRASIL, 2004a).

O acesso ao porto é dado através de um canal, o Oriental, com 90 a 180m de largura média, 6.000m de comprimento e de 6 m a 9 m de profundidade, quando dragado. A bacia de evolução está localizada em frente à Doca do Ver-o-Peso, possuindo 500m de comprimento por 500m de largura (CDP, 2010). E o acesso rodoviário é através da BR-316.

O Porto de Belém tem uma extensão acostável de 1.446,90 m. A estrutura do cais, com forma de um molhe contínuo côncavo (ou cônico), é constituída de blocos pré-moldados de concreto simples, só existindo fundações profundas nas entradas da Doca Marechal Hermes, que possui 75 m nas faces laterais e 300 m de comprimento. O restante tem base de pedras assentadas em argila dura, que é a constituição do leito do rio (CDP, 2011).

O Porto de Belém iniciou suas atividades de movimentação já com carga desembarcada maior que a embarcada. Em 1915, a movimentação geral foi de 323.003t, tendo a importação participado com mais de 60% do total. Como já mencionado, predominava a exportação de borracha e de carvão inglês. Hoje, as cargas movimentadas no porto são: madeira (compensado em lâminas e serrado), peixe e camarão congelados, castanha-do-pará, palmito, pimenta, silício metálico. Seus mercados consumidores são os países da Europa, Estados Unidos e Japão – principais destinos dos produtos exportados.

Em 2009, segundo o relatório de Gestão, o Porto de Belém teve a seguinte movimentação de carga na exportação e importação (Tabela 2).

Tabela 2 - Cargas Movimentadas (em t) no Porto Belém (exportação e importação) – 2009.

<b>Produtos</b>	<b>Importação</b>	<b>Exportação</b>	<b>Total</b>
Madeira serrada	3.737	178.741	182.478
Cimento	316.472	—	316.472
Bagagem	3.166	—	3.166
Madeira laminada	—	4.228	4.228
Arroz	8.227	—	8.227
Couro bovino	—	5.182	5.182
Palmito	—	1.291	1.292
Castanha	—	2.145	2.145
Produtos Químicos	960	—	960
Camarão	—	624	624
Óleo de palma	—	862	862
Pré-kits de casa	—	3.773	3.773
Papel	—	923	923
Peixe	—	3.512	3.512
Trigo	140.802	—	140.802
Coque	114.590	—	114.590
Pimenta do reino	—	3.544	3.544
Silício metálico	—	22.237	22.237
Outros	33.048	51.808	84.856

Fonte: CDP (2010, p. 66) e CDP (2012b).

Em 2009, o Porto de Belém movimentou 945.144t, patamar 8,92% superior ao movimentado em 2008, representando aumento de movimentação na ordem de 77.403t. Além disso, houve, segundo o Relatório de Gestão 2009, um aumento da movimentação com o incremento de 92% nas importações, se comparado ao período anterior, tendo como principais produtos o cimento, trigo e o coque (CDP, 2009a; 2010). É interessante destacar a redução no volume de carga de madeira exportada em 2009 (Tabela 2), principalmente quando comparamos com a movimentação de 2007 e 2008, que foi de 528.973t e 329.124t, respectivamente. Essa diminuição deu-se, primeiro, pela oferta dessa carga, devido à maior regulação (fiscalização) por parte dos órgãos governamentais de gestão ambiental e pressões de ONGs e movimentos ambientalistas com relação à origem e certificação da madeira. Mas, também foi decorrente da crise financeira (em 2008), que atingiu os principais países consumidores: Estados Unidos, Europa e Japão.

Outro aspecto interessante na Tabela 2 é que houve um aumento substantivo no desembarque de cimento no Porto de Belém, com um desembarque de 316.472t em 2009, contra 38.688t em 2008; um aumento, portanto, de 818,01% (mais de oito vezes). Isso reflete um crescimento de “investimentos” no setor da construção civil no Pará. Outro aspecto interessante, ao sobrepormos as Tabelas 2 e 3, de maneira geral, sedimentam-se como principais mercadorias exportadas e importadas.

Tabela 3 - Principais cargas exportadas de 2002 a 2008 no Porto de Belém (em t).

Produtos (t)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Madeira compensada	141.893	203.401	179.844	114.299	79.829	63.391	—	782.657
Madeira serrada	430.272	587.187	535.820	439.855	427.570	460.049	329.124	3.209.877
Pimenta do reino	26.045	33.182	22.527	14.467	15.856	17.612	15.607	145.296
Silício metálico	15.515	23.968	49.542	28.033	39.296	37.949	36.142	230.445
Madeira laminada	3.656	12.616	8.357	5.628	4.484	5.533	39.446	79.720
Papel	5.488	13.044	9.287	7.283	8.268	4.398	2.375	50.143
Couro bovino	4.528	3.100	2.417	1.972	7.447	4.687	5.001	29.152
Palmito	3.573	4.623	2.151	2.762	1.763	2.932	917	18.721
Castanha	6.711	5.807	33.063	4.037	2.368	4.400	—	56.386
Peixe	3.935	6.049	4.145	7.283	6.718	7.505	5.576	41.211
Camarão	936	3.731	1.195	1.653	2.775	1.035	1.303	12.628
Óleo de dendê	1.057	1.254	4.367	427	313	1.578	—	8.996
Pré-kits de casa	—	5.405	7.744	7.987	5.700	4.417	5.103	36.356
Outros	16.979	18.683	8.318	86.798	97.780	150.756	305.790	685.104

Fonte: CDP (2012b).

Portanto, a série histórica (Tabela 3) mostra as principais mercadorias exportadas que

passaram pelo porto da CDP e o total de cada produto: 4.072.254t de madeira; 230.445t de silício; 145.296t de pimenta do reino; 56.386t de castanha; 41.211t de peixe; 29.152t de couro bovino; 18.721t de palmito; 12.628t de camarão; 8.996t de óleo vegetal. Se observarmos as Tabelas 2 e 3 e os dados do Arquivo Histórico do Pará (1772), Cruz (1957), Penteado (1973) e Barata (1973), no que tange a exportação, chegaremos à conclusão que o Porto de Belém é uma plataforma de exportação basicamente de *commodities* primárias, como madeira, minério (silício metálico), pimenta do reino, camarão, peixe, palmito, castanha e óleo vegetal (CASTRO, 2007a). Apesar disso, Castro (2005) faz um alerta:

A Amazônia, porém, também é um mercado de produtos e insumos muito concreto, ligado a redes internacionais altamente sofisticadas. Isso é real para grandes empresas, como é o caso da siderurgia e da mineração, ou ainda dos eletroeletrônicos e da madeira. Os pequenos ou médios produtores, organizados em sistemas coletivos, também estão presentes nas redes internacionais, com uma gama de produtos da floresta. Por meio de redes informais de comercialização, conseguem repassar ao mercado globalizado produtos valorizados justamente pelo seu conteúdo cultural e ambiental (CASTRO, 2005, p.33, sic).

A partir de Castro (2005), compreendemos que é preciso um olhar crítico sobre esse mercado de produtos primários, já que estão conectados em redes, isto é, esses agentes econômicos exportadores de recursos primários teoricamente “nanicos”<sup>79</sup>, apresentam uma envergadura econômico-financeira substancial, porém subestimada, pois conseguem colocar e conhecer os seus clientes (onde irá circular seu sociometabolismo), principalmente Europeu e Norte-Americanos. Consideramos que esse debate envolve discussões sobre conectividade global (principalmente econômica e logística), o que será abordado mais adiante.

Ainda com relação à Tabela 3, há dois elementos relevantes a serem pontuados sobre a movimentação dos produtos da extração madeireira (muitas vezes de forma predatória), que estão expressos nas Tabelas 2 e 3. A primeira, é que no ano de 2009, o Porto de Belém atinge 4.057.946t de madeira exportada, um volume muito significativo, mostrando que esse mercado ainda muito rentável. Segundo Araújo et al. (2008), apresenta uma receita líquida entre 10% a 26%, excluídos os custos de capital e os gastos com legalização, e também a aplicação de medidas de ordenamento territorial com “decretação” de Unidades de Conservação; e em 2002, das exigências de certificação, do acordo do Conselho Mundial de Florestas (FSC) (Brasil

---

<sup>79</sup> Para Brasil (2011a), esses exportadores de produtos primários faturaram (de 2006 a 2008 - sistematizado pelo autor), por exemplo, com camarão, só em 2006 movimentou mais de 150 milhões de dólares (US\$ FOB), sendo que o Pará movimentou em 2006, com produtos (principais) exportados US\$ 6.674.712.778. Para elucidar, a sigla *FOB* significa *Free on Board* e está relacionada quando o vendedor faz um contrato com comprador e que o vendedor tem o encargo de entregar a mercadoria a bordo, pelo preço estabelecido, ficando as despesas decorrentes do transporte (frete e seguro) por conta do comprador, bem como os riscos até o porto de destino (CAMPOS NETO, 2009).

[2011a] enfatiza que a Balança Comercial do Pará, em 2004, em transações comerciais (exportação de madeira) foi de U\$ FOB 493.217.423). Outro ponto importante e mais polêmico, pois questiona a tese levantada por Araújo et al. (2008) é de que a maioria da produção madeireira do Pará (78%), foi destinada ao mercado doméstico brasileiro, enquanto o restante (22%) à exportação. Observando as Tabelas 2 e 3, e CDP (2012b), pelo menos no Porto Belém, 100% do destino de viagens de longo curso (estrangeiras-marítimas) é a exportação, cujos países destinos foram, entre 2003 a 2010: Estados Unidos, Portugal, Inglaterra e França (CDP, 2012b) .

O Porto de Belém, no que concerne às importações de 2002 a 2008, possui elementos menos significativos do que mostra a Tabela 4. No entanto, cabe uma breve análise.

Tabela 4 - Principais cargas importadas de 2002 a 2008 no Porto de Belém (em t).

Produtos (t)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Trigo	197.638	165.450	160.834	153.230	135.888	126.236	112.154	1.051.430
Arroz	-	-	2.677	1.700	-	-	-	4.377
Coque	-	-	-	86.740	24.000	131.972	105.781	348.493
Cimento	-	-	-	-	-	-	38.688	38.888
Juta	3.999	5.981	1.943	-	7.916	-	-	19.839
Papel	2.754	2.621	1.542	-	-	-	-	6.917
Pisos cerâmicos	315	32	-	-	-	-	-	347
Mármore	201	173	-	-	23	-	-	397
Bagagem	-	17	-	7	6.883	9.978	-	16.885
Produtos químicos	5.633	1.930	-	1.615	5.987	3.949	6.917	26.031
Eletrodo de carbono (C <sub>(s)</sub> )	1.732	1.351	-	595	-	-	-	3.678
Hidrosulfito de Sódio (Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>4</sub> )	-	228	-	-	-	-	-	228
Outros	40.888	36.502	119.937	65.236	79.757	89.888	86.343	518.551

Fonte: Elaborado a partir de CDP (2012b).

Na série histórica (2002 a 2008) de importações no Porto de Belém (Tabela 4), evidencia-se que houve uma diminuição significativa de produtos a partir de 2004, com exceção do trigo. Isso se deveu: (1) ao “deslocamento do Porto de Belém para o Complexo Portuário Industrial de Vila do Conde, em Barcarena” (CASTRO; SANTOS, 2006; SANTOS, 2004a), que teve como justificativa desafogar o trânsito de Belém e região metropolitana; (2) ao Porto de Vila do Conde possuir maior calado do canal (profundidade) (15 m, enquanto que no Porto de Belém é de até 9m, quando dragado) (CDP, 2012b), e assim atrair mais usuários para sua retroárea portuária e,

consequentemente, aumentar o tráfego de navios de maior porte; (3) integrar, pelo modal hidroviário, o oeste do Pará à Vila do Conde, à Belém e à Ilha do Marajó (CDP, 2012b).

Outro elemento interessante que se pode analisar a partir da Tabela 4, é que o Porto de Belém, assim como o Porto de Vila do Conde, são grandes importadores de produtos de maior conteúdo tecnológico. No caso do Porto de Belém, são de produtos químicos e eletrodos. O que seria necessariamente maior conteúdo tecnológico?

De Negri (2005) afirma, pautado na classificação proposta pela *United Nations Conference for Trade and Development* (UNCTAD), que os produtos (mercadorias) se agrupam em cinco categorias distintas: i) *commodities* primárias; ii) produtos intensivos em mão de obra e recursos naturais; iii) produtos com baixa intensidade tecnológica; iv) com média; e v) com alta. Eles se diferenciam:

- ✓ Os produtos de alta intensidade tecnológica são produtos eletrônicos e de informática, produtos farmacêuticos e produtos químicos e de aviões.
- ✓ Os produtos de média intensidade compreendem, entre outros, equipamentos mecânicos, automóveis e máquinas elétricas.
- ✓ Os produtos de baixa intensidade são os de metal e suas obras. Os exemplos de produtos intensivos em mão de obra e em recursos naturais vão desde papel até produtos da indústria têxtil.
- ✓ Por fim, as *commodities* primárias, que incluem carnes, óleos vegetais e vários produtos da indústria alimentícia, até metais ferrosos e não ferrosos.

Essa sistematização cunhada pela UNCTAD, em síntese, é a evidência da forma “utilitarista” como a biodiversidade e o ecossistema mundial e amazônico é classificado pelos grandes agentes econômicos, e que aparece de forma mais contundente no maior porto da Região Norte, em movimento de mercadorias – o Porto de Vila do Conde.

#### **4.1.2 Porto de Vila do Conde**

Figura 12 - Complexo Portuário Vila do Conde.



Fonte: SEP (2011).

O porto de Vila do Conde foi inaugurado em 24 de outubro de 1985, como resultado de acordos de cooperação econômica firmados entre o Brasil e o Japão, celebrados em setembro de 1976, no qual o governo brasileiro<sup>80</sup> assumiu a responsabilidade pela implantação da infraestrutura portuária, rodoviária e urbana, para o escoamento de alumínio produzido no complexo alumínico industrial<sup>81</sup> da Albrás/Alunorte, em Barcarena-PA (CDP, 2007).

O Porto de Vila do Conde, também denominado de Complexo Portuário Industrial de Vila do Conde, localiza-se à margem direita do rio Pará, no local chamado de Ponta Grossa, a cerca de 3,3km a jusante de Vila do Conde, em frente à baía do Marajó, formada pela confluência do escoadouro natural da navegação dos rios Tocantins, Guamá e Capim, na latitude 1° 32' 42" S e longitude 48° 45' 00" W (CDP, 2010). Tem a profundidade de 14m e a extensão de 1.091m. A área do porto organizado do Porto de Vila do Conde, conforme o Decreto nº 5.228/2004 (D.O.U. de 6.10.2004), é constituída:

<sup>80</sup> Para Monteiro e Monteiro (2007, p. 90), “o Governo Federal, por meio da Portobras, construiu o porto de Vila do Conde para atender às demandas de carga e descarga derivadas da produção do alumínio. Ele foi edificado em uma área de 430 ha, à margem direita do rio Pará, no local então denominado Ponta Grossa, com condições para receber navios de grande calado”.

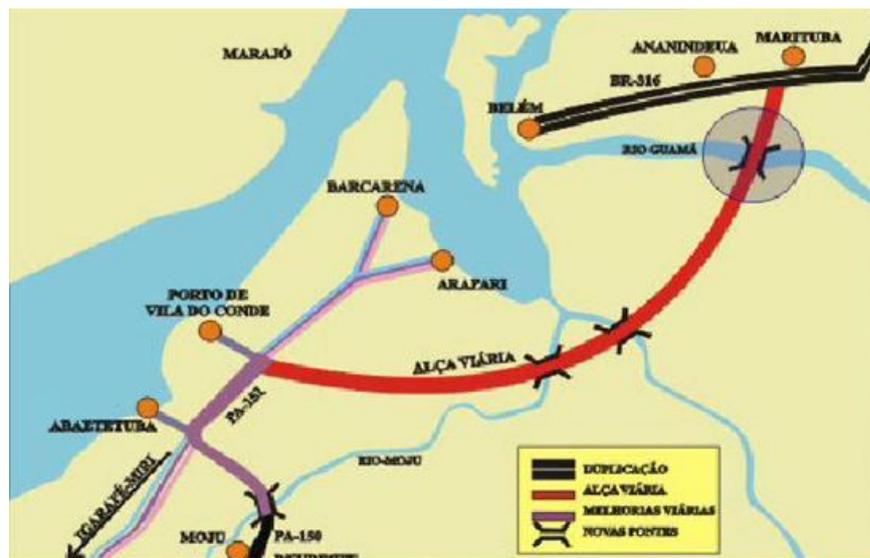
<sup>81</sup> E esse complexo era composto inicialmente pela Mineração Rio do Norte (MRN) (Região de Trombetas-Oriximiná-PA), que foi criada em 1967, mas só em agosto de 1979 a MRN efetuou o seu primeiro embarque de bauxita; a Alumínio do Maranhão S.A. (ALUMAR), em São Luís-MA, e sua produção se deu em 1984; e a Alumínio Brasileiro S.A. (ALBRÁS S.A.), no Município de Barcarena-PA, tendo sua primeira fase inaugurada em 1985) (TAVARES; COELHO; MACHADO, 2007). E, posteriormente, a Alumina do Norte do Brasil S.A. (ALUNORTE), com sua inauguração em 1995 (MONTEIRO, 2005a; 2005b).

I - pelas instalações portuárias terrestres existentes no município de Barcarena, na Baía de Marajó, tendo como limites extremos a foz do rio Arena e o furo do Arrozal, ambos desaguando na Baía de Marajó, abrangendo todos os cais, docas, pontes, píeres de atracação e de acostagem, armazéns, edificações em geral, vias internas de circulação rodoviárias e ferroviárias e, ainda, os terrenos ao longo dessas áreas e em suas adjacências, pertencentes à União, incorporados ou não ao patrimônio do Porto de Vila do Conde ou sob sua guarda e responsabilidade;

II - pela infraestrutura de proteção e acessos aquaviários, compreendendo as áreas de fundeio, bacias de evolução, canal de acesso e áreas adjacentes a estes até as margens das instalações terrestres do Porto Organizado, conforme definido no inciso I, existentes ou que venham a ser construídas e mantidas pela administração do Porto ou por outro órgão do Poder Público (BRASIL, 2004b). [As dimensões do Porto de Vila do Conde são: área total do porto = 3.920.347,00 m<sup>2</sup>; comprimento do cais = 500,00m (CDP, 2012b)].

O Porto tem três acessos: o rodoviário, rodo-fluvial e o marítimo-fluvial. O acesso rodoviário pode ser visualizado na Figura 13, na linha rachurada em vermelho.

Figura 13 - Imagem referente ao percurso de Belém ao Porto de Vila do Conde.<sup>82</sup>



Fonte: CDP (2001b, p.3).

O acesso rodoviário de Belém ao Porto de Vila do Conde pode ser feito pela BR-316, saindo de Belém até o município de Marituba (Figura 13), seguindo pela Alça Viária até o

<sup>82</sup> A abertura da principal ponte sobre o rio Guamá (Figura 13), no dia 20 de setembro, que correspondia à maior obra integração rodoviária do estado do Pará. O Governo do Estado, através da Secretaria Executiva de Transportes e em parceria com o Governo Federal e o setor privado, através da Lei de Concessões (Lei 9.277, de maio de 1996), está desenvolvendo um projeto dentro do Sistema de Integração do Pará (SIP), que consistia na implantação, pavimentação e ampliação de rodovias e pontes, permitindo a transposição dos rios Guamá, Acará e Moju, com ligação física de Belém à PA-150 e ao porto de Vila do Conde, no município de Barcarena, denominado Alça Viária. O SIP também inclui a implantação de uma infraestrutura moderna, eficiente e segura em torno da Região Metropolitana de Belém (RMB). Trata-se da formação de um anel viário e pontes sobre esses rios, integrando a região metropolitana de Belém, em uma área de 460.437 km<sup>2</sup>, abrangendo 102 municípios do sudoeste e nordeste do Estado, reunindo condições especiais representadas pela diversidade de recursos naturais, garantindo um extraordinário potencial de crescimento (CDP, 2001b, p.1).

entroncamento com a PA-151. Todo o trajeto tem 120 km.

O acesso rodo-fluvial é realizado através da travessia em balsas (serviço 24 horas), até o Terminal do Arapari (10 km ~ 1h). Desse local, torna-se a rodovia PA-151 até o entroncamento com a PA-483 (~ 22km), prosseguindo até a PA- 481 (~ 20km). Por fim, o acesso marítimo-fluvial se faz pela baía do Marajó, o seu canal de navegação vai de Vila do Conde até a foz do rio Pará, com 500m de largura e 170km de comprimento.

No Porto de Vila do Conde, as cargas predominantes são: alumina, bauxita, alumínio, manganês, soda cáustica, ferro-gusa, cujos principais mercados consumidores (exportação) são o Japão, Estados Unidos, Noruega e Canadá. A Tabela 5 mostra as principais mercadorias movimentadas (em 2009). (A informação sobre os principais países consumidores foi elaborada pelo autor, a partir da verificação da programação de Navios [CDP, 2012c]).

Tabela 5 - Cargas Movimentadas (em t) no Complexo Portuário de Vila do Conde (exportação e importação) – 2009.

Produtos	Importação	Exportação	Total
Madeira serrada	—	75.547	75.547
Madeira laminada	—	7.514	7.514
Caulim - $Al_2O_3 \cdot mSiO_2 \cdot nH_2O$	—	19.108	19.108
Manganês - $Mn_{(s)}$	—	419.603	419.603
Minério de Ferro – Fe	—	716	716
Piche	39.106	—	39.106
Alumínio – Al	—	436.495	436.495
Alumina - $Al_2O_3_{(s)}$	—	5.074.152	5.074.152
Fluoreto de Alumínio- $AlF_3$	6.126	—	6.126
Arame de alumínio	—	294	294
Óleo de palma	—	2.064	2.064
Palmito	—	929	929
Papel	—	191	191
Peixe	—	1.603	1.603
Resíduo de milho	—	3.518	3.518
Boi vivo	—	251.088	251.088
Pimenta do reino	—	10.434	10.434
Soda Cáustica – NaOH	1.146.296	—	1.146.296
Coque	156.777	—	156.777
Carvão - $C_{(s)}$	405.714	—	405.714
Fertilizante	46.861	—	46.861

Fonte: CDP (2010, p.75) e CDP (2012b).

Nas atividades de 2009, o Porto de Vila do Conde movimentou 17.528.390t (79,66%

da movimentação da CDP em 2009 (CDP, 2010)), representando 437.224t a mais do que a movimentada em 2008, correspondendo a uma elevação percentual de 2,5%. O crescimento na movimentação, apesar da crise financeira de 2008 que se irradiou para 2009, ocorreu principalmente devido à fábrica da Alunorte atingir sua capacidade plena de produção, proporcionando, assim, a elevação de produção e, conseqüentemente, maior movimentação de bauxita<sup>83</sup> e alumina – dois produtos que compõem a cadeia da industrialização do alumínio. A importação, portanto, foi maior que a exportação (CDP, 2001a; 2002a; 2003; 2004; 2005a; 2006; 2007; 2008a; 2009a; 2010), como demonstrado na Tabela 5 e, sobretudo, no Quadro 7.

Em termos numéricos de movimentação de cargas nesse porto, observa-se a polarização da circulação das mercadorias produzidas e movimentadas no estado do Pará (CDP, 2010). A série histórica de 2002 a 2008 com as principais mercadorias exportadas e importadas pode ser visualizada no Quadro 7.

Quadro 7 - Principais cargas exportadas e importadas de 2002 a 2008 no Complexo Portuário de Vila do Conde.

Anos	Mercadorias Exportadas	Mercadorias Importadas
2002	Alumina 720.390t, caulim 34.431 t, outros 49.016t, alumínio 385.749t, hidrato de alumina 30.183t.	Adubo 58.810t, coque 171.909t, piche 39.331t, soda cáustica 16.999t; fluoreto de alumínio 10.572t, blocos eletrolíticos 3.111t
2003	Alumina 1.359.247t, caulim 54.590t, alumínio 408.530t, hidrato de alumina 14.679t.	Adubo 72.270t, coque 187.811t, piche 36.640t; soda cáustica 416.775t; fluoreto de alumínio 7.603t, blocos catódicos 2.379t, cevada 3.826t, hidróxido de sódio 550t.
2004	Alumina 1.700.381t, alumínio 423.711t, caulim 58.230t, ferro gusa 78.134t, gado 6.163t, hidrato de alumina 82.899t, madeira serrada 75.654t, manganês 128.259t, silício metálico 191t.	Blocos catódicos 2.238t, coque 162.593t, eletrodo carbono 90t, fertilizantes 89.899t, fluoreto de alumínio 8.492t, piche 47.133t, soda cáustica 477.208t, tijolos refratários 3.177t
2005	Alumina 1.472.536t, alumínio 438.496t, caulim 62.310t, ferro gusa 145.100t, gado 18.609t, madeira serrada 1.008t, manganês 234.172t, ração 2.049t	Blocos catódicos 1826 t, coque 189.339 t, equipamentos eletrônicos 9.295 t, fertilizantes 56.239 t, fluoreto de alumínio 7.222 t, piche 38.785 t, soda cáustica 490.783 t, tubos de aço 12.964 t
2006	Alumina 2.989.858t, alumínio 427.127t, caulim 71.513 t, feno 843t, ferro gusa 260.404t, fluoreto de alumínio 3.009t, gado	Coque 180.04 t, fertilizantes 42.016t, piche 34.475t, soda cáustica 774.180t

<sup>83</sup> A mercadoria mais movimentada no Porto de Vila do Conde é Bauxita (mistura de hidróxidos de alumínio hidratados  $[AlO_x(OH)_{3-2x}]$ ,  $0 < x < 1$ ) com 8.330.073t (CDP, 2012c), no entanto, não é exportada, pelo menos indiretamente, pois vem por viagem fluvial do município de Oriximiná, de Porto Trombetas para produção de alumina e alumínio complexo Albras-Alunorte.

	31.566t, minério de manganês 59.926t	
2007	Alumina 3.238.742t, alumínio 435.699t, caulim 87.730t, feno 1.209t, ferro gusa 144.868t, gado 95.265t, madeira serrada 15.949t, minério de manganês 367.083t, ração 8.133t,	Bauxita 240.146t; coque 253.381t; equipamentos eletrônicos 19.174t, fertilizantes 57.669t, fluoreto de alumínio 6.770t, piche 41.394t, soda cáustica 876.094t
2008	Alumina 4.059.387t, alumínio e suas obras 1.290.548t, animais vivos (gado) 169.683t, carga containerizada 168.333t, caulim 11.132t, coque de petróleo 13.057t, ferro gusa 309.001t, fertilizantes adubos 5.709t, fluoreto 4.112t, manganês 618.415t, minério de ferro 42.340t, soda cáustica 38.458t	Alumínio e suas obras 2.006t, bauxita 89.597t, carga containerizada 41.135t, carvão mineral 734.957t, combustíveis, óleos minerais e produtos 21.471t, coque de petróleo 267.360t, fertilizantes adubos 60.390t, fluoreto 1.002t, manganês 9.619t, reatores, caldeiras, máquinas 3.890t, soda cáustica 1.076.154t

Fonte: CDP (2012b).

No que tange às exportações, fica bem evidente a configuração de um corredor de produtos minero-metalúrgicos, principalmente de alumina e alumínio (produtos de baixa intensidade tecnológica), dos quais somam 12.550.683t, de 2002 a 2008<sup>84</sup>. Até aí nenhuma novidade, pois, como já mencionado, esse complexo portuário industrial foi criado para atender o complexo de alumínio localizado em Barcarena. Mas, cabe ressaltar as importações de mercadorias: eletrodo carbono, equipamentos eletrônicos, blocos catódicos, produtos-base para funcionamento das empresas Albrás e Alunorte.

Um dado significativo (Quadro 7) é o aumento da produção de alumina e, conseqüentemente, da exportação. Em 2002, foram exportados 720.390t; em 2008, 4.059.387t; e em 2009, ficou em 5.074.152t, que esteve relacionada à: inauguração da terceira linha de produção da Alunorte, em 2003, com isso, a expressiva produção em 2003 e 2004, em relação a 2002; da segunda expansão que terminou no primeiro semestre de 2006, do qual apresentaram um aumento de 1.173.678t em 2006 e 1.766.206t em 2007, em comparação a 2005; e de 2008, com a conclusão das obras da Expansão 3, que capacitou a empresa a produzir 6,26 milhões de toneladas de alumina por ano.

Os dados apresentados por Monteiro (2005a) mostram que no ano de 2003 e 2004

<sup>84</sup> Segundo os relatórios da Alunorte dos anos de 2005, 2006, 2007, 2008 e 2009 tiveram as seguintes produções, respectivamente: 2.570,2 milhões t; 3.939,0 milhões t; 4,25 milhões de t; 5,0 milhões de t; 5,9 milhões t (ALUNORTE, 2012). Além de 2004, produziu 2.548,3 mil t (ALUNORTE, 2012). A produção da alumina (de 2004 a 2009), quando comparados com o Quadro 3, evidenciam-se diferenciações: enquanto no Quadro 3 a produção de 2004 e 2005 não passam de 2 milhões de t, a Alunorte expressa sua produção superior a 2 milhões, assim como de 2006 a 2008, bastando comparar os dados do Quadro 7 com os expressos nesta nota.

foram produzidos 2,4 milhões<sup>85</sup> de toneladas/ano de alumina. Estes dados estão superestimados, e não conferem com aqueles contidos no Quadro 7, em que a movimentação total de cargas em 2004, através de CDP (2005), foi de 1.700.381t de alumina. Inicialmente, encontramos desacordos com os dados de Monteiro quanto às exportações de produtos minero-metalúrgicos. O autor enfatiza que esses produtos foram responsáveis, em 2004, por 77% do valor total das exportações paraenses. No entanto, verificando a Balança Comercial do Pará, no Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), o percentual de produtos minero-metalúrgicos seria de 95,94% em peso líquido (kg). Ressaltamos que o total de exportações do Pará, em 2004, foi de 74.016.581.903kg, sendo que 71.042.289.139kg fora de produtos minero-metalúrgicos (BRASIL, 2011a).

A análise de Monteiro (2005) é referente à política econômica e à orientação governamental, indicando a necessidade de reforçar um desenvolvimento endógeno, principalmente quando se posiciona que:

A política do Governo Federal [foi e é] de priorizar a ampliação de superávits na balança comercial tem efeitos concretos nos processos de desenvolvimento em curso na Amazônia, pois tais prioridades convergem na ação e redundam em práticas que fortalecem agentes econômicos que se valem das vantagens comparativas derivadas do baixo custo, em termos presentes, do uso dos recursos naturais da região, ou seja, da valorização do minério de ferro, de bauxita, de cobre, de alumina, de alumínio, do ferro-gusa, e não no estabelecimento de políticas que sejam capazes de explorar os potenciais endógenos. E impulsionar uma produção mais diversificada e sofisticada (MONTEIRO, 2005b, p.197-198).

Essa afirmativa, de certa forma, é uma crítica à política do Governo Federal, de dar prioridade máxima à elevação do saldo da balança comercial, privilegiando os agentes econômicos, como as empresas minero-metalúrgicos, cujas mercadorias exportadas têm baixíssimo coeficiente de importação, mas que tiveram em transações comerciais, em 2004, de U\$ FOB 2.952.286.573 e em 2010, as transações do comércio exterior (exportação do Pará) foram de U\$ 11.584.309.59 (FOB) (BRASIL, 2011a). Nada ou quase nada dessa receita é canalizada para diminuir as assimetrias sociais e a injustiça ambiental para com a sociedade paraense e brasileira. Tal orientação é igualmente encontrada no Porto de Santarém.

---

<sup>85</sup> É interessante que em outro trabalho (COELHO; MONTEIRO; SANTOS, 2004, p.19), Monteiro apresenta os dados iguais aos expressos no Quadro 3, referentes aos anos de 2003 e 2004.

### 4.1.3 - Porto de Santarém

Figura 14 - Foto do Porto de Santarém.



Fonte: SEP (2011).

A construção do porto de Santarém foi iniciada em 18 de dezembro de 1971 e concluída para inauguração em 11 de fevereiro de 1974, em uma área de 500.000m<sup>2</sup>. Sua extensão é de 520m e 11,5m de profundidade. Está situado na latitude 02° 25'S e na longitude 54° 43'W, à margem direita do rio Tapajós (Figura 15), bem próximo à confluência com o rio Amazonas (CDP, 2012b). As dimensões do Porto de Santarém são: área total do porto = 62.432,00m<sup>2</sup>, área de armazenagem = 5.510m<sup>3</sup>, comprimento do cais = 200,00m (CDP, 2012a). Sua área de abrangência são os municípios da mesorregião norte da calha do Amazonas (EMBRAPA et al., 2011). A rodovia BR-163 (Cuiabá-Santarém) liga o porto com o norte do estado de Mato Grosso (CDP, 2005). Segundo EMBRAPA et al. (2011b), inclui Santarém, Belterra, Juruti e Prainha.

O acesso ao porto se dá de forma fluvial, através dos rios Tapajós e Amazonas, permitindo a acostagem de navios com calado de 10m no período de maior estiagem e de até 16m no período de cheia do rio (março e setembro). Entretanto, o calado do Porto é limitado pela Barra Norte do rio Amazonas (11,50m). O acesso rodoviário é realizado pelas BR-163 (Cuiabá-Santarém) e pela BR-230 (Transamazônica).

A área do porto organizado foi estabelecida pelo Decreto nº 5.229/2004 (D.O.U. de 6.10.2004), e é assim constituída:

I - pelas instalações portuárias terrestres existentes na cidade de Santarém, na

margem direita do rio Tapajós, tendo como limites extremos, a montante do Porto, a ponta Maria José e a jusante, já no rio Amazonas, a foz do Furo Maicá, abrangendo todos os cais, docas, pontes, píeres de atracação e de acostagem, armazéns, edificações em geral, vias internas de circulação rodoviárias e ferroviárias e, ainda, os terrenos ao longo dessas áreas e em suas adjacências, pertencentes à União, incorporados ou não ao patrimônio do Porto de Santarém ou sob sua guarda e responsabilidade;

II - pela infraestrutura de proteção e acessos aquaviários, compreendendo as áreas de fundeio, bacias de evolução, canal de acesso e áreas adjacentes a estes até as margens das instalações terrestres do Porto Organizado, conforme definido no inciso I, existentes ou que venham a ser construídas e mantidas pela administração do Porto ou por outro órgão do Poder Público (BRASIL, 2004c).

As cargas predominantes no porto de Santarém são: soja, milho, madeira, biodiesel, óleo diesel, gasolina comum, como demonstrado na Tabela 6.

Tabela 6 - Cargas e mercadorias movimentadas (em t) no Porto de Santarém (Exportação e Importação) – 2009.

<b>Produtos</b>	<b>Carga Conteneirizada</b>	<b>Carga não Conteneirizada</b>	<b>Granel Sólido</b>	<b>Granel Líquido</b>	<b>Total de Importação</b>	<b>Total Exportação</b>
Arroz	—	550	—	—	—	—
Álcool hidratado	—	—	—	1.052	—	—
Soja	—	—	921.723	—	—	921.723
Refrigerante	—	2.035	—	—	—	—
Biodiesel	—	—	—	15.143	—	—
Madeira serrada	30.228	67.234	—	—	—	97.462
Gasolina comum	—	—	—	26.257	—	—
Óleo diesel	—	—	—	25.315	—	—
GLP	—	—	—	4.099	—	—
Jet-al	—	—	—	3.675	—	—
Cálcário dolomínico	—	—	462	—	—	—
Milho	—	—	209.999	—	—	209.999
Outros	4.999	—	—	—	4.999	—

Fonte: CDP (2010; 2012b).

O Porto de Santarém movimentou em 2009, 1.358.004t, patamar inferior em 35,5% ao movimentado em 2008 (2.105.908 t) e 39,38 % ao movimento em 2007 (2.240.132 t), conforme os dados da Tabela 6. Tal redução deveu-se ao decréscimo na exportação da madeira, devido

aos mesmos problemas detectados para o Porto de Belém, como já referido; a moratória à soja<sup>86</sup> por alguns países e, sobretudo, à exportação da soja a granel, devido à crise financeira de 2008. Este último produto constitui a principal carga em volume de movimentação neste porto: em 2009, cobriu 67,87 % (921.723t) do total, caiu para 52,5% em relação a 2008 (1.754.655t) e 71,12 % em relação a 2007 (1.593.209t) (CDP, 2008a; 2009a; 2010). Apesar desses impasses, segundo os Relatórios de Gestão da CDP de 2008 e 2009, as exportações de madeira, milho e soja foram superiores às importações. Em 2007, foram exportadas 1.164.202t, contra 1.075.930t de importações; em 2008, foram 1.239.489t exportadas, contra 866.419t de importações; 2009, foram 1.212.156t de exportações contra 145.848t de importações, de produtos que mantêm e sustentam a base desse Porto da CDP no Tapajós.

É importante esclarecer que, segundo os Relatórios de Gestão da CDP de 2000, 2001 e 2002, esse porto não movimentou nada de soja nos anos de 2000 a 2002. Como visualizado na Tabela 7, o início das exportações da soja datam de 2003.

Tabela 7 - Quantidade de soja (em t) movimentada no Porto de Santarém de 2003 a 2010.

Anos	Toneladas (t)
2003	552.641
2004	900.697
2005	1.491.759
2006	1.819.067
2007	1.593.209
2008	978.848
2009	921.723
2010	1.594.966 <sup>87</sup>

Fonte: Elaborado a partir de CDP (2004; 2008a; 2009a; 2010; 2012b), para os anos 2003 e 2007 a 2010. O ano 2006, a partir do confronto dos dados de CDP (2007) e ANTAQ (2011); o ano de 2005, a partir de CDP (2006, p.53) e o ano 2004, a partir de CDP (2006, p.54)

A Tabela 7 mostra um crescimento rápido da soja movimentada no Porto de Santarém, a

<sup>86</sup> Em junho de 2006, conforme Cardoso (2008), as principais agroindústrias anunciaram um acordo para o setor agrícola do país: elas se comprometeram a não comercializarem com a colheita em novas áreas desmatadas ou já desmatadas da floresta amazônica. Esse acordo ficou conhecido como moratória à soja. Isso foi decorrente ao relatório (publicado a no jornal britânico *The Guardian*) feito pela organização ambientalista Greenpeace, que liga a produção do grão no bioma com o desmatamento (JORNAL O LIBERAL, 2006). Compreendemos que a “moratória à soja” foi uma tentativa de rearticulação da *agrobusiness* para *marketingzação* ambiental da mercadoria dessa indústria, assim, mostrando ao seu público consumidor verde (“consciente”) uma benevolência para com floresta e, conseqüentemente, a legitimação e permissão desses consumidores, no que tange ao *modus operandi* produtivo dessa indústria, silenciando outros impactos negativos dessa monocultura: exaustão do solo, seja pelo uso indiscriminado de agrotóxicos, seja pelo excessivo uso do solo por apenas um tipo de plantação; conflitos fundiários pela posse da terra; expropriação da terra, dentre outros.

<sup>87</sup> O total de transações da soja via Porto de Santarém no comércio exterior, segundo os dados da Balança Comercial Brasileira por Município do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) do Município de Santarém, em 2010, foi de US\$ 41.587.245 (FOB) (BRASIL, 2011a).

partir de 2003. Isso se deveu ao fato de que só em 2002, após um processo de licitatório, a CDP firma contrato com a empresa Cargill Agrícolas S.A., para implantação de um terminal de uso privativo misto (CDP, 2003) (ver indicação com seta na Figura 15), sendo que esse contrato já estava integrado ao “plano da empresa no chamado Projeto Saída Norte, que começou há quatro anos” (CDP, 2002b, p. 3), portanto, em 1998. Para a Comissão Pastoral da Terra (CPT) e CARITAS Brasileira - Norte 2 (2005), o início da expansão da soja no polo de Santarém<sup>88</sup> se deu em Belterra, em 1997, com apoio da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e a Prefeitura de Santarém. O início do plantio foi em 2002, no município de Monte Alegre, e materializou-se em 2003, com a exportação da soja pelo Porto de Santarém.

A Tabela 7, além de mostrar a explosão da soja, permite observar também um período de crescimento linear em toneladas (2003 a 2007) e um período de pequeno declínio (2008 e 2009). Mas, não deixa de ser um polo de “intensificação da agricultura de grãos”<sup>89</sup>, de forma intensificada (CASTRO, 2005, 2007a). Os dados revelam um crescimento em 2010. Há de se destacar, que quando comparada a quantidade de soja movimentada no porto de Santarém e a quantidade produzida no Estado do Pará, de acordo o IBGE (2011), há uma discrepância (ver Tabela 7 e Quadro 8).

Quadro 8 - Série Histórica da quantidade (em t) de soja produzida no Estado do Pará.

Quantidade Produzida	
Período	Soja (em Grão)
1990-1993	0
1994-1997	1.353
1998-2001	9.961
2002-2005	354.525
2006-2009	771.446
2010	243.616

Fonte: IBGE (2011).

<sup>88</sup> CPT e CARITAS (2005) dividem espacialmente por pólos as regiões para onde se expande a soja no Pará: o polo Santarém que é composto pelos municípios de Monte Alegre, Belterra e Santarém; Polo Paragominas, composto Dom Eliseu, Ulianópolis e Paragominas; e polo Redenção, do qual fazem parte Conceição do Araguaia, Santa Maria das Barreiras, Santana da Araguaia e Redenção. Mas, a partir do relatório do IBGE de 2007, sobre a Produção Agrícola Municipal, com relação a cereais, leguminosas e oleaginosas no Brasil e do trabalho da CPT e CARITAS (2005), é necessário incluir outros municípios nas suas respectivas regiões e, conseqüentemente, nos polos. Os municípios são: Bragança, Altamira, Capitão Poço, Uruará, Pau d’Arco, Ourilândia do Norte, Novo Progresso e Floresta do Araguaia.

<sup>89</sup> Os principais países para onde se direciona a soja é: Holanda (Amsterdam), Inglaterra (Liverpool). Os outros locais são: Argélia, Rio Haina, Ghent, Colômbia, Buenaventura, Santa Marta, Casablanca, África e Puerto Cabelo (CDP, 2011).

Essa discrepância é observada na Tabela 7, pois o Porto de Santarém exportou um total de 8.993.297t de soja de 2003 a 2010, mesmo considerando que uma base significativa vem do Mato Grosso pela hidrovia do rio Madeira. Cabe assinalar, que em 2010 chegaram ao Porto de Santarém para serem exportados 721.265t (ANTAQ, 2011) e o total exportado pelo porto em 2010 foi de 1.594.966t (Tabela 7). Então, conclui-se que foi produzido 873.701t de soja no Pará, possivelmente a maior quantidade no pólo Santarém, já que a lucratividade seria maior, em virtude da economia nos custos de fretes terrestres/transporte, proximidade física com mercado consumidor (sobretudo europeu) e pagamento de seguro (TEIXEIRA FILHO, 2009; CAMPOS NETO et al., 2009; ZONDAG et al., 2010).

Em síntese, se analisarmos o Quadro 9, esse Porto é uma plataforma regional exportadora de *commodities* primárias, devido, sobretudo, a não importar quase nada.

Quadro 9 - Principais cargas exportadas e importadas de 2002 a 2008 no Porto de Santarém.

Anos	Exportadas	Importados
2002	Madeira serrada 65.509t, castanha 234t	-
2003	Soja 552.641t, milho 51.800t; carga geral: madeira serrada 80.478t	Carga geral: diversas 77t
2004	Madeira serrada 141.108t; milho 159.68t; soja 900.697t	-
2005	Madeira serrada 150.333t; soja 1.491.759t	-
2006	Madeira serrada 177.856; soja 1.819.067t	-
2007	Madeira serrada 212.509t; soja 1.593.209t	-
2008	Carga containerizada 37.792t; boi vivo 542t; madeira 103.803t; soja 978.848t	Carga containerizada 5.086t

Fonte: elaborado a partir de CDP (2012b).

Ainda no Quadro 9, acompanha-se o histórico de movimentações (embarque) de contêineres e de carga geral entre 1993 a 2001 (ANTAQ, 2011). Verificamos que esse porto foi e é grande corredor de exportação (CASTRO, 2009b; COELHO, 2008<sup>90</sup>), refletindo-se entre 2002 e 2008 (Quadro 9). Isto é, esse porto tem um papel econômico central no cenário nacional, pois exporta mais do que importa, elemento fundamental na política do Governo

<sup>90</sup> Coelho (2008) caracteriza esse corredor de exportação de diversos tipos: (1) corredor subterrâneo, formado por tubos ou *pipeline*, meio de transporte econômico destinado a conduzir materiais fluidificados a grandes distâncias e que tem baixa capacidade de valorização regional ou de promover a integração entre lugares; (2) fronteira-corredor, com baixa integração regional pelos lugares situados ao longo desses corredores; (3) corredor-estruturante, com média integração regional; (4) corredor integrado, com alta taxa de integração regional; (5) corredor estagnado ou sem dinamismo e com baixa integração. Podemos enfatizar que tanto o porto de Santarém, como o Porto de Belém e Vila do Conde são corredores de exportação do tipo fronteira-corredor.

Federal, que é ampliação de *superávits* primários (MONTEIRO, 2005a; 2005b; COELHO; MONTEIRO; SANTOS, 2005) com a vã ilusão de aumento da “riqueza” do Estado-Nação e apropriação coletiva do meio ambiente.

Em síntese, o Porto de Santarém é uma plataforma terrestre de lançamento de riquezas, pois se insere de forma “perfeita” (modelo) na lógica racional instrumental do comércio internacional de fluidez (produção, circulação e consumo) interescalar de *commodities* vegetais e minerais (MONIÉ; VIDAL, 2006). Assim, alarga o papel integrador do espaço produtivo globalizado, e na cadeia produtiva paraense, diferenciando-se bastante do Terminal de Miramar.

#### 4.1.4 Terminal Petroquímico de Miramar

Figura 15 - Foto do Terminal Petroquímico de Miramar.



Fonte: SEP (2011).

O Terminal Petroquímico de Miramar<sup>91</sup> foi inaugurado em 1947 (píer nº 1- seta vermelha) e em 1980 o píer nº 2 (seta branca) (Figura 16), com objetivo de movimentar granéis líquidos inflamáveis (combustíveis) (MIRAMAR..., 2002). Está localizado à margem

<sup>91</sup> “Na propriedade chamada Miramar (nome originário de luxuosa casa de madeira com dois andares que ali existiu) [e ainda existe] contígua à área de Val-de-Cans, existia o sítio “Pé na Cova”. [...] A casa Miramar era a residência dos diretores da Companhia que, isolados, evitavam contrair a febre amarela” (ARRUDA, 2003, p.81). Para Lemos (2007, p.114), “em 1914, foi construída na localidade de Miramar, uma instalação completa para a armazenagem e manuseio de óleo combustível, composta de dois tanques cilíndricos de aço de 9.600m<sup>3</sup> de capacidade, e mais: bombas elétricas, tubulações, ponte de atracação de navios etc. Essa foi certamente uma das primeiras instalações desse gênero no Brasil, para produtos de petróleo. Havia também uma usina termoelétrica para uso exclusivo do porto”.

direita da baía de Guajará, em frente da Ilha do Fortim, a 5km do Porto de Belém. Seu acesso hidroviário se dá pelo canal oriental da baía do Guajará, o mesmo que permite o acesso ao Porto de Belém. Seu calado é de 7,92m. O acesso terrestre se dá pela rodovia Arthur Bernardes, interligando-se à malha rodoviária através da rodovia BR-316 (CDP, 2010). Possui três armazéns e prédios para administração, restaurante e vestiário, além de área de retroporto, na qual estão localizados 92 tanques (conforme a Figura 15), que até 2010 tinham as seguintes empresas no retroporto (áreas [terrenos] cedidas por arrendamento): Petrobrás Distribuidora S/A, Liquigás Distribuidora S/A, Petrobras Transportes S/A, Paragás Distribuidora S/A, Minasgás S/A Distribuidora de Gás Combustível, Frannel Distribuidora de petróleo Ltda., Companhia de Petróleo Ipiranga, Esso Brasileira de Petróleo Ltda., Petróleo Sabbá S/A, Texaco Brasil S/A, Transeixas - Transporte de Cargas em Geral [CDP, 2009a; 2010].

Esse Terminal é estratégico para toda a Região Norte, pois abastece não só a cidade de Belém, mas todo o Estado do Pará, além de dar suporte ao Estado do Amapá e termelétricas, as quais são abastecidas por derivados de hidrocarbonetos que diariamente são carregados e descarregados neste Terminal (CDP, 2010; 2012b). Isso faz dessa unidade portuária a segunda em movimentação e faturamento da CDP (CDP, 2012b).

As principais cargas movimentadas no Terminal de Petroquímico de Miramar são: óleo diesel, gás liquefeito do petróleo (GLP), querosene para avião, gasolina comum, mistura MF-380, como pode ser observado na Tabela 8.

Tabela 8 - Movimentação de Cargas (em t) do Terminal Petroquímico de Miramar – 2009.

<b>Produtos</b>	<b>Cabotagem (t)</b>	<b>Fluvial interior (t)</b>
Querose de aviação	88.022	—
Gasolina comum	274.374	54.923
Óleo diesel	963.948	—
Mistura MF-380	—	—
GLP	193.614	—
Alcool anidro	—	19.737
Gasolina comum	—	—
Óleo diesel	—	302.602
Mistura MF-180	—	36.230
Mistura MF-380	79.028	51.161

Fonte: CDP (2010).

O Terminal Petroquímico de Miramar dedica-se exclusivamente à movimentação de granéis líquidos. Em 2009, atendeu 1.153 embarcações, sendo 232 navios tanques, 424 embarcações ligadas ao apoio portuário (empurrador), 589 entre balsas tanques e *ferry*

*boat's* e 8 embarcações militares. No exercício de 2009 (Tabela 8), foram movimentadas 2.107.170t, demonstrando um acréscimo em relação ao ano de 2008, na ordem de 8,3% (CDP, 2010). Neste mesmo ano (2009) houve mais exportações (Tabela 8), em que se destaca o óleo diesel. Tal desempenho proporcionou acréscimo de receita da ordem de 9,62%, o que corresponde a R\$161.556,00, um valor expressivo, principalmente quando comparado ao crescimento da economia no mesmo período. Por esta razão, registrou-se o melhor desempenho operacional dentre as unidades operacionais da empresa (CDP, 2010). A série histórica de 2002 a 2008 mostra as principais mercadorias movimentadas no Terminal (Tabela 9).

Tabela 9 - Série histórica de cargas movimentadas (em t) no Terminal Petroquímico de Miramar de 2002 a 2008.

<b>Produtos</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
OC-A1	70.170	8.460	3.535	—	1.003	—	—
Querosene iluminante	1.257	1.191	—	—	—	—	—
Álcool anidro	—	10.350	14.442	14.862	12.499	15.751	19.858
Álcool hidratado	8.034	779	946	632	81	—	—
Gasolina aviação	10.767	24.636	10.422	5430	7.329	61.847	5.274
Gasolina comum	196.270	190.982	222.810	244.950	291.097	266.690	317.982
Óleo diesel	757.579	849.092	1.079.271	1.074.882	1.099.651	1.071.306	1.166.124
GLP	174.892	133.304	172.471	176.409	183.785	241.776	193.325
Jet-al	—	—	—	—	—	—	88.486
MF-380	85.396	103.217	83.840	82.121	96.126	155.666	109.890
MF-180	3.051	11.253	6.989	19.016	31.602	26.565	27.257
MF-30	—	—	—	709	342	534	4.640
Óleo de dendê	—	—	6.078	—	—	—	—
Querosene comercial	1.147	948	994	2.567	5.982	140	—
MF-40	—	—	—	—	—	625	—
MF-120	—	—	—	—	153	—	—
MGO	—	—	9.991	20.663	16425	7383	12.777
Querosene aviação	73.237	51.081	84.414	67.908	63.337	90.975	—

Fonte: Elaborado a partir de CDP (2012b).

Esta série histórica é interessante, pois revela que houve um grande consumo de combustível pela aviação civil no Pará. Isto está associado a diversos fatores: a reforma, ampliação e modernização do aeroporto de Belém, acompanhada da flexibilização tarifária e descontos iguais ou superiores a 50%. Por fim, Belém amplia seu leque de conexões, sobretudo a partir de 2001, com rotas nacionais domésticas, que interligam os principais aeroportos do país, localizados em grandes centros econômicos e populacionais, com mais de

1 milhão de habitantes; como também rotas regionais, que fazem a ligação entre as pequenas e médias cidades; e rotas especiais, que são rotas regulares, sem escala, e que ligam centrais: Congonhas-São Paulo, Rio de Janeiro-Santos Dumont, Pampulha-Belo Horizonte e, esses, ao aeroportos de Brasília (MARCHETTI et al., 2001a; 2001b). Isso resultou em que, desde 2004, não houvesse mais a importação de querosene de aviação (CDP, 2012b). Embora essa discussão seja importante, neste momento não temos a intenção e nem a possibilidade de nos aprofundar neste tema.

#### 4.1.5 Outras unidades portuárias da CDP

Neste tópico, decidimos compactar a descrição sobre os outros portos. Primeiro, porque não se tem elementos, no que tange à área do porto organizado, e por esses portos não importarem e/ou exportarem mercadorias; segundo, porque a movimentação de cargas de todos juntos é muito pequena, em relação ao total de mercadorias movimentadas pela CDP. Esses Portos são: Altamira, Itaituba, Óbidos e Outeiro<sup>92</sup>. O Quadro 10 expõe suas características.

Quadro 10 - Características das Outras Unidades Portuárias (Altamira, Itaituba, Óbidos e Outeiro) sob gestão da CDP.

Porto	Inaugurado	Rio onde está situado	Mercadorias movimentadas	Movimentação de Carga (2009)
Altamira	Inaugurado em 11 fevereiro de 1974. Foi construído no município de Remanso do Pontal	Está situado na margem esquerda do rio Xingu	Madeira	O Porto de Altamira em 2009 movimentou 30.167t, tendo como principais cargas: gasolina comum 10.999t e óleo diesel 18.374t.
Itaituba	11 de Fevereiro de 1974, na região de Miritituba em frente a cidade de Itaituba	Margem direita do rio Tapajós	Derivados de petróleo	No Porto de Itaituba foram movimentadas em 2009, 55.455t, tendo como principal carga movimentada a madeira, registrando 49.801t.
Óbidos	18 de Agosto de 1976, e está localizado no município de Óbidos	Na margem esquerda do rio Amazonas	Diversos	No Porto de Óbidos houve uma movimentação de 5.407t.
Outeiro	Pelo convênio de descentralização	Na margem direita da baía de Guajará, acerca	Madeira	Nenhuma

<sup>92</sup> Cabe aqui assinalar que até 2002 o Porto de Macapá pertencia à CDP, e a partir do Convênio nº 009/2002, de 14/12/2002, a União transferiu para o município de Santana-AP, e mais precisamente em 01/01/2003, a administração e exploração do Porto de Macapá, coube responder pelas obrigações tributárias, comerciais, cíveis, trabalhistas, previdenciárias e atuárias, cujos fatos geradores antecederam a vigência do Convênio (CDP, 2004).

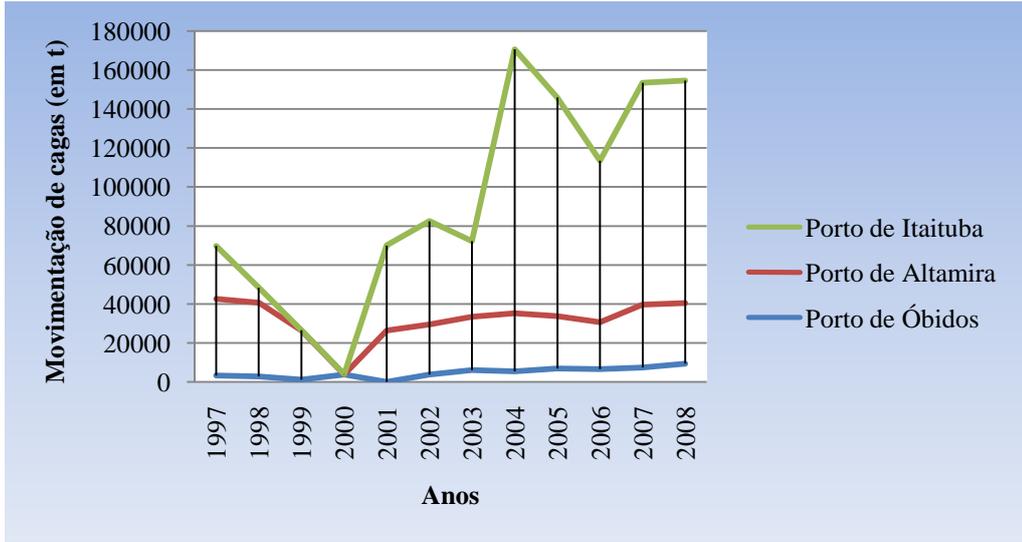
<p>nº 013/2002, a União transferiu a CDP (A administração e exploração pertencia à empresa SOTAVE, e pelo Convênio de Descentralização nº. 06/2005, a união transferiu à CDP, pelo período de 05 (cinco) anos, podendo a administração e a exploração serem prorrogadas por igual período (CDP, 2004)</p>	<p>de 20 km do cais do Porto de Belém</p>		
---	---	--	--

Fonte: CDP (2010).

Como se pode ver no Quadro 10, desses quatro portos, três se localizam no Oeste do Pará e foram inaugurados na década de 1970, desencadeadas pelas políticas governamentais de desenvolvimentistas e nacionalistas/progressistas para a região, que ofereciam subsídios e incentivos fiscais, objetivando uma ocupação estratégica, e, no caso oeste no Pará, voltada para exploração madeireira (CASTRO, 2008a; 2009b).

Esses Portos (Óbidos, Itaituba e Altamira), juntos, movimentaram 91.029t em 2009, com destaque para Itaituba (Quadro 10) e, em segundo, Altamira. Fazendo uma série histórica, apresentam-se dados bem tímidos quanto ao total movimentado pela CDP (Figura 16).

Figura 16 - Movimentação de cargas nos Portos de Óbidos, Altamira e Itaituba 1997-2008



Fonte: Elaborado a partir de CDP (2012b).

A Figura 16 ratifica os dados do Quadro 10, pois revela Itaituba com maior volume

de mercadorias movimentadas. Mas, também expressa os percentuais de movimentação bem pequenos, pois, integrando esses três portos e comparando com a movimentação total dos portos da CDP, têm-se os respectivos dados percentuais: 1997, em 429.705t (4,59%); 1998, em 48.364t (0,52%); 1999, em 26.502t (0,29 %); 2000, em 3.914t (0,039 %); 2001,<sup>93</sup> em 69.995t (0,70%); 2002, em 82.432t (0,83%); 2003, em 72.275t (0,56%); 2004, em 170.602t (1,17%); 2005, em 145.924t (0,94%); 2006, em 113.476t (0,54%); 2007, em 153.434t (0,52%); 2008, em 154.515t (0,69%).

Com relação ao Porto (Terminal) de Outeiro<sup>94</sup>, inserido no Quadro 10, nos exercícios de 2003 a 2006, aparecem às seguintes movimentações: em 2003, foram movimentados cerca de 22.000m<sup>3</sup> de madeira, proporcionando uma folga ao porto de Belém, equivalentes a 1.800 carretas e caminhões (CDP, 2004); em 2004, foram movimentadas 56.216t, com o início das operações oficiais do terminal em julho de 2004 (CDP, 2005); em 2006, foram movimentadas 16.411t, inferior às 96.345t movimentadas em 2005 (CDP, 2007).

No terminal de Outeiro, portanto, desde o exercício de 2003, foram realizados investimentos da ordem de: R\$1.600 mil (2003); R\$3.798 mil (2004), R\$5.340.569,33 (2005), R\$9.182.416,05 (2007) e R\$9.182.416,05 (2008) (CDP, 2004; 2005; 2008a; 2009a); e:

Até o final do exercício de 2009 foram realizados com recursos próprios, investimentos da ordem de R\$ 11.494.946, objetivando o alfandegamento e a implementação de medidas de segurança para obtenção do certificado pela CESPOTOS [Comissão Estadual de Segurança nos Portos e Vias Navegáveis], em conformidade com as exigências do ISPS CODE [*International Ship and Port Security Code*]. Essas medidas visam preparar o Terminal para licitação de um terminal de granéis sólido, especializado em pellets, estando em fase conclusiva a elaboração do EVTEA - Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental, para análise e aprovação da ANTAQ [Agência Nacional de Transportes Aquaviários] e TCU [Tribunal de Contas da União], conforme marco regulatório. A efetivação da contratação do referido Terminal representará uma movimentação máxima de 1 milhão de toneladas (CDP, 2010, p.40-1).

Além desses Portos, a CDP ainda possui o Porto de Marabá e Porto de São Francisco. No entanto, nesses portos não estão sendo movimentadas cargas. No caso do Porto de

<sup>93</sup> No ano de 2001, os dados relativos à movimentação de mercadorias no Porto de Óbidos não estavam disponibilizados em CDP (2012a). Por isso, consta apenas o somatório dos portos de Altamira e Itaituba.

<sup>94</sup> O terminal do Outeiro era chamado de Sotave Norte Indústria e Comércio (indústria de fertilizantes) e depois Sotave Amazônia Química e Mineral S.A., cuja construção se deu em 1976, através de incentivos dado pela Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia, na proporção de 1:3, em relação aos recursos próprios a serem investidos. Os recursos previstos aos investimentos eram ao câmbio de então, na ordem de 51,5 milhões de dólares. Em 1988, com a não viabilização do empreendimento, um decreto presidencial declarou de utilidade pública as benfeitorias e áreas de terra com 312.000 m<sup>2</sup> e a desapropriação, para que a Portobras implantasse um porto público no local. Ainda em 1988, a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia cancelou os benefícios fiscais e financeiros da Sotave (ARRUDA, 2003, p.121).

Marabá, atualmente está em contrato de cessão de direito real de uso não oneroso, com o Ministério da Defesa, por intermédio do Comando Militar da Amazônia (8ª RM). Já o Porto de São Francisco, foi concebido para apoiar as construções do Porto de Vila do Conde e da Albras/Alunorte, cuja inauguração foi em 22 Janeiro de 1981.

Até o momento, fizemos uma incursão histórica sobre a formação da CDP (formação econômica), uma descrição de sua competência, os seus portos e a movimentação de mercadorias. Conectado a isso, no próximo capítulo será feita uma análise do novo papel da CDP, suas decisões estratégicas (logísticas) para acumulação e expansão do capital, com base, sobretudo, nos recursos minerais da Amazônia, bem como sua interação global-local.

## 5 A CDP COMO “PLATAFORMA LOGÍSTICA” DO CAPITAL NA AMAZÔNIA: CONEXÃO NACIONAL-INTERNACIONAL

Iniciamos este capítulo especificando o porquê do crescimento da movimentação de cargas no âmbito da CDP. As razões deste crescimento têm a ver com as mudanças estruturais, a participação privada, a reestruturação do trabalho nos portos e a modernização tecno-informacional – todas ligadas à política<sup>95</sup> para inserção competitiva nos circuitos comerciais e produtivos globais (MONIÉ, 2001; 2003; 2011; MONIÉ; SILVA, 2003).

A modernização tecno-informacional correspondeu, sobretudo, ao empacotamento de carga através de *contêiner*, cuja inovação tecnológica adotada possibilitou ao Brasil o aumento no comércio exterior. Por exemplo, em 2010 houve um crescimento de 20,57% (quatro vezes mais) em relação a 1994 (ANTAQ, 2012b) e os portos da CDP chegaram a quase triplicar a movimentação de *contêineres* em 2010 (com 79.912 TEU<sup>96</sup>), em relação a 1997 (com 26.983 TEU) (CDP, 2012b). Outras estratégias que permitiram o crescimento no volume de cargas movimentadas pelos portos da CDP, dizem respeito à operacionalização e integração produtiva (articulação global-local), juntamente com a **integração modal** e a gerência **logística** de fluxos. Sobre essas duas categorias – integração modal e logística – trataremos a seguir, para explicar melhor o novo papel da CDP.

Nazaré (2001) enfatiza que essa integração se deu em decorrência das modificações profundas na engenharia naval de navios de longo curso<sup>97</sup> ditadas pelos *tinks banks*<sup>98</sup>: Banco Mundial (BM), Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Comissão Europeia (CE), Organização de Cooperação e de

<sup>95</sup> Para Toledo (2009, p.11), a política neoliberal no Brasil (e consequentemente a Lei da Modernização Portuária) foi possibilitada com a criação do “[...] Programa Nacional de Desestatização (Lei nº 8.031/1990), a instauração do Conselho de Reforma do Estado (criado pelo Decreto nº 1.738/1996) e também a criação de diversas Agências de Regulação: ANTAQ, Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Agência Nacional da Água (ANA), Agência Nacional de Telecomunicações (ANT), que figuram como expoentes da nova racionalidade que se impõe ao território. Tudo para assegurar a viabilidade e a fluidez de pontos selecionados do território, de acordo com as demandas do mercado internacionalizado” (*sic*).

<sup>96</sup> TEU são iniciais de *Twenty-foot Equivalent Unit*. É uma unidade equivalente a um contêiner de 20 pés, ou a um container padrão de 6,10m de comprimento por 2,44m largura e 2,59m de altura, o que significa cerca de 39m<sup>3</sup> (BRITO, 2010).

<sup>97</sup> Segundo Soares (2009), em pouco mais de meio século, a capacidade dos navios porta-*contêineres* e de carga geral passou de 500 TEU para mais de 14.500 TEU (mais 1 milhão de Toneladas de Porte Bruto), e isso consequentemente exigiu aumento no comprimento, largura (boca) e calado dos navios, e, ao mesmo tempo, dos portos mundiais.

<sup>98</sup> Bourdieu e Wacquant (2004) dizem que *tinks banks* seriam os lugares-comuns, são instâncias supostamente neutras, com pensamento também supostamente neutro, cujas posições estão totalmente demarcadas e cheio de interesses e impondo sua política.

Desenvolvimento Econômicos (OCDE), Comissão Econômica para América Latina e o Caribe (CEPAL) e Organização Marítima Internacional (OMI), porém, operacionalizada (entenda-se, determinada), pelos armadores internacionais<sup>99</sup> (LI; CHENG, 2007). É norteadada pela globalização da economia (do mercado, da produção, da financeirização e da distribuição), conduzida para a sincronização entre sítios portuários internacionais (*ports*), portos *hubs* e *feeders*<sup>100</sup>, e que, ancorados no modelo toyotista<sup>101</sup> (caracterizados pelo *just-in-time*), fomentaram a redução do armazenamento de mercadorias (pela sua heterogeneidade), ensejando melhor fluidez e o aumento da integração entre os elementos do sistema complexo de produção mundial, de relações e redes informacionais/relacionais (RODRIGUE, 1999), consistindo, assim, na formação de um espaço global de fluxos de mercadorias (MONIÈ; GRAND JR; SILVA, 2005) e, conseqüentemente, no controle de *supply chain* mundiais (ROBINSON, 2002; NOTTEBOOM; RODRIGUE, 2005).

Um exemplo dessa fluidez é que os navios passam menor tempo nos portos e realizam mais viagens, o que reduz os custos médios por tonelada transportada e dos fretes, aumentando a rentabilidade do setor (VELASCO; LIMA, 1997).

Segundo Brito (2010), no Brasil o tempo de espera para embarque e/ou desembarque e liberar uma carga é, em média, 4 a 5 dias. Esse dado de Brito (2010), de 4 a 5 dias, pode ser relativizado, pois o tempo de espera depende do tipo de carga, se perigosa ou não, de longo curso, cabotagem ou viagem fluvial (ANTAQ, 2012a). Nos grandes portos do mundo, mais “eficientes”, leva-se, em média, um dia. Apesar da média de tempo de espera ser alta em comparação com os portos europeus, isso deve ser relativizado e, em certos casos pode até ser

---

<sup>99</sup> Armadores internacionais (*megacarriers*) são os “donos” das principais rotas mundiais (Leste-Oeste e Norte-Sul). Esses *megacarriers* dominam essas rotas por “[...] adotarem práticas comerciais desleais, como a oferta de serviços com fretes abaixo do custo operacional (*dumping*), contra as pequenas e médias empresas de atuação nacional ou regional, forçando-as a escolher entre a falência ou a absorção pelas maiores”, além de realizarem alianças ou fusões. Essas alianças/fusões permitem a ampliação e modernizando das suas frotas, o que implica pesados investimentos em navios, contêineres, terminais portuários, sistemas de comunicações, redes de agentes comerciais mundiais e custos fixos proporcionais às cargas (VELASCO; LIMA, 1999, p.7). No Brasil, as *megacarriers* dominam as viagens de longo curso. Hoje, estão apenas 19 empresas brasileiras de navegação estão autorizadas, sendo que 14 navios são de bandeira estrangeira, obtendo um lucro de R\$3.263.276.378,96 (em 2009) com afretamento de embarcações (ANTAQ, 2011).

<sup>100</sup> Os *Hubs* são os portos concentradores e que apresentam muita fluidez das mercadorias. São também “desterritorializados da cidade e funcionam como ligação entre produção, transporte, comercializado e consumo, constituindo-se parte da cadeia logística setorializada” (SANTOS, 2004a, p. 38). Os *Feeders* são portos regionais e/ou *inland terminal*, que captam o tráfego extra e distribuem pela “*Hinterlândia*” através de rotas alimentadoras, a partir de navios de menor porte (NOTTEBOOM; RODRIGUE, 2005).

<sup>101</sup> Para Alves (2001) é uma ideologia orgânica da nova produção de mercadorias, que é conseguida através de seus dispositivos organizacionais (e institucionais), ao promover a “captura” da subjetividade do trabalho no novo regime de acumulação centrado no princípio da flexibilidade e financeirização (ALVES, 2001), que busca a integração do aspecto manual e intelectual. Este assunto será aprofundado no último capítulo deste trabalho.

considerada baixa, pois está relacionada ao tipo de carga exportada.

Diversas instituições burocratizam o crescimento do “comércio internacional brasileiro” e do sistema portuário (BRITO, 2010), entre eles: a autoridade portuária, a Marinha, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis, a Receita Federal, Polícia Federal, o Ministério da Agricultura, Secretarias de Meio Ambiente Estadual e Municipal e, dependendo do porto, pode haver outras, podendo chegar a 26 entidades (Ibidem).

Mesmo com esses entraves, houve uma flexibilidade e “agilidade” dos navios e na fluidez, refletida principalmente na comercialização através de *contêineres* (BRITO, 2010). Os *contêineres*, por exemplo, contribuíram consideravelmente, pois fizeram com que a movimentação de cargas nos portos brasileiros aumentasse em mais de 60% no período de 1986 a 1995, atingindo 375.513 milhões de toneladas; e o movimento na cabotagem crescesse proporcionalmente em 88%, tendo a sua participação atingido 26% do total, com 97.827 milhões de toneladas (VELASCO; LIMA, 1997). Cabe enfatizar que, em escala mundial, entre 1985 e 2005, o transporte de *contêineres* cresceu 10% ao ano (ZONDAG et al). É claro que esses aumentos também foram proporcionados por uma política oficial de financiamento perpetrada pelo governo brasileiro, desde 1992, para maior competitividade no mercado internacional. Entre eles, o Programa de Financiamento à Exportação (PROEX) e uma série deisenções, desonerações e diminuições de impostos. Os impostos são: Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), para o Programa de Integração Social (PIS) e Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) (MOREIRA; PANARIELLO, 2010).

A integração modal foi um aspecto salutar para o crescimento dessa “praça portuária”. (MONÉ; SILVA, 2003). No próximo tópico discorreremos de forma crítica sobre esses aspectos da integração modal, fazendo um diálogo com a reconfiguração do planejamento estratégico para a Amazônia e a logística e o novo papel da CDP nesse cenário atual.

## **5. 1 Integração modal e logística na Amazônia**

A integração modal, ou seja, a conexão entre diversos transportes (dutivoário, ferroviário, aquaviário, rodoviário e aeroviário) são relatados como elementos do aumento do custo do transporte da mercadoria e do consumo dos produtos (TEXEIRA FILHO, 2009). Eles advêm do chamado “custo-Brasil”, como assinalam Lima e Carvalho Jr (2000), que seria

[...] um dos mais recorrentes na pauta de debates brasileiros nos últimos anos, sem

que efetivamente tenha se chegado a um conjunto de problemas a resolver. Formulado inicialmente pelo Banco Mundial, tratava-se de um conceito aplicado genericamente (“custo-país”), visando estabelecer parâmetros de comparação entre as várias economias mundiais: custo-Alemanha, custo-Índia, custo-Estados Unidos etc. A utilização desse conceito gerou, e tem gerado, o extenso debate sobre a natureza do “custo-Brasil”, que seria, portanto, o conjunto de obstáculos que impedem a retomada do crescimento econômico e até mesmo o processo de desenvolvimento nacional. Os problemas nos serviços de infraestrutura, em especial de transportes, são bastante conhecidos (LIMA, CARVALHO JR, 2000, p.256-257).

Esses custos, sobretudo na infraestrutura modal e na sua integração, incorrerem no estrangulamento dos ganhos de produtividade, competitividade e eficiência internacional brasileira, isto é, as empresas e as multinacionais deixam de ter maiores ganhos econômicos.

Dentro desse pressuposto, a partir de 2007, começa a ser constituída, pelo menos de forma mais “agressiva”, uma visão estratégica nacional orientadora do planejamento no país, e no seio do aparelho indutor do processo produtivo brasileiro (do governo federal), com a falácia de investimentos estratégicos inovadores para valorizar “a diversidade cultural e ambiental local e fortalecer a unidade social e territorial” e “favorecer crescimento econômico sustentado e com melhores possibilidades de engendrar uma sociedade mais justa e próspera” (BRASIL, 2008b, p.48).

Essa “visão estratégica nacional” passou a ser exposta em uma série de programas e políticas horizontais, e na maioria dos investimentos para superar o chamado custo-Brasil (uma delas a multimodalidade<sup>102</sup>). Entre os programas maiores, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), em 2007; a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), em 2007; subpolíticas e subplanos, como a Política Nacional de Logística e Transporte, em 2007; Plano Nacional de Viação (Lei nº 11.772/2008), Política Nacional de Transporte Hidroviário (revisada em 2010), Plano Nacional de Energia 2030 e Matriz Energética Nacional 2030, em 2007; Política Nacional de Aviação Civil, em 2009 (Decreto nº 6.780/09), Plano Hidroviário Estratégico, em 2010 (BRASIL, 2010) e o Plano Nacional de Mineração 2030 (BRASIL, 2011e). No contexto regional, o Plano Amazônia Sustentável, o Plano de Desenvolvimento

---

<sup>102</sup> Nazaré (2001), diz que há diferentes modais integrados: multimodalidade, intermodalidade e transporte combinado. Multimodalidade está ligada ao aspecto institucional, na qual se utiliza dois ou mais transportes da origem ao destino, com apenas um documento; a intermodalidade diz respeito ao uso de mais de um transporte só que, neste caso, é a carga que se transfere de um para outro (NAZARÉ, 2001). Para Cunha (2008), a intermodalidade refere-se à uma visão de sistema relativa à Cadeia de Suprimento (*Supply Chain*), de maneira a reduzir e, se possível, eliminar as interrupções no movimento contínuo de cargas e equipamentos de transporte, desde o ponto de origem ao local de destino. Portanto, é uma forma integradora do canal de distribuição, destinada a fazer com que o custo básico seja menor que a soma dos custos de cada serviço em separado. E o transporte combinado é a operação em que um veículo é transportado por outro, com sentido de ampliar a utilização de um tipo de transporte por outro, obtendo, assim, os ganhos decorrentes das vantagens de cada um (NAZARÉ, 2001).

Regional Sustentável do Xingu e o Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a Área de Influência da BR-163 (BRASIL, 2010).

O PDP, por exemplo, prevê o investimento de 141 bilhões de reais, sendo 30 bilhões em transporte ferroviário e rodoviário (2006 a 2009) e também 111 bilhões (2011 a 2014) em transportes ferroviários e rodoviários (BRASIL, 2011b). Cabe salientar que o trabalho de Campos Neto et al. (2009) apresenta dados totalmente diferentes, mesmo pegando um periodização de investimentos públicos de 1999 a 2008. Sendo que os gastos públicos foram de R\$ 16.978, 28 milhões (CAMPOS NETO et AL, 2009). Já no PAC, os investimentos são altíssimos, como expressos na Tabela 10.

Tabela 10 - Investimentos de acordo com os modais advindos do PAC (em milhões de reais).

Modal	2007-2010	2011-2014	Pós 2014	Total por obra	Total Geral (Milhões)
Rodovias	42,9	48,4	2	93,3	
Ferrovias	3,4	43,9	2,1	49,4	
Portos	789,1	4,8	0,3	794,2	
Hidrovias	1009,9	2,6	0,1	1012,6	
Aeroportos	281,9	3		284,9	
Equipamentos para estradas vicinais		1,8		1,8	
Metrô	2,7			2,7	
Marinha mercante	17	36,7		53,7	
<b>Total geral (milhões)</b>					<b>2.292,6</b>

Fonte: elaborado a partir de Brasil (2011b).

Obs: Os investimentos no período de 2007-2010 foram todos aplicados. Já os 2011-2014 e pós-2014 são previstos.

Há três pontos interessantes a serem explicitados e analisados a partir dos dados da Tabela 10: o primeiro, do ponto de vista conceitual, no que tange aos investimentos nos portos; o segundo, do ponto de vista técnico, com respeito às hidrovias; e o terceiro, diz respeito ao montante de investimentos no Brasil, na Amazônia e no Pará, mostrando as suas relações e motivações para ‘superar os gargalos da economia e estimular o aumento da produtividade e a diminuição das desigualdades regionais e sociais’.

O primeiro ponto a ser explicitado é com relação aos portos, pois se observarmos a Tabela 10, os portos correspondem a um modal (BRASIL, 2010; 2011b). No entanto, não o são, pois para ser um modal de transporte, conforme Barros (2006) tem que se considerar transporte como *movimentação/movimento*, e não corresponde a portos. Esse equívoco conceitual (que são

reproduzidos no PAC e PDP) acontece, já que os portos estão vinculados aos demais modais<sup>103</sup> na *supply chain* ou na *rede logística*. Por isso, os investimentos são grandiosos.

A segunda elucidação converge para o que afirmamos em relação aos portos, pois, dos 1.009,9 milhões de reais (Tabela 10) relativos às hidrovias, 965,5 milhões foram alocados na construção das Eclusas de Tucuruí, no rio Tocantins (BRASIL, 2011c), que também não é um modal.

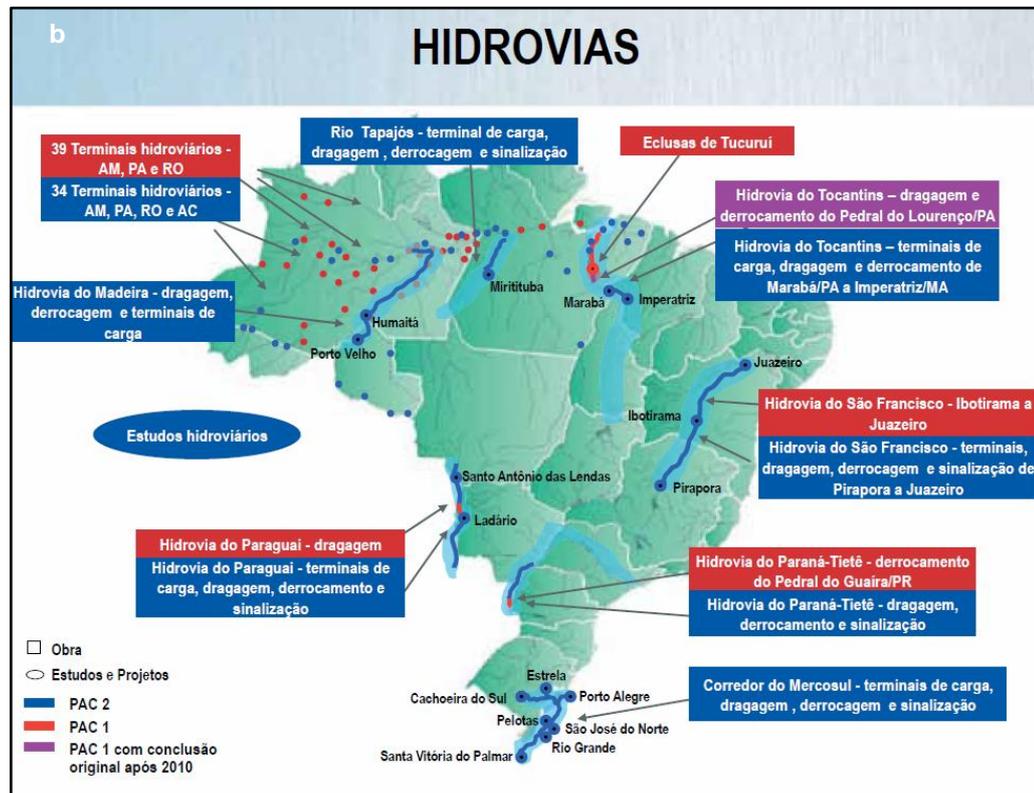
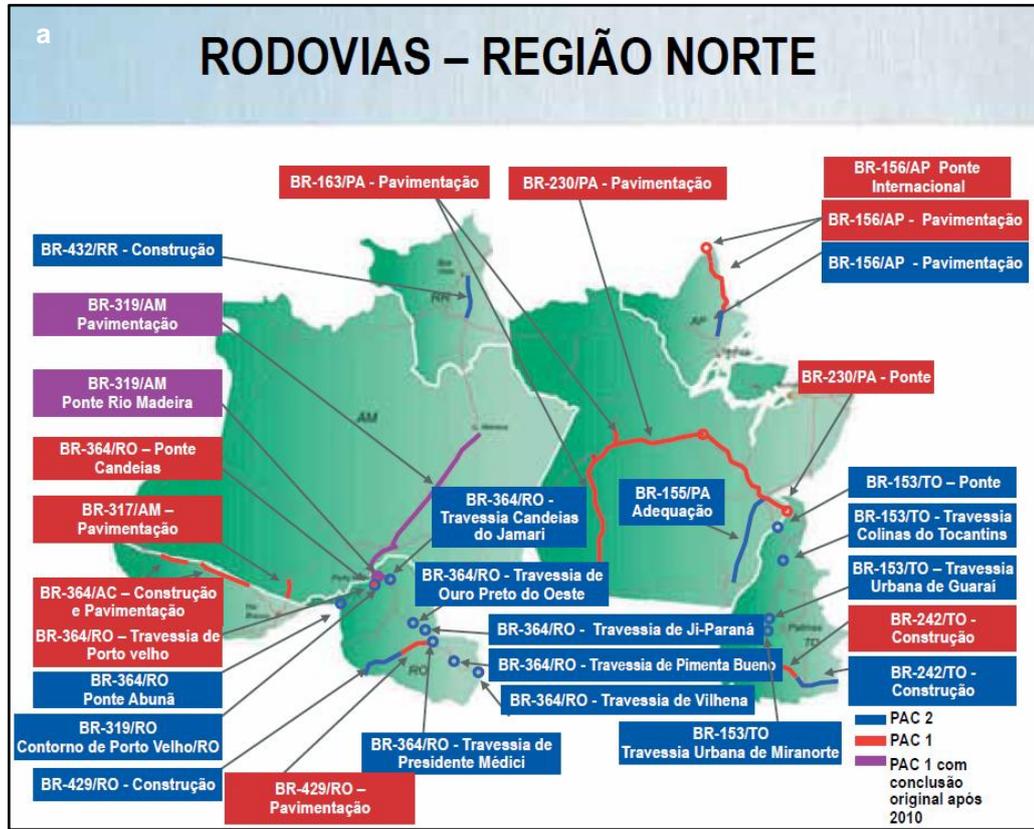
O terceiro ponto refere-se ao montante de investimentos no Brasil, destacando os destinados à Amazônia e ao Pará. No período 2007-2010, o total de investimentos do PAC para o Brasil foi de R\$ 657,4 bilhões. Desses, apenas 82% foram concluídos, isto é, R\$ 444 bilhões até final de 2010 e 115,6 bilhões serão concluídos pós-2010. Na integração modal e modalidade na Região Norte, foi injetado 9.226,4 milhões de reais. O modal com maior investimento foi o setor rodoviário, com 60,32% (R\$ 5.566,2 milhões), contra 23% no setor ferroviário (R\$ 2.150,1 milhões), 13,22% no modal hidroviário (R\$ 1.220,6 milhões) e 0,28% no modal aeroportuário (R\$ 26,6 milhões).

No estado do Pará, nesse período, houve a injeção de 2.241,8 milhões de reais e pós-2010. Ainda concernente ao PAC, serão aplicados 2.331,2 milhões de reais. Cabe dizer que não estamos citando o PAC 2. Na Amazônia, tiveram/terão as seguintes obras concluídas (PAC 1), com conclusão original após 2010, ainda do PAC 1, e obras do PAC 2 (Figura 17).

---

<sup>103</sup> Para Lessa (2009), a matriz de transporte de carga configura-se da seguinte forma quanto aos seus custos: o transporte rodoviário é o segundo mais caro, só perdendo para modal aéreo, da seguinte forma (em dólares): aéreo (14,0 centavos/ton.km), rodoviário (4,0-5,0 centavos/ton.km), ferroviário (0,3-1,0 centavos/ton.km); dutoviário (0,1-0,3 centavos/ton.km) e hidroviário (balsa e rebocador - 0,12-0,18; navio cargueiro - 0,06-0,24; navio graneleiro - 0,02-0,04) (LESSA, 2009, p.79).

Figura 17 (a-d) - Obras concluídas do PAC 1, a serem concluídas pós- 2010 ainda do PAC 1 e do PAC 2 nos modais na Região Norte.



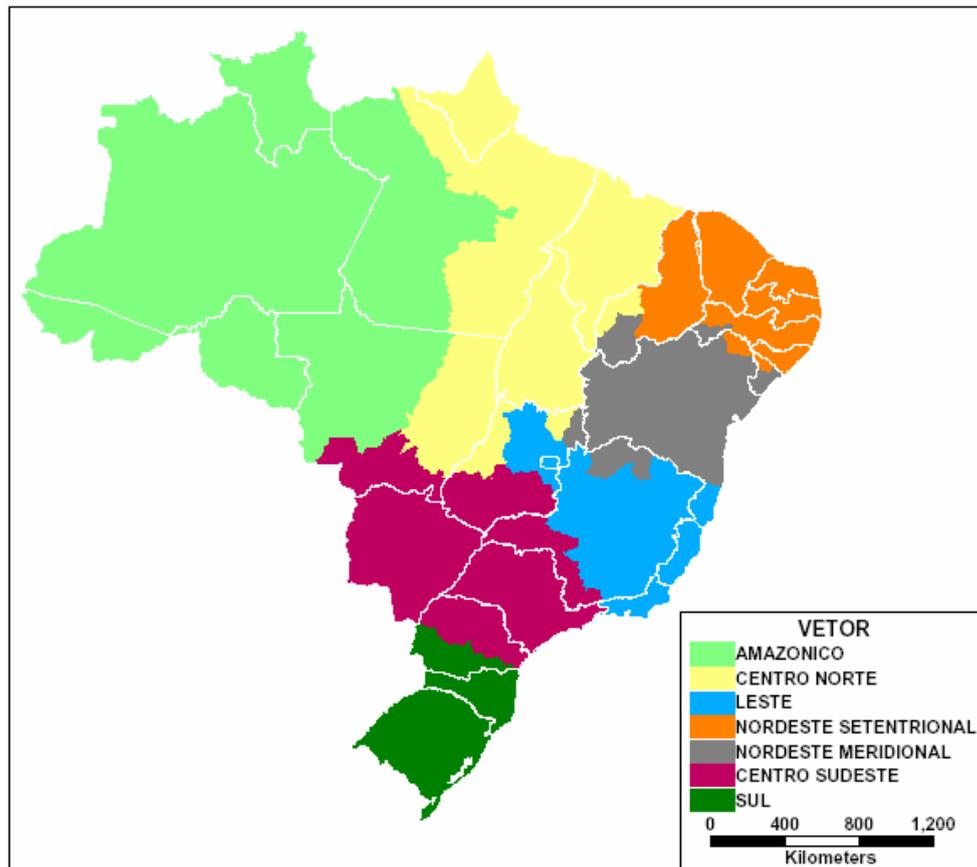


Fonte: Brasil (2011b; 2011c).

A Figura 17 a-d) mostra que na Amazônia há 41 projetos. Desses, 29 projetos em rodovias (15 obras no Pará, 10 no Maranhão, 14 no Amazonas, 7 em Roraima, 11 em Tocantins, 12 no Amapá, 14 no Acre e 17 em Rondônia); 7 projetos em hidrovias (34 obras no Amazonas, sendo 73 em terminais hidroviários), 4 projetos aeroportuários e 1 projeto ferroviário – a ferrovia Norte-Sul (BRASIL, 2011c). A Figura 17a-d também evidencia um projeto multi/intermodal do território, para a Amazônia. Se sobrepusermos as imagens, há conectividade, corroborada pelo PAC. Segundo Brasil (2011d), os projetos se caracterizam por ligações intermodais na Região Norte, pelas integrações: da Br-319 à hidrovia do rio Amazonas (Porto de Manaus); integração da Br-163 à hidrovia do rio Amazonas; da BR-230 ao rio Araguaia(através da construção de uma ponte); da hidrovia do rio Amazonas à hidrovia do Tocantins (via BR-230);da Ferrovia Norte-Sul (Estrada de Ferro Carajás) à hidrovia do Tocantins (Eclusas de Tucuruí). Essas ligações (malha complexa) estendem-se para todo o Brasil (e com os aeroportos), pois se caminha para um sistema de sincronização dos modais, como expressos por Rodrigue (1999).

Essas macropolíticas do PAC confirmam essas multimodalidades, conforme expresso no Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) integrado ao PAC. Ele coloca os projetos multimodais de transporte como relevantíssimos para a consecução de suas perspectivas de integração e inter-relacionamento do ponto de vista socioeconômico, tanto que divide em vetores as “áreas” para investimentos, mais precisamente sete “vetores logísticos”: Amazônico, Centro-Norte, Nordeste Setentrional, Nordeste Meridional, Leste, Centro-Sudeste, Sul (BRASIL, 2007b), como visualizado na Figura 18.

Figura 18 - Vetores Logísticos da Organização Espacial Brasileira.



Fonte: Brasil (2007b, p.13).

Pontualmente na Amazônia, esses “vetores logísticos”<sup>104</sup> apresentam-se divididos em Amazônico e Centro Norte. Observe-se que o PNLТ não elucida detalhadamente<sup>105</sup> os critérios dessa divisão (BRASIL, 2007b). Mas, para Castro (2008b), eles são ancorados em novas-velhas políticas econômicas e de integração do controle do território amazônico continental. São fomentadoras do avanço de novas frentes econômicas na incorporação de terras ao mercado. Portanto, o vetor Amazônico (em verde) representaria o manancial de expansão da fronteira agrícola de grãos, exploração madeireira e pecuária extensiva; e o vetor Centro Norte (em

<sup>104</sup> Esses Vetores Logísticos formulados no/pelo PNLТ são parecidos com o território estratégico do “Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento Volume III - Regiões de Referência elaborada pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, em que divide o Brasil em: Bioma Florestal Amazônico, Sertão Semi-Árido Nordestino, Litoral Norte-Nordeste, Sudeste-sul, Centro-Oeste e Centro-Norte (BRASIL, 2008c).

<sup>105</sup> A proposta do PNLТ, ao realizar a espacialização territorial por vetores logísticos do País, na qual as microrregiões homogêneas foram agrupadas em função da superposição georreferenciada de diversos fatores representativos de suas características: impedências ambientais; similaridades socioeconômicas; perspectivas de integração e inter-relacionamento (antiga noção de “corredores de transporte”); funções de transporte, identificadas a partir da análise de isocustos, em relação aos principais portos concentradores de carga do país (BRASIL, 2007b). Porém, não se explica como se criou esses dois vetores: o Amazônico e o Centro-Norte.

amarelo), como âmbito de insumos agrícolas, minerais energéticos, minerais metálicos, gemas (BRASIL, 2011f) e produção de minero-metalúrgicos/siderúrgicos e de soja no Polo Paragominas e Polo Redenção. Isto é, a Figura 18, evidencia o que Castro (2008b) sintetiza sobre as macropolíticas desenvolvimentistas para Amazônia:

As estratégias de modernização para a Amazônia nas últimas décadas, com os processos de reestruturação produtiva e espacial, tiveram sempre à frente a ação do Estado. Inicialmente com as políticas de incentivos fiscais, abertura de estradas e colonização, visando integração ao mercado nacional; e nos anos 1980, direcionando investimentos massivos à produção mineral, com o Programa Grande Carajás e à construção das hidrelétricas de Tucuruí e Balbina. Nos anos 1990, o Plano Brasil em Ação (1996-1999) e, logo após, o Avança Brasil (2000-2003), com os projetos de infra-estrutura articulados em Eixos de Desenvolvimento, traçam as linhas de intervenção no espaço regional baseadas em projetos de infra-estrutura de transporte e comunicação, com pretensão de integrar os oito países com a região amazônica, abrindo os mercados do Atlântico ao Pacífico.

Os eixos de integração nacional propostos no governo anterior constituem a matriz de intervenção no governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, através do Plano Plurianual 2004-2007 e do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), incentivando o setor exportação e o superávit na balança comercial com minérios, madeira, pecuária, pescado e grãos (CASTRO, 2008b, p. 21).

As estratégias do PAC de “modernização da Amazônia” perpassam pela retomada das políticas de incentivos fiscais, abertura de estradas, construção hidrovias, ferrovias e hidrelétricas, e de colonização, visando à integração ao mercado (inter)nacional. A Figura 17 evidencia que a partir da “integração produtiva” (MONIÉ; GRAND JR; SILVA, 2005) multi/intermodal, o indicativo de frentes que avançam em direção à Amazônia Ocidental, ao Amazonas e ao Acre, bem como aos países vizinhos (Peru, Bolívia, Colômbia e o norte da Venezuela), constitui uma retomada de interesses de mercado sobre o território amazônico, que se aliam aos programas governamentais e à nova geopolítica de integração sul-americana (CASTRO, 2000; 2007b; 2008b).

Nessa perspectiva de integração sul-americana, Castro (2007a) assinala que o que está em jogo não é superar os gargalos da economia e estimular o aumento da produtividade e a diminuição das desigualdades regionais e sociais, como expressas no PAC (PAC 1 e PAC 2), mas potencializar a produção e extração de mercadorias e seu escoamento para os principais mercados internacionais, acessados via oceanos Atlântico e Pacífico. Essas ações na Amazônia, ainda segundo Castro (2007b; 2008b; 2009a), são incentivadas e alimentadas pelos grupos sojeiros e minero-siderúrgicos (ao defenderem o asfaltamento das estradas e a implantação de projetos

hidrelétricos)<sup>106</sup>, como também de grandes empreiteiras brasileiras: Odebrecht, Camargo Corrêa e Andrade Gutierrez – que com seu enorme poder econômico vem exercendo o *lobby* da integração de infraestrutura física nacional e internacional (CASTRO, 2008b; 2009a; COUTO, 2008).

No Brasil, as obras de infraestrutura de transportes, comunicações e energia elétrica são a forma concreta de “colocação” competitiva desses grupos econômicos no cenário do mercado global, principalmente porque as mercadorias “extraídas do manancial de biodiversidade” do Brasil e, sobretudo da Amazônia, têm sua base sustentada na exportação de *commodities* primárias (CASTRO, 2009a; 2009b), que obrigam as empresas produtoras a realizarem investimentos constantes em toda a sua cadeia logística, para reduzir seus custos e, conseqüentemente, aumentar a rentabilidade global do seu negócio e a competitividade global (BNDES, 1996).

Paralelamente a isso, “aparecem” (de forma intencional) os megaprojetos, que tomam essa direção, entre eles o PAC, o PDP, o PNLT, associados a outro megaprojeto continental do cone sul (com atuação sistemática sobre a Amazônia e a CDP com captadora desses investimentos), que é o IIRSA<sup>107</sup> - Iniciativa para a Integração da Infra-estrutura Regional Sul-Americana, que é um projeto pan-americano, envolvendo os 12 países da América do Sul, que projeta a integração desses países entre si para tornar essa região uma unidade, um padrão territorial, dito equitativo e sustentável (CASTRO, 2000; 2008b).

Dentro do portfólio de projetos de infraestrutura de integração do IIRSA, foi estruturado a partir da definição de 10 Eixos de Integração e Desenvolvimento, quais sejam:

- Eixo Andino (Bolívia, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela);
- Eixo Andino do Sul;
- Eixo de Capricórnio (Argentina, Brasil, Chile e Paraguai);
- Eixo da Hidrovia Paraguai-Paraná
- Eixo do Amazonas (Brasil, Colômbia, Equador e Peru);
- Eixo do Escudo das Guianas (Brasil, Guiana, Suriname e Venezuela);

---

<sup>106</sup> Dentro desses grupos econômicos, podemos pontuar: o Amaggi, Bunge, Cargil, Vale, além de Bancos: FMI, BID, Corporação Andina de Fomento e BNDES.

<sup>107</sup> A ideia de formar a IIRSA se originou na experiência brasileira de planejamento territorial, conhecida como Estudo dos Eixos, realizada pelo Ministério do Planejamento, em conjunto com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) no ano de 2000, que planejava o país a partir de regiões identificadas por seu inter-relacionamento econômico. A IIRSA surgiu efetivamente a partir de uma reunião dos 12 Chefes de Estado, ocorrida em agosto de 2000, em Brasília. Nesta ocasião, aprovou-se a realização de ações conjuntas para impulsionar o processo de integração política, econômica e social da América do Sul, incluindo a modernização da infraestrutura regional e ações específicas para estimular a integração e o desenvolvimento de sub-regiões isoladas (CASTRO, 2000; 2009a; BRASIL, 2011g).

- Eixo do Sul (Argentina e Chile).
- Eixo Interoceânico Central (Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai e Peru);
- Eixo Mercosul-Chile;
- Eixo Peru-Brasil-Bolívia.

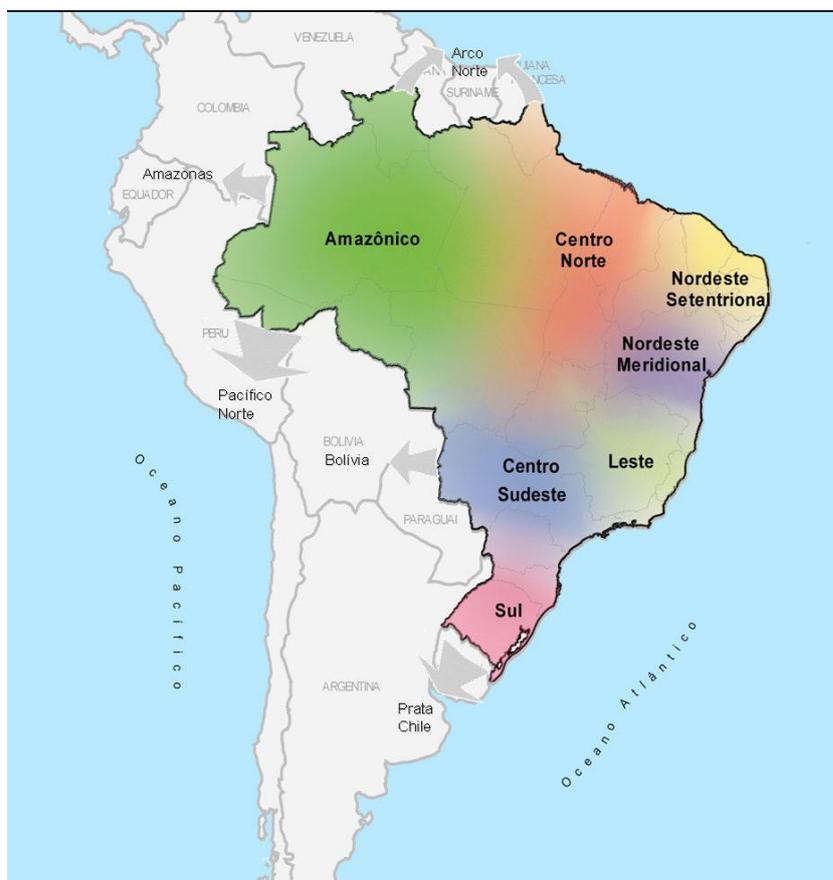
Como envolve uma aproximação entre diversos países, a representatividade de investimento é gigantesca, estimada em 96.119,2 milhões de dólares até junho de 2010, com uma carteira consensuada de 524 projetos de infraestrutura de transporte, energia e comunicações. Adicionalmente, com a seleção (pelos governos) de projetos de alto impacto, constituídos por 31 projetos, com investimento estimado de US\$ 14.023 milhões de dólares (IIRSA, 2011).

Para isso, o IIRSA contempla certos princípios orientadores para guiar as ações dos governos e das instituições financeiras. Estes princípios são:

- Regionalismo aberto como necessidade de reduzir ao mínimo as barreiras internas ao comércio, os gargalos na infraestrutura e nos sistemas de regulação e operação;
- Eixos de Integração e Desenvolvimento - dispõe sobre a organização do espaço sul-americano em faixas multinacionais para promover o desenvolvimento de negócios e cadeias produtivas;
- Sustentabilidade econômica, social, ambiental e político-institucional;
- Aumento do valor agregado da produção;
- Tecnologia da informação - dispõe sobre a superação das barreiras geográficas e operativas, por meio de tecnologias de comunicação;
- Convergência normativa e de regras pelos Governos para promover a convergência de programas entre os países;
- Parceria público-privada (BRASIL, 2011g).

As obras no Brasil seguem esses princípios orientadores, cuja intenção é a consolidação do mercado comum – o Mercosul, além da ambição de o Brasil se fortalecer a uma posição de potência regional no subcontinente, dando-se, em parte, de forma financeira, por meio do PAC (através de empréstimos do BNDES). Mas, na forma de planejamento estratégico documental, norteia-se pela integração modal formulada pelo PNLT, em que considera a integração com a América do Sul, pela qual sua execução se agrega aos chamados “vetores logísticos nacionais e de integração continental”, como ilustrado na Figura 19.

Figura 19 - Vetores logísticos nacionais e de integração continental.



Fonte: Brasil (2007b).

A Figura 19, conforme Brasil (2007b), não é entendida como mera visão de “corredores bi-ocênicos”, mas dentro da visão estratégica de integração e desenvolvimento continentais, e, falando especificamente da Região Norte, o Vetor Logístico Amazônico abarca os estados de Rondônia, Acre, Roraima e Amazonas, além de parcelas a oeste do Pará e ao norte de Mato Grosso, que é dividido em três sub-vetores: o Vetor de Integração do Arco Norte, o Vetor de Integração Continental Amazonas e Vetor de Integração Continental Arco Norte.

O Vetor Logístico Amazônico articula-se ao norte com o *Vetor de Integração do Arco Norte*, com saída para as Guianas; com o *Vetor de Integração Amazonas*, com saída para o

Peru, e ao sul com o *Vetor de Integração Pacífico Norte*<sup>108</sup>, por Assis Brasil, Cruzeiro do Sul ou Guajará-Mirim, rumo ao Peru e Bolívia (Figura 19). Esses vetores relacionam-se à interligação com os sistemas modais desses países, podendo, em longo prazo, acessar os Portos de Ilo e Matarani, no Pacífico.

Ainda relacionado a esses subvetores, encontra-se o Vetor Logístico Centro Norte (Figura 18), incluindo os estados do Amapá, Tocantins e Maranhão e parcelas a leste do Pará e do Mato Grosso, além do noroeste de Goiás.

Atualmente, o IIRSA tem distribuição de investimentos nos vetores Amazônico e Centro Norte, traduzidos no Eixo do Amazonas (Brasil, Colômbia, Equador e Peru), Eixo do Escudo das Guianas (Brasil, Guiana, Suriname e Venezuela) e Peru-Brasil-Bolívia (Quadro 11).

---

<sup>108</sup> O Vetor de Integração do Arco Norte vai da região oriental da Venezuela ao extremo norte do Brasil (Amapá e Roraima) e aos territórios das Guianas e Suriname. O Vetor de Integração Continental Amazonas: interconecta diversas regiões do Pacífico, tal como Tumaco (Colômbia), Esmeraldas (Equador) e Paita (Peru), com portos brasileiros de Manaus, Belém e Macapá. Já o Vetor de Integração Continental Arco Norte abarca a região oriental da Venezuela, o extremo norte do Brasil (Amapá e Roraima) e, por fim, o Vetor de Integração Continental Pacífico Norte abarca sete departamentos da macrorregião Sul do Peru (Tacna, Moquegua, Arequipa, Apurímac, Cuzco, Puno e Madre de Deus), dois departamentos amazônicos da Bolívia (Pando e Beni) e quatro estados ao norte do Brasil (Acre, Rondônia, Amazonas e Mato Grosso) (CASTRO, 2000; BRASIL, 2007b).

Quadro 11- Distribuição de investimentos do IIRSA nos Eixos: Amazonas (Brasil, Colômbia, Equador e Peru), Escudo das Guianas (Brasil, Guiana, Suriname e Venezuela) e Peru-Brasil-Bolívia.

<b>Eixo</b>	<b>Obras</b>	<b>Conexões</b>	<b>Investimentos Total em U\$</b>	<b>Objetivos</b>
Amazonas	Rodovia Cuiabá-Santarém	Acesso à hidrovia do Solimões-Amazonas	700.000.000	Reduzir os custos da produção local. Inverter o fluxo de caminhões do Porto de Santos e Paranaguá para o Porto fluvial de Santarém/PA.
Amazonas	Conexão estrada Rio Branco - Cruzeiro do Sul	Acesso à hidrovia do Ucalyali	400.000.000	Desenvolver o fluxo de pessoas e mercadorias entre o Estado do Acre e os países vizinhos: Bolívia e Peru.
	Portos de Santarém e Itaituba	Acesso à hidrovia do Solimões-Amazonas	2.220.000	Facilitar o a movimentação de cargas no Porto de Santarém e induzir o desenvolvimento de áreas de expansão de fronteiras de agrícola e mineral.
Amazonas	Interconexão rodovia Pucallpa - Cruzeiro do Sul	Acesso à hidrovia do Ucalyali	Não definido	Promover o desenvolvimento econômico, por rodovia. Estado do Acre a Pucallpa no Peru
Amazonas	Melhoria da navegabilidade do Sistema Solimões-Amazonas	Rede de hidrovias Amazônicas	1.000.000	Promover a melhoria do crescente fluxo de transporte de bens e pessoas e sua integração ao eixo multimodal econômico do país.
Amazonas	Melhoria da navegabilidade do rio Içá	Rede de hidrovias Amazônicas	8.000.000	Criar as condições necessárias para o desenvolvimento regional e a integração com a Colômbia, que também pode se dar pelo rio Japurá
Amazonas	Programa de manejo ambiental e territorial (rodovia Cuiabá-Santarém)	Acesso à hidrovia do Solimões-Amazonas	12.000.000	Prevenir e mitigar os impactos associados à pavimentação da rodovia Cuiabá-Santarém.
Amazônas	Projeto de eletrificação	Rede de hidrovias Amazônicas	Não definido	Não definido.
Amazônas	Rede de Terminais Fluviais na Amazônia	Rede de hidrovias Amazônica	200.000.000	Ampliar a infraestrutura logística.
Escudo Guianês	Melhoria estrada Georgetown - Albina; estrada de Macapá a Oiapoque	Interconexão Guiana-Suriname-Guiana Francesa-Brasil	295.000.000	Integração entre Guiana, Suriname, Guiana Francesa e Noroeste Brasileiro.
Escudo Guianês	Hidrovia do rio negro próximo à fronteira com a Venezuela	Interconexão Venezuela-Brasil	Não definido	Assegurar a navegação comercial nos rios Negro e Branco, durante todo o ano e em todo o seu percurso.
Escudo Guianês	Expansão da atual linha de transmissão de Guri-Boa Vista	Interconexão Venezuela-Brasil	3.000.000 (a definir)	Produzir um desenvolvimento industrial em Boa Vista e possibilitar entre Guri e Boa Vista.
Escudo Guianês	Ponte internacional sobre o rio Oiapoque	Interconexão Guiana-Suriname-Guiana Francesa-Brasil	60.000.000	Permitir a conectividade entre o Brasil e a Guiana Francesa.

<b>Eixo</b>	<b>Obras</b>	<b>Conexões</b>	<b>Investimentos Total em US\$</b>	<b>Objetivos</b>
Escudo Guianês	Ponte sobre o rio Takatu	Interconexão Brasil – Guiana	10.000.000	Desenvolver a interconexão dos sistemas viários do Brasil e da Guiana.
Escudo Guianês	Reabilitação da rodovia Caracas-Manaus	Interconexão Venezuela-Brasil	480.000.000	Promover o desenvolvimento econômico dos estados do Amazonas e de Roraima e a integração entre o Brasil e a Venezuela.
Escudo Guianês	Rodovia Boa Vista-Bonfim - Lethem-Lindem - Geogetown	Interconexão Brasil – Guiana	250.000.000	Estimular maior desenvolvimento econômico das regiões da Guiana e do Estado de Roraima do Brasil.
Peru-Brasil-Bolívia	Construção do Centro Binacional de Atenção a Fronteira Peru – Brasil	Corredor Porto Velho-Rio Branco - Assis - Porto Maldonado- Cusco/ Juliaca - Portos do Pacífico	8.293.930	Facilitar o tráfego de pessoas, veículos e mercadorias por próximo da fronteira Iñapari e assim contribuir para o comércio bilateral e regional.
Peru-Brasil-Bolívia	Ponte sobre o rio Acre	Corredor Porto Velho- Rio Branco - Assis - Porto Maldonado- Cusco/ Juliaca - Portos do pacífico	12.000.000	Aperfeiçoar os vínculos entre o Brasil e o Peru nos setores de transportes e comunicações.
Peru-Brasil-Bolívia	Passo de Fronteira Epitaciolândia – Cobija	Corredor Rio Branco - Cobija - Riberalda - Yucumo - La Paz	Não definido	Implementar melhorias no Passo de Fronteira Epitaciolândia/Cobija, para atender às demandas do tráfego internacional na região.
Peru-Brasil-Bolívia	Ponte Binacional sobre o Rio Mamoré entre Guayaramerim e Guajará- Mirim	Corredor Rio Branco-Cobija - Riberalta - Yucumo-La Paz	150.000.000	Consolidar a interconexão viária entre o Brasil e a Bolívia.
Peru-Brasil-Bolívia	Complexo hidrelétrico do rio Madeira (em Santo Antônio e Jirau)	Corredor fluvial Madeira - Madre de Dios – Beni	18.209.000.000	Gerar energia para a região e para o sistema interligado brasileiro.
Peru-Brasil-Bolívia	Hidrelétrica binacional Bolívia-Brasil	Corredor fluvial Madeira - Madre de Dios- Beni	2.000.000.000	Gerar energia e permitir condições mais estáveis de navegação na região.
Peru-Brasil-Bolívia	Linha de transmissão entre as duas centrais do rio madeira e o sistema central	Corredor fluvial Madeira - Madre de Dios – Beni	4.513.000.000	Interligar os empreendimentos do rio Madeira ao Sistema Interligado Nacional
Peru-Brasil-Bolívia	Navegação do rio madeira entre Porto Velho e Guajará-Mirim	Corredor fluvial Madeira - Madre de Dios – Beni	700.000.000	Consolidar uma via de integração internacional fluvial, e consequentemente socioeconômico do Estado de Rondônia, Madre de Dios, Pando e Beni.

Fonte: Elaborado a partir de IIRSA (2011).

No Quadro 11 observa-se a ligação com o PAC, pois, observando a Figura 17, tem-se a pavimentação da Rodovia Cuiabá-Santarém (BR-163); a Ponte internacional sobre o rio Oiapoque; a Reabilitação da rodovia Caracas-Manaus (BR-432) através da pavimentação de Boa Vista e da Vila Novo Paraíso (Roraima); a rede de terminais fluviais na Amazônia e os complexos hidrelétricos – em termos de PAC e IIRSA. Se considerarmos PNLT e IIRSA, tem-se: a Rodovia Boa Vista-Bonfim-Lethem-Lindem-Georgetown; a rede de terminais hidroviários; a construção e pavimentação de 210 km entre Sena Madureira e Cruzeiro do Sul (BR-364), que se integra à obra de “Conexão estrada Rio Branco-Cruzeiro do Sul” (Quadro 11); a navegabilidade do sistema fluvial Solimões; a navegabilidade do rio Içá (Amazonas); a navegabilidade do rio Madeira entre Porto Velho-Guyaramerim (BRASIL, 2007b).

Em síntese, todos esses megaempreendimentos para Amazônia certamente são elementos de uma iniciativa para o ordenamento territorial e de produção de novas territorialidades em rede<sup>109</sup> (CASTRO, 2007b), pois se caracterizam pelo processo de demarcações políticas, jurídicas e econômicas e, conseqüentemente, o reposicionamento do Estado, das multinacionais e do empresariado, traçando medidas que reforcem ou insiram, de forma agressiva, o país à dinâmica do mercado global, do ponto de vista do desenvolvimento econômico.

Ainda para Castro (2007b), os investimentos em programas de grande porte representariam um grande esforço para dinamizar o mercado, principalmente em pensar e atuar em rede. Essas ações, hoje, são realizadas de forma mais competitiva, através de novas regionalizações (pelo IIRSA) e blocos econômicos, para atuarem nesse espaço – Mercado Comum do Sul (Mercosul) e União das Nações Sul-Americanas (UNASUL).

Mas, afinal, como a CDP se insere nessa dinâmica logística na/para Amazônia para integração (inter)nacional? Esse é o tema que abordaremos no tópico seguinte.

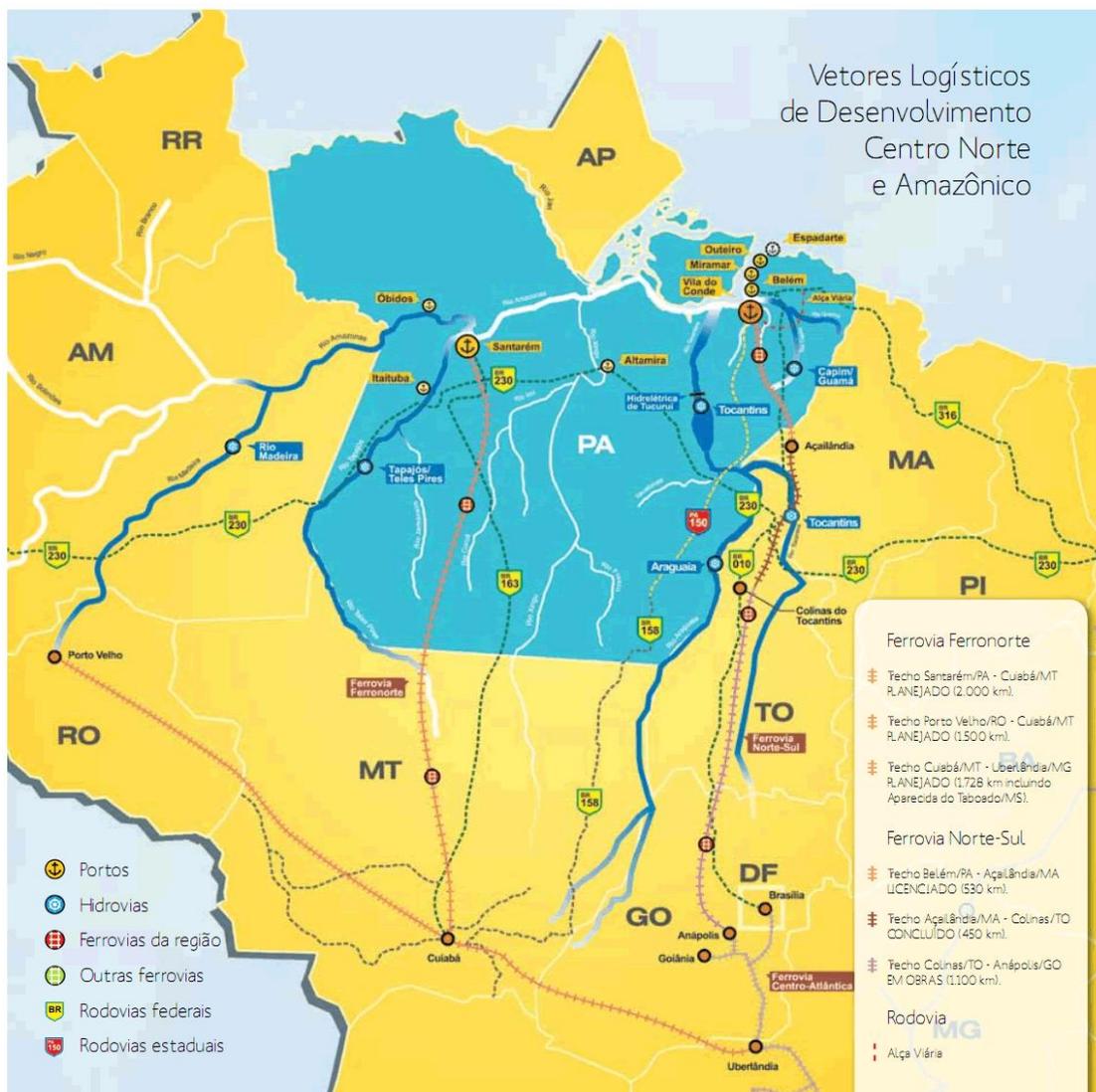
---

<sup>109</sup> Um elemento que corrobora para isso é o “Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento Volume III – Regiões de Referência” elaborada pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que assim descreve analiticamente a apropriação e controle territorial: “O processo de globalização tende a comprimir o espaço-tempo e reduzir a importância do espaço físico, com a desvinculação das relações econômicas, sociais e políticas de suas condições locais e regionais prévias. Em oposição, a herança histórica e o capital imobilizado impedem, contrariam ou condicionam esse movimento. A rigidez da organização administrativa e dos limites territoriais das várias formas de divisão político-territorial historicamente estabelecidas é outro elemento de contraposição à mobilidade do capital, da produção e do comércio. Nesse contexto, instituições supranacionais e multilaterais ganham peso, importância e influência sobre o espaço nacional, a exemplo do que vem acontecendo na Amazônia” (BRASIL, 2008c, p.19).

### 5.1.2 A CDP, plataforma logística do capital internacional

A Amazônia, mais especificamente o Pará, vive uma fase de grandes investimentos, através dos megaempreendimentos. Entre eles, a pavimentação da BR-163 e da BR-230, a adequação da BR-155, as pontes sobre a BR-230, dragagem e derrocamento da Hidrovia Araguaia-Tocantins e Teles Pires-Tapajós, prolongamento da Ferrovia Norte-Sul, as eclusas de Tucuruí (já concluídas pelo PAC), a hidrelétrica de Belo Monte. Essas obras não representam a “logística”; são apenas componentes da logística. A Figura 20 (postada na Home Page da CDP) recai nesse equívoco:

Figura 20 - Vetores logísticos de desenvolvimento do Centro-Norte e Amazônico para a CDP.



Fonte: CDP (20112b).

Segundo Rodrigues (2007a), esses componentes logísticos – estradas, ferrovias, hidrovias, portos e aeroportos são vistos como elementos catalisadores dos novos arranjos produtivos e de importante papel integrador dos diferentes aspectos da produção, configurando uma reestruturação do território paraense aos processos globais de organização capitalista (LEITÃO, 2009), ou seja, macrovetores de circulação do sociometabolismo (MONIÉ, 2003), mas não podem ser reduzidos à integração modal advinda dos megaempreendimentos, como o PAC e o IIRSA.

Esse equívoco talvez precede, pois, o conceito de logística, que esteve ligado por muito tempo à área militar, uma vez que a arte de planejar é dar suporte modal e abastecimento a tropas. (NAZARÉ, 2001; SANTOS, 2004a). Esse conceito se integra à organização das redes globais de produção<sup>110</sup>, o que impôs às empresas, entre elas a CDP (como autoridade portuária), a adoção de uma série de estratégias, pois o sistema portuário (portos e terminais<sup>111</sup>) é o nó górdio dos fluxos materiais (mercadorias) e imateriais (comunicação e informações) (observado na Figura 16 e Quadro 11). Portanto, sendo um veículo de integração produtiva sistêmica (NOTTEBOOM; RODRIGUE, 2005; RODRIGUES, 2007; 2007b; PETTIT; BERESFORD, 2009). Não é “à toa” que o *portfólio* de investimentos nos portos são enormes: o PAC (1 e 2) tem um volume de 794,2 milhões de reais no setor portuário; o PDP, de 23 bilhões de reais; e o IIRSA, de 202.200.000 milhões de dólares (Quadro 12).

O *portfólio* de investimentos nos portos aumentaram, ainda mais partir do dia 6 de dezembro, quando o Ministro dos Portos, Leônidas Cristino, anunciou um conjunto de medidas para incentivar a modernização da infraestrutura e da gestão portuária, a expansão dos investimentos privados no setor visando à redução de custos e o aumento da eficiência portuária. As ações para os portos são decorrentes do Programa de Investimentos em Logística, lançado em agosto (de 2012) para os setores ferroviários e de transporte, com o

---

<sup>110</sup> Essas estratégias seriam dadas pelas políticas integradas de logística territorial, que, dialogando com Monié (2001), seria a “[...] a capacidade de criar sinergias entre atores e articular estas diferentes atividades confere eficiência e produtividade à cadeia logística” (MONIÉ, 2001, p.13). Por isso, os vultosos investimentos do PAC, PDP e do IIRSA também nos modais de transporte, como enfatiza Mészáros (2002, p.111), o capital tem “[...] a necessidade de criar a circulação como empreendimento global das estruturas internamente fragmentadas do sistema do capital ou, em outras palavras, a procura de alguma espécie de unidade entre *produção* e *circulação* [...]” para ampliação e acumulação de capital.

<sup>111</sup> Esses terminais são elementos fundamentais do PAC, pois, os 74 terminais do PAC na Amazônia Legal possibilitariam avanços na área de logística global, no armazenamento temporário nos terminais (modelo *Just-in-time*) para barateamento de remessas, devido a tarifas de estocagem mais em custo do que portos organizados, e circulação dos fluxos, pela proximidade física da área de extração/produção de mercadorias e recursos naturais, facilitador para uma sincronização suave entre modos de transporte, transportadores e serviços de logística e, conseqüentemente, a sincronização entre operações marítimas e de transporte terrestre (RODRIGUE; NOTTEBOOM, 2009).

objetivo de aumentar o ganho de produtividade e a competitividade da área portuária do País<sup>112</sup>. Serão aproximadamente R\$ 54,2 bilhões aplicados em novos investimentos em arrendamentos e TUPs, sendo R\$ 31 bilhões até 2014/2015 e R\$ 23,2 bilhões entre 2016/2017. Os portos beneficiados na Região Sudeste são os de Espírito Santo, Rio de Janeiro, Itaguaí e Santos; no Nordeste, Cabedelo, Itaqui, Pecém, Suape, Aratu e Porto Sul/Ilhéus; no Norte, Porto Velho, Santana, Manaus/Itacoatiara, Santarém, Vila do Conde e Belém/Miramar/Outeiro; e no Sul, o Porto de Paranaguá/Antonina, São Francisco do Sul, Itajaí, Imbituba e Rio Grande (CDP, 2012d).

Se inserirmos no contexto de investimentos na CDP (excluindo esses investimentos que ainda virão), e conseqüentemente, no setor público portuário, teríamos (Quadro 12) (Esse quadro está relacionado à injeção financeira vinda de projetos como PAC (2007-2010 e PAC 2), IIRSA e da própria CDP):

Quadro 12 - *Portfólio* de investimentos nos portos da CDP em milhões de reais.

Obras	Investimentos (em milhões de reais)
Ampliação do Píer Principal no Porto de Vila do Conde (PVC)	79,5
Construção Rampa Roll-On Roll-Off no PVC	7 (concluído)
Projeto de Construção do Terminal de Múltiplo Uso/TMU2 do PVC	11 (concluído)
Porto de Santarém e Itaituba (vide Quadro 12)	4,018
Ampliação do Terminal de Múltiplo Uso 1 - TMU1 do Porto de Santarém	72
Ampliação do Terminal de Múltiplo Uso 2 - TMU2 do Porto de Santarém	80
Via Expressa Portuária - acesso ao PVC - pavimentação e ampliação da Alça Viária	98,5
Elaboração e atualização do plano de desenvolvimento e zoneamento e programa de arredamento dos portos de Santarém, Itaituba e Altamira	0,094
Dragagem do Canal do Quiriri - acesso ao PVC e demais Portos Paraenses	0,180
Construção do Terminal de Múltiplo Uso 2 - TMU 2 no PVC	610
Recuperação do Píer nº1 do Porto de Santarém	0,220
Construção do pátio de estocagem no Porto de Santarém	1,5
Estruturação da Rampa Roll on Roll off no Porto de Santarém	0,302
Recuperação das vias de Miramar	0,164
Recuperação dos Taludes do PVC	0,199
Implantação do Sistema de segurança no PVC	0,031
Estudos e projetos para construção do Terminal de Múltiplo Uso - PVC	2,806
Instalação de bens móveis, imóveis, veículos, máquinas e equipamentos	0,543
Instalação de bens móveis	1,883
Manutenção e adequação de ativos de informática, informação e	4,941

<sup>112</sup> Subjacente a esses objetivos está a tomada de “medidas prevêm um novo marco regulatório para os portos brasileiros a fim de permitir a regulação do serviço de praticagem, a eliminação de barreiras, a abertura de chamadas públicas para Terminais de Uso Privativo (TUPs) e a agilização de processos de arrendamentos e de licenciamentos ambientais. Outras ações estão voltadas para a retomada da capacidade de planejamento portuária, como a reorganização institucional do setor e a integração logística entre modais. A Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR) ficará responsável pela centralização do planejamento portuário, além de portos marítimos, fluviais e lacustres. Já o Ministério dos Transportes (MT), com os modais terrestre e hidroviário” (CDP, 2012d).

teleprocessamento (equivalente a 2008 a 2010) - acessórios, cabeamento, coletor, <i>desktop</i> , impressora, <i>nobreak</i> , servidor, <i>software</i> , serviços de tecnologia de informação, serviços <i>link</i> de dados, <i>switches</i> , <i>wokstation</i>	
Dragagem para aprofundamentos dos berços internos dos píeres 102, 202, 302 do PVC	0,648 (de um total de 16 milhões a serem investidos)
Estudos e projetos de racionalização da operação portuária e proteção do meio ambiente	0,907 (ainda disponível 6 milhões)
Adaptação do Armazém 8	0,201
Aquisição de bens de consumo não durável (café, açúcar, água mineral)	0,69
Aquisição de materiais diversos para o terminal de Miramar	0,033
Recuperação de calhas	0,90
Moto boy	0,020
Produtos químicos	0,075
Aquisição de passagem aérea	0,573
Aquisição de binóculos	0,019
Serviços de reforma, pintura geral e novo <i>lay-out</i> do prédio do PVC	0,174
Serviços de coleta de transporte de resíduos perigosos e de serviços de saúde	0,007
Armazém 11 e 12 do Porto de Belém	1,446
Elaboração de estudos e projetos do Terminal de Múltiplo Uso 2 - TMU 2	0,640
Materiais elétricos	0,153
Elaboração do plano de gerenciamento de risco - porto de Outeiro	0,050
Câmara frigorífica do Porto de Belém	0,372
Instalação de tela metálica no gradil do porto de Belém	0,097
Aquisição de bens móveis para PVC	0,035
Aquisição de thoners	0,286
Aquisição de botina para empregados da CDP	0,016
Pavimentação asfáltica	1,763
Serviços de iluminação externa do terminal portuário de Outeiro	1,301
Obtenção de outorga poços no terminal petroquímico de Miramar, Portos de Belém, Santarém e PVC	0,055
Elevador do prédio Sede da CDP	0,063
Papel reciclado	0,023
Aquisição de defensas do terminal de Outeiro	0,184
Aquisição de cartucho e thoner	0,119
Aquisição de material de limpeza	0,092
Aquisição de defensas para o PVC	0,184
Adequação do terminal de passageiros do Porto de Santarém	0,297
Projeto de Iluminação do Porto de Santarém	0,277
Aquisição de peças sobressalentes para balanças	0,012
Recuperação da cerca limítrofe de Outeiro	0,234
Aquisição de material de expediente	0,144
Manutenção de tubovias e válvulas de Miramar	0,094
<i>Dolphin</i> de Miramar	0,682
Banheiro químico	0,156
Serviço de desmontagem, recuperação e remontagem dos guindastes do Porto de Belém	0,766
Portaria do PVC	2,483
Instalação de quatro defensas metálicas rampa rodoflúvia	0,210

Fonte: elaborado a partir de SEP (2011), Brasil (2011c; 2011d), CDP (2011; 2012b) e IIRSA (2011).

Obs 1: Os investimentos nos Portos de Santarém e Itaituba expressas foram convertidos para reais, já que os valores que vêm do portfólio de investimentos do IIRSA são em dólares (IIRSA, 2011). Considera-se que houve oscilação do dólar, e o preço de um dólar variou nesses últimos anos (Janeiro de 2009 a fevereiro de 2012) entre R\$ 2,30 e R\$ 1,57 (Disponível em: <http://www.rotarybrasil.com.br/dolar.htm>). Então fizemos uma média aritmética, que ficou a R\$ 1,81. Em seguida, multiplicamos essa média por U\$ 2.220.000.

Se somado o montante do Quadro 12, tem-se o total de R\$ 1.191.811.600,37<sup>113</sup> realizados pela CDP. Portanto, é preciso compreender que os portos não são apenas pontos corredores como se pensa. Eles são captadores/filtradores de dividendos, como também multipolos internacionais de fluidez, já que se desconectam de um território físico, sendo células de interfaces com outros portos mundiais.

Os portos hoje se configuram ou procuram se tornar **plataformas logísticas** (e não um modal), uma vez que estas se tratam basicamente “[...] de um espaço físico de grandes dimensões, equipado com um misto de superfícies livres, infraestrutura e armazéns para concentração e redistribuição de cargas em processo de circulação e infraestruturas de telecomunicações (infoestruturas)” (SILVA, 2003, p.89), além de operações de gestão das mercadorias por produtos e destinos, de embalagem, etiquetagem, manutenção da praça portuária e serviços de limpeza dos navios, estocagem, adaptação dos produtos e dos padrões de entrega solicitados pelo cliente, comunicação, controle administrativo, atividades relacionadas às funções aduaneiras e ao controle fitossanitário com relação à periculosidade das mercadorias transportadas.

No que se refere ao frete e aos serviços realizados nas plataformas, estes podem ser múltiplos: manutenção, controle de qualidade, operações aduaneiras, troca de dados informatizados, abastecimento e manutenção de veículos (RODRIGUES, 2007a). Isso faz com que os portos contribuam para o sistema logístico da seguinte forma: primeiro, na diminuição dos custos de armazenamento (entre 20 e 30% dos custos logísticos relacionados com os transportes); segundo, na conversão desses custos em valor que equivaleria a um aumento no total de mercadorias em trânsito entre 0,05% e 2,5%; terceiro, os portos, ao concentrarem esforços em áreas específicas das atividades operacionais, quando antecedidos de zoneamento e divisões de suas atividades operacionais e áreas físico-territoriais, engendrariam ganhos que poderiam variar de 20% a 80% na receita da autoridade portuária (PETTIT; BERESFORD, 2009). Não é por acaso que a CDP elaborou o programas de desenvolvimento e zoneamento do Porto de Belém, Outeiro, Miramar, Vila do Conde e está atualizando o do Porto de Santarém, Itaituba e Altamira (CDP, 2011).

---

<sup>113</sup> Cabe assinalar que há outros projetos que, apesar de não serem introduzidos na CDP, esta é impactada sistemicamente (na logística paraense) por esses investimentos na “integração produtiva”. Os projetos são: acesso ao Porto de Vila do Conde pela pavimentação PA-150, com valor de R\$ 968 milhões (SEP, 2011); Construção de Eclusas no Rio Tocantins (R\$ 965,5 milhões); Hidrovia do Tocantins - derrocagem (R\$577,4) e dragagem (R\$ 74 milhões); Terminal Hidroviário de Breves (R\$ 2 milhões), Terminal Hidroviário de Monte Alegre (R\$ 0,5 milhões), Terminal Hidroviário de Santarém (R\$ 1,5milhões) e financiamento de 64 embarcações no Pará no valor de R\$ 348,5 milhões (vindos do Fundo da Marinha Mercante) (BRASIL, 2011c).

Assim, a CDP tem um papel precípua nessa rede<sup>114</sup> global portuária, pois é um “facilitador” (NOTTEBOOM; WINKELMANS, 2001; NOTTEBOOM; RODRIGUE, 2005) do intercâmbio sociometabólico e célula internacional da fluidez logística global de *supply chain*, ao “oferecer suporte e agilidade logística” (PETTIT; BERESFORD, 2009, p.256). Ou, segundo a ex-Gerente de Gestão Portuária, Hélia Oliveira, no “Informativo Docas do Pará” da CDP, “a logística portuária muda e vai influenciando as ações” (CDP, 2009b). Essas mudanças são para:

- Aumentar o valor para os acionistas;
- Aumentar a rentabilidade;
- Aumentar a capacidade de investimentos;
- Melhorar o nível de serviços e atendimentos;
- Reduzir o custo logístico total para o usuário;
- Otimizar as instalações do porto;
- Otimizar a estrutura organizacional;
- Otimizar os processos internos;
- Implantar projetos estruturantes;
- Incentivar/apoiar investimentos privados;
- Melhorar o desempenho da equipe;
- Aumentar as habilidades individuais;
- Maximizar a participação ativa das pessoas (CDP, 2011)

O novo papel da CDP, portanto, em acordo com Notteboom e Winkelmanns (2001), é lidar com o ambiente de mercado em mudança, cuja estratégia é a gestão pró-ativa, em consonância com armadores, embarcadores, operadores de transportes e portuários, órgão gestor de mão de obra e órgãos governamentais, para identificar e resolver problemas e para a melhoria do desempenho logístico (produtividade e competitividade). O interesse geral da CDP diz respeito à integração global e ao crescimento do comércio internacional.

É necessário acrescentar que a logística e as plataformas logísticas (como os portos da

---

<sup>114</sup> As “[...] Redes técnicas [que são redes logísticas], têm importante relação com a transformação das condições sociais, dos territórios e da ordem mundial, em particular. Para serem eficazes, as infraestruturas devem se inscrever em uma rede, materializada no solo (estradas de ferro, rodovias, vias navegáveis...) ou somente pelos pontos de troca (portos, aeroportos). Essas redes podem ser definidas como a inscrição de um sistema técnico no território, compreendendo infraestruturas, equipamentos ou materiais organizados de maneira coerente para o escoamento dos fluxos de energia, de produtos, de pessoas, de ondas eletromagnéticas, oferecendo um serviço aos usuários ou consumidores e colocando em relação física estes usuários através de um serviço organizado ele mesmo em rede, no território [com outros territórios nacionais/internacionais], constituindo-se como uma rede técnica territorial” (RODRIGUES, 2007a, p.127).

CDP) são integradas a outras estratégias sistêmicas, pois, para ocorrer o processo de “regionalização” continental, como pretendido pelo PAC, PDP e IIRSA, são necessários ações e planejamentos sistêmicos que não criem empecilhos para essa integração.

No próximo tópico abordaremos outras desregulamentações e a inserção tecnológica no setor portuário, especialmente na CDP, para adequação ao novo cenário de mundialização de trocas (CHESNAIS, 1997), bem como a interação local-global, a partir dessa discussão.

### 5.1.3 CDP e modernização: “adequações” nesse novo cenário de mundialização de trocas

Como já mencionado, para ocorrer o processo de “regionalização” continental, como pretendido pelos programas PAC, PDP e IIRSA, além da criação de dispositivos institucionais de investimentos que se deram de forma vigorosa a partir de 2007, é preciso a aplicação de mecanismos/elementos de abertura para o neodesenvolvimentismo que o Brasil e Amazônia vêm passando. Neste caso, referindo-se especificamente ao setor portuário, sobretudo à CDP, foram criadas outras desregulamentações, por meio de três procedimentos – um decreto, uma resolução e uma portaria (Figura 21), para outras privatizações portuárias e da própria logística (planos de ações/metras) do setor portuário, flexibilidade trabalhista e inserções de objetos tecno-informacionais.

Figura 21 - Desregulamentações após 2007: decreto, portaria e resolução.

Decreto	Portaria	Resolução
<b>Decreto nº 6.620, de 29 de Outubro de 2008.</b> Dispõe sobre políticas e diretrizes para o desenvolvimento e o fomento do setor de portos e terminais portuários de competência da Secretaria Especial de Portos da Presidência da República, disciplina a concessão de portos, o arrendamento e a autorização de instalações portuárias marítimas, e dá outras providências.	<b>Portaria nº 214, de 11 de Setembro de 2008</b> O Secretário Especial De Portos Da Secretaria Especial De Portos Da Residência Da República Art. 2º § 1º A referida contratação deverá contemplar diagnóstico, medidas emergenciais, elaboração de planejamento estratégico e proposta de reestruturação empresarial, visando a expansão dos serviços em bases auto sustentáveis a longo prazo. O planejamento estratégico proposto deverá incorporar sistema de avaliação de desempenho baseado em metodologia Balanced Scorecard ou equivalente.	<b>Resolução nº 1.660-ANTAQ, de 8 de Abril de 2010.</b> Aprova a Norma para Outorga de Autorização para a construção, a exploração e a ampliação de Terminal Portuário de Uso Privativo-TUP.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Decreto nº 6.620/2008 e a Resolução nº 1.660-ANTAQ/2010 apresentam-se como os precursores de desregulamentações para entrada e efetivação desses megaprojetos, principalmente no âmbito das plataformas logísticas: para privatização (neoliberal) total da área de operação portuária (pelo arrendamento e/ou outorga) e a maior flexibilidade

trabalhista<sup>115</sup>. Esses instrumentos legais norteiam-se pela privatização (neoliberal) total da área de operação portuária, pelo arrendamento e/ou outorga de elementos que a Lei 8630/93 não conseguiu abarcar, pois se restringiu a operadores portuários a concessão onerosa pela mecanização, automação e manipulação das mercadorias da área do porto, portanto, de domínio parcial da área do porto organizado. Com isso, o Decreto nº 6.620 e a Resolução 1.660-ANTAQ permitem privatizar “completamente” a área portuária (o trabalho de Goldberg (2009) corrobora para essa tese):

- promover a ampla participação dos interessados nas licitações para concessão do porto organizado ou arrendamento de instalação portuária, ainda que detentores de outros arrendamentos, desde que observado o princípio da livre concorrência.
- A outorga de portos organizados marítimos será realizada por meio de concessão a pessoa jurídica, de direito público ou privado, de reconhecida idoneidade técnica e capacidade financeira, com observância das condições estabelecidas neste Decreto e na legislação sobre o regime de concessão e permissão de serviços públicos. Parágrafo único. O prazo da concessão será de até vinte e cinco anos, podendo, mediante justificativa, ser prorrogado uma única vez, por prazo máximo igual ao período originalmente contratado. [Seção III, Art.7, inciso IX e Capítulo II, Art. 13 do decreto nº 6.620]. (BRASIL, 2008d).
- Outorga de autorização: ato administrativo, formalizado mediante Contrato de Adesão, celebrado entre a ANTAQ - Agência Nacional de Transportes Aquaviários e a pessoa jurídica de direito público ou de direito privado, constituída sob as leis brasileiras, com sede e administração no país, que atenda aos requisitos técnicos, econômicos e jurídicos estabelecidos, autorizando-a a construir, explorar e ampliar terminal portuário de uso privativo, por sua conta e risco [Resolução 1.660-ANTAQ, no Capítulo II e Art. 2] (BRASIL, 2010a).

Além da exploração de atividades públicas por entes privados (GOLDBERG, 2009), o Decreto nº 6.620 também aumentou a flexibilidade trabalhista, como apresentado a seguir:

Capítulo I, Seção II, VIII - prestação de atividades portuárias de forma ininterrupta, disponibilizadas **vinte e quatro horas diárias por todo o ano**, de forma a assegurar a continuidade dos serviços públicos.

Capítulo I, Seção III, Art. 10 - o contingente de trabalhadores inscritos no registro e no cadastro do órgão gestor de mão de obra do **trabalho portuário avulso será objeto de revisão anual pelo respectivo conselho de supervisão**.

Parágrafo único. A fixação dos quadros deverá levar em consideração a demanda observada pelo histórico de requisições efetuadas pelos operadores portuários e demais tomadores de serviços, de modo a permitir frequência ao trabalho, independentemente da necessidade ou **possibilidade de o trabalhador concorrer a outras atividades portuárias que não a sua de origem** (BRASIL, 2008d, grifos nossos).

Essas regulamentações intencionam o regimento de relações mais contratualistas-neoliberalizantes (ANTUNES, 2000), com uma enorme precarização do trabalho, pela

---

<sup>115</sup> O interessante é que não é feita qualquer alusão a essas características perversas enfatizadas no trabalho de Rocha e Brito (2010), quando se trata do arrendamento das áreas portuárias brasileiras.

superexploração da classe trabalhadora (tópico 1, da citação acima), enxugamento dos trabalhadores portuários (tópico 2 da citação acima) e multivariabilidade de funções (tópico 3 da citação acima), semelhante ao fenômeno de modernização portuária desenvolvido no início dos anos de 1990 no Brasil. Isso significou ganhos produtivos sistêmicos à plataforma logística. Todas essas desregulações (que são regulamentações) impactaram a CDP, no que se refere a (as principais):

- Elaboração de Planejamento de Reorganização Estratégica, de Gestão e Processos, e Implantação do Manual de Normas e Procedimentos Internos da CDP;
- Lançamento do Programa de Demissão Voluntária e Incentivada;
- Implantação do Plano de Cargos, Carreiras e Salários, que reflete os processos utilizados para a elaboração e estruturação dos trabalhos, proporcionando o alinhamento ao planejamento estratégico;
- Reorganização e adequação da estrutura organizacional, por meio do alinhamento do sistema de avaliação de competências e desempenho do Plano de Desenvolvimento do Empregado;
- Construção de um painel de indicadores de recursos humanos e participação nos lucros e resultados, a ser implantado no exercício vigente;
- Normas gerais para implementação do Programa de Arrendamento de Áreas e Instalações Portuárias do Porto de Belém e dos Terminais de Miramar e do Outeiro (em 2008);
- Elaboração do Programa de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Belém, Vila do Conde, Outeiro, Miramar, e início da atualização do Porto de Santarém, Itaituba e Altamira;
- Programa de arrendamento de áreas e instalações do Porto de Belém e dos Terminais de Miramar e Outeiro (em 2007);
- Programa de arrendamento do Porto de Vila do Conde, em 2010 (CDP, 2011)<sup>116</sup>.

Os PDZ, planos, normas, adequação da estrutura organizacional, elaboração de planejamento de reorganização estratégica, indicadores de recursos humanos, participação nos lucros e programa de arrendamento são decorrentes dos novos empreendimentos que estão se instalando ou se ampliando no estado do Pará, devido a esses megaempreendimentos, que são

---

<sup>116</sup> A CDP é organizada em torno cinco gerências que são responsáveis por essas ações: a de assuntos jurídicos, a comercial, a de planejamento, de segurança orgânica e ambiental. A ambiental é subdividida em duas: a da supervisão ambiental e da supervisão de segurança do trabalho; a comercial e de planejamento em uma, a supervisão comercial e supervisão de planejamento estratégico, respectivamente; a de segurança orgânica em cinco, supervisão de segurança dos portos de Belém, Vila do Conde Santarém, Outeiro e Miramar; e, de assuntos jurídicos em três, supervisão de arrendamentos, de contratos e de processos administrativos e contenciosos.

refletidos nos novos empreendimentos que estão se instalando na área (retro)portuária da CDP (Quadro 13), extraídos do relatório de Gestão da CDP (2010).

Quadro 13 - Novos empreendimentos nos Portos da CDP.

Unidade Portuária Terminal	Terminal	Convênio/ Contrato	Investimento Previsto (R\$)	Área (m²)	Receita Total Prevista	Status
<b>Porto de Belém</b>	Terminal de Containeres	CT nº 13/2009	91.200.000,00	63.610,59	77.043.848,00	Em análise no sistema EVTEA-ANTAQ
<b>Terminal de Miramar</b>	Terminal de Gás Liquefeito de Petróleo	CT nº 03/2009	24.147.090,00	14.216	116.157.463,00	Em análise no sistema EVTEA-ANTAQ
<b>Terminal de Outeiro</b>	Terminal de Granel Sólido de Origem Vegetal	CV nº 09/2008	99.789.760,00	60.000	167.151.384,78	EVTEA em elaboração
<b>Porto de Santarém</b>	Terminal de Granel Sólido de Origem Vegetal Médio Norte/APROSOJA	CT nº 50/2009	96.759.760,35	31.690	70.417.971,70	Em análise no sistema EVTEA-ANTAQ
	Terminal de Múltiplo (Uso contêineres e carga geral)	Ofertado	7.000.000,00	62.000	4.562.000,00	EVTEA em elaboração
<b>Porto de Vila do Conde</b>	Terminal de Insumos e Produtos Siderúrgicos VALE/SINOBRAS/ PROJETO ALINE/CAP	CT nº 35/2009	Granel Sólido Mineral 194.056.182,00	179.206	490.523.287,00	Em trâmite na SEP
		CT nº 35/2009	Produtos Siderúrgicos 592.446.980,00	177.444	363.623.471,00	Em trâmite na SEP
	Terminal de Granel Sólido de origem Vegetal APROSOJA	CT nº 35/2009	99.789.760,00	60.000	167.151.384,78	EVTEA em elaboração
	Terminal de Granel Sólido Mineral IMPALA/ TRAFIGURA/ UNIÃO MINERAÇÃO	CT nº 35/2009	9.000.000,00	300.000	47.489.800	EVTEA em elaboração
	Terminal de Alumina CIA de Alumina do Pará	CT nº 35/2009	194.056.182,00	98.000	102.899.148,00	Aguardando apresentação da consultoria
	Terminal de Cargas Frigorificada	CT nº 35/2009	22.914.500,00	20.000	21.253.885,63	Aguardando apresentação da consultoria
	Terminal de Granel Sólido Mineral Anglo American	CT nº 35/2009	45.000.000,00	400.000	482.705.000	Aguardando apresentação da consultoria

Fonte: CDP (2011).

O Quadro 13 ilustra e confirma o que afirmamos acerca dos vetores logísticos da organização espacial brasileira da PNLT, na forma de atuação sobre o território, devido ao avanço de novas frentes econômicas na/para incorporação de terras, o que se reflete nos novos terminais instalados nas plataformas logísticas da CDP, dentre as principais: nos portos de Outeiro, Vila do Conde e Santarém, com instalação de terminais de granel sólido de origem vegetal (soja); terminais de insumos e produtos siderúrgicos (advindo com criação da siderúrgica de Marabá), mineral e de alumina no Porto de Vila do Conde<sup>117</sup>.

Conectado à chegada de novos empreendimentos (frentes econômicas) ocorreram (e ocorrem) algumas “adequações” (ou modernização) da CDP nesse novo cenário de mundialização de trocas (caracterizados pelo *just-in-time*). Uma delas foi à inserção de tecnologias de informação e comunicação:

- Implantação da Central de Serviços, cujos objetivos específicos são: construir um ponto único de atendimento e a diminuição do tempo de atendimento (CDP, 2011);
- Implantação do *Enterprise Resource Planning*: sistema de informação, que integrará todos os dados e processos da CDP em um único sistema (CDP, 2011);
- Cabeamento estruturado visando à integração de bancos de dados, vozes e imagens, em uma infraestrutura de mobilidade das estações de trabalho (CDP, 2011);
- Implantação de novo sistema de catracas para controle de pessoas (CDP, 2011);
- Mudanças no Sistema de Controle e Administração Portuária, com atendimento às demandas dos diversos setores da CDP, atendimento a relatórios gerenciais e órgãos fiscalizadores (CDP, 2011);
- Implantação do Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos, que objetiva prover um meio de gerar, controlar, armazenar, compartilhar e recuperar informações existentes em documentos, permitindo aos usuários o acesso ágil e seguro (CDP, 2011);
- Implantação do Projeto “**Porto Sem Papel**”, objetivando promover a integração e a desburocratização dos procedimentos de estada dos navios nos portos brasileiros, pela implantação do Sistema Concentrador de Dados Portuários (SEP, 2011, CDP, 2012b).

---

<sup>117</sup> Além desses novos, a CDP aprovou um termo de acordo operacional com o grupo COSIPAR, de continuidade de movimentação de cargas e descarga de ferro-gusa, coque, minério de ferro e carvão mineral no Porto de Vila Conde (PVC). Como também a aprovação do termo de acordo operacional com a empresa Votorantim Cimentos N/NE S/A (CDP, 2011, 2012b). E, por fim, um contrato operacional com uma empresa Chinesa, a *Xinni International Group*, com arrendamento de uma área do PVC para exportação de produtos agrícolas e minérios. Isso, segundo CDP (2011e), faria a CDP aumentar sua receita em algo em torno de 25 milhões de reais.

Cabe assinalar que essas adequações e estratégias logísticas em operacionalização, a serem implementadas na Amazônia e nos portos da CDP (Veja no Apêndice K essas e outras “adequações” de forma mais detalhada), foram antecedidas por uma série de inovações organizacionais (exigências), físicas e estruturais intra-firma (BAUDOUIN, 2003) e que continuarão com esses novos portfólios de investimentos das políticas integradas de logística territorial no Brasil.

Como a CDP, através dos seus portos, está ligada a “redes de novas de estruturas de circulação”, em que “[...] todos almejam, assim, uma mesma globalidade, mas segundo pontos de vista diferenciados [...]” (BAUDOUIN, 2003; BAUDOUIN et al., 2001). Nesse sentido, na missão da CDP incorporam-se inovações/exigências à inserção da dimensão ambiental, dando início ao processo de ambientalização no âmbito da CDP, por meio da introdução da Educação Ambiental nas plataformas logísticas da empresa, já que se “inscrivent une relation complexe et antagonique [e conflitiva] entre stratégies des firmes globales e logiques de développement des territoires [...]” (BAUDOUIN et al., 2001, p.180). Esse processo de ambientalização, lógicas de inserção e impactos da Educação Ambiental junto aos trabalhadores da CDP pautará a discussão do Capítulo 5.

## 6 EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE INTEGRAÇÃO LOGÍSTICA INTRA-FIRMA PORTUÁRIA

Este capítulo procura mostrar de que forma se estrutura a lógica da inserção da Educação Ambiental no setor empresarial portuário brasileiro, a partir da análise da Companhia Docas do Pará<sup>118</sup>.

Para Gonzalez-Laxe (2008; 2011), assistimos mais “recentemente” mudanças notáveis nas funções portuárias com a constituição de cada vez mais plataformas logísticas, devido a cinco tendências mundiais:

La creciente globalización de la producción y de los los mercados internacionales [sobretudo de *comodities*]; los progresivos avances tecnológicos; la consolidación de una reducida élite de puertos; la tendencia a la baja en los costes de transporte; y la emergencia de nuevos modelos de gestión en los puertos comerciales (GONZALEZ-LAXE, 2011, p.35-6).

Dentro dessas mudanças, incluem-se os aspectos relacionados com as economias locais e os parâmetros econômicos, sociais, ambientais, políticos e culturais (GONZALEZ-LAXE, 2010). Um desses parâmetros que se tem dado ênfase e fonte de “preocupações” das plataformas logísticas são os problemas derivados do meio ambiente (WOOLDRIDGE; MCMULLEN; HOWE, 1999). Por isso, cabem aqui as seguintes indagações: Por que, como, quando e qual a motivação da inserção da dimensão ambiental no “campo” portuário? Com essas indagações, um dos focos de interesse deste trabalho acabou sendo de identificar a partir de qual “estratégia/ideia” surge o ideário de apropriação da dimensão ambiental no setor portuário brasileiro e no mundo. Em consequência, pergunta-se qual a necessidade de inserção da Educação Ambiental (EA) nas plataformas logística da Amazônia Oriental, especificamente nos portos da CDP.

### 6.1 INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CDP E LÓGICAS DO CAMPO MARÍTIMO-PORTUÁRIO

Nada sería más falso, en efecto, que creer que las acciones simbólicas (o el aspecto simbólico de las acciones) se limitan a significarse a sí mismas; las acciones simbólicas siempre expresan la posición social según una lógica que es la misma de la estructura social, la de la distinción (BOURDIEU, 2002a, p.134).

---

<sup>118</sup> Nessa análise, faremos um diálogo com a teoria geral dos campos, capital simbólico, *ilussions*, habitus e violência simbólica de Pierre Bourdieu. A partir deste “diálogo”, conseqüentemente mostraremos interação global e local e entre outros autores.

O fragmento do texto de Bourdieu (2002) é importante tanto para iniciarmos quanto para nortearmos este subcapítulo. Ele apresenta uma densidade crítico-reflexiva que nos permite pensar as relações sociais, dentro de uma estrutura social macro, cujas ações retratam os interesses das diferentes posições sociais individuais e coletivas dos grupos sociais, de forma a “creer que las acciones simbólicas” não se expliquem por si mesmas. Se associarmos esta idéia à temática ambiental e, sobretudo, à Educação Ambiental (EA), percebemos que há adoção de práticas e de discursos de legitimação. Um exemplo é o trabalho de Kitzmann (2009), que se atém a mostrar a importância da “abordagem dos temas e conteúdos definidos na proposta metodológica de ambientalização, que envolve tanto os contextos da EA quanto da gestão ambiental” (KITZMANN, 2009, p.193) ao ensino dos portuários avulsos.

De antemão, é necessário mostrar três pontos considerados relevantes: o primeiro é que a inserção da EA não é um fenômeno que se restringe aos portos da CDP. Mas sim em todos os portos brasileiros, já que portos como o Porto do Ceará, Salvador, Rio de Janeiro, Imbituba, Paranaguá, Antonina, Rio Grande, São Francisco do Sul, Suape<sup>119</sup> possuem projetos ou programas de EA como é o caso Programa Nacional de Capacitação Ambiental Portuária (PNCAP), já referido primeiro capítulo; segundo, não foram e nem são experiências, uma vez que há um “manual” estratégico como obrigatoriedade de implementação de programas de EA; e o terceiro esclarecimento que tem relação com o segundo, de que muitas ações de cunho ambiental realizadas nos portos não são apresentadas como práticas de EA. Um exemplo é a promoção de cursos e palestras sobre meio ambiente e cidadania.

Quanto ao segundo argumento, segundo o Banco Mundial (2007), de 1993 a 2004, foram 11,147 bilhões de dólares investidas no “campo ambiental”, sendo que apresentam um montante como média. Enfatizamos que a existência do “manual” estratégico como obrigatoriedade de implementação e que o Brasil segue essa “ideia reguladora” (BOURDIEU, 2001), que promove o surgimento no país em 1998, da chamada Agenda Ambiental Portuária (AAP). Sobre ela a ANTAQ (2011) descreve:

[Ela é] considerada um marco do subsetor portuário, foi concebida em 1998 [pela resolução do CIRM (Comissão Interministerial para os Recursos do Mar)] pelo Grupo Integração do Gerenciamento Costeiro. Essa Agenda tem como foco a inter-relação dos ambientes costeiro e marinho, e, por isso, incorpora as diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente e da Política Nacional para os Recursos do Mar, além daquelas constantes no Plano Nacional do Gerenciamento Costeiro e nas Convenções Internacionais pertinentes ao assunto. [...] Possuem treze ações, para serem executadas a partir de seis objetivos considerados estruturantes visando à

---

<sup>119</sup> Essas informações podem ser corroboradas nas *home pages* dos portos: vide CDC (2012), CODEBA (2012), CDRJ (2012), APPA (2012), APSFS (2012), CDI (2012), SPRG (2012), EMPRESA SUAPE (2012).

adequação do subsetor portuário aos adequados parâmetros ambientais vigentes à época (ANTAQ, 2011, [s.p]).

As AAP têm o objetivo de promover o controle ambiental da atividade portuária e o gerenciamento costeiro e ambiental nos portos organizados; regulamentar os procedimentos da operação portuária, adequando-os aos padrões ambientais; e por fim, capacitar recursos humanos para a gestão ambiental portuária. Dentro dos objetivos de regulamentar e capacitar, está a **Educação Ambiental** como programa de capacitação, de treinamento e de ação a ser seguido.

É importante pontuar que a AAP e seus objetivos estiveram ligados e se constituíram a partir de outra “ideia reguladora” (e aí sim se encontra de onde e como surge realmente à inserção da temática ambiental no Brasil), em escala hierárquica de influência<sup>120</sup>: *Libro verde sobre los puertos y las infraestructuras marítimas*, elaborada pela Comunidade Econômica Europeia (em 1995), *Port Reform Toolkit*, pelo Banco Mundial (primeira edição em 2001), *Environmental Considerations for Port and Harbour Developments*, do Banco Mundial (em 1990), *Port Marketing and the Third Generation Port*, da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) (em 1992)<sup>121,122</sup>. Os três primeiros documentos tinham o objetivo:

- **The Port Reform Toolkit**: nortear a “renovação/reengenharia institucional”, a implmentação de reformas/flexibilidade trabalhistas, ambientais e a inserção de tecnologias de comunicação e informação.
- **Libro verde sobre los puertos y las infraestructuras marítimas**: incentivar e integrar melhor os aspetos ambientais no planejamento do desenvolvimento portuário e gestão integrada das regiões costeiras, que inclui a evolução estratégica do impacto ambiental e a recepção de resíduos nos portos da União Europeia. Por “coincidência”, a ANTAQ possui uma publicação chamada Porto Verde: O Modelo Ambiental Portuário (ANTAQ, 2012a).
- **Environmental Considerations for Port and Harbour Developments**: fornecer

---

<sup>120</sup> Segundo Bourdieu (2004a, p.83) “falar de jogo é sugerir que no início há um inventor do jogo, um nomoteta, que implantou as regras, instaurou o contato social. Mais grave é sugerir que existem regras do jogo, isto é, normas explícitas, no mais das vezes escritas, quando na verdade é muito mais complicado. Pode-se falar de jogo para dizer que um conjunto de pessoas participa de uma atividade regrada, uma atividade que, sem ser necessariamente produto da obediência à regra, *obedece a certas regularidades*. O jogo é o lugar de uma necessidade imanente, que é ao mesmo tempo uma lógica imanente”.

<sup>121</sup> Esse documento teve a aprovação da, *United Nations* (UNCTAD), *Comité Maritime International* (CMI), *International Navigation Association* (PIANC), CEPAL e BM (GOULIELMOS, 2000).

<sup>122</sup> As referências estão disponíveis, respectivamente, em: Comision Europea (1997), Banco Mundial (2007), Davis et al. (1990), UNCTAD (1992).

informações adicionais e orientações sobre como proceder para todos os problemas ambientais, além recomendar a implementação de projetos de monitoramento e auditoria ambiental nos portos.

Todos os três tiveram grande influência. Entretanto, o que teve mais influência, pois trouxe uma sistematização dos três anteriores no processo de modernização portuária, foi *Port Marketing and the Third Generation Port*, da UNCTAD: criado em 1992<sup>123,124</sup>, pautado em modelos conceituais dos portos, que estabeleceu os seguintes critérios-chave – políticas de desenvolvimento portuário em relação às estratégias e atividades; alcance e extensão das atividades portuárias; e integração das atividades.

Esse modelo estabeleceu uma sequência de três gerações (linear evolutivo):

La primera generación, previa a los años sesenta, se caracterizaba por el hecho de que los puertos operaban de manera aislada y actuaban como *interface* entre el espacio terrestre y el transporte marítimo. De esta manera, el puerto permanecía desligado de las actividades comerciales y de transporte; esto es, se presencia un aislamiento entre el puerto y su área circundante. [...] Los puertos de segunda generación actúan como centros de servicios comerciales, industriales y de transporte. [...] Al contrario de los puertos de primera generación, los de segunda muestran una estrecha relación entre los socios comerciales y del transporte con las áreas próximas al puerto. [...] los puertos de tercera generación, década de los noventa, se inscriben en la era de la globalización. La gestión portuaria se caracteriza por el desarrollo de centros integrados de transporte y por la creación de plataformas logísticas. Los servicios portuarios se especializan. Estimulan la creación de áreas industriales para generar mayores rendimientos de las cargas con respecto a los puertos y se **refuerzan las medidas de protección medioambiental** y de seguridad (GONZÁLEZ-LAXE, 2011, p.37-8) [grifo nosso].

---

<sup>123</sup> Por muito tempo se pensou (ou ainda se pensa) superficialmente que a agenda ambiental portuária brasileira estava ligada ao Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro Brasileiro, cuja finalidade era buscar o estabelecimento de normas gerais visando à gestão ambiental da Zona Costeira do País, lançando as bases para a formulação de políticas, planos e programas estaduais e municipais a incorporação da dimensão ambiental nas políticas setoriais voltadas à gestão integrada dos ambientes costeiros e marinhos. Quando não colocando as convenções marítimas internacionais como norteadora e a ideia reguladora, entre elas: a) *International Convention on Load Lines*, 1966; b) *International Convention on Tonnage Measurement of Ships*, 1969; c) *Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea*, 1972; d) *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships*, 1973; e) *International Convention for the Safety of Life at Sea*, 1974; f) *Merchant Shipping (Minimum Standards) Convention*, 1976; g) *International Convention on Standards for Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers*, 1978 (SAENGSPAVANICH et al, 2009).

<sup>124</sup> A ANTAQ vem implementando alguns programas de gestão ambiental portuária pautado na *European Sea Ports Organisation* (ESPO) (mas sob bases nas ideias reguladoras supracitadas), principalmente no código de boas práticas ambientais (Ecoports) criada em 1994, que visa partilhar conhecimentos e experiências entre profissionais de portuários; servindo também como princípio de "portas-ajudando-portas". A EcoPorts reúne uma rede de profissionais de portos, de vários portos europeus que se comprometeram em trocar pontos de vista e práticas, e comumente trabalhar para a melhoria do desempenho ambiental do setor, de acordo com os princípios de auto-regulação voluntária. A ESPO é um conselho da união europeia que representada por autoridades portuárias, associações portuárias e as administrações portuárias dos portos dos Estados-Membros da União Europeia e na Noruega.

Essa “ideia reguladora” aparece e é resultado do próprio processo de reestruturação produtiva no setor portuário na década de 1990 (com a criação do modelo de portos de terceira geração), em que “medidas de proteção ao meio ambiente” (ver citação acima) eram pontos em destaque, atitudes essas que estavam imersas, de maneira geral, ao

[...] processo de “ambientalização” do discurso empresarial [que] teve início a partir da década de 1990. Conforme Schmidheiny (1992) [SCHMIDHEINY, Stephan. **Mudando o rumo:** uma perspectiva empresarial global sobre desenvolvimento e meio ambiente. Rio de Janeiro: FGV, 1992. 372 p.] em meados dessa década, Maurice Strong, secretário geral da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, teria lhe pedido que apresentasse uma perspectiva empresarial global sobre desenvolvimento sustentável, visando estimular o interesse e o envolvimento da comunidade empresarial internacional. Cinquenta líderes empresariais foram convidados a participar do processo de preparação da Conferência das Nações Unidas, como membros do *Business Council of Sustainable Development* (BCSD) e iniciaram o trabalho de criação de uma agenda, sobre o desenvolvimento sustentável, na perspectiva empresarial global, para ser apresentada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992. Para a elaboração dessa agenda, foi fundado o *Business Council for Sustainable Development* (BCSD), com a participação de 50 líderes empresariais como membros e foram organizados mais de 50 conferências, simpósios e *workshops*, em mais de 20 países (CARVALHO, 2006, p.93-4).

No Brasil, o primeiro passo para o ingresso do empresariado brasileiro no ramo da sustentabilidade se deu em 1990, através do convite do empresário Stephan Schmidheiny aos empresários brasileiros Erling Lorentzen (presidente da Aracruz Celulose) e Elieser Batista (presidente da Companhia Vale do Rio Doce), para se juntarem ao BCSD no esforço de conceituar o desenvolvimento sustentável. Três anos após a Rio-92, na Suíça, o BCSD se funde ao WICE (*World Industry Council for the Environment*) e é criado o WBCSD (*World Business for Sustainable Development*), que seis anos depois já reunia 150 gigantescas corporações espalhadas por trinta países e donas de faturamento de US\$ 4,5 trilhões (VIEIRA, 2008).

Em 5 de março de 1997, como um dos primeiros resultados gerados pelo WBCSD, foi criado o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), cujos objetivos eram: implantar a ecoeficiência e a responsabilidade social corporativa como princípios fundamentais das empresas de qualquer porte; fomentar a comunicação e o diálogo entre empresários, o Estado, as ONG's, a comunidade acadêmica e a sociedade civil (organizada); participar da definição de políticas que conduzam ao desenvolvimento sustentável; e, manter junto as grandes organizações nacionais e internacionais um estreito intercâmbio de informações sobre as melhores práticas em desenvolvimento sustentável (Ibid).

Essa mudança no discurso implicava apresentar o desenvolvimento sustentável (eficiência econômica, sustentabilidade ecológica e equidade social) como oportunidade, fonte de vantagem competitiva e saúde empresarial (LOUREIRO, 2006; CARVALHO, 2006). No setor portuário a apropriação do ambiental ocorreu, como diz Goulielmos (2000), pois não havia uma política ambiental portuária, o que dificultava a entrada no modelo de “Portos de Terceira Geração”; e também nesse momento (1990) consideravam-se as atividades portuárias como parte do transporte e, principalmente, parte da rede multimodal. Deste ponto de vista, deveria ter os objetivos de uma “modalidade sustentável” (GOULIELMOS, 2000).

No entanto, especificamente na Amazônia Oriental (Estado do Pará) a inserção (ou pelo menos a tentativa) do modelo PTG nos portos paraenses deu-se a partir do ano 2000, com o lançamento do Programa de Revitalização de Áreas Portuárias (REVAP), concatenado a vários processos de reestruturação produtiva que se dá de forma mais vigorosa e exata na CDP em 1997, com a redução dos níveis hierárquicos, de 4 para 3<sup>125</sup> (CDP, 2001a, p.31), quando no ano de 2000 é inaugurado uma espaço de turismo, cultura e lazer em Belém, que foi a “Estação da Docas” (Complexo: *Boulevard* das artes, galeria da Estação, *Boulevard* da Gastronomia, Restaurante, sala de teatro) (CDP, 2001a) e o Projeto Ver o Rio - primeiros projetos de REVAP efetivados no Brasil (CDP, 2001a) elemento fundamental, pois uma de característica dos Portos de Terceira Geração é a boa relação porto-cidade, como forma mostrar que as riquezas que circulam pelos portos são extraídas e repassadas a sociedade, remontando ao período da *belle-époque*.

Esse processo de “Revitalização”, que é de modernização portuária, resulta, em 2003, nas as políticas ambientais portuárias da CDP, como já demonstrado no primeiro capítulo, em que os valores ambientais aparecem na sua missão:

Promover o desenvolvimento socioeconômico da região de sua influência e, em particular, do Estado do Pará, através do exercício da função de Autoridade Portuária, promovendo a integração entre os diversos modais de transporte através da oferta de instalações e serviços portuários e de hidrovias, buscando a satisfação de seus clientes diretos e indiretos e aplicando na questão ambiental os princípios de segurança e controle de perdas e respeito à Legislação Ambiental, por considerar o **meio ambiente uma questão prioritária** (CDP, 2004, p.8) [grifo nosso].

---

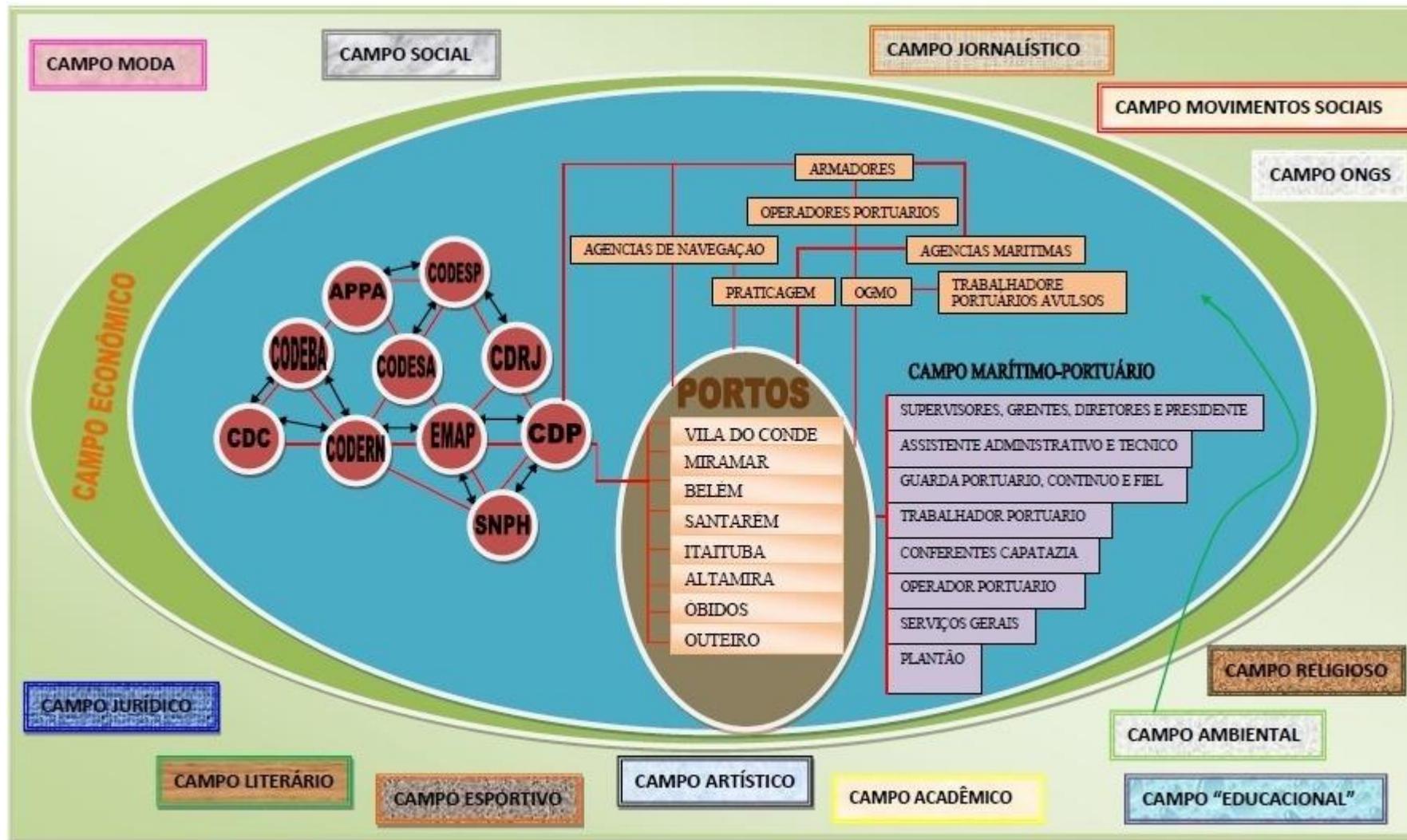
<sup>125</sup> Para Castro (1995), seria a base para um melhor funcionamento e da disciplina, pois essa uma reengenharia do organograma significaria a redução das distâncias entre direção e operadores (possibilitando uma estruturação horizontalizada) e, conseqüentemente, melhor otimização da eficiência produtiva da CDP.

A “ideia reguladora” da UNCTAD, no que tange ao meio ambiente, começa a ser expressa na missão da CDP como visualizado nos grifos da citação acima e tratado como “**questão prioritária**”, portanto, ocorria a inserção a dimensão ambiental (lenta e gradual e que ainda ocorre) ao modelo de Portos de Terceira Geração nos portos paraenses, cuja intencionalidade/interesse (*illusio*) (BOUERDIEU, 2001) estava alicerçada a própria lógica imanente ao campo, que a CDP se encontra ao que chamamos de “campo marítimo-portuário”, subcampo do campo econômico, e que é representada na Figura 22<sup>126</sup>.

---

<sup>126</sup> Esse campos (ilustrados na Figura 22) não estão estáticos, pelo contrário, eles estão em conflitos e/ou formam alianças (BOURDIEU, 2010). Utilizamos além de Pierre Bourdieu, o trabalho de Kreilon (2008) para elaborar essa representação.

Figura 22 - Esquema de representação do “Campo Marítimo-Portuário”.



Fonte: do autor

O “campo marítimo-portuário” (Figura 22) é o sistema autônomo que apresenta suas acepções linguísticas específicas (*contêiner*, área do porto organizado, outorga, capatazia, desova completa, *pre-stacking*<sup>127</sup>), mecanismos genéricos (regras: acordo de leniência), e que tem interações<sup>128</sup> (cooperação entre autoridades portuárias, representado por traço (–) na figura) e conflitos (competitividade entre autoridades portuárias/Portos, representado por setas (→) na Figura 22<sup>129</sup>), cuja competência é: a preservação do seu (sub)campo; a aparição de produtos sociais relativamente independentes de suas condicionantes sociais e a (re)produção de suas verdades cristalizadas (BOURDIEU, 2011). Esse campo possui estratégias de jogo duplo (BOURDIEU, 2004) que consiste em "legalizar a situação", em colocar-se ao lado do direito, em agir de acordo com interesses, mas mantendo as aparências de obediência às regras, por isso a competição e cooperação convivendo.

O *illusio*, ou a lógica do campo marítimo-portuário na inserção da EA (a EA é um subcampo do campo ambiental – ver Figura 22) estava e está ligada à acumulação de “capital simbólico”<sup>130</sup>, já que o campo ambiental, e principalmente a EA concentram uma grande quantidade de capital (nesse caso, a EA funcionou ao mesmo como representante e o próprio campo ambiental), pois segundo Lima (2010a), ela é instrumento de transformação social, e também reorientadora de práticas, na busca de soluções menos danosos para a vida humana e não-humana. Segundo Bourdieu (2001), qualquer Campo busca “capital simbólico” como forma de impor a sua necessidade, o controle e a apropriação dos benefícios materiais e/ou produtos simbólicos, que são muitas das vezes orientadas para ganhos econômicos (BOURDIEU, 1976).

A busca da acumulação do capital simbólico pela CDP é evidenciada nos discursos dos seus representantes: da Gerência Ambiental, da Diretora da Gestão Portuária da CDP e da

---

<sup>127</sup> Desova completa e *pre-stacking* significam, respectivamente: retirada das mercadorias do interior do contêiner e o carregamento posterior de caminhão a serviço do dono da mercadoria ou a renovação do contêiner (ANTAQ, 2011); e, *pre-stacking* a preparação e arranjo prévios dos contêineres de exportação, obedecendo à ordem com que deverão ser embarcados (ANTAQ, 2011).

<sup>128</sup> Por troca de informações técnicas (destino e chegada de navios, monitoramento das cargas, sistema integrado de compras e vendas, utilização da infraestrutura dos portos e compartilhamento de riscos), em rede.

<sup>129</sup> O trabalho de Hwang e Chiang (2010) corrobora o nosso pensamento, pois os autores que processo de internacional portuária aumentou consideravelmente a competitividade entre portos, operadores portuários e agências marítimas intrarregionais (nos países). Para saber mais sobre competitividade (e cooperação) do campo Marítimo-portuário recomendamos o trabalho de Song e Panayides (2008) e Donselaar e Kolkman (2010).

<sup>130</sup> [...] glória, honra, crédito, reputação, notoriedade [...]. [...] Com efeito, ele só existe apenas na e pela estima, pelo reconhecimento, pela crença, pelo crédito, pela confiança dos outros, logrando perpetuar-se, apenas na medida em que consegue obter a crença na em sua existência (BOURDIEU, 2001, p.202).

coordenadora dos programas de EA do Porto de Vila do Conde e de Miramar, respectivamente, conforme os informativos institucionais abaixo:

Inicialmente era a obtenção das Licenças de Operação<sup>131</sup> e atualmente é tornar a CDP uma empresa com **comportamento ético**<sup>132</sup>, contribuindo para o desenvolvimento econômico, melhorando a qualidade de vida de seus empregados, da comunidade local e da sociedade como um todo. [Gerência Ambiental].

Socorro Pirâmides (Diretora da Gestão Portuária) frisou que a CDP tem um desafio maior, que ultrapassa o cumprimento da legislação ambiental. A meta é a **aquisição de um selo** de responsabilidade social e ambiental garantindo a qualidade dos serviços da empresa (CDP, 2008b).

[...] A CDP que através dos projetos requalifica suas relações com seus, e comunidade do entorno de seus empreendimentos, transformando-se em **referência para Educação Ambiental Portuária no Brasil** [...] (SILVA, 2008, p.1). [grifo nosso].

O primeiro motivo do uso da EA é a acumulação de capital simbólico, como forma de conseguir a legitimação do *modus operandi portuário*, para mostrar suas ações como sustentáveis, isso porque as adequações a legislação ambiental são mero formalismo, já que as legislações para o campo marítimo-portuário foram elaboradas pela ideias reguladoras já mostradas. Além disso o campo portuário “só existe apenas na e pela estima, pelo reconhecimento, pela crença, pelo crédito, pela confiança dos outros, logrando perpetuar-se, apenas na medida em que consegue obter a crença em sua existência” (BOURDIEU, 2001, p.202). Dessa forma, “criar” uma boa imagem da empresa, e conseqüentemente o aumento do preço de suas ações e a confiança dos investidores (FILLOL et al, 2012).

Essa captura de uma boa imagem ao setor é confirmada pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ (2011) (agência que é responsável por organizar/mediar às regras e as normas do jogo do campo portuário):

É importante que a matéria ambiental alcance o nível de decisão da organização, sendo incorporada às questões estratégicas da atividade, tornando-se assunto relevante e criando uma imagem de boas práticas ambientais da instituição. Trata-se, por exemplo, de dar respostas imediatas às demandas nesse campo, como nos casos de acidentes com cargas poluentes. Os acidentes ambientais, quaisquer que sejam suas proporções, denigrem a imagem da instituição, atingindo seus aspectos comerciais (ANTAQ, 2011, [s.p.]).

<sup>131</sup> Hoje, “as principais conformidades a serem atendidas atualmente pelos portos [funcionarem] são as licenças de operação (LO); licenciamento de dragagem; instalação de unidades de gestão ambiental; plano de emergência individual (PEI); plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS); auditoria ambiental; programa de gerenciamento de riscos; plano de controle de emergência e programa de prevenção de riscos ambientais; e o controle e monitoramento ambiental” (KITZMANN; ASMUS, 2006, p.1046-7).

<sup>132</sup> O “comportamento ético” refere-se e é “chavão/jargão” da política de responsabilidade social empresarial (KREILON, 2008), que no campo marítimo-portuário se configuraria como uma visão estratégica de se ocupar um espaço no “mercado”, das instituições portuárias ambientalmente orientadas, para ter retorno econômico, social e, obviamente, ambiental (ANTAQ, 2011).

No que se refere aos aspectos comerciais, à matéria ambiental é fundamental, porque sua ausência pode fragilizar: a relação com os parceiros desse campo (que no caso da CDP, são as empresas Albrás, Alunorte, Cargill, Bunge e Vale); a atração de novos parceiros para arrendamento da área portuária; a valorização das ações na bolsa de valores de todos os componentes do campo portuário (ANTAQ, 2011).

Essa preocupação é constante porque o *modus operandi* portuário é insustentável, com altos riscos socioambientais de:

- Vazamento de combustíveis inflamáveis e óleo na água,
- Encalhes e derramamento da carga, como a soda cáustica;
- Transferência de organismos aquáticos nocivos e agentes patogênicos,
- Ruídos e poeira na circulação de caminhões;
- Resíduos gerados dentro dos navios e deixados nos portos de destino;
- Queda de contêiner sobre trabalhadores;
- Atropelamento na área portuária;
- Problemas ergonômicos, devido o trabalho intensivo (CDP, 2012f);
- Poluição do ar por fábricas e do tráfego de caminhões dentro dos portos;
- Poluição promovido pelos navios, por meio de resíduos oleosos e ruído subaquático; e,
- Erosão da área costeira dos portos, devido alterações hidrodinâmico promovidas pelo navios (SAENGSUPAVANICH et al, 2009).

O segundo motivo para entrada nesse “jogo de solidariedade” (BOURDIEU, 2004a) que está conexa ao primeiro motivo é que no atual cenário de alta competitividade portuária intra-regional (HWANG; CHIANG, 2010), não basta apenas ter um grande “manancial de sociobiodiversidade no *hinterland*”, tarifas baixas, infraestrutura de transporte e logística. É necessário agora criar várias políticas que acumulem capital simbólico (criem o ideário do monopólio/autoridade da competência, isto é, da sustentabilidade portuária<sup>133</sup>), já que a CDP acumula também capital simbólico para seus parceiros do campo marítimo-portuário (Albrás, Alunorte, Cargill, Vale)<sup>134</sup>. Entre os objetivos pode-se arrolar: permitir a integração ainda mais forte com os parceiros desse

<sup>133</sup> Os trabalhos de Louzada (2005), Sá (2008), Zafalon Garcia (2005), Silva (2006), Kitzmann e Asmus (2006), Cunha (2006; 2007) e Almeida (2010) evidenciam que a temática ambiental no “setor empresarial portuário” é pela busca do aumento da competitividade, no entanto, os respectivos trabalhos não detalham (discussão superficial), pois suas argumentações não se inserem em uma perspectiva sistêmica-complexa que é o “campo marítimo-portuário” (que fizemos acima), e também suas perspectivas estão “banhadas” de apologias ao “setor empresarial portuário”, ao se apropriarem da dimensão ambiental nos seus empreendimentos, possibilitando a criação ingênua e simplista da discussão.

<sup>134</sup> Esses são alguns parceiros da CDP (Figura 21): ALBRAS, ALUNORTE, e CARGIL são **operadores portuários** e a VALE compõe uma **Agência de Navegação**, a Navegação Vale do Rio Doce S/A - Docenav . A conceituação de operadores portuários, agências de navegação, agências marítimas e praticagem que conformam o “Campo Marítimo-Portuário encontram-se no Apêndice J.

campo; atrair novos parceiros para arrendamento e/ou outorga da área (retro)portuária; e, valorização das ações na bolsa de valores de todos os componentes do Campo Marítimo-portuário<sup>135</sup>). Portanto, a inserção da dimensão ambiental no setor portuário, por meio da EA, e na CDP, é fonte de vantagem competitiva e saúde empresarial com o aumento da produtividade, como sinaliza o trabalho de Louzada (2005). Assim, as razões para investimentos ambientais nas empresas pelo menos no setor portuário, estão distante da perspectiva generalizante de Almeida Junior e Gomes (2012) ao enfatizarem que esses investimentos no setor empresarial seriam para o atendimento aos requisitos legais.

Nesse novo ambiente competitivo, internacional, inter e intraportuário, e de nova expansão de frentes econômicas sobre a Amazônia, a CDP precisa acumular capital simbólico e a EA funciona nesses projetos da CDP como ferramenta moderna de dominação/legitimação e técnica de manipulação, para que a dimensão ambiental não se torne obstáculo ambiental e não-ambiental ao (neo)desenvolvimento(ismo) (MUNHOZ, 2009; KAISER, BEZERRA; CASTRO, 2013) ou, como diria Bourdieu (1998): de articulações para aceitabilidade da globalização, desse “capitalismo radical”, que é o “mercado financeiro” atual.

Para que haja a “aceitabilidade” desse pensamento e do *illusio* do campo marítimo-portuário, segundo Bourdieu (2001), é necessária à institucionalização em grupos (dominados) a formação de um habitus<sup>136</sup>. Portanto, no tópico a seguir será mostrado **outro** *illusio* desse campo, com também os impactos do processo de inserção da EA na classe trabalhadora da CDP.

### 6.1.2 Educação Ambiental, trabalhadores da CDP e habitus eco-lógico nos portos

As estratégias de honra que regem as trocas habituais (*ordinares*) não estão totalmente ausentes as trocas-extraordinárias do mercado [...] (BOURDIEU, 2004b, p.13)

A citação de Bourdieu mostra-nos que para a acumulação do capital simbólico do campo marítimo-portuário, por exemplo, tem a ver com a busca de ganhos imateriais/trocas habituais e materiais/trocas-extraordinárias do mercado. Essas “trocas-extradionárias do mercado” completam ganhos imateriais, pois, para Bourdieu (2001), para haver “eficácia

<sup>135</sup> Já que fazem políticas indiretamente, a Albrás, Alunorte e Cargill, mostrando que o que circula pelos portos são ecologicamente corretos, bons e seguros. É um elemento importante, uma vez que as mercadorias dessas empresas são *commodities* ou de conteúdo de baixa tecnologia (soja, milho, bauxita, alumina) e apresentam uma grande fragilidade, já que são e estão para fins especulativos, e, portanto, os preços são muito voláteis.

<sup>136</sup> Habitus é um sistema de (de disposições adquiridos) esquemas de percepção, apreciação e ação fundados no mapeamento, reconhecimento e incorporação de estímulos condicionais e convencionais que tende reproduzir a lógica objetiva dos condicionamentos, re-produzindo relações sociais objetivas (BOURDIEU, 2002b), formando esquemas classificatórios, princípios de classificação, princípios de visão (BORDIEU, 1997).

simbólica” são necessários atos de conhecimento prático, com estratégias para universalização, por invocação de princípios e razões supostas. Isso porque um dos principais princípios disseminado pela a maioria dos utopistas da Educação Ambiental é “[...] reconstituir e reposicionar nosso ser neste mundo incerto e ameaçado, para reconduzir nossa aventura para sustentabilidade da vida” (LEFF, 2010, p.181).

A “Educação Ambiental, então, compreendida como processo crítico de mudança de posturas, atitudes e valores dos sujeitos humanos em suas relações com a natureza, promovendo a participação de todos, pode contribuir para a redução dos problemas ambientais presentes nos portos e em seu entorno” (SILVA, 2008), ou seja, o alinhando, a circulação, isto é, a incorporação do arbitrário pelos principais personagens (“soldados”) da empresa, que, no caso da CDP, são seus trabalhadores.

Esse alinhamento que chamamos de formação de um “habitus eco-lógico” é transparecido nas vozes desses trabalhadores, em entrevistas para esta pesquisa:

[...] Como posso dizer, porque tivéssemos mais cuidado, cuidado não só mesmo com a gente, com o companheiro, mais com o **próprio produto, derrame do produto, passamos trabalhar com cuidado.**

**Houve derrame, porque antigamente isso aqui, derramava a gente não queria saber, era pago e acabou.** Hoje em dia não. Hoje temos mais aquele cuidado, entendeu, com o próprio companheiro, mais com próprio produto que estamos trabalhando.

Derramava, derramou, derramou! Deixa, falava, acabou. Hoje temos cuidado para que não aconteça mais isso. [Trabalhador Portuário 1]

**É, porque isso aqui antigamente era diferente, era tudo bagunçado,** agora não, o pessoal estão mais conscientizado, tem coletores de lixo. **Eles tão agindo como deve agir.** [Operador Portuário]

[...] do jeito que era melhorou muito, bastante, tu não vês mais caso de jogar no chão, tu não vês papel no chão. Lá no píer, tem também containers tudinho, tudo organizado **ninguém joga lixo no chão, o óleo no tocar o chão,** joga no tambor de resíduo [Trabalhador Portuário 2]

Aumentou a consciência. [...] Antigamente o pessoal terminavam jogava [no rio]. Até resíduo de combustível, antigamente, de combustível era jogado no rio. Antigamente desconectava o mangote dentro d’água. Porque é o seguinte [explicação sobre como funciona o trabalho no terminal petroquímica de miramar nos píer]: tem a balsa e tem o porto; a balsa tem tomada de bordo e o porto tem tomada de terra, aí tem o mangote que liga as duas tomadas. E pra haver transferência de combustível tem de ligar os dois mangotes. **O combustível circula dentro daquele mangote, antigamente a gente jogava dentro d’água.** Agora a gente joga dentro do saco tanque. Procura guardar tudinho, leva para caixa, é..., separadora, [...] [onde o] produto é misturado, né, por dentro do saco tanque, vai pra lá: álcool, diesel, gasolina, querosene de aviação, e aquilo ali tudo mistura, aí, e leva dão um fim [...] jogam como MF, outro produto para queimar em caldeira de navegação. [Trabalhador Plantonista]

O *illusio* do campo marítimo-portuário, e aqui falando mais especificamente da CDP, era e é a formação de um “habitus eco-lógico”, para o ‘ajustamento’ (BOURDIEU, 1996) do

trabalho<sup>137</sup>, isto é, a EA foi e é uma iniciativa de qualificação, com a finalidade de estimular o engajamento participativo, principalmente para o gerenciamento de riscos, resíduos sólidos e efluentes líquidos (uma gestão ambiental dos negócios da empresa) como forma de evitar perda de capital simbólico da empresa (em caso de uma possível acidente ambiental de grandes proporções)<sup>138</sup> e de seus parceiros com a falácia da humanização do capitalismo, a partir das mudanças de atitudes coletivas dos trabalhadores, como demonstrado nos fragmentos das entrevistas com os trabalhadores acima.

No *habitus* eco-lógico desse campo há duas intenções nas sublinhas: a acumulação do capital simbólico, no seu sentido imaterial, para que os trabalhadores se sintam orgulhosos e felizes de trabalhar na empresa que cuida do meio ambiente e estimula qualidade ambiental do trabalhador e esses disseminem essa visão. Segundo Bourdieu (2010, p.73) “as vítimas da dominação simbólica possam cumprir *com felicidade* (no duplo sentido do termo) as tarefas subordinadas ou subalternas que lhes são atribuídas por suas virtudes de submissão, de gentilezas, de docilidade, de devotamento e de abnegação”, já que para Harvey (2011) enfatiza que a indisciplina e falta de cooperação por parte do trabalho(ador) é uma ameaça permanente à acumulação do capital, que precisa ser superada, quer pela cooptação, quer pela persuasão: a criação de círculos de qualidade, o apelo à lealdade de empresa e ao orgulho no trabalho. Esse é um dos impactos, a violência simbólica<sup>139</sup> cometida por esse processo de apropriação “[...] crecientemente de su dimensión *intelectual*, de sus capacidades cognitivas, procurando *envolver* más fuerte e intensamente *la subjetividad del trabajo*” (ANTUNES, 2000, p.44).

A segunda intenção possui o sentido material, de ganhos de performance ambiental/ecoficiência, isto é, ganhos de produtividade (lucratividade), que é o *habitus* do campo marítimo-portuário, pautado no modelo toyotista implementado pela CDP (terceirização, inserção

---

<sup>137</sup> O próprio Boletim Informativo sobre os cursos promovidos pelo projeto de Educação ambiental no Terminal Petroquímico de Miramar “o principal objetivo dessas atividades é construir um processo de sensibilização dos funcionários para a necessidade de inserir em seu cotidiano de trabalho as preocupações relativas à conservação e preservação ambiental [...]” (SILVA, 2008, p.2).

<sup>138</sup> Essa qualificação deve ser maciça e permanente no sistema de gestão ambiental portuária segundo Guedes (2005): para estimular o “**comprometimento de todos** os empregados, e para isso é fundamental o treinamento e a educação ambiental para todos os níveis hierárquicos da empresa” (GUEDES, 2005, p.80, negrito nosso). No entanto, os treinamentos se reduziram na CDP aos trabalhadores portuários, como forma de evitar perda de capital simbólico da empresa, em caso de um possível acidente ambiental de grandes proporções.

<sup>139</sup> Segundo Bourdieu (2010, p.7-8), violência simbólica é a “[...] violência suave, insensível, invisível as suas próprias vítimas, que se exerce essencialmente pelas vias puramente simbólicas da comunicação e do conhecimento, ou, mais precisamente, do desconhecimento, do reconhecimento ou, em última instância, do sentimento”.

tecnológica, multifuncionalidade, qualificações profissionais, planos de demissão voluntária, redução de níveis hierárquicos, “Participação em Lucros e Resultados” e sindicalismo dócil ou da empresa) (CDP, 2008a; 2009b; 2010; 2011).

Esses ganhos de performance entrelaçam-se com o “cumprir *com felicidade*”, e nos projetos de EA no terminal Petroquímico de Miramar e Porto de Vila do Conde davam-se com inserção da ginástica laboral, em que buscava “[...] melhorar a condição física e mental do trabalhador. Dentre as atividades desenvolvidas no terminal, a ginástica laboral tem especial importância, pois colabora para qualidade do trabalho e com o bem-estar dos funcionários” (SILVA, 2008, p.2), o que é evidenciado nas entrevistas com trabalhadores da CDP:

- Nós tínhamos sim [ginástica laboral]. Era bem cedo, sobre essa ginástica parecia, assim, que a gente tinha mais **ânimo para trabalhar**.
- Sabe porquê, você sabe, o que a gente trabalhamos é em serviços gerais, então você trabalha com todo o seu corpo, tanto mente como matéria. Então quando nós íamos para lá, **relaxava**.
- [...] E na ginástica era bem cedo, parecia, assim, que o corpo tava bem leve já dava para trabalhar, achavam ... eu pelo menos achei que melhorou muito, e eles tiraram também [Trabalhador de Serviços Gerais].
- Para mim é importante, porque a gente chega frio, e fazendo a ginástica a gente esquenta dando **ânimo para o trabalho** e geralmente, muitos nossos têm problema de coluna [...] [Trabalhador Portuário 2].
- A importância da dela, devido o nosso trabalho que é ... carregar peso a gente fazia alongamento e essas coisas é segundo aí até a médica do trabalho, o ideal seria antes de fazer **esforço físico, fazer isso pra evitar alguma contusão** [Trabalhador portuário 3].

Esse *habitus* material de “melhorar a condição física e mental do trabalhador”<sup>140</sup>, é pensado na EA como o compromisso de cuidado de si e do ambiente, “[...] como parte da formação de um sujeito virtuoso, em harmonia consigo e com o ambiente [...]” (CARVALHO; STEIL, 2009, p.82) e interpretado como um “valor positivo” (BOURDIEU, 1996), dimensão confirmada nos programas de EA, nos relatórios técnicos de avaliação da EA e nas entrevistas com os trabalhadores, e conseqüentemente a relação indissociável entre EA, trabalho e logística portuária. No entanto, não passa de uma estratégia de intensificação sistêmica voltada para a subsunção da subjetividade do trabalho à lógica do capital econômico-financeiro (LIMA; 2002b; ALVES, 2006; CRUZ; 2007), pois se utilizarmos o fragmento da entrevista do trabalhador portuário 3, “*fazer isso pra evitar alguma contusão*”, o *habitus* formado fica explícito, pois:

---

<sup>140</sup> Hädrich e Ruscheinsky (2007, p.47) enfatizam: “partindo-se dos conteúdos próprios da atividade física, que tem entre seus objetivos a eliminação do estresse e da sobrecarga intelectual, a manutenção de uma forma saudável que eleva o desenvolvimento de processos metabólicos e morfofuncionais, bem como de hábitos corretos para a manutenção da saúde e, portanto, da qualidade de vida, não podemos desperdiçar estas possibilidades para uma Educação Ambiental”.

[...] nas experiências de ‘ginástica laboral’ onde a postura corporal (e, portanto, subjetiva) do trabalhador tende a tornar-se indispensável para a obtenção da produtividade sob as condições da nova técnica flexível e da intensificação e exploração do trabalho, como é próprio do toyotismo [...] (ALVES, 2005, 422).

A *illusio* do campo marítimo-portuário desse *habitus* material seria o aumento da produtividade: prevenir doenças ocupacionais, promovendo o bem-estar individual para que trabalhadores não deixem de trabalhar e, conseqüentemente, produzir; segundo, produzir uma consciência corporal: conhecer, respeitar, amar e estimular (LIMA, 2002b) o outro (e/ou a empresa), que foram (e serão) estimulados pela EA, pois esta consciência é um pensamento corrente (KITZMANN, 2009; ZAFALON-GARCIA, 2005)<sup>141</sup>; e terceiro, conseguir a colaboração inconsciente (violência simbólica)<sup>142</sup> (BOURDIEU; WACQUANT, 2002) a um processo repetitivo e espoliativo da mente e a precarização do trabalho vivo<sup>143</sup>. Como diz um entrevistado: “[...] é um trabalho árduo, né, que tem de ser permanente [...]”. Portanto, seria a criação de um “novo maquinário inteligente” (ANTUNES, 2011; 2002), agora não mais desprovida de sentidos/sentimentos como se configurava até início década de 1990, mas uma máquina que se bem catalisada pode ser excelente instrumento de aumento da produtividade e, assim um excelente alavancador da modernização (conservadora) portuária na Amazônia Oriental.

Essas estratégias chamadas de “ideologia da gestão” (GAULEJAC, 2009), isto é, (2009), novas formas de relação capital-trabalho, com a substituição dos interesses dos trabalhadores por interesses da economia, empresas e acionistas mobilizando a psique dos primeiros, em função do alcance dos objetivos da produção, acionando um conjunto de técnicas que buscam colonizar os desejos e angústias das pessoas colocando-os a serviço da empresa, fazendo com que a energia libidinal se transforme em força de trabalho, encerrando os indivíduos em um sistema paradoxal de uma submissão livremente consentida (GAULEJAC, 2009, p. 39-40).

---

<sup>141</sup> Segundo Zafalon-Garcia (2005, p.36), diz ser “[...] essa possibilidade de intervenção educativo-ambiental no trabalho abre as portas para a reflexão sobre uma melhor qualidade de vida” (op. cit, p.35), ao contextualizar “[...] os aspectos ambientais de sua prática, adicionando ao conhecimento técnico ingredientes indissociáveis de relações interpessoais, comportamentais, históricos, sociais e culturais [...]”.

<sup>142</sup> Esses agentes, portanto seriam conforme Bourdieu (1996) condenados a um reconhecimento prático, corporal, de leis de formação de “preços”. E ainda com relação a isso dialogando com que diz Lima (2002b) é uma proposta de domesticação da mente e do corpo.

<sup>143</sup> Essa sucção do trabalho vivo (WOLF, 2004), pela exploração e dominação dos trabalhadores escondidas no véu produção de um “bem de salvação” (BOURDIEU, 2007) da EA acarretaram o estranhamento de alguns trabalhadores no Terminal Petroquímico de Miramar e que falaremos logo abaixo.

É importante deixar claro que quando se afirma que existe processo de comprometimento (dominação) dos trabalhadores da CDP às diretrizes de gestão ambiental por meio da EA, não está se enfatizando a passividade dos trabalhadores nesse processo, principalmente porque esses agentes estão imersos no Campo Marítimo-Portuário, pois segundo Bourdieu (1997), qualquer campo, é uma “campo de lutas dentro do qual agentes se enfrentam, com meios ou fins diferenciados segundo sua posição na estrutura do campo de forças”; lutas essas que é em síntese, resistências a uma ordem social, “a distribuição das propriedades atuantes” (BOURDIEU, 1997, p.49).

Um dos fatos que ilustra essas lutas de forças é a resistência dos trabalhadores no Terminal Petroquímico de Miramar às práticas de EA, ao ponto de boicotarem algumas dessas práticas socioambientais: “eles fizeram tipo uma aulas..., de teatro, aí [trabalhadores] começaram que aquilo era..., é o preconceito, ficou como tipo do preconceito [...]” [Entrevista com Trabalhador de Serviços Gerais].

Outro elemento corrobora (e fecha esse último capítulo) essa política ambiental descrita anteriormente é quanto à tendência da EA incrementada no Porto de Vila de Conde e Terminal Petroquímico de Miramar. Essa discussão que faremos no subcapítulo a seguir.

### **5.1.3 Educação Ambiental não-crítica e a construção de um *habitus* eco-lógico no trabalhador**

Os Programas de Educação Ambiental do Porto de Vila do Conde e do Terminal Petroquímico de Miramar, por exemplo, tinha como objetivo geral “fortalecer a consciência ambiental crítica, voltada à problemática dos resíduos que comprometem a qualidade de vida, através da construção de estratégias educativas que possam contribuir para a diminuição dos resíduos sólidos produzidos no Porto” (CDP, 2005, p.82). Seu pseudo-interesse era o fortalecer a “consciência ambiental crítica” do seu corpo funcional.

Utilizamos o termo Pseudo-interesse, pois desde 2004 há a configuração de uma política de meio ambiente continuada nos Portos da CDP, que visa implementar práticas saudáveis de higiene e conservação ambiental no âmbito interno e externo; identificar o interesse dos funcionários, usuários e comunidade sobre a produção e destino de resíduos (lixo), e incentivo à realização de parcerias entre os segmentos envolvidos, incentivando-os (funcionários, usuários, comunidade) para a coleta seletiva. No entanto, enfatizamos que não houve uma EA de perspectiva crítica, apenas a inculcação e imposição mesclada de sanções (BOURDIEU, 1996). Como enfatiza Quintas (2009), a EA Crítica se dá à medida que se

discute e explicita as contradições do atual modelo de civilização, da relação sociedade-natureza e, principalmente, as relações sociais de dominação pelo capitalismo contemporâneo. Essa perspectiva não crítica (ou conservadora) da EA pode ser visualizada nas entrevistas com os trabalhadores da CDP, quanto a sua compreensão do que seja meio ambiente:

- Meio Ambiente para mim, é a coleta seletiva, preservação da floresta amazônica, as queimadas, que deviam acabar com queimadas, desmatamento, e conscientizar o povo de fazer a coleta seletiva, que a gente tá vendo essas enchentes, aí, e canais tudo, só a água levando monte de lixo, isso tudo se cola com essas enchentes, o lixo tá colaborando. [...] o desmatamento e a queimada [Trabalhador Portuário 5].
- A melhor forma de eu poder administrar os recursos naturais, sem provocar tantos danos. Com isso ter uma qualidade de vida melhor.
- Meio ambiente é tudo que se engloba o local que a gente está. Se a gente tá no trabalho o meio ambiente é o nosso trabalho, se a gente tá em casa o ambiente em casa, até no carro tu tá no ambiente ali, tu tem de ser responsável pra preservar ali. Digamos dentro do carro e eu vou jogar o lixo por cima do vidro. Então é todo o lugar que a gente se encontra é meio ambiente.
- Hoje em dia, voltado para prestar atenção não só cuidar dele, mas cuidar de que maneira, é replantar eu acho cuidar do meio ambiente, uma..., como eu posso dizer [...] plantar coisa. Cuidado com as coisas de maneira geral.

O discurso dos entrevistados, evidencia um efeito multiplicador de defesa de “boas causas” (BOURDIEU, 1998) ambientais como “bens de salvação” (bem como pedindo o retorno ou permanência dos projetos de EA em outras partes da entrevista)<sup>144</sup>. Isso ocorre pelo reconhecimento prático, corporal, de lei de formação de preços com a internalização de competências linguísticas vinculadas aos produtores e as diferentes classes de mercado (BOURDIEU, 1996), pautado em uma Educação Ambiental evidentemente instrumental e utilitarista (*A melhor forma de eu poder administrar os recursos naturais* – trecho da entrevista com Guarda Portuário), reduzida à aquisição de certos conceitos vistos na natureza<sup>145</sup> (trecho de entrevista: *É preservar, né, a natureza; plantar coisa; Meio Ambiente para mim, é a coleta seletiva, preservação da floresta amazônica, as queimadas, que deviam acabar com queimadas, desmatamento, e conscientizar o povo de fazer a coleta seletiva*); descontextualização ao compreender as particularidades das dinâmicas sociais e ambientais polarizadas e não coadunadas

<sup>144</sup> A maioria dos entrevistados consideram ou avaliaram como bom os cursos e/ou projetos de EA.

<sup>145</sup> Essa compreensão acaba por engendrar a disjunção homem e natureza, isto é, como natureza, como tudo aquilo exterior ao homem (MORIN, 2008), muito distante da compreensão dos movimentos ecológicos, cuja natureza é entendida como potências organizacionais inconscientes, que estão ao mesmo tempo no interior e exterior do homem (MORIN, 1996a), por isso o homem ser natureza e fazer parte da natureza. Isto porque, segundo Marx (2008, p.84) “[...] a vida física e mental do homem está interconectada com a natureza [portanto] não tem outro sentido senão que a natureza está conectada consigo mesmo, pois o homem é parte da natureza [...]”. Portanto, a EA nos portos da CDP possibilitou a dualização natureza-cultura, razão-imaginação, sujeito-objeto, liberdade-determinismo, sensível-inteligível, pensamento selvagem-pensamento domesticado, e que acaba consagrando um pensamento hegemônico, hierarquizante, fragmentário e hiperespecializado, que conduz à degeneração e mutilação do saber.

(RODRIGUES et al, 2010a), isto é, dissociando as degradações ambientais e da sociedade capitalista em que estão inclusas (*lixo, lixões, desmatamento; Acho que é a cheia, um pouco e muito, você vê quando dar essas chuvas, vou dizer assim de imundice, mais de lixo, vem de tudo desses nesses cais aí.; O maior é o efeito estufa; desmatamento e a queimada; Eu acho que aqui uma das principais é essa, poluição, né.; no nosso âmbito de trabalho a gente se preocupa muito é sobre, dessa água do lastro do navio*). Isso evidencia que os Programas de Educação Ambiental não enfocaram o caráter conflituoso do que se convencionou chamar de “a questão ambiental” (ZHOURI, 2007).

Então, EA não crítica é/foi fundamental para formação de um *habitus* eco-lógico, pois teve o objetivo desenvolver novas sensibilidades para a questão ambiental (LAYRARGUES, 2003b) na comunidade portuária, pela fuga, pelo silêncio (BOURDIEU, 2008), demonstrados em todos os entrevistados, *folders*, cartilhas (vide no Apêndice L) e programa de EA, por exemplo, de não tocar ou não realizar relações entre produção de resíduos, o desequilíbrio ecológico e o estágio atual de desenvolvimento das forças produtivas, dentro da racionalidade do sistema de produção do capitalismo avançado, baseado na exacerbação do consumo e do descarte (ZANETI; SÁ; ALMEIDA, 2009), ao mesmo tempo deixando de discutir as condições do seu trabalho e principalmente a jornada de trabalho<sup>146</sup> desumanizante como expressos nos discursos do trabalhadores:

#### **Porto de Vila do Conde - Quantas horas você trabalha aqui?**

- Nós temos uma escala qui, nós pegamos geralmente três noites, de doze horas, né, dezenove da noite às sete da manhã, e aí trocamos turno, depois três dias de doze horas também, de sete às dezenove, aí no terceiro dia, sai de folga. Por exemplo, hoje estou pegando o primeiro dia de manhã, hoje é quinta: quinta, sexta e sábado. Sábado à noite, às dezenove horas estou saindo de folga. Dá em média de setenta e duas horas.
- Isso aí, pra mim, assim, pode ser que as coisas melhorem, é o que o grande diferencial.
- Desse trabalho, que falta melhoria da qualidade é esse, dividir carga horária pesada.
- O trabalho eu acho legal. Eu não gosto do horário, da carga horária, é muito pesada, doze horas, eu não gosto.
- É alta, da gente é alta. Porque às vezes tem de deixar a vida de lado, a família de lado, a vida pessoal, pra ficar dentro do Porto. [Conferente Capatazia 1 - Porto de Vila do Conde].
- Nós fazemos doze horas por dia. Isso é aqui, é inaceitável em qualquer lugar do mundo. Afeta a vida pessoal da gente, afeta a saúde da gente. Tem dias que a gente não para, hoje está calmo aí, relativamente, mas tem dias que não para. É coisa que é

<sup>146</sup> Essas perguntas foram fundamentais, já que a EA tem como pressuposto a melhoria da qualidade de vida (HÄDRICH; RUSCHEINSKY, 2007; PELICIONI, 1998; JACOBI, 2003b), superando os obstáculos que impeçam seu crescimento e humanização (LIMA, 2004a), isto é, a “libertação das relações de dominação que impedem a humanização dos indivíduos” (Op. cit, p. 99), perspectiva (“mais densa”) essa que supostamente se dedicam Zafalon-Garcia (2005), Silva (2006) e Kitzmann (2009) na área portuária.

ruim pra gente, não tem jeito. O normal é oito horas por dia com um intervalo de uma hora. Nós estamos trabalhando doze horas, ou seja, nós chegando em casa para dormir e acordando para trabalhar, praticamente isso. [Conferente Capatazia 2 - Porto de Vila do Conde].

**Terminal de Miramar - O correto era oito horas, essas quatro horas, eles pagam horas-extras?**

– Pagam, porque é direto o serviço. E não para ser quatro horas era para ser seis horas, seis normal e seis extra [...] E sem interrupção para o almoço. [Operador Portuário].

Os entrevistados evidenciam que práticas socioambientais de EA tomaram a atitude da “fuga pelo silêncio”, não colocando em pauta a natureza social e política das questões ambientais e retirando de cena a CDP e os portos como componentes dessa estrutura opressora de mercado (principalmente no trabalho<sup>147</sup>, como identificamos nas entrevistas – Apêndice D), adentrando-se ao “paradigma da adequação ambiental” (ZHOURI, 2007), isto é, a adequação das “[...] conformidades perfeitas com as leis objectivas de mercado” (BOURDIEU, 2003, p.137), para que os trabalhadores da CDP não consigam realizar associações entre consumo/produção e degradação ambiental, instigada pelo sistema socioeconômico e, ao mesmo tempo, se auto-visualize como vítimas e culpados do desenvolvimento ou da modernização conservadora (ZHOURI, 2007).

No que concerne aos trabalhadores como culpados pela essa modernização conservadora, dá-se, segundo Zhouri (2007), ao não denunciar (e qualificar) “[...] a natureza dos processos sociais que atribuem aos pobres a degradação ambiental: *Você tem um móvel, aquele móvel não lhe serve mais, o que você faz?! Você não doa, você não queima, você não faz nada!, Você joga na rua* [entrevista com trabalhador de Serviços Gerais], elegendo-os como “público-alvo” da Educação Ambiental” (ZHOURI, 2007, p.5). O interessante na escolha desse “público-alvo”, além da argumentações já discutidas anteriormente, é que esse “público” considera que as ações de EA devem continuar:

– Assistimos aula de reciclagem, como lidar com o lixo, como lidar com o meio ambiente, como preservar o meio ambiente, por essa área que a gente trabalha, é, é, tem focos disso, né, principalmente aí na beirada onde nós trabalhamos [Trabalhador de Serviços Gerais].

---

<sup>147</sup> Esse trabalho nos portos da CDP, em acordo com Marx (2008), deixa de ser satisfatório com as necessidades, carências e para o consumo, e passa a ser um trabalho (precário) cheio de autossacrifício, de mortificação, para satisfazer as necessidades do capital(ismo/lista), engendrando a miséria progressiva do trabalhador, fomentado existência do humano como não humano, tornando-o mera mercadoria, e, conseqüentemente, instigando a degradação do homem que é natureza, sublinhando que “a precarização *não* apenas desvela uma condição ontológica da força de trabalho como mercadoria, mas explicita novos modos de alienação/estranhamento e fetichismo da mercadoria no mundo social do capital” (ALVES, 2007, p.115), precarização essa que possibilitou que a produtividade média dos trabalhadores dos portos da CDP crescesse 809,45% entre 1992 e 2008 (vide Apêndice L).

E avaliam como bom: – Então pra mim foi bom, para mim para ser sincero, antigamente não tinha nada disso aqui [Trabalhador portuário]. No entanto, a maioria não consegue visualizar se aconteceu alguma mudança no seu ambiente de trabalho e junto aos seus colegas, depois que o Projeto de Educação Ambiental foi implementado.

Em síntese, Mota e Silva (2009) dizem algo interessante e elucidativo, apesar de generalizarem que todo o campo ambiental e da EA segue o mesmo pressuposto apresentado, mas compreensível, devido ao tom de revolta e perplexidade:

A dinâmica destrutiva do sistema se mantém e se aprofunda a despeito das iniciativas e prescrições sobre a necessidade de preservação/ conservação dos bens naturais, tais como a adoção das “tecnologias limpas”, os processos de educação ambiental ou mesmo a incorporação de indicadores socioambientais no cálculo e na especificação de alguns produtos e processos produtivos nas transações comerciais (MOTA; SILVA, 2009, p.38).

A programática ambientalista posta em ação a partir da lógica de reprodução do capital acaba por aprofundar a contradição entre sustentabilidade ambiental e sustentabilidade social. Verifica-se, nesses casos, que avanços na sustentabilidade ambiental se colocam lado a lado com os retrocessos na sustentabilidade social, a exemplo da contenda em torno dos agro-combustíveis, do biodiesel e sua contribuição para a intensificação da crise dos alimentos e precarização das condições de trabalho.

Desta forma, a racionalidade do capital manifesta suas profundas contradições: a busca da sustentabilidade ambiental, guiada pelo cálculo financeiro, acaba por aprofundar a insustentabilidade social, agravando as já precárias condições de vida e trabalho nas sociedades atuais (MOTA; SILVA, 2009, p.42).

Cabe assinalar que é essa a política de responsabilidade social, solidária, democrática e também responsável, que a CDP empregou e emprega na sua política ambiental portuária, e que se recrudescerá com os megaprojetos de infraestrutura advindos do PAC, PDP e o IIRSA, isto porque estão conectados, e suas ações são a conservação ambiental e criação de plataformas logísticas na área de interesse comum – a Pan-Amazônia – com planos (perversos) para gestão e logística: programa de qualidade, sistemas de informação e telemática, **meio ambiente** e seguridade (IIRSA, 2011; 2011).

Um exemplo desse novo reposicionamento do “campo marítimo-portuário” de ajustamento para receber esses megaempreendimentos é a construção do índice de gestão ambiental criado pela ANTAQ/Gerência de Meio Ambiente (GMA) para medir a qualidade da gestão ambiental nos portos, e deverá ser aplicado em 29 portos públicos. Esse índice (Índice de Desempenho Ambiental - IDA) terá quatro indicadores globais: econômico-operacional, sociológico-cultural, físico-químico e biológico-ecológico, que têm por objetivo avaliar a governança ambiental, gestão das operações portuárias, educação e saúde pública, consumo de água, qualidade do ar e ruído e biodiversidade (monitoramento da flora e fauna na área do porto e entorno). Cada um dos indicadores globais terá um peso na avaliação: o econômico-operacional

representará 59% do total; o físico-químico, 22%; o sociológico-cultural, 14%; e o biológico-ecológico, 5% (ANTAQ, 2012c). Esses indicadores e seu índice foram corroborados pela Resolução nº 2650 - ANTAQ, de 26 de setembro de 2012 (Aprova os instrumentos de acompanhamento e controle de gestão ambiental em instalações portuárias). E a EA aparece expresso nas categorias econômico-operacional e a sociológico-cultural como forma de contribuir para monitorizar impactos e riscos e, resolver ou prevenir os problemas emergentes, e fornecer ao seu corpo funcional “uma direção clara para trabalhar” (SAENG SUPAVANICH et al, 2009; PERIS-MORA et al, 2005). Assim esse indicador torna-se um indicador(es) da insustentabilidade, da legitimação da sistema produtivo.

Com isso, é necessário nos convenceremos de que é impossível a compatibilidade sustentabilidade (socio)ambiental<sup>148</sup> e racionalidade (sustentabilidade) econômica, já que a “crise ambiental” é a manifestação da lógica ‘produtiva destrutiva’ do processo de produção e acumulação do capital(ismo)<sup>149</sup> (MÉSZÁROS, 2002; CHESNAIS, 2007; PINTO; ZACARIAS, 2010). No entanto, é o novo ideário de “visão moderna de sustentabilidade ambiental” (VELLOSO, 2009).

---

<sup>148</sup> A sustentabilidade tende a ser entendida como um processo pelo qual as sociedades lidam com as condições materiais de sua reprodução, redefinindo os princípios éticos e sociopolíticos que regem a distribuição dos recursos ambientais (ACSELRAD, 1999). Já a sustentabilidade ambiental busca o estabelecimento de novas instituições de controle social, configuradas pela emancipação da política do poder do capital (MÉSZÁROS, 2009); o ‘consumo’ para sobrevivência e não como detenção dos meios de produção ou à “extração economicamente regulada de trabalho excedente e de valor excedente” (MÉSZÁROS, 1993).

<sup>149</sup> Quando citamos a incompatibilidade entre sustentabilidade ambiental e econômica, referimo-nos diretamente aos doxósofos (BOURDIEU, 1998), que é o “técnico-da-opinião-que-se-crê-cientista” que apresenta os problemas da política nos próprios termos em que apresentam os homens de negócios, os políticos e os jornalistas, isto é, exatamente os que podem pagar pesquisas), entre eles os membros de Universidades que elaboraram e executaram os programas de EA aos portos da CDP. Doxósofos cooptados, como avalia Löwy (2008, p.9), “*Le prétendu capitalisme vert n’est qu’une manoeuvre publicitaire, une étiquette visant à vendre une marchandise, ou, dans les meilleurs des cas, une initiative locale équivalente à une goutte d’eau sur le sol aride du désert capitaliste*”.

## 7 CONCLUSÃO

Ao longo dessa dissertação buscamos construir sistematicamente aproximações entre a temática ambiental representada pela EA, e o setor empresarial portuário brasileiro representado pelas Companhias Docas, portos e logística, e sua importância, principalmente diante cenário atual de avanço das frentes econômicas sobre a Amazônia Oriental, como forma de responder as nossas questões. Essas aproximações se apresentam primeiramente pela contextualização histórica (macro)política-econômica e pelo macroplanejamento estratégico estatal sobre o entrelaçamento da questão ambiental à política portuária. Dentro desse pressuposto, a Educação Ambiental e os Portos tornam-se elementos inseparáveis e fontes da estratégia de formação de uma agenda internacional ambiental (interação global-local).

No caso específico da Companhia das Docas do Pará (CDP), essa proximidade entre portos e temática ambiental se deu a partir de 2000, quando da aprovação da Lei nº 9.966/00, que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional. E, desde 2003, (a gênese) há o incremento de Projetos de Educação Ambiental (EA) em suas unidades portuárias ligadas ao Projeto de Gerenciamento de Resíduos. No entanto, só partir de 2005, a EA nos portos da CDP passa a ser inserida como uma política ambiental portuária *continuada*, com a assinatura de convênios com universidades para elaboração e execução de programas e projetos de Educação Ambiental.

No Terminal Petroquímico de Miramar e no Porto de Vila do Conde, os projetos ficaram a cargo da Universidade Federal do Pará (UFPA). No Terminal de Outeiro, sob a incumbência da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) e o Porto de Belém, a cargo da Universidade do estado do Pará (UEPA), cujas ações concentra(ra)m-se preponderantemente na figura dos trabalhadores, mais especificamente junto aos trabalhadores avulsos, terceirizados, conferentes capatazia, operadores portuários, trabalhadores portuários e guardas portuários. O objetivo geral era e é fortalecer e estimular uma “consciência ambiental crítica”, voltada à problemática dos resíduos que possam comprometer a qualidade de vida, por meio da construção de estratégias educativas ambientais que possam contribuir para a diminuição dos resíduos sólidos produzidos nos Portos.

A processualidade da inserção da EA como política ambiental *continuada* nos portos da CDP deram-se sempre como uma programação da “Semana do Meio Ambiente”, realizada

anualmente (que partir de 2011 com o Seminário de Educação Ambiental Empresarial) junto aos funcionários do porto, representantes das comunidades e escolas do entorno dos terminais e portos; contando com palestras, mesas-redondas e bolsistas do Projeto entregando *folders* e “trocando saberes e experiências referentes” à problemática ambiental com os trabalhadores. A partir da “Semana do Meio Ambiente”, dava-se a aproximação com esses agentes sociais para a posterior elaboração do diagnóstico socioambiental (com aplicação de questionários) em que começava com os funcionários dos portos obtendo informações sobre as suas ações no campo da política de gestão ambiental e de “verbetes do campo ambiental”, e o “treinamento/adestramento” em noções de legislação ambiental como forma de implantação do Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos em que se pautam fundamentalmente os Programas de Educação Ambiental no âmbito da Companhia das Docas do Pará.

Tanto a elaboração quanto a inserção dos Programas de EA nos portos e terminais da CDP e outras Companhias Docas brasileiras seguiram uma “ideia reguladora”, que a priori, de forma ingênua, pensava-se que era pautada na Agenda Ambiental Portuária (AAP) – concebida em 1998 pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), mas sim no *Port Marketing and the Third Generation Port* (da UNCTAD), criado em 1992, ancorado em modelos conceituais dos portos, que estabeleceu os seguintes critérios-chave: políticas de desenvolvimento portuário em relação às estratégias e atividades; alcance e extensão das atividades portuárias; e integração das atividades e medidas de proteção ambiental.

Esses critérios são convergentes com o modelo de portos de terceira geração que os armadores internacionais determinavam, e cujas características os portos da América Latina e no Brasil não possuíam, como forma de competir no mercado internacional exterior; uma delas, o quesito medidas de proteção ambiental, já que na década de 1990 as atividades portuárias na Europa eram consideradas como parte da rede multimodal, e deveriam transparecer uma “modalidade sustentável”. Cabe pontuar que a Lei da Modernização do Portos brasileiros (Lei 8.630/1993) não contemplava a temática ambiental.

Ainda no contexto histórico, na década de 1990, o próprio objetivo incessante de alcançar o modelo de portos de terceira geração adequava-se perfeitamente às direções (macro)políticas e econômicas: Reforma do Estado dos Países da América Latina, pautada nos desígnios neoliberais, formação de blocos econômicos, aumento da transnacionalização das empresas e reestruturação produtiva. Essas direções “ressoaram” especificamente na Amazônia Oriental, especialmente no Estado do Pará, na inserção (ou pelo menos a tentativa) do modelo de portos de terceira geração nos portos paraenses, a partir do ano 2000 (esse ano

coincide com inserção da temática ambiental da CDP dos portos), com o lançamento do Programa de Revitalização de Áreas Portuárias e concatenados a vários processos de reestruturação produtiva, que se dá de forma mais vigorosa e exata na CDP, em 1997, com a redução dos níveis hierárquicos, terceirização, políticas de qualificação, inserção tecnológica, multifuncionalidade, planos de demissão voluntária, participação em lucros e resultados, política para formação de sindicalismo dócil ou da empresa.

O ano de 2000 é ilustrativo do processo de reestruturação produtiva na CDP, pois é quando ocorre a inauguração de um espaço de turismo, cultura e lazer em Belém – o complexo “Estação da Docas” e o Projeto Ver-o-Rio (elementos fundamentais, já que uma característica dos Portos de Terceira Geração é boa relação porto-cidade) como forma mostrar que as riquezas que circulam pelos portos são extraídas e repassadas a sociedade, remontando ao período da *belle-époque* em Belém.

Esse processo de “Revitalização” resultou, em 2003, em políticas ambientais portuárias (ainda *não continuadas*) como missão da CDP. Dentro desse contexto – de interação global-local para formação de uma agenda ambiental internacional portuária –, a “lógica” da inserção da Educação Ambiental no setor empresarial portuário brasileiro (Companhia Docas) e que é imanente ao campo em que a CDP se encontra, o qual nomeamos de “campo marítimo-portuário”. Trata-se de um campo busca a acumulação permanentemente de “capital simbólico”, legitimação das ações empresariais ações, mostrando-se como sustentáveis, e assim promover uma boa imagem da empresa (aumento do preço das ações), para ganhos de competitividade portuária intrarregional. Permite assim, a integração ainda mais forte com seus parceiros desse campo (armadores, operadores portuários, agentes de navegação, praticagem, agências marítimas e OGMO), que querem transparecer seu *modus operandi* como sustentável ambientalmente e atrair novos parceiros para arrendamento e/ou outorga da área (retro)portuária.

Outro elemento da lógica da inserção da Educação Ambiental do campo marítimo-portuário, que contempla ganhos imateriais, foi compreendê-la como qualificação profissional, com a finalidade de estimular o engajamento participativo dos trabalhadores dos portos, principalmente os para o gerenciamento de riscos, resíduos sólidos e efluentes líquidos, como forma de evitar perda de capital simbólico, em caso de um possível acidente de grande proporções e repercussões, devido ao alto nível de risco das operações portuárias. Foi o que chamamos de formação de um “habitus eco-lógico” praticado no setor empresarial portuário brasileiro.

Dentro do *habitus* eco-lógico desse campo, há duas intenções nas sublinhas: a acumulação do capital simbólico pela CDP, no seu sentido imaterial específico ao próprio campo, para que os trabalhadores se sintam orgulhosos e felizes de trabalharem na empresa que cuida do meio ambiente e estimula qualidade ambiental do trabalhador – e estes disseminem essa visão. A segunda intenção, de caráter material – de ganhos de performance ambiental (ecoeficiência), isto é, ganhos de produtividade (lucratividade), que é o fenômeno do *habitus*, típico do campo marítimo-portuário pautado no modelo toyotista implementado pela CDP, mais precisamente a partir de 1997. Essas duas intenções subjacentes ao *habitus* (política ambiental) geraram e geram impactos nos trabalhadores – como a ‘violência simbólica’, cometida pelo processo de inserção da EA para a apropriação crescente da dimensão intelectual e cognitiva desses atores, procurando *envolvê-los* (ou explorá-los) mais intensamente para o disciplinamento e para a subsunção da subjetividade do trabalho (e do trabalhador) à lógica do capital econômico-financeiro globalizado.

Entre as estratégias de disciplinamento, implementou-se a prática da ginástica laboral para que os trabalhadores da CDP (ou vítimas da dominação simbólica) possam cumprir *com felicidade*, sem contusões e/ou doenças, suas extensas jornadas de trabalho, e assim contribuam para o aumento da produtividade da Companhia. O componente que evidencia essa afirmação sobre a política ambiental continuada da CDP nos seus portos é a tendência de EA conservadora ou comportamentalista, à medida que não discute ou explicita as contradições do atual modelo de civilização, da relação sociedade-natureza e, principalmente, das relações sociais de dominação pelo capitalismo contemporâneo, tendo como locus de reprodução a CDP e os seus portos, como componentes da estrutura opressora de mercado, ao submeter seus trabalhadores (Porto de Vila do Conde e Terminal de Miramar) a jornadas de trabalho (diárias e semanais) excessivas, desgastantes e até mesmo desumanas. Essa lógica e seus impactos se adequam aos princípios do setor empresarial portuário brasileiro, adotados nas Companhias das Docas em nível nacional.

Portanto, esses projetos socioambientais de EA nos portos da CDP tiveram e têm a característica de indissociabilidade entre EA, trabalho e a logística, pois ao longo do tempo busca estabelecer um modelo e mudança cultural no ambiente portuário, por meio do trabalhador. Essa capacitação pelos pressupostos da EA baseou-se no desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes pró-ativas, visando à intervenção individual e coletiva na unidade portuária, tanto na gestão do uso dos recursos ambientais, quanto na identificação e tomadas de decisões para melhoria da qualidade do meio ambiente portuário, para diminuição em investimentos em tecnologias, ações e planejamentos ambientais, e, assim, mitigar, minimizar e/ou compensar impactos ambientais sistêmicos do processo produtivo do Campo Marítimo-Portuário.

Entre as características predominantes da CDP e do sistema portuário nacional, a indissociabilidade entre EA, o trabalho e a logística nos projetos socioambientais e o papel da CDP e dos seus portos no cenário de expansão e acumulação do grande capital sobre a Amazônia são, respectivamente: lidar com o mercado em mudança, com estratégias de gestão proativa, em consonância com os grandes agentes: armadores, embarcadores, operadores de transportes e portuários, OGMO e órgãos governamentais; identificar e resolver problemas para a melhoria do desempenho logístico, integração modal global e crescimento do comércio internacional (produtividade e competitividade), em que os portos da CDP permanecem ou se tornam plataformas logísticas na Pan-Amazônia.

Nesse novo ambiente competitivo internacional inter e intraportuário, e de expansão de frentes econômicas sobre a Amazônia (fronteira agrícola de grãos, exploração madeireira e pecuária extensiva, insumos agrícolas, minerais energéticos, minerais metálicos, gemas e produção de minero-metalúrgicos/siderúrgicos), por meio dos megaprojetos de infraestrutura para integração modal e logística, advindos do PNL, PAC, PDP e IIRSA, recrudescerão os projetos socioambientais em áreas portuárias e terminais interiores na Amazônia Legal, pela necessidade de acumulação (permanente) de capital simbólico para blindar e legitimar o *modus operandi* e as novas-velhas políticas econômicas de integração e de controle do território amazônico, que se configuram como nocivas às dinâmicas econômicas e ambientais seculares da região, fomentados pelos agentes econômicos do campo marítimo-portuário, entre os principais: Vale, Bunge, Albrás, Alunorte e Cargill. Outro motivo da intensificação desses projetos socioambientais é a obtenção licença ambiental para implantação de novos projetos, ampliação das instalações existentes e regularização das instalações que já estão em operação.

Por fim, como o foco de interesse desta pesquisa, o uso mais intenso da EA de tendência conservadora nos portos da CDP, configura-se como ferramenta moderna de dominação/legitimação e técnica de manipulação gerenciada para adequar a estrutura organizacional às necessidades da mundialização de trocas materiais, aos moldes do capitalismo (perverso) atual, expandido-se sobre a Amazônia, visando os ganhos de performance pautados em “melhorias contínuas” (*kaizen*) para uma Política Ambiental proativa, como forma de camuflar as ameaças crônicas dos impactos ambientais na área do porto organizado: poluição do ar, causada por combustão navios e caminhões colisão; derramamento da carga ou de combustível; transferência de organismos aquáticos nocivos e agentes patogênicos; ruídos na circulação de caminhões e armazenamento; resíduos gerados dentro dos navios e deixados nos portos de destino; construção de novos prédios/instalações; pavimentação no sítio portuário; obras de acostagem; pinturas (construções, anti-incrustantes e veículos de serviços); construção *píeres*;

serviços de dragagem; disposição de material dragado e manuseio de cargas perigosas, entre outros problemas ambientais.

## REFERÊNCIAS

ACEVEDO-MARÍN, R. E. Civilização do rio, civilização da estrada: transportes na ocupação da Amazônia no século XIX e XX. **Paper do NAEA**, p.1-24. 2004.

ACSELRAD, H. **Sustentabilidade e desenvolvimento**: modelos, processos e relações. Rio de Janeiro: FASE, 1999.

AHU - ARQUIVO HISTÓRICO ULTRAMARINO. **Consulta do Conselho Ultramarino para o Rei D. João IV, sobre memória sobre a fabricação de Navios no Pará**. Caixa 1, Doc. 51, 1644. (CD-ROM Arquivo Público do Pará - APEP).

ARQUIVO HISTÓRICO ULTRAMARINO (AHU). **Consulta do Conselho Ultramarino para o Rei D. João IV, sobre o pedido do capitão Domingos Machado de Oliveira, preso na Cidade do Porto, para que lhe nomeado um juiz para provar sua inocência**. Caixa 2, doc. 96, 1655. (CD-ROM Arquivo Público do Pará - APEP).

ARQUIVO HISTÓRICO ULTRAMARINO (AHU).. **Documentos manuscritos avulsos da Capitania do Pará (1616 - 1724)**. Instituto de Investigação Científica Tropical. Lisboa, 2001a. (CD-ROM Arquivo Público do Pará - APEP).

AHU - ARQUIVO HISTÓRICO ULTRAMARINO. **Documentos manuscritos avulsos da Capitania do Pará (1724-1735)**. Instituto de Investigação Científica Tropical. Lisboa, 2001b. (CD-ROM Arquivo Público do Pará - APEP).

ALMEIDA, N. C. V. **Sistemas de gestão ambiental**: um estudo dos terminais do porto de Santos. 191 f. 2010. Dissertação (Administração de Empresas)-, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2010.

ALUNORTE. **Relatórios Administrativos**. Disponível em: <<http://alunorte.net/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=26>>. Acesso em: 2 mar. 2012.

ALVES, G. **Dimensões da reestruturação produtiva** - ensaios de sociologia do trabalho. 2. ed. Londrina: Praxis; Bauru: Canal 6, 2007.

ALVES, G. Toyotismo como ideologia orgânica da produção capitalista. **Org & Demo**, v.1, n.1, p.3-15. 2001.

ALVES, G. Toyotismo e subjetividade: as formas de desefetivação do trabalho vivo no capitalismo global. **Org & Demo**, v.7, n.1/2, p.89-108. 2006.

ALVES, G. Trabalho, corpo e subjetividade: toyotismo e formas de precariedade no capitalismo global. **Trabalho, Educação e Saúde**, v.3 n.2, p.409-428. 2005.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS (ANTAQ). Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal/default.asp?>>. Acesso em: 17 maio 2011.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS (ANTAQ). **O Porto Verde**: o modelo ambiental portuário. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/portal/pdf/PortoVerde.pdf>>. Acesso em: 3 mar. 2012a.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS (ANTAQ) **Panorama Aquaviário**. V.6, ago 2011. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal/pdf/PanoramaAquaviario6.pdf>>. Acesso em: 07 jan. 2012b.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS (ANTAQ) **GMA apresenta índice de gestão ambiental ao diretor Pedro Brito**. Disponível em: <[http://www.antaq.gov.br/Portal/Noticias\\_Det.asp?DSTitulo=GMA%20apresenta%20%EDndice%20de%20gest%20o%20ambiental%20ao%20diretor%20Pedro%20Brito&IDNoticia=22549](http://www.antaq.gov.br/Portal/Noticias_Det.asp?DSTitulo=GMA%20apresenta%20%EDndice%20de%20gest%20o%20ambiental%20ao%20diretor%20Pedro%20Brito&IDNoticia=22549)>. Acesso em: 03 jan. 2012c.

ANTUNES, R. Trabalho e precarização numa ordem neoliberal. In: GENTIL, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). **A cidadania negada** - políticas de exclusão na educação e no trabalho. Buenos Aires: CLACSO, 2000, v. 1, p. 35-48.

ANTUNES, R. As novas formas de acumulação do capital, e as formas contemporâneas do Estranhamento (alienação). **Cadernos CRH**, n.37, p.23-45. 2002.

ANTUNES, R. **O toyotismo, as novas formas de acumulação de capital e as formas contemporâneas do estranhamento (alienação)**. Disponível em: <<http://www.afoiceemartelo.com.br/posfsa/Autores/Antunes,%20Ricardo/Toyotismo%20-%20Ricardo%20Antunes.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2011.

ARQUIVO PÚBLICO DO PARÁ (APEP). **Correspondências de diversos com o Governo**. Microfilmes, Rolo 1, Período 1733-1769, 1752, 1772.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA (APPA). **Portos nacionais fecham proposta para levar a convenção hemisférica**. Disponível em: <<http://www.portosdoparana.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=363>>. Acesso em: 14 jan. 2012.

ARAÚJO, R. et al. Estado e sociedade na Br 163: desmatamento, conflitos e processos de ordenamento territorial. In: CASTRO, E. (Org.). **Sociedade, Território e Conflitos: a Br 163 em Questão**. Belém: NAEA/UFPA, 2008. p. 13-83.

ADMINISTRAÇÃO DO PORTO DE SÃO FRANCISCO DO SUL (APSFS). **Educação ambiental e comunicação social**. Disponível em: <http://www.apsfs.sc.gov.br/index.php?area=meioambiente&sub=principal> Acesso em: 14 jan. 2012.

ARRUDA, E. S. **Porto de Belém do Pará: origens, concessão e contemporaneidade**. 2003. 237 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) -, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

ASSUNÇÃO, C. M. L.; VIEIRA, J. de P. **Projeto de educação ambiental para o porto organizado de São Sebastião (PEA/PORTO-SS)**. São Sebastião, Marinha do Brasil, Diretoria de Portos e Costas, 2005. Disponível em: <[https://www.dpc.mar.mil.br/epm/portuarios/Ed\\_Ambiental/indice.htm](https://www.dpc.mar.mil.br/epm/portuarios/Ed_Ambiental/indice.htm)>. Acesso em: 24 ago. 2011.

BAENA, A. L. M. **Compêndio da eras da Província do Pará**. Belém: 1986.

BANCO MUNDIAL. **Port Reform Toolkit**. 2. ed. Washington: Banco Mundial, 2007. 362p.

BARATA, M. **Formação histórica do Pará**: obras reunidas. Belém: UFPA, 1973. (Coleção amazônica. Série José Veríssimo).

BARROS, J. M. A. M. de. **Infra-estrutura de transportes e desenvolvimento** - interações e complexidades. 2006. 234 f. Tese (Doutorado em Ciências em Engenharia de Transportes) -, Programas de Pós-Graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

BAUDOUIN, T. et al. Mondialisation et mobilisations productives de la ville. **Espases Et Sociétés**, v. 2-3, p. 179-210. 2001.

BAUDOUIN, T. Territórios produtivos, empresas multinacionais e estados na logística mundial. In: MONIÉ, F.; SILVA, G. (Org.). **A mobilização produtiva dos territórios**: Instituições e logística do desenvolvimento local. 1ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p.25-42.

BELÉM. **Notas informativas organizados para os turistas em visita a Amazônia**. Belém: Prefeitura de Belém, 1951.

BELTRÃO, J. F. Belém de outrora, e tempo de cólera, sob os olhares impertinentes e disciplinares. **Anais do Arquivo Público do Pará**, Belém, v.3, t.1, p.218-261. 1997.

BERGQVIST, R.; EGELS-ZANDÉN, N. Green port\_dues - The case of hinterland transport. **Research in Transportation Business & Management**, v.5, p, 85-91. 2012.

BICHOU, K.; GRAY, R. A logistics and supply chain management approach to port performance measurement. **Maritime Policy & Management**, v.31, n.1, p.47-67. 2004.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). O sistema portuário brasileiro. **Informe Infra-Estrutura**, n.2, p.1-7. 1996.

BOURDIEU, P. Les modes de domination. **Actes de la recherche en sciences sociales**, v.2, n.2, p.122-132. 1976.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. São Paulo: Bertrand Brasil/DIFEL, 1989.

BOURDIEU, P. Você disse “popular”? **Revista Brasileira de Educação**, n.1, p.16-26. 1996.

BOURDIEU, P. **Razones prácticas** - sobre la teoria de la acción. Barcelona: Anagrama, 1997.

BOURDIEU, P. **Contrafogos**: táticas para enfrentar a invasão neoliberal. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

BOURDIEU, P. **Meditações pascalianas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

BOURDIEU, P. Condición de clase y posición de clase. **Revista Colombiana de Sociología**, v.7, n.1, p. 119-141. 2002a.

BOURDIEU, P. **Campo de poder, campo intelectual** - itinerario de un concepto. Editorial Montessor, 2002b. Disponível em: <[http://www.upv.es/laboluz/leer/books/bourdieu\\_campo\\_poderintel.pdf](http://www.upv.es/laboluz/leer/books/bourdieu_campo_poderintel.pdf)>. Acesso em: 28 jul.2011.

BOURDIEU, P. **Questões de sociologia**. Lisboa: Fim de Século, 2003.

BOURDIEU, P. **Coisas ditas**. São Paulo: Brasiliense, 2004a.

BOURDIEU, P. A formação do habitus econômico. **Sociologia**, p.9-34. 2004b.

BOURDIEU, P. El propósito de la sociología reflexiva (Seminario de Chicago) - lógica de los campos. In: BOURDIEU, P.; WACQUANT, L. **Una invitación a la sociología reflexiva**. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 2005. p.147-172.

BOURDIEU, P. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

BOURDIEU, P. **A economia das trocas linguísticas**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

BOURDIEU, P. **O senso prático**. Petrópolis: Vozes, 2009.

BOURDIEU, P. **A dominação masculina**. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

BOURDIEU, P. **El campo científico**. Disponível em: <<http://www.iec.unq.edu.ar/pdf/revista/RedesNro%2002/02.07.%20Dossier,%20El%20campo%20cientifico%20%28Pierre%20Bourdieu%29.pdf>>. Acesso em: 28 de jul. 2011.

BOURDIEU, P.; WACQUANT, L. Sobre as artimanhas da razão imperialista. **Revista de Estudos Afro-Asiáticos**, Ano 24, n.1, p.15-33. 2002.

BOURDIEU, P.; WACQUANT, L. O imperialismo da razão neoliberal. **Revista Possibilidades**, Ano 1, n.1. 2004.

BRANDÃO, C. R. **O que é educação**. 41. ed. São Paulo: Brasiliense, 2006

BRASIL. **Decreto-lei 900, de 29 de setembro de 1969**. Altera disposições do Decreto-lei número 200, de 25 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. Brasília, 1969.

BRASIL. **Lei nº 6.404 De 15 de Dezembro de 1976**. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Brasília, 1976.

BRASIL. **Lei nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993**. Dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências (LEI DOS PORTOS). Brasília, 1993.

BRASIL. **Manual do trabalho portuário e ementário**. Brasília: TEM/ SIT, 2001.152 p.

BRASIL. **Decreto nº 5.230 de 5 de outubro de 2004**. Dispõe sobre a área do Porto Organizado de Belém - PA. Brasília, 2004a.

BRASIL. **Decreto nº 5.228 de 5 de outubro de 2004**. Dispõe sobre a área do Porto Organizado de Vila do Conde - PA. Brasília, 2004b.

BRASIL. **Decreto nº 5.229 de 5 de outubro de 2004**. Dispõe sobre a área do Porto Organizado de Santarém - PA. Brasília, 2004c.

BRASIL. Companhia Docas do Pará - extratos de instrumentos contratuais. **Diário Oficial da União (DOU)**, n.45, terça feira, 8 de março de 2005.

BRASIL. **Educação ambiental:** aprendizes de sustentabilidade. Brasília: SECAD/MEC, 2007a. 109 p.

BRASIL. Ministério dos Transportes/Ministério da Defesa. **Plano Nacional de Logística e Transportes.** Brasília, 2007b. 411 p.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento:** Volume II – Visão Estratégica Nacional. Brasília: MP, 2008a. 185 p.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento:** Volume IV – Estudos Prospectivos - Escolhas Estratégicas. Brasília: MP, 2008b. 288 p.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento:** Volume III – Regiões de Referência. Brasília: MP, 2008c. 146 p.

BRASIL. **Decreto nº 6.620, de 29 de Outubro de 2008.** Dispõe sobre políticas e diretrizes para o desenvolvimento e fomento do setor de portos e terminais portuários de competência da Secretaria Especial dos Portos da Presidência da República, disciplina a concessão de portos, o arredamento e a autorização de instalações portuárias marítimas, e dá outras providências. Brasília, 2008d.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Assuntos Estratégicos. **Brasil 2022:** Trabalhos Preparatórios. Brasília: Presidência da República, SAE, 2010. 408 p.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Balança comercial por Unidade da Federação.** Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1078&refr=1076>>. Acesso em: 18 nov. 2011a.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Relatório de Gestão 2007-2010.** Brasília, 2011b.

BRASIL. **Programa de Aceleração do Crescimento - relatórios por Estado.** Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/pac/relatorios/estaduais>>. Acesso: 17 jun. 2011c.

BRASIL. **Programa de Aceleração do Crescimento - investimentos por regiões – Norte.** Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/pac/investimentos/por-regioes/norte>>. Acesso em: 18 jun. 2011d.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral. **Plano Nacional de Mineração 2030 (PNM - 2030):** Geologia, Mineração e Transformação Mineral. Disponível em: <[http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/plano\\_duo\\_decenal/Plano\\_Nacional\\_de\\_Minerao\\_2030\\_\\_\\_Consulta\\_Publica\\_10\\_NOV.pdf](http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/plano_duo_decenal/Plano_Nacional_de_Minerao_2030___Consulta_Publica_10_NOV.pdf)>. Acesso em: 18 jun. 2011e.

BRASIL. Secretaria de assuntos estratégicos. **Atlas digital - Amazônia visão estratégica.** Disponível em: <<http://www.sae.gov.br/atlas/>>. Acesso em: 18 jun. 2011f.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul - Americana (IIRSA)**. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/secretaria.asp?cat=156&sub=302&sec=10>>. Acesso em: 20 jun. 2011g.

BRASIL. Companhia Docas do Pará - extratos de instrumentos contratuais. **Diário Oficial da União (DOU)**, n.69, segunda-feira, 11 de abril de 2011h.

BRITO, P. **Ciclo de palestras: Portos**. Brasília: Presidência da República, Secretaria de Assuntos Estratégicos, 2010. 40 p.

CAMPO, J. G. **Curso de educação ambiental** - uma introdução à gestão ambiental portuário. Santos, Marinha do Brasil, Diretoria de Portos e Costas, 2004. Disponível em:<[http://www.dpc.mar.mil.br/epm/portuarios/Ed\\_Ambiental/Salvador\\_Conceicao.pdf](http://www.dpc.mar.mil.br/epm/portuarios/Ed_Ambiental/Salvador_Conceicao.pdf)>. Acesso em: 26 ago. 2011.

CAMPOS NETO, C. A. da S. et al. Gargalos e demandas da infraestrutura portuária e os investimentos do PAC: mapeamento IPEA de obras portuárias. **Texto Para Discussão**, n.1423, p.1-53. 2009.

CARDOSO, F. C. **Do confronto a governança ambiental**: uma perspectiva institucional para moratória da soja na Amazônia. 2008. 151f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) -, Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

CARSON, R. **Primavera silenciosa**. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1969.

CARVALHO, I. C de M. **A invenção do sujeito ecológico**: sentidos e trajetórias em Educação Ambiental. 2001. 349 f. Tese (Doutorado em Educação)-, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

CARVALHO, I. C. de M.; STEIL, C. A. O habitus ecológico e a educação da percepção: fundamentos antropológicos para a educação ambiental. **Educação e Realidade**, v.34, n.3, p.81-94. 2009.

CARVALHO, M. M. A. de. **A “ambientalização” do discurso empresarial no extremo sul da Bahia**. 2006. 204 f. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional)-, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

CASTRO, E. M. R. de. Racionalidade e novos padrões do trabalho em grandes empresas na Amazônia. **Paper do NAEA**, n.53, p.1-14. 1995.

CASTRO, E. M. R. de. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. **Paper do NAEA**, n.92, p.1-16. 1998.

CASTRO, E. M. R. de. Desenvolvimento e políticas Públicas em momento de integração de mercados. In: LISIO, A. de. (Org.). **II conferencia internacional Amazonia 21**: logros para una agenda sustentable. VI Asamblea UNAMAZ. Caracas: UNAMZ, 2000. p. 51-66.

CASTRO, E. M. R. de. Dinâmica socioeconômica e desmatamento na Amazônia. **Novos Cadernos NAEA**, v.8, n.2, p.5-39. 2005.

CASTRO, E. M. R. de; SANTOS, M. A. Belém de água e de portos: ação do Estado e modernização na superfície. In: CASTRO, E. M. R. de (Org). **Belém de águas e ilhas**. Belém: CEJUP, 2006. p. 25-44.

CASTRO, E. M. R. de. Políticas de ordenamento territorial, desmatamento e dinâmicas de Fronteira. **Novos Cadernos NAEA**, v.10, n.2, p.105-126. 2007a.

CASTRO, E. M. R. de. Fronteira e territorialidades: atores locais e conexões transnacionais. In: FELDMAN, S.; FERNANDES, A. (Org.). **O urbano e o regional no brasil contemporâneo: mutações, tensões, desafios**. Bahia: EDUFBA, 2007b, v. 1, p. 251-268.

CASTRO, E. M. R. de. (Org). **Sociedade, território e conflitos**: Br-163 em questão. Belém: NAEA, 2008a.

CASTRO, E. M. R. de. A Amazônia e seu lugar central na integração sul-americana. In: NASCIMENTO, D. M. (Org.). **Relações internacionais e defesa na Amazônia**. 1. ed. Belém: Ed. da NAEA; Ed. da UFPA, 2008b. v. 1, p. 21-45.

CASTRO, E. M. R. de. Urbanização, pluralidade e singularidades das amazônicas. In: CASTRO, E. M. R. de (Org.). **Cidades na floresta**. São Paulo: Annablume, 2009a. p.11-40.

CASTRO, E. M. R. de. Amazônia: fronteira de *commodities*. **Contra Corrente**, p.9-11. 2009b.

COMPANHIA DOCAS DO CEARÁ (CDC). **Programa de educação ambiental realiza palestra**. Disponível em: <<http://www.docasdoceara.com.br/noticias/funcionarios-participam-de-programa-de-educacao-ambiental>>. Acesso em: 14 jan. 2012.

COMPANHIA DOCAS DE IMBITUBA (CDI). **CDI disponibiliza levantamento da Avifauna de Imbituba para download**. Disponível em: <<http://www.cdiport.com.br/noticia/materias/trilha.html>>. Acesso em: 14 jan. 2012.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Relatório de Gestão do Exercício de 2000**. Belém, 2001a.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Informativo Docas do Pará**, Ano X, n.117. 2001b.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Relatório de Gestão do Exercício de 2001**. Belém, 2002a.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Informativo Docas do Pará**, Ano XI, n.133, Belém. 2002b.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Relatório de Gestão do Exercício de 2002**. Belém, 2003.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Relatório de Gestão do Exercício de 2003**. Belém, 2004.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Relatório de Gestão do Exercício de 2004**. Belém, 2005.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Relatório de Gestão do Exercício de 2005**. Belém, 2006.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Relatório de Gestão do Exercício de 2006**. Belém, 2007.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Relatório de Gestão do Exercício de 2007**. Belém, 2008a.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Informativo Docas do Pará**, Ano XVII, n.201. 2008b.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Relatório de Gestão do Exercício de 2008**. Belém, 2009a.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Informativo docas do Pará**, Ano XVIII, n. 208. 2009b.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Relatório de Gestão do Exercício de 2009**. Belém, 2010.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Relatório de Gestão do Exercício de 2010**. Belém, 2011.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Convênios firmados nos anos de 1979 a 2012**. Disponível em: <<http://www.cdp.com.br/convenios.php>>. Acesso em: 5 mar. 2012a.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Autoridade Portuária**. Disponível em: <<http://www.cdp.com.br/index.php>>. Acesso em: 30 mar. 2012b.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Autoridade Portuária**. Disponível em: <<http://www.cdp.com.br/index.php>>. Acesso em: 5 mar. 2012c.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Governo federal lança programa de investimentos em logística: Portos**. Disponível em: <<http://cdp.com.br/conteudo?id=87911&estrutura=39151>> . Acesso em: 20 mar. 2012d.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ (CDP). **Informativo CDP**. Disponível em: <[http://www.cdp.com.br/informativo\\_cdp.php](http://www.cdp.com.br/informativo_cdp.php)>. Acesso em: 30 mar. 2012e.

CDP - COMPANHIA DOCAS DO PARÁ. **Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR)**: Unidade Portuária de Belém, Vila do Conde e Santarém. Belém: CDP, 2012f (impresso).

COMPANHIA DOCAS DO RIO DE JANEIRO (CDRJ). **Relatório anual de atividades**. Disponível em: <[http://www.portosrio.gov.br/downloads/meio\\_ambiente/relatorios/relatorio\\_supmam\\_2009.pdf](http://www.portosrio.gov.br/downloads/meio_ambiente/relatorios/relatorio_supmam_2009.pdf)>. Acesso em: 14 jan. 2012.

CHESNAIS, F. Extrema pobreza, guerras y medio ambiente: la irracionalidad del capitalismo como base de la crisis de civilización. **Laberinto**, n.24, p.47-63. 2007.

CHESNAIS, F. Mundialização do capital, regime de acumulação predominante financeira e programa de ruptura com o neoliberalismo. **Revista da Sociedade de Economia Política**, p.1-28, edição 1. 1997.

CHESNAIS, F. Rumo a uma mudança total dos parâmetros econômicos mundiais dos enfrentamentos políticos e sociais. **Outubro**, n.1, p.7-31. 1998.

COMPANHIA DOCAS DA BAHIA (CODEBA). **Projeto de Educação Ambiental**. Disponível em: <[http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodoba/pt-br/site.php?secao=meio\\_ambiente\\_educao\\_ambiental&sm=menu\\_esquerdo\\_meio\\_ambiente](http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodoba/pt-br/site.php?secao=meio_ambiente_educao_ambiental&sm=menu_esquerdo_meio_ambiente)>. Acesso em: 14 jan. 2012.

COELHO, M. C. N. Commodities minerais e a permanência do padrão: corredor-fronteira na Amazônia oriental brasileira. In: COELHO, M. C. N.; OLIVEIRA, M. P.; CORRÊA, A. de M. (Org.). **O Brasil, a América latina e o mundo espacialidades contemporâneas**. Rio de Janeiro: Lamparina; FAPERJ; ANPEGE, CLACSO, 2008, v. 1, p. 237-251.

COELHO; M. C. N.; MONTEIRO, M. de A. As políticas federais e reconfigurações espaciais na Amazônia. **Novos Cadernos NAEA**, v.7, n.1, p.91-122. 2004.

COELHO; M. C. N.; MONTEIRO, M. de A.; SANTOS, I. C. Políticas públicas, corredores de exportação, modernização portuária, industrialização e impactos territoriais e ambientais no município de Barcarena, Pará. **Novos Cadernos NAEA**, v.11, n.1, p.141-178. 2004.

COIMBRA, O. Piri, a cobra grande debaixo de Belém. **A Província do Pará**, Belém, caderno variedades, p.6, 23/07/2000.

COMISION EUROPEA. **Libro verde sobre los puertos y las infraestructuras marítimas**. Bruxelas: CE, 1997. Disponível em: <<http://cde.uv.es/documents/1997-COM-678.pdf>>. Acesso em: 21 jul. 2011.

CONSTANTINO, V. R. L. et al. Preparação de compostos de alumínio a partir da bauxita: considerações sobre alguns aspectos envolvidos em um experimento didático. **Química Nova**, v.25, n.3, p. 490-498. 2002.

COSTA, E. **A globalização e o capitalismo contemporâneo**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

COUTO, A. B. Atuação das grandes empreiteiras brasileiras na integração de infra-estrutura na América do Sul. In: VERDUM, R. (Org). **Financiamento e megaprojetos** - uma interpretação da dinâmica regional sul-americana. Brasília: Inesc, 2008. p.79-88.

CPT/CARITAS. Comissão pastoral da terra/Caritas Brasileira - Norte 2. **Relatório preliminar Projeto Soja** - levantamento exploratório sobre a expansão da soja no estado do Pará. Polo Paragominas/Santarém/Redenção. Belém, 2005. (mimeo.).

CRUZ, E. A exportação da madeira do Pará para Portugal no séc. XVIII. **Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro**, v.234, p.38-43, jan./mar.1957. Disponível em: <<http://www.ihgb.org.br/pesquisa.php>>. Acesso em: 16 nov. 2011.

CRUZ, E. **Belém: aspectos geo-sociais ao município**. v.1. São Paulo: J.Olympio, 1945. (Primeira Comissão Brasileira Demarcadora de Limites).

CRUZ, L. A. da. **Efeito da ginástica corporal sobre o autoconceito físico de trabalhadores do setor operacional**. 2007. 73 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) -, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Católica de Santos, Brasília, 2007.

CUNHA, I. A. Agenda ambiental portuária: a competitividade dos portos e a negociação de conflitos. **Gerenciamento Costeiro Integrado**, v.5, p.34-39. 2006.

CUNHA, I. A. Negociação ambiental em áreas portuárias e sustentabilidade. **São Paulo em Perspectiva**, v.20, p.59-70. 2007.

CUNHA, I. A.; VIEIRA, J. P.; REGO, E. H. Sustentabilidade da atividade portuária rumo à agenda ambiental para o porto do canal de São Sebastião. **eGesta**, v.3, n.1, p.7-32. 2007.

CUNHA, M. O transporte intermodal e multimodal. **Cais do Porto.com**, Artigo - Edição 04 - Maio de 2008. Disponível em: <http://www.caisdoporto.com/v2/listagem-materias-detalle.php?id=28&idMateria=73>>. Acesso em: 13 jun. de 2011.

DAVIS, J. D., et al. **Environmental considerations for port and harbour developments**. Washington: World Bank, 1990. Disponível em: <<http://www.rhd.gov.bd/Documents/ExternalPublications/WorldBank/TransSectPub/contents/documents/B37.pdf>>. Acesso em: 21 jul.2011.

DECLARAÇÃO de Estocolmo (1972). Disponível em: <[www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\\_arquivos/estocolmo.doc](http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc)>. Acesso : 20 mar. 2012.

DELÉAGE, J.-P. En quoi consiste l'écologie politique?. **Ecologie & Politique**, v.2, n.40, p. 21-30, 2010.

DIAS, G. F. Os quinze anos da educação ambiental no Brasil: um depoimento. **Em Aberto**, v.10, n.49, p.3-14, 1991.

DONSELAAR, P.W.-V.; KOLKMAN, J. Societal costs and benefits of cooperation between port authorities. **Maritime Policy & Management**, v.37, n. 3, p.271-284. 2010.

EMBRAPA et al. **Zoneamento ecológico-econômico da Rodovia Br-163** - Diagnóstico sócio-economia - caracterização da área de estudo - localização e extensão geográfica. Belém, 2011. Disponível em: <<http://zeebr163.cpatu.embrapa.br/index.php>>. Acesso em: 26 maio 2011.

COMPLEXO INDUSTRIAL PORTUÁRIO (EMPRESA SUAPE) -. **Sustentabilidade** - meio ambiente. Disponível em: <<http://www.suape.pe.gov.br/sustainability/environment.php>>. Acesso em: 14 jan. 2012.

FILLOL, A. G. et al. Sustentabilidade ambiental: um estudo na autoridade portuária de Valencia, Espanha. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v.2, n.1, p.2-20. 2012.

FOLADORI, G. A questão ambiental em Marx. **Crítica Marxista**, n.4, p.140-161. 1997.

FOLADORI, G. O metabolismo com a natureza. **Crítica Marxista**, v.12, p.50-62. 2001.

FOSTER, J. B. **A Ecologia de Marx**: materialismo e natureza. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

FUNDAÇÃO Esperança. **História**. Disponível em: <[http://www.iespes.edu.br/body0.php?e\\_widget=fundacao\\_esperanca/historia&e\\_mn=mn/mn\\_fundacao\\_esperanca](http://www.iespes.edu.br/body0.php?e_widget=fundacao_esperanca/historia&e_mn=mn/mn_fundacao_esperanca)>. Acesso em: 13 jul. 2011.

FURTADO, L. **Porto de Belém: o primeiro centenário**. Belém: Publicare, 2009.

GAULEJAC, V. de. **La société malade de la gestion**. Paris: Éditions du Seuil, 2009.

GOLDBERG, D. J. K. **Regulação do setor portuário no Brasil: análise do novo modelo de concessão dos portos organizados**. 2009. 226 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) -, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

GONZÁLEZ-LAXE, F. Transporte marítimo y reformas portuarias: los modelos europeos y latinoamericanos. **Boletín Económico de ICE**, n.2.931, p.43-64. 2008.

GONZÁLEZ-LAXE, F. Las ciudades portuarias después de la crisis. **Boletín Económico de ICE**, n.3.002, p.15-26. 2010.

GONZÁLEZ-LAXE, F. La accesibilidad y conectividad portuaria. **Boletín Económico de ICE**, n.3.011, p.35-46. 2011

GOULART-FILHO, A. Melhoramentos, reaparelhamentos e modernização dos portos brasileiros: a longa e constante espera. **Economia e Sociedade**, v.16, n.3, p.455-482. 2007.

GOULIELMOS, A. M. European policy on port environmental protection. **Global Nest**, v.2, n.2, p.189-197. 2000.

GUEDES, L. F. de O. **Subsídios para a implantação do sistema de gestão ambiental em portos organizados**. 176 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Rio de Janeiro, 2005.

GUSMÃO, R. Sem título. **A Província do Pará**, Belém, caderno 11, 22/03/1993.

HÄDRICH, W. R.; RUSCHEINSKY, A. Educação ambiental para a qualidade de vida: suas conexões com o social, a estética e a saúde. **Revista de Educação Pública**, v.16, n.30, p.45-61. 2007.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna: pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. Tradução de Adail U. Cabral e Maria S. Gonçalves. 17. ed. São Paulo: Loyola, 2008.

HARVEY, D. O enigma do capital e a crise desta vez. **O Comuneiro - Revista Eletrônica**, n.12, 2011. Disponível em: <[http://www.ocomuneiro.com/nr12\\_4\\_davidharvey.html](http://www.ocomuneiro.com/nr12_4_davidharvey.html)>. Acesso em: 11 jan. 2012.

HUGHES, J. Democratic socialism and green politics. **Grey City Journal**, 1989. Disponível em: <<http://dsausa.org/archieve/ESR/JDSEco.html>>. Acesso em: 15 jan. 2002.

HWANG, C.-C.; CHIANG, C.-H. Cooperation and competitiveness of intra-regional container ports. **Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies**, v.8, p.2283-2298. 2010.

IANNI, O. **Enigmas da modernidade-mundo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sinopse Estatística do Município de Belém** - Estado do Pará. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico IBGE, 1951.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=PA3&t=lavoura-temporaria-quantidade-produzida-de-cereais-leguminosas-oleaginosas>>. Acesso em; 25 mar. 2011.

INICIATIVA DE INTEGRAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA REGIONAL SUL-AMERICANA (IIRSA). Disponível em: <<http://www.iirsa.org/index.asp?CodIdioma=ESP>>. Acesso em: 20 jun. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECONÔMICAS (IBASE). **Balanco Social Anual / 2006**. Disponível em: <[http://www.abac.org.br/novo/banco\\_arquivos/downloads/balanco\\_social\\_modelo\\_ibase\\_2006.pdf](http://www.abac.org.br/novo/banco_arquivos/downloads/balanco_social_modelo_ibase_2006.pdf)>. Acesso em: 13 jul. 2011.

JACOBI, P. R. Movimentos reivindicatório urbanos, estado e cultura política: reflexão em torno da ação coletiva e dos seus efeitos políticos-institucionais no Brasil. In: LARANJEIRA, S. (Org.). **Classes e movimentos sociais na América latina**. São Paulo: HUCITEC, 1990. p.220-244.

JACOBI, P. R. Movimento ambientalista no Brasil. In: RIBEIRO, W. C. (Org.). **Patrimônio ambiental brasileiro**. São Paulo: Edusp, 2003a. p.519-543.

JACOBI, P. R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p.189-205. 2003b.

JORNAL O LIBERAL. **Com a grilagem, surgem os pistoleiros, responsáveis por 578 mortes em dez anos**, 06/03/05.

JOURNÈS, C. Les idées politiques du mouvement écologique. **Revue française de science politique**, v.29, n.2, p. 230-254. 1979.

KAISER, I. M.; BEZERRA, B. S.; CASTRO, L. I. S. Is the environmental policies procedures a barrier to development of inland navigation and port management? A case of study in Brazil. **Transportation Research Part A: Policy and Practice**, v. 47, p.78-86. 2013.

KAWASAKI, C. S.; CARVALHO, L. M. de. Tendências da pesquisa em educação ambiental. **Educação em Revista**, v.25, n.03, p.143-157. 2009.

KITZMANN, D. I. S. **Ambientalização sistêmica na gestão e na educação ambiental: estudo de caso com o ensino profissional marítimo - EPM**. 2009. 239f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) -, Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2009.

KITZMANN, D. I. S.; ASMUS, M. Avaliação da percepção ambiental: estudo de caso com trabalhadores portuários. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 5-6, p. 69-80. 2001.

KITZMANN, D. I. S.; ASMUS, M. Gestão ambiental portuária: desafios e possibilidades. **RAP**, v.40, n.6, p.1041-1060. 2006.

KREILON, M. P. **O discurso da responsabilidade empresarial ou a lógica e a retórica da legitimação**: um olhar sobre o campo do petróleo. 2008. 272 f. Tese (Doutorado em Administração)-, Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008.

LARA, R.; CANOAS, J. W. Trabalho, envelhecimento e desemprego. In: LOURENÇO, E. et al. **O avesso do trabalho II**: trabalho, precarização e saúde do trabalhador. São Paulo: Expressão Popular, 2010. p. 137-158.

LAYRARGUES, P. P. A crise ambiental e suas implicações na educação. In: QUINTAS, J. S. (Org.). **Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente**. 2. ed. Brasília: IBAMA, 2002. p.159-196.

LAYRARGUES, P. P. Políticas para educação ambiental no processo de gestão ambiental participativa: atores sociais para a construção da sociedade justa e sustentável. In: LOUREIRO, C.F.B. (Org.). **Cidadania e meio ambiente**. Salvador: CRA, 2003a. p. p. 59-72.

LAYRARGUES, P. P. O desafio empresarial para a sustentabilidade e as oportunidades da educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B. (Org.). **Cidadania e meio ambiente**. Salvador: CRA, 2003b. p.95-110.

LAYRARGUES, P. P. Educação Ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Orgs). **Repensar a Educação Ambiental**: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009.p.11-32.

LEFF, E. **Discursos sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010.

LEIS, H. **O labirinto**: ensaios sobre ambientalismo e globalização. São Paulo: Editora GAIA, 1996.

LEIS, H. R.; D'AMATO, J. L. Para una teoría de las prácticas del ambientalismo mundial. **Revista THEOMAI**, n.11, p.1-18, 2005. Disponível em: <<http://revista-theomai.unq.edu.ar/numero11/artlesidamato11.htm>>. Acesso em: 08 ago. 2011.

LEITÃO, K. O. **A dimensão territorial do Programa de Aceleração do Crescimento**: um estudo a partir do PAC no Estado do Pará e o lugar que ele reserva a Amazônia no desenvolvimento do país. 2009. 285 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) -, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

LEMOS, C. F. de. **O processo sociotécnico de eletrificação na Amazônia**: articulações e contradições entre estado, capital e território (1890 a 1990). 2007. 342f. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional)-, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.

LESSA, C. Infraestrutura e logística no Brasil. In: CARDOSO JR, J. C. (Org.). **Desafios ao desenvolvimento brasileiro**: contribuições do conselho de orientação do IPEA. Brasília: IPEA, 2009. v.1 p.77-100.

LI, K. X.; CHENG, J. The determinants of maritime policy. **Maritime Policy & Management**, v. 34, n. 6, p.521-533. 2007.

LIBÂNEO, J. C. As Teorias pedagógicas modernas revisitadas pelo debate contemporâneo na educação. In: LIBÂNEO, J. C.; SANTOS, A. (Org.). **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade**. Campinas: Alínea, 2005.

LIMA, E. T.; CARVALHO JR, M. C. de. Ações para acelerar a expansão das exportações. **Revista do BNDES**, v.7, n.14, p.253-272. 2000.

LIMA, G. F. C. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. **Ambiente e Sociedade**, v.2, n.5, p.135-153. 1999a.

LIMA, G. F. da C. Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004a. p.85-111.

LIMA, G. F. da C. **Formação e dinâmica do campo da educação ambiental no Brasil: emergências, identidades e desafios**. 2005. 207 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais)-, Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade de Campinas, Campinas, 2005a.

LIMA, G. F. C. Violência e meio ambiente: pode a educação ambiental contribuir para a paz e a sustentabilidade?. **Revista Espaço do Currículo**, v.2, p.231-247. 2010a.

LIMA, E. O. de. **O encantamento da fábrica: toyotismo e os caminhos para o envolvimento no Brasil**. 2002. 236 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais)-, Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002b.

LIMA, M. J. G. S. de. A educação ambiental crítica e o conceito de sociedade civil em gramsci- estratégias para o enfrentamento da crise socioambiental. **Sinais Sociais**, v.4, n.12, p.58-89. 2010c.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p.65-84.

LOUREIRO, C. F. B. Karl Marx: história, crítica e transformação social na unidade dialética da natureza. In: CARVALHO, I. C. de M.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. (Orgs). **Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental**. Brasília: MEC/SECAD/UNESCO, 2006a. p.121-134.

LOUREIRO, C. F. B. Aspectos políticos e pedagógicos da educação ambiental no Brasil. **Sinais Sociais**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 44-83. 2006b.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Orgs). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008. p.69-98.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LOUREIRO, C F. B. et al. A construção de política de educação ambiental no setor empresarial: o caso de FURNAS Centrais Elétricas S.A. **Ambiente & Educação**, v.15, n.2, p.31-49. 2010.

- LOUZADA, A. C. P. **Gestão ambiental e competitividade no porto de Santos entre os anos 1997-2005**. 2005. 122 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Negócios) -, Programa de Pós-Graduação em Gestão de Negócios, Universidade Católica de Santos, Santos, 2005.
- LUN, Y.H. V. Green management practices and firm performance: a case of container terminal operations. **Resources, Conservation and Recycling**, v.55, n.6, p.559-566. 2011.
- LÖWY, M. Crise ecológica, capitalismo, altermondialismo. Un point de vue eco-socialiste. **Novos Cadernos NAEA**, v.11, n.2, p.5-14. 2008.
- MANOEL, A. P. B. (Gerente da Companhia de Navegação e Comércio do Amazonas). Tabela dos fretes de Belém para Rio Negro e Portos Intermediários para Belém. **Arquivo Público do Pará - APEPA**. Secretaria da Presidência da Província. Ofícios da Companhia de Navegação e Comércio do Amazonas. Série: 13º ofícios, caixa: n.170, 1852.
- MARCHETTI, D. dos S. et al. Aspectos de competitividade do setor aéreo (Modal aéreo II) **Informe infra-estrutura**, n.42, p.1-8. 2001a.
- MARCHETTI, D. dos S. et al. infra-estrutura aeroportuária: fator de competitividade econômica (modal III). **Informe infra-estrutura**, n.46, p.1-8. 2001b.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MARTNER-PEYRELONGUE, C. El puerto y la vinculación entre lo local y lo global. **EURE**, v.25 n.75, p. 103-120. 1999.
- MARTNER-PEYRELONGUE, C. Articulación territorial de los puertos mexicanos em el contexto de cadenas productivas globalizadas. **Diseño y Sociedad**, [s.n], p.1-8. 2004.
- MARX, K. **O capital: crítica da economia política**. v.1. 14. ed. São Paulo: Bertrand Brasil, 1994.
- MARX, K. **Manuscritos econômico-filosóficos**. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2008.
- MATAGNE, P. Aux origines de l'écologie. **Innovations, Cahiers d'économie de l'innovation**, n.18, p.27-42. 2003.
- MÉSZÁROS, S. o marxismo hoje: entrevista com István Mészáros. **Crítica Marxista**, n.27, p.129-137. 1993.
- MÉSZÁROS, S. **Para além do capital: rumo a uma teoria da transição**. São Paulo: Boitempo, 2002.
- MIRAMAR abastece Belém e o interior do Estado. **Jornal O Liberal**, Cadernos Especial Portos dos Pará, p.6, 20 maio, 2002.
- MONIÉ, F. Logística de transporte, modernização portuária e inserção competitiva do Rio de Janeiro na economia global. **Território**, Ano 6, n.10, p. 9-31. 2001.

MONIÉ, F. Planejamento territorial, modernização portuária e logística: o impasse das políticas públicas no Brasil e no Rio de Janeiro. In: MONIÉ, F.; SILVA, G. (Org.). **A mobilização produtiva dos territórios: instituições e logística do desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p.57-80.

MONIÉ, F. Globalização, modernização do sistema portuário e relações cidade-porto no Brasil. In: SILVEIRA, M. R. (Org.). **Circulação, transportes e logística: diferentes perspectivas**. São Paulo: Outras Expressões, 2011. p.299-330.

MONIÉ, F.; GRAND JR, J. ; SILVA, V. R. A. da. Novos territórios produtivos: uma análise do sistema portuário do Mercosul. In: X ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, **Anais...** São Paulo, 2005. p.1-25.

MONIÉ, F.; SILVA, G. (Org.). **A mobilização produtiva dos territórios: Instituições e logística do desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

MONIÉ, F.; VIDAL, S.M. do S. C. Cidades, portos e cidades portuárias na era da integração produtiva. **RAP – Revista de Administração Pública**, n.40, v.6, p.975-995. 2006.

MONTEIRO, M. de A. Mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. **Novos Cadernos NAEA**, v.8, n.1, p.141-187. 2005a.

MONTEIRO, M. de A. Meio século de mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. **Estudos Avançados**, v.19, n.53, p.187-207. 2005b.

MONTEIRO, M. de A.; MONTEIRO, E. F. Amazônia: os (des)caminhos da cadeia produtiva do alumínio. **Novos Cadernos NAEA**, v.10, n.2, p.87-102. 2007.

MONTENEGRO, A. **Álbum do Estado do Pará**. Paris: Imprime Chaponet, 1908.

MOREIRA, H. C.; PANARIELLO, M. Os incentivos às exportações brasileiras: 1990 a 2004. **Textos Para Discussão CEPAL • IPEA**. Disponível em: <[http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/42514/CEPAL\\_24\\_MIOLO.pdf](http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/42514/CEPAL_24_MIOLO.pdf)> Acesso em: 12 mar. 2012.

MORIN, E. El pensamiento ecologizado. **Gazeta de Antropología**, n.12, p.1-12. 1996a.

MORIN, E. O futuro caminha para o passado. **Tempo**, v.1, p.15- 20. 1996b.

MORIN, E. La epistemología de la complejidad. **Gazeta de Antropología**, n. 20, p.1-15. 2004.

MORIN, E. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 3. ed. Porto Alegre: ED. Sulina, 2006.

MORIN, E. **O método 1: a natureza da natureza**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

MOTA, A. E.; SILVA, M. das G. A questão ambiental e o contraditório discurso da sustentabilidade. **Revista Praia vermelha**, v.19, n. 2, p. 37-50. 2009.

MUNHOZ, D. G. Obstáculos ambientais e não ambientais ao desenvolvimento. In: CARDOSO JR, J.C. (Org.). **Desafios ao desenvolvimento brasileiro**: contribuições do conselho de orientação do IPEA. Brasília: IPEA, 2009.v.1. p.115-151.

NAZARÉ, R. F. **Globalização, o transporte e a amazônia brasileira**. Belém: Cejup, 2001.

NOTTEBOOM, T. E.; RODRIGUE, J.-P. Port regionalization: towards a new phase in port development. **Maritime Policy & Management**, v.2, n.3, p. 297-313. 2005.

NOTTEBOOM, T.; WINKELMANS, W. Structural changes in logistics: how will port authorities face the challenge?. **Maritime Policy & Management**, v.28, n. 1, p.71- 89. 2001.

PADUA, J. A. O nascimento da política verde no Brasil: fatores exógenos e endógenos. In: LEIS, H. (Org.). **Ecologia e política mundial**. Petrópolis: Vozes, 1991. p.136-161.

PADUA, J. A. A. Aniquilando as naturais produções: crítica iluminista, crise colonial e as origens do ambientalismo político no Brasil (1786-1810). **Dados**, v.42, n.3, p.497-538. 1999.

PADUA, J. A. "Herança romântica e ecologismo contemporâneo: existe um vínculo histórico?". **Varia História**, v.33, p.58-75. 2005.

PÁDUA, J. A. As bases teóricas da história ambiental. **Estudos Avançados**, v.24, n.68, p.81-101. 2010.

PARÁ. **Relatório Apresentado no Ex.<sup>mo</sup> Sr Presidente da República pelo Dr. José Carneiro da Gama Malcher**. Belém: Oficinas Gráficas do Instituto Lauro Sodré, 1943.

PEDRINI, A. de G. (Org.). **Educação ambiental empresarial no Brasil**. São Carlos: RiMa, 2008.

PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. **Saúde e Sociedade**, v.7, n.2, p.19-31. 1998.

PENTEADO, A. R. **O sistema portuário de Belém**. Belém: UFPA, 1973.

PERIS-MORA, E. et al . Development of a system of indicators for sustainable port management. **Marine Pollution Bulletin**, v. 50, n.12, p.1649-1660. 2005.

PETTIT, S. J.; BERESFORD, A. K. C. Port development: from gateways to logistics hubs. **Maritime Policy & Management**, v.36, n.3, p.253-267. 2009.

PINTO, V. P. dos S.; ZACARIAS, R. Crise ambiental: adaptar ou transformar? As diferentes concepções de educação ambiental diante deste dilema. **Educação em Foco**, v.14, n.12, p.34-54. 2010.

PRADO JR, C. **Histórica econômica do Brasil**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2006.

QUINTANA, J. L. **Projeto de educação ambiental**: trabalhadores portuários avulsos em Salvador-BA. Salvador, Marinha do Brasil, Diretoria de Portos e Costas, 2005. Disponível em: <[https://www.dpc.mar.mil.br/epm/portuarios/Ed\\_Ambiental/indice.htm](https://www.dpc.mar.mil.br/epm/portuarios/Ed_Ambiental/indice.htm)>. Acesso em: 24 ago. 2011.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p.113-140.

QUINTAS, J. S. A educação no processo de gestão ambiental. **Salto para o Futuro**, Ano XVIII, boletim 01, p.30-40, 2008. Disponível em: <<http://tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/164816Educambiental-br.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2011.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental pública: a construção do ato pedagógico. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Orgs). **Repensar a educação ambiental: um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009. p.33-80.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ROBINSON, R. Ports as elements in value-driven chain systems: the new paradigm. **Maritime Policy & Management**, v.29, n.3, p.241-255. 2002.

ROCHA, C. H.; BRITTO, P. A. P. Securitisation of leases of port areas and installations in Brazil. **Maritime Policy & Management**, v.37, n.2, 163-174. 2010.

ROCHA, R. G. Ecoideologias associadas aos movimentos ambientais: contribuições para o campo da educação ambiental. **Educação Revista**, n.27, p.55-73. 2006.

RODRIGUE, J.-P. Globalization and the synchronization of transport terminals. **Journal of Transport Geography**, v.7, p.255-261, 1999.

RODRIGUE, J.-P.; NOTTEBOOM, T. The terminalization of supply chains: reassessing the role of terminals in port/hinterland logistical relationships. **Maritime Policy & Management**, v.36, n.2, p.165-183. 2009.

RODRIGUES, J. C. **Letramento em química e educação ambiental crítica: uma abordagem relacional complexa na formação inicial de educadores(as) em química**. Belém, 2009. 137 f. Monografia (Especialização em Educação Ambiental e Uso Sustentável dos Recursos Naturais) -, Programa de Formação Interdisciplinar em Meio Ambiente, Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, 2009a.

RODRIGUES, J.C et. Educação ambiental crítica na formação inicial de educadores(as) em química da UFPA: desvelando paradigmas e tendências e reconstruindo a formação inicial. **Educação Ambiental em Ação**, Ano VIII, n.31, p.1-15, 2010. Disponível em: <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=810&class=02>>. Acesso em: 29 Dez. 2011.

RODRIGUES, J. C. **Marabá: centralidade urbana de uma cidade média paraense**. 2010. 179 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) -, Programa de Pós-Graduação em Planejamento do Desenvolvimento, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2010b.

RODRIGUES, R. C. A. **Modernização portuária e rede logística - o porto de Sepetiba/Itaguaí como vetor de desenvolvimento no território fluminense**. 2007. 233 f. Tese (Doutorado em Geografia) -, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007a.

Rondônia. **A construção da estrada de ferro Madeira-Mamoré**: um símbolo vivo da maior epopéia do nosso século. Porto Velho: FUNCER, [s.d]. (Biblioteca Pública “Arthur Viana” - CENTUR).

ROSA M. V. F. P. C.; ARNOLDI M. A. G. C. **A Entrevista na pesquisa qualitativa - mecanismos para a validação dos resultados**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

RUTKOWSKI, E. W. (Org.). **Mudanças climáticas e mudanças socioambientais globais: reflexões sobre alternativas de futuro**. Brasília: UNESCO/IBECC, 2008.

SÁ, M. E. M. de. **Análise comparativa entre os portos de Recife e Suape**: desafios para a gestão ambiental. 2008. 110 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) -, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

SAENGSUPAVANICH, C. et al. Environmental performance evaluation of an industrial port and estate: ISO14001, port state control-derived indicators. **Journal of Cleaner Production**, v.17, n.2, p.154-161. 2009.

SANTOS, A. Teorias e métodos pedagógicos sob a ótica do pensamento complexo. In: LIBÂNEO, J. C.; SANTOS, A.(Org.). **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade**. Campinas: Ed.Alínea, 2005b.

SANTOS, M. A. R. dos. **A modernização no sistema portuário Belém-Vila do Conde (entre competitividade e cidadania)**. 2004. 160 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) -, Programa de Pós-Graduação em Planejamento do Desenvolvimento, Universidade Federal do Pará, Belém, 2004a.

SARGES, M. de N. **Belém: riquezas produzindo a belle-époque (1870-1912)**. 2. ed. Belém: Paka-Tatu, 2002.

SECRETARIA ESPECIAL DE PORTOS (SEP). Disponível em: <<http://www.portosdobrasil.gov.br/>>. Acesso em: 30 jun. 2011.

SHERER-WARREN, I. ONG's na América latina: trajetórias e perfil. In: VIOLA, E. J. et al. **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para ciências sociais**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002.p.161-180.

SILVA, D. N. **Gestão ambiental na Companhia Docas do Pará - Terminal Petroquímico de Miramar**. 2006. 68 f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental) -, Programa de Formação Interdisciplinar em Meio Ambiente, Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, 2006.

SILVA, G. Logística e território: implicações para as políticas públicas de desenvolvimento. In: MONIÉ, F.; SILVA, G. **A mobilização produtiva dos territórios: instituições e logísticas do desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.p.81-98 (Coleção espaços do Desenvolvimento).

SILVA, M. L. Projeto de educação ambiental: Terminal Petroquímico de Miramar. **Boletim Informativo**, GEAM, Ano 1, n.1, p.1-4, Belém. 2008.

SILVEIRA, M. R. Geografia da circulação, transportes e logística: construção epistemológica e perspectivas. In: SILVEIRA, M. R. (Org.). **Circulação, transportes e logística: diferentes perspectivas**. São Paulo: Outras Expressões, 2011a. p.21-67.

SILVEIRA, J. S. **A multidimensionalidade da valorização de produtos locais: implicações para políticas públicas, mercado, território e sustentabilidade na Amazônia**. 2009. 391 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) -, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2009b.

SOARES, C. R. **Os Portos de Paranaguá (PR) e Itajaí (SC): análise comparativa das suas relações com as cidades de inserção, da estrutura operacional atual e das condições sócio-ambientais das regiões de entorno**. 2009. 204 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) -, Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

SONG, D.-W.; PANAYIDES, P.M. Global supply chain and port/terminal: integration and competitiveness. **Maritime Policy & Management**, v.35, n.1, p.73-87. 2008.

SUPERINTENDÊNCIA DO PORTO DE RIO GRANDE (SPRG). **Responsabilidade ambiental**. Disponível em: <[http://www.portoriogrande.com.br/site/responsabilidade\\_ambiental.php](http://www.portoriogrande.com.br/site/responsabilidade_ambiental.php)>. Acesso em: 14 jan. 2012.

TAVARES; M. G.; COELHO; M. C. N.; MACHADO, L. O. Redes de distribuição de energia e desenvolvimento regional na amazônia oriental. In: COELHO; M. C. N.; MONTEIRO, M. de A. (Org.). **Mineração e reestruturação espacial da amazônia**. Belém: NAEA, 2007. p.141-181.

TEIXEIRA FILHO, J. L. L. **Análise da variabilidade do tempo de viagem como fator de impacto nos custos logísticos do transporte de carga**. 193 f. Tese (Doutorado em Ciências em Engenharia de Transportes) -, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

TOLEDO, M. R. **O mundo no lugar: o atual projeto de modernização no município de Santarém (PA): (A viabilidade do território brasileiro para uso corporativo e a modernização do Porto de Santarém)**. 154 f. Tese (Doutorado em Geografia) -, Programa de Pós-Graduação em Geografia Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2009.

TORRES, J. R. **Educação ambiental crítico-transformadora e abordagem temática freireana**. 2010. 456 f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) -, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

TOURAINÉ, A. Les mouvements sociaux: objet particulier ou problème central de l'analyse sociologique?. **Revue française de sociologie**, v.25, n.1. p.3-19. 1984.

TOURAINÉ, A. Os novos conflitos sociais: para evitar mal entendidos. **Lua Nova**, n.17, p.5-18, 1989.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO (UNCTAD). **Port marketing and the third generation port**. Geneve: UNCTAD, 1992.

VAINER, C. B. Planejamento territorial e projeto nacional: os desafios da fragmentação. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v.9, n.1, p.9-23. 2007.

VASCONCELOS, F. N. **O desenvolvimento da interface cidade-porto em Vitória (ES) do período colonial ao início do século XXI: uma cidade portuária?**. 2011. 463 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) -, Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011.

VELASCO, L. O. M. de; LIMA, E. Navegação de cabotagem no Brasil. **Informe Infra-Estrutura**, BNDES, n.10, p.1-5. 1997.

VELASCO, L. O. M. de; LIMA, E. T. **As novas empresas mundiais de navegação determinam a evolução dos portos**. Brasília: BNDES 1999.

VELLOSO, J. P. dos R. Visão moderna da sustentabilidade ambiental. In: CARDOSO JR, J. C. (Org.). **Desafios ao desenvolvimento brasileiro: contribuições do conselho de orientação do IPEA**. Brasília: IPEA, 2009.v.1. p.101-114.

VIÉGAS, A. **Educação ambiental e complexidade: uma análise a partir do contexto escolar**. 2010. 288 f. Tese (Doutorado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social) -, Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

VIEIRA, B. M. **Empresas públicas e sociedades de economia mista no direito brasileiro**. Disponível em: <[http://www.franca.unesp.br/Barbara\\_Marques\\_Vieira.pdf](http://www.franca.unesp.br/Barbara_Marques_Vieira.pdf)>. Acesso em: 22 mar. 2011.

VIEIRA, J. de P. **Análise do trabalho portuário avulso sob a ótica da sustentabilidade**. 2008. 115 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Negócios) -, Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Gestão de Negócios, Universidade Católica de Santos, Santos, 2008.

VIOLA, E. A degradação sócio-ambiental e a emergência dos movimentos ecológicos na América latina. In: LARANJEIRA, S. (Org.). **Classes e movimentos sociais na América latina**. São Paulo: HUCITEC, 1990. P.197-219.

VIOLA, E. El ambientalismo brasileño. De la denuncia y concientización a la institucionalización y el desarrollo sustentable. **Nueva Sociedad**, n.122, p. 138-155. 1992a.

VIOLA, E. A. dinâmica do ambientalismo e o processo de globalização. **São Paulo em Perspectiva**, v. 6, n. 1, p. 6-12. 1992b.

WOLF, S. Qualidade total e informática: a constituição do novo "homem-máquina". In: ANTUNES, R.; SILVA, M. A. M. (Orgs). **O avesso do trabalho**. São Paulo: Expressão Popular, 2004. p.355-408.

WOOLDRIDGE, C. F., MCMULLEN, C.; HOWE, V. Environmental management of ports and harbours - implementation of policy through scientific monitoring. **Marine Policy**, v.23, n.4-5, p. 413- 425, 1999.

WWW.ROTARYBRASIL.COM.BR/DOLAR.HTM. Acesso em: 20 mar. 2012.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. São Paulo: Boockman, 2005.

ZAFALON-GARCIA, M. L. **A auto-atividade na educação ambiental, uma ferramenta para a ação “no fazer” humano: o ambiente transformador do trabalho portuário avulso do Rio Grande.** 2005. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) -, Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2005.

ZANETI, I. C. B. B.; SÁ, L. M.; ALMEIDA, V. G. Insustentabilidade e produção de resíduos: a face oculta do sistema do capital. **Sociedade e Estado**, v.24, n.1, p.173-192. 2009.

ZENDRON, P.; CATERMOL, F. O *Boom* exportador brasileiro e sua base de exportadores. **Revista do BNDES**, v. 13, n. 25, p. 87-114. 2006.

ZHOURI, A. Conflitos sociais e meio ambiente urbano. **Série Documenta**, v.1, p.1-8. 2007.

ZONDAG, B. et al . Port competition modeling including maritime, port, and hinterland characteristics. **Maritime Policy & Management**, v.37, n.3, p.179-194. 2010.

## **APÊNDICES**

APÊNDICE A - CONCEITOS PRATICAGEM, ARMADORES, OPERADORES PORTUÁRIOS, AGÊNCIAS MARÍTIMAS, OGMO, AGÊNCIAS DE NAVEGAÇÃO.

<b>PRATICAGEM</b>	A praticagem é o serviço de auxílio oferecido aos <b>navegantes</b> dos navios estrangeiros ou de estados brasileiros, pois geralmente apresentam dificuldades ao tráfego livre e seguro de embarcações (relativas a ventos, estado do mar, lagos ou rios, marés, correntes, bancos de areia, naufrágios, visibilidade restrita), em geral de grande porte.
<b>OPERADORES PORTUÁRIOS</b>	Pessoa jurídica pré-qualificada para a execução de operação portuária na área do porto organizado.
<b>AGÊNCIAS MARÍTIMAS</b>	Empresas responsáveis pelo agenciamento operacional (Atendimento a Linhas Regulares). A empresa se encarrega da cobrança de fretes e de outros encargos e do envio para os armadores manter seus clientes armadores e afretadores permanentemente informados de todos os aspectos relevantes do mercado assim como de todos os detalhes das operações dos navios atendidos. Elas também realizam o atendimento operacional a navios (exceto estiva) e/ou atendimento a Navios de Turismo (Cruzeiros). Por isso, são consideradas o braço do armador (proprietário legal, ou arrendatário). Enfim, elas cuidam dos navios enquanto estão no porto, como se fossem a empresa proprietária.
<b>OGMO</b>	Órgão que mantém o controle da matrícula dos portuários, “[...] na aplicação de penalidades e na quantificação do número de trabalhadores necessários [para os operadores portuários], bem como na função de administrar e fornecer a mão de obra portuária avulsa, controlando o rodízio, efetuando a remuneração, recolhendo os encargos e zelando pelo cumprimento das normas de segurança e saúde [...]” (BRASIL, 2001, p.11).
<b>AGÊNCIAS DE NAVEGAÇÃO</b>	São empresas que despacham mercadorias em escalas nacional e internacional, algumas fluvias e a maioria marítimas. Possuem alto grau de especialização no transporte marítimo contentorizado, <b>agenciamento</b> de barcos, afretamentos, <b>armazenagem</b> e transporte de mercadorias, transitários, serviços <b>aduaneiros</b> , pois estão sob domínio ou são manipuladas pelos armadores.
<b>ARMADORES</b>	Armadores internacionais ( <i>megacarriers</i> ) são os “donos” das principais rotas mundiais (Leste-Oeste e Norte-Sul) e dos navios. Esses têm certo domínio sobre todo o bloco marítimo-portuário, pois fazem pesados investimentos em navios, contêineres, terminais portuários, sistemas de comunicações, redes de agentes comerciais mundiais e custos fixos proporcionais as cargas (VELASCO; LIMA, 1999).

APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL DE PRÉ-CAMPO  
UTILIZADO NA GERÊNCIA AMBIENTAL DA CDP.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA  
MUSEU PARENSE EMÍLO GÓELDI  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL DE “(PRÉ)-CAMPO”  
UTILIZADO A GERÊNCIA AMBIENTAL DA CDP

- 1) **Quantos projetos de cunho social e ambiental vigentes que são promovidos pela CDP?**
- 2) **Quando teve início a discussão dentro empresa sobre a temática ambiental?**
- 3) **Por que motivo surge à discussão dentro da empresa?**
- 4) **Quais os objetivos iniciais? E hoje?**
- 5) **Quais foram os públicos beneficiados pelas ações até hoje? Você pode enumerar (e os seus respectivos cargos que ocupam)?**
- 6) **Qual o balanço que você faz sobre os investimentos da CDP nos Programas de Educação Ambiental nos Portos e Terminais e junto à comunidade do entorno?**

APÊNDICE C - ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL DE CAMPO.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
 EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA  
 MUSEU PARENSE EMÍLIO GÖELDI  
 INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL DE CAMPO UTILIZADO

Município: Belém ( ) Barcarena ( )

DADOS GERAIS DO (A) ENTREVISTADO (A)

Nome do (a) entrevistado (a) \_\_\_\_\_

Sexo: Mas. ( ) Fem. ( )

Idade: . . .

Escolaridade:

Cargo (Trabalho):

Endereço (Rua, bairro, telefone se tiver e quiser conceder):

**1) O Sr. (a Sr<sup>a</sup>., você) já participou de algum Projeto de Educação Ambiental oferecido pela Companhia Docas do Pará?**

( ) Sim Não ( ) (*Encerre a entrevista*)

**2. Na opinião do Sr. (da Sr<sup>a</sup>), aconteceu alguma mudança no seu ambiente de trabalho depois que o Projeto de Educação Ambiental ofertado pela CDP?**

Não houve mudança ( ) Sim ( ) Qual a mudança?

---



---



---

**3) Essa mudança aconteceu junto aos seus colegas de Trabalho?**

---



---



---

**4) Você sabe dizer se as ações de Educação Ambiental que ainda permanecem? E por quê, você acha a importância essa continuação?**

---



---



---

**5) O Sr. (a Sr<sup>a</sup>., você) gostaria de dizer mais alguma coisa que considerou importante no Projeto de Educação Ambiental oferecido pelo CDP?**

---

---

**6) Qual sua definição de meio ambiente?**

---

---

**7) Para Você, quais são as principais questões ambientais da atualidade? E qual maior problemática em Belém?**

---

---

**8) Qual a avaliação você faz do programa de Educação Ambiental promovido pela CDP?**

---

---

**OBSERVAÇÕES FINAIS DO ENTREVISTADOR:**

Data de realização da entrevista:

Nome do Entrevistador:

APÊNDICE D - ROTEIRO COMPLEMENTAR DE ENTREVISTA INDIVIDUAL DE CAMPO.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA  
MUSEU PARENSE EMÍLO GÖELDI  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL DE CAMPO UTILIZADO

Município: Belém ( ) Barcarena ( )

DADOS GERAIS DO (A) ENTREVISTADO (A)

Nome do (a) entrevistado (a) \_\_\_\_\_

Sexo: Mas. ( ) Fem. ( )

Idade: . . .

Escolaridade:

Cargo (Trabalho):

Endereço (Rua, bairro, telefone se tiver e quiser conceder):

**1ª) Quando foi que o Srº/Srª entrou na CDP? Como começou?**

**2ª) Como é trabalhar nessa profissão?**

**3ª) Como é o seu trabalho? (Fale um pouco sobre as condições do seu trabalho)**

**4ª) De quanto tempo é a sua jornada de trabalho (diariamente e semanalmente)? Há muitas alterações? Por quê? Você pode falar sobre *Stand By* que a CDP começa implementar/implementou?**

**5ª) Quais os problemas que você identifica no seu trabalho?**

**6ª) Você possui (tem) lazer, férias?**

**7ª) Houve nesses últimos anos diminuição de trabalhadores?**

**8ª) Como é hoje o sindicalismo dos portuários?**

**9ª) Vocês sabe me dizer se ocorreu alguma a ouvidoria itinerante no (terminal/Porto) da CDP, que segundo os relatórios da CDP com relação aos programas de Educação Ambiental, o correu a implantação?**

APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.



..

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA  
MUSEU PARENSE EMÍLIO GÖELDI  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Prezado(a) Senhor(a),

Gostaria de convidá-lo a participar da pesquisa “*Educação Ambiental e as estratégias do setor portuário*”, desenvolvida pelo Educador Ambiental e Química e Mestrando em Ciências Ambientais pelo Programa em Ciências Ambientais - PPGCA (do Convênio UFPA/EMBRAPA/Emílio Göeldi). O objetivo desta pesquisa é cujo objetivo geral foi analisar criticamente qual a lógica da inserção da EA no setor empresarial portuário e seus impactos, a partir da análise da Companhia Docas do Pará (CDP). Você foi selecionado devido à importância da seção que está incluso(a) sua instituição no cenário local.

As informações obtidas por essa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. O que você relatar nessa entrevista será gravado, transcrito e analisado em uma Dissertação de Mestrado.

Nessa entrevista, lhe serão feitas perguntas sobre a história, os objetivos e a atuação dessa entidade (CDP) na questão ambiental. Você receberá uma cópia deste termo onde constam os telefones e e-mail do pesquisador, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento.

Belém,

---

Assinatura do pesquisador

Telefone:

E-mail:

Declaro que entendi os objetivos da pesquisa e concordo em participar da entrevista.

---

Sujeito da pesquisa

## APÊNDICE F - AS CONCEITUAÇÕES DE DIVERSOS AMBIENTALISMO.

<b>AMBIENTALISMO EMPRESARIAL</b>	Empresários que vinculam sua produção a certos critérios de sustentabilidade ambiental, destacadamente de qualidade total e as normas ISO - <i>International Organization for Stardation</i> .
<b>AMBIENTALISMO GOVERNAMENTAL</b>	Agências estatais de meio ambiente, nos níveis federal, estadual ou municipal.
<b>AMBIENTALISMO <i>STRCTO SENSU</i></b>	Organizações sociais e grupos comunitários ambientalistas de três tipos (profissionais, semiprofissionais e amadores).
<b>AMBIENTALISMO CIENTÍFICO</b>	Pessoas, grupos e instituições, que desenvolvem pesquisas científicas sobre a questão ambiental.
<b>AMBIENTALISMO POLÍTICO-PROFISSIONAL</b>	Quadros partidários, que procuram estabelecer políticas específicas que vinculem a dimensão às políticas públicas.
<b>AMBIENTALISMO RELIGIOSO</b>	Representantes de religiões e tradições espirituais, que relacionam a dimensão ambiental `à consciência do divino e do sagrado.
<b>AMBIENTALISMO DE EDUCADORES, PROFISSIONAIS DE COMUNICAÇÃO E ARTE</b>	Indivíduos organizados coletivamente ou não, preocupados com o ambiente, que possuem grande capacidade de influir na consciência das classes.
<b>SOCIOAMBIENTALISMO</b>	Organizações Não Governamentais, sindicatos e movimentos sociais que têm objetivos sociais precípuos, mas incorporam a dimensão ambiental em sua atuação e discurso.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de Viola (1992a; 1992b).

APÊNDICE G - TIPOLOGIAS POLÍTICO-IDEOLÓGICAS, FILOSÓFICAS E ÉTICA ECOLÓGICA DO CAMPO AMBIENTAL.

<b>Filosóficas</b>	<b>Ecologia profunda</b>	Aqui o humano moderno é visto como inerentemente desajustado às leis da natureza, e o humano tradicional, aos moldes do ‘bom selvagem’ rousseauiano, como uma entidade em perfeito equilíbrio com as leis da natureza.
	<b>Ecologia Superficial</b>	Caracterizada com antropocentrismo ecológico, tem como arautos os economistas ambientais que procuram evidenciar como os serviços da natureza são úteis para qualidade de vida humana, e, por isso, a natureza deve ser protegida, não pelo seu valor intrínseco, mas como uma fonte de recursos em termos de oferta de produtos e serviços.
<b>Político-ideológicas</b>	<b>Eco-socialismo</b>	Parte do pressuposto de que os problemas ambientais são decorrentes da organização social e do modo de produção capitalista, que tomam os recursos naturais (matéria-prima) e humanos (trabalho).
	<b>Eco-capitalismo</b>	Aproxima-se da tendência filosófica do antropocentrismo ecológico, na medida em que postula que os problemas ambientais são decorrentes da incompleta privatização e mercantilização da natureza.
	<b>Ecoanarquismo</b>	Também é chamado de ecologia social, tem Murray Boockchin seu principal formulador teórico, e entende que os problemas ambientais derivam de duas características presentes nas sociedades humanas: a hierarquia e a dominação. Características intrinsecamente nefastas para convivência pacífica entre homens e natureza
	<b>Eco-autoritarismo</b>	Também intitulado ecofacismo, entende que a crise ambiental seria de gravidade tal que não poderia ser resolvida de forma democrática. Sugere, nessa perspectiva, a instauração de uma elite tecnocrática reguladora das relações sociais, capaz de enfrentar o desafio de resolver autoritariamente a crise ambiental.
<b>Ética ecológica</b>	<b>Alfa</b>	É a vertente que na relação humano e sociedade possui uma orientação individualista, e na relação humana e natureza, possui uma orientação antropocêntrica. É nitidamente utilitarista, tal qual o antropocentrismo ecológico ou o ecocapitalismo.
	<b>Beta</b>	É a vertente que na relação homem e sociedade possui uma orientação comunitária, mas na relação humano e natureza mantém a mesma orientação antropocêntrica da Alfa.
	<b>Gama</b>	É a vertente que na relação humano e sociedade possui uma orientação individualista e na relação homem e natureza passa a ter uma orientação biocêntrica.
	<b>Ômega</b>	Na relação humans e sociedade possui uma orientação comunitária, e na relação humano e natureza possui uma orientação biocêntrica.

Fonte: elaborado a partir de Layrargues (2003a).

APÊNDICE H - TENDÊNCIAS/CORRENTES/MODALIDADES PEDAGÓGICAS EDUCACIONAIS (CAMPO EDUCACIONAL).

<b>Racional-tecnológica</b>	<b>Ensino de excelência</b>	Ensino-aprendizagem para formar a elite intelectual e técnica para o sistema produtivo e/ou o ensino para formação de mão de obra intermediária, centrada na educação utilitária e eficaz para o mercado.
	<b>Ensino Tecnológico</b>	A centralidade está no conhecimento em função da sociedade tecnológica, transformação da educação em ciência (racionalidade científica), produção do aluno como ser tecnológico (versão tecnicista do “aprender a apreender”).
<b>Neocognitivistas</b>	<b>Construtivismo Pós-piagetiano</b>	Incorpora contribuições de outras fontes tais como o lugar do desejo e do outra na aprendizagem, o predomínio da linguagem em relação à razão, o papel da interação social na construção do conhecimento, a singularidade e a pluralidade dos sujeitos.
	<b>Ciências Cognitivistas</b>	A abordagem cognitiva refere-se a estudos relacionados ao desenvolvimento da ciência cognitiva associada à utilização de computadores. Seu objetivo é buscar novos modelos e referências para avançar na investigação sobre processos psicológicos e a cognição.
<b>Sociocríticas</b>	<b>Sociologia Crítica do Currículo</b>	Com características neomarxistas, acentua os fatores sociais e culturais na construção do conhecimento, lidando com temas como cultura, ideologia, currículo oculto, linguagem, poder, multiculturalismo.
	<b>Teoria Histórico-Cultural</b>	As bases teóricas dessa modalidade apoiam-se em Vygotsky. Nessa orientação, aprendizagem resulta da interação sujeito-objeto, em que a ação do sujeito sobre o meio é socialmente mediada, atribuindo-se ênfase significativa à cultura e as relações sociais.
	<b>Teoria Sociocultural</b>	Propõe ênfase na explicação da atividade humana enquanto processo e resultado das vivências em atividades socioculturais compartilhadas, mais do que nas questões do conhecimento e da apropriação (apreensão) da cultura social.
	<b>Teoria Sociocognitiva</b>	Essa modalidade é posta em relevo as condições culturais e sociais de aprendizagem, visando ao desenvolvimento da sociabilidade por meio de processos socioculturais.
	<b>Teoria da Ação Comunicativa</b>	Essa teoria, formulada por J. Habermas está associada à teoria crítica da educação originada dos trabalhos da Escola de Frankfurt. Realça no agir pedagógico, a ação comunicada, entendida como interação entre sujeitos por meio do diálogo para se chegar a um entendimento e cooperação entre as pessoas.
	<b>Holismo</b>	Significa ver, perceber e conceber a realidade como totalidade, em que as partes integram o todo, partes como unidades que formam o todo, numa unidade orgânica, em que o universo é considerado como uma totalidade formada por dimensões interpenetrantes: as pessoas, as comunidades unidas no meio biofísico.

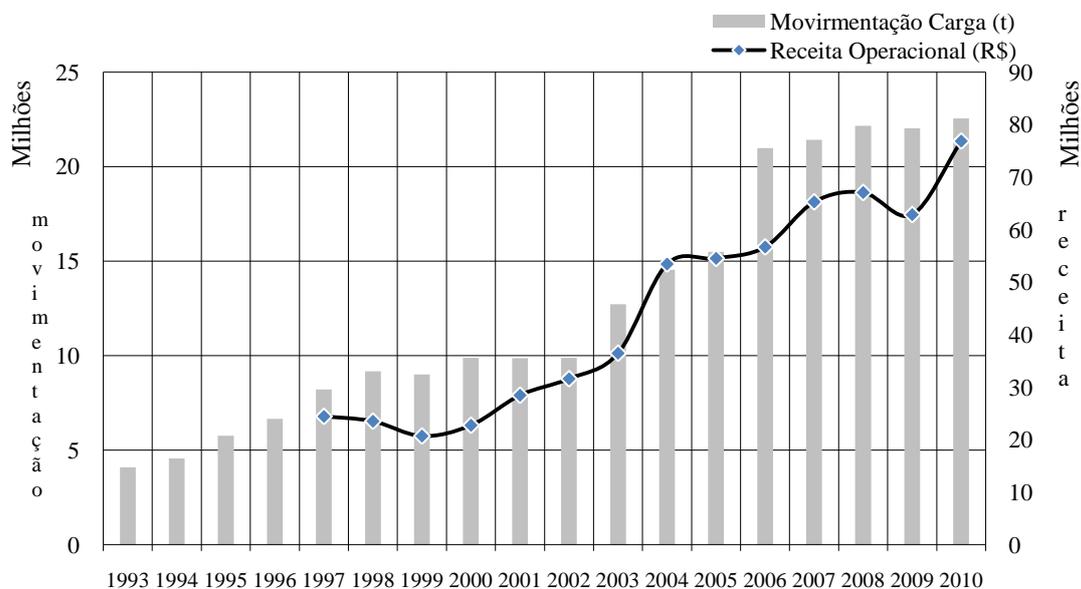
<b>“Holismo”</b>	<b>Teoria da Complexidade</b>	É uma abordagem metodológica dos fenômenos; significa apreender a totalidade complexa, as inter-relações das partes, de modo a se travar uma abertura, um diálogo entre de modelos de análise, diferentes visões das coisas.
	<b>Teoria Naturalista do Conhecimento</b>	Essa teoria foi desenvolvida por autores como Varela e Maturana, e aqui no Brasil por Hugo Assmann. Compreende que o conhecimento humano está ligado ao plano biológico, bioindividual e biosocial.
	<b>Ecopedagogia</b>	Propõe a recuperação do sentido humano do espaço habitado abrangendo tanto a dimensão biosférica quanto as dimensões socioinstitucionais e mentais.
	<b>Conhecimento em Rede</b>	A ideia basilar dessa modalidade é de que os conhecimentos disciplinares, assentados na visão moderna de razão, devem ceder lugar aos conhecimentos tecidos em redes relacionados à ação cotidiana, devido o conhecimento está vinculado com práticas sociais que se caracterizam pela multiplicidade e multidimensionalidade de relações.
<b>“Pós-modernas”</b>	<b>Pós-Estruturalismo</b>	A influência dessa modalidade na educação aparece principalmente pela divulgação do pensamento de Foucault sobre as relações entre saber e poder nas instituições educativas. O saber está, pois comprometida com o poder, sendo essas relações de poder estão onipresentes, exercidas nas mais variadas instancias como família, a escola, a sala de aula.
	<b>Neo-Pragmatismo</b>	Valoriza no processo as experiências pessoais dos indivíduos, a interação dialógica numa conversação aberta, contínua, interminável, e principalmente narrativa experiencial e interpretativa.

Fonte: Elaborado a partir de Rodrigues (2009, p.64-71) e principalmente Libâneo (2005).

Obs: É fundamental pontuar que essas classificações de correntes têm certa refutabilidade e resistência de muitos membros do campo educacional (pedagógico). No entanto, Libâneo (2005) assinala que vários segmentos de intelectuais que se situam, *grosso modo*, no âmbito do pensamento pós-moderno alegam, dentro dos seus quadros de referência, que as classificações seguem um figurino da modernidade: da classificação de conhecimentos, de fechamento de campos disciplinares e é contrário. Nesse caso, o mesmo autor chega a enfatizar que esses pensadores pós-modernos corroboram que as classificações seriam, portanto, reducionistas, simplificações, fragmentações, pois há posições que deliberadamente defendem o hibridismo cultural e esquecem que vivemos em sociedade em classes (que são classificadas) e carregamos inconscientemente o cabedal histórico cartesiano-cristão e agimos muitas vezes cartesianamente, por exemplo, um ato de fazer tarefa em casa ou ir ao supermercado. Na verdade, as classificações sempre existiram, independente das críticas que lhes são feitas. Elas pertencem sim a certa tradição da racionalidade científica e, dialogando com Santos (2005b), as teorias e classificações manifestam-se no cotidiano educativo, pois são sínteses fidedignas dos princípios inconscientes que governam o *modo de pensar e fazer* dos indivíduos, apesar das interfaces que certamente se fazem com relação entre essas correntes pedagógicas e/ou o ambientalismo.

APÊNDICE I - SÉRIE HISTÓRICA DA MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS (t) E RECEITA OPERACIONAL (R\$)  
DA CDP - 1993-2010.

Figura 2: Série Histórica da Movimentação de Cargas (t) e Receita Operacional (R\$)



Fonte: Elaborado a partir de CDP (2001a; 2002a; 2003; 2004; 2005; 2006; 2007; 2008a; 2009a; 2010; 2011).

Obs: os dados da receita operacional de 1996 a 2003 era pareado ao dólar. Por isso convertemos para reais a partir de uma média aritmética dos respectivos anos de acordo com a oscilação preço do Dólar mensalmente. Os dados mensais da oscilação foram extraídos de <http://www.rotarybrasil.com.br/dolar.htm>

APÊNDICE J - RELAÇÃO DE PORTOS, REGIMES DE CONCESSÃO, ADMINISTRAÇÃO, MUNICÍPIO E ESTADO AUTORIZADA AOS GOVERNOS ESTADUAIS E MUNICIPAIS.

<b>Porto</b>	<b>Regime de Concessão</b>	<b>Administração</b>	<b>Município</b>	<b>Estado</b>
Porto de São Francisco do Sul	Estadual	Administração do Porto de São Francisco do Sul (APSF)	São Francisco do Sul	SC
Porto de Imbituba	Privado	Companhia Docas de Imbituba (CDI)	Imbituba	SC
Porto de Santana	Estadual	Companhia Docas de Santana (CDSA)	Santana	AP
Porto de Porto Velho	Estadual	Sociedade de Portos e Hidrovias do Estado de Rondônia (SOPH)	Porto Velho	RO
Porto de Manaus	Estadual	Sociedade de Navegação, Portos e Hidrovias do Estado do Amazonas (SNPH)	Manaus	AM
Porto do Itaqui	Estadual	Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP)	São Luís	MA
Porto de Cabedelo	Estadual	Companhia Docas da Paraíba	Cabedelo	PB
Porto do Recife	Estadual	Porto do Recife S.A	Recife	PE
Porto de Forno	Municipal	Companhia Municipal de Administração Portuária (COMAP)	Arraial do Cabo	RJ
Porto de São Sebastião	Estadual	Companhia Docas de São Sebastião	São Sebastião	SP
Portos de Paranaguá	Estadual	Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA)	Paranaguá	PR
Portos de Antonina	Estadual	Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA)	Antonina	PR
Porto de Itajaí	Municipal	Superintendência do Porto de Itajaí	Itajaí	SC
Porto de Porto Alegre	Estadual	Superintendência de Portos e Hidrovias do Rio Grande do Sul (SPH)	Porto Alegre	RS
Porto de Pelotas	Estadual	Superintendência de Portos e Hidrovias do Rio Grande do Sul (SPH)	Pelotas	RS
Porto do Rio Grande	Estadual	Superintendência do Porto de Rio Grande (SPRG)	Rio Grande	RS
Porto de Cáceres	Estadual	Governo do Estado de Mato Grosso	Cáceres	MT
Porto de Suape	Estadual	Empresa Suape - Complexo Industrial Portuário	Recife	PE

Fonte: Elaborado a partir de ANTAQ (2011).

APÊNDICE K - “ADEQUAÇÕES” DE CUNHO TECNOLÓGICO, DE EXECUÇÃO DE OBRAS E REFORMAS SOCIOMETABÓLICAS E COLETIVAS NA CDP E NOS SEUS PORTOS (2011 -2012).

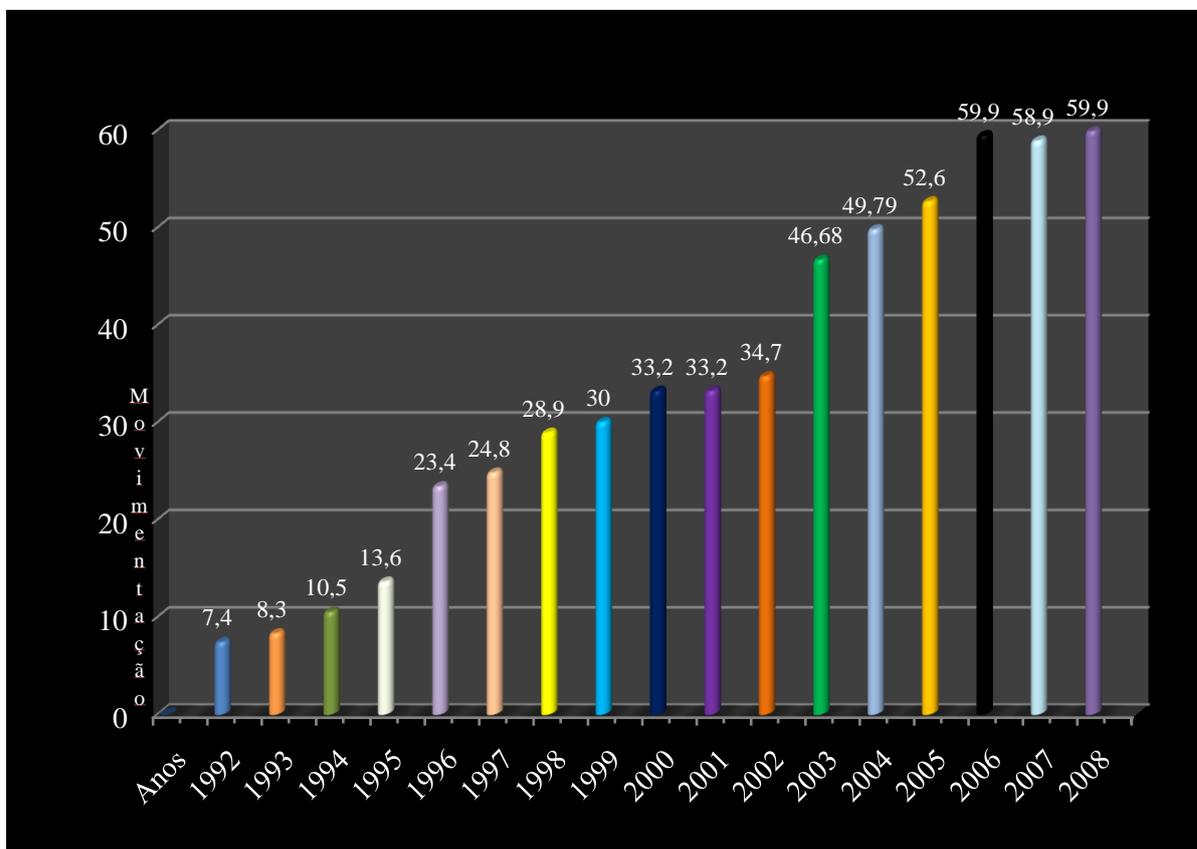
Tecnologias de informação e comunicação	Planos de ações de obras Reformas sociometabólicas e coletivas	Planos de ações de obras Reformas sociometabólicas e coletivas
<p>- Implantação da Central de Serviços (CDP, 2011);</p> <p>- Implantação do Enterprise Resource Planning: sistema de informação, que integrará todos os dados e processos da CDP em um único sistema (CDP, 2011);</p> <p>- Cabeamento estruturado visando à integração de bancos de dados, vozes e imagens (CDP, 2011);</p> <p>- Implantação de novo sistema de catracas para controle de pessoas (CDP, 2011);</p> <p>- Mudanças no Sistema de Controle e Administração Portuária, com atendimento às demandas dos diversos setores da CDP (CDP, 2011);</p> <p>- Implantação do Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos, que objetiva prover um meio de gerar, controlar, armazenar, compartilhar e recuperar informações existentes em documentos (CDP, 2011); e,</p> <p>- Implantação do Projeto “Porto Sem Papel”, objetivando promover a integração e a desburocratização dos procedimentos de estada dos navios nos portos brasileiros, pela</p>	<p><b>Porto de Belém</b></p> <p>- Recuperação da base do pavimento e execução de nova pavimentação na faixa do cais;</p> <p>- Desmontagem, catalogação e armazenamento dos guindastes <i>vebkranbau eberwalde</i>;</p> <p>- Execução de levantamento geofísico e batimétricos;</p> <p>- Instalação de Câmara Frigorífica no porto;</p> <p>- Readequação arquitetônica e o remanejamento do fluxo de passageiros para o Armazém 9; e,</p> <p>- Proposição de um Terminal Hidroviário de Passageiros e Cargas.</p> <p>- Aprovação do EVTEA – Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental do Terminal de Contêineres.</p> <p><b>Porto de Vila do Conde</b></p> <p>- Construção de nova portaria de acesso ao Porto de Vila do Conde;</p> <p>- Ampliação do Terminal de Múltiplo Uso 1 – TMU 1, contemplando o alargamento do píer 300, construção do píer 400 e a duplicação da ponte de acesso;</p> <p>• Novo Sistema de Combate a Incêndio do Porto de Vila do Conde;</p> <p>• Manutenção corretiva, preventiva e preditiva de instalações elétricas em sistemas elétricos;</p> <p>• Fornecimento e instalação de 04 balanças rodoviárias eletrônicas;</p> <p><b>Porto de Santarém</b></p> <p>- Reforma da sede administrativa;</p> <p>- Adequação de área portuária e construção do terminal de passageiros; e,</p> <p>- Aprovação do EVTEA – Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental do Terminal de Granel Sólido de Origem Vegetal.</p> <p><b>Terminal Petroquímico de Miramar</b></p> <p>- Organização de segurança para elaboração de análise de risco e plano de segurança pública portuária;</p> <p>- Elaboração e atualização do Plano de Desenvolvimento e</p>	<p>Atividades realizadas - 2011</p> <p>- Elaboração de Perfil Profissiográfico Previdenciário - PPP;</p> <p>• Inspeção de segurança nos Portos de Belém, Miramar e Vila do Conde;</p> <p>- Acompanhamento dos planos de ação do programa de riscos ambientais das unidades portuárias;</p> <p>- Realização de manutenção de primeiro nível e segundo nível nos extintores de incêndio das unidades portuárias;</p> <p>- Realização do treinamento teórico-prático das equipes de brigada de incêndio do Porto de Belém, Terminal de Miramar, Terminal de Outeiro e Edifício Sede;</p> <p>- Acompanhamento do contrato de avaliação e identificação de fonte(s) de emissão de GLP no complexo petroquímico do terminal de Miramar;</p> <p>- Acompanhamento do contrato de elaboração do PGR – Plano de Gerenciamento de risco e PAE – Plano de Ação de Emergência do Porto de Belém, Terminal de Miramar e Porto de Vila do Conde;</p> <p>- Realização do Treinamento de Prevenção de Acidentes para os Portos de Belém, Terminal de Miramar, Outeiro e Edifício Sede;</p> <p>- Acompanhamento do processo de aquisição de EPI – Equipamento de Proteção Individual das unidades portuárias;</p> <p>- Acompanhamento das atividades de segurança do trabalho dos contratos das empresas contratadas das obras de melhorias de infraestrutura do Porto de Belém, Terminal de Miramar, Outeiro e Porto de Vila do Conde;</p> <p>Atividades proposta - 2012</p> <p>- Implantar o Grupo de Brigada de Incêndio em todas as unidades portuárias e do Edifício Sede;</p>

<p>implantação do Sistema Concentrador de Dados Portuários (SEP, 2011, CDP, 2012a).</p>	<p>Zoneamento e Programa de Arrendamento, incluindo Itaituba e Altamira; - Execução de levantamento geofísico e batimétricos de dupla frequência do terminal;</p> <p>- Construção do dolphin de Miramar obra em execução, orçada em R\$ 5.6 milhões;</p> <p><b>Terminal Portuário de Outeiro</b></p> <p>- Manutenção corretiva, preventiva e preditiva de instalações elétricas em sistemas elétricos;</p> <p>- Recuperação da cerca limítrofe, parte do talude e instalação de portão metálico;</p> <p>- Execução de levantamento geofísico e batimétricos de dupla frequência;e,</p> <p>- Aprovação do Projeto do EVTEA, do Terminal de Granel Sólido de Origem Vegetal.</p>	<p>- Implantar as diretrizes de padronização das rotinas de Saúde e Segurança do Trabalho;</p> <p>- Revisar e atualizar o PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais das unidades portuárias;</p> <p>- A implantação, a partir de março de 2011, de um novo Turno Ininterrupto de Revezamento nos Portos de Belém, Vila do Conde e Santarém e Terminal de Miramar;</p> <p>- A aprovação do Programa de Participação nos Lucros e Resultados;</p> <p>- Estruturação do novo PCS – Plano de Cargos e Salários; - Elaboração do Plano de Demissão Voluntária Incentivada - PDVI, com previsão de implantação em 2014;</p> <p>- PPP – Perfil Profissiográfico Previdenciário: de modo a organizar e a individualizar as informações contidas em seus diversos setores ao longo dos anos, impedindo condenação em ações judiciais indevidas relativas a seus trabalhadores, realizados na admissão, demissão, transferência e aposentadoria;</p> <p>- Elaboração do Manual de Recursos Humanos, a ser implantado a partir de abril de 2012;</p> <p>- Treinamento direcionado ao desenvolvimento das competências organizacionais, técnicas Comportamentais;</p> <p>- Melhoria no acompanhamento do controle de férias, com a implementação da programação anual de férias; e,</p> <p>- Implantação do Relógio de Ponto Eletrônico – REP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise do gerenciamento de pessoal nos portos;</li> <li>• Análise da escala e/ou turno administrativo, inclusive com ênfase na intra jornada; e,</li> </ul> <p>- Implantação da nova escala de revezamento, iniciada em março de 2011.</p>
---	--	---

Fonte: Elaborado a partir de CDP (2011; 2012b)

APÊNDICE L- MOVIMENTAÇÃO MÉDIA/ANO POR TRABALHADOR –  
PRODUTIVIDADE.

Figura 3: Quadro da movimentação média/ano de carga por trabalhador em função dos anos da CDP



Fonte: Elaborado a partir dos relatórios de gestão da CDP (2001a; 2002a; 2003; 2004; 2005; 2006; 2007; 2008a; 2009a; 2010; 2011).

## **ANEXOS**

## ANEXO A - CARTILHAS E FOLDERS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CDP.

italo Brito

A natureza é mãe de todos.  
E a todos trata com cuidado  
Pois como toda mãe que ama  
Não quer seu filho maltratado...

Mas o homem, filho desobediente  
E muitas vezes mal educado  
Não dá a mãe natureza  
O carinho que devia ser dado...]

Polui o ar, contamina a água  
Leva destruição para todo lado  
Corta a árvore, mata a planta  
Mata até o bicho, coitado!...

Ei homem, fique esperto  
Deixe de ser atolado  
Aprenda a preservar e reciclar  
E viva bem sossegado!...

INSTITUIÇÕES RESPONSÁVEIS  
Companhia das Docas do Pará,  
Universidade Federal do Pará

Coordenação  
Profª. Dra. Marilena Loureiro da Silva.  
GEAM/UFPA

PARA SUGESTÕES E ESCLARECIMENTOS  
SOBRE O PROGRAMA  
Entre em contato pelo telefone:  
(91) 32017706 (GEAM)  
ou envie mensagem para: [geam@ufpa.br](mailto:geam@ufpa.br)



# PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO TERMINAL PETROQUÍMICO DE MIRAMAR

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
Grupo de Estudos em Educação, Cultura e Meio Ambiente — GEAM



O Terminal foi projetado para movimentar inflamáveis líquidos e gasosos e sempre a descarga predominou em relação ao embarque desses produtos, pois grande parte é consumido na cidade de Belém é despachado por rodovia por meio de caminhões tanque que abastece parte do interior do Estado do Pará. As cargas predominante são: óleo diesel, G.L.P, querosene para avião, gasolina comum, mistura MF-380.

No retroporto do Terminal encontram-se as instalações das Companhias distribuidoras com seus 92 tanques com capacidade para 206.847m<sup>3</sup> de produtos, sendo o movimento processado por meio de tubovias aéreas que nascem nos Píeres e se interligam posteriormente.



O Projeto de Educação Ambiental no Terminal é uma parceria da Universidade Federal do Pará por meio do Grupo de Estudos em Educação, Cultura e Meio Ambiente - GEAM, com a Companhia das Docas do Pará CDP, para desenvolver atividades do Projeto de Educação Ambiental que se fundamentam na concepção de meio ambiente como um sistema de componentes naturais e sociais e de suas interações em um espaço determinado.



Para tanto, são usadas metodologias que estão em consonância com os interesses de compreensão da vida em toda a sua diversidade e complexidade.

Nesta fase do projeto várias atividades serão realizadas:

- Curso de Educação Ambiental para os funcionários do Terminal;
- Implantação de uma ouvidoria itinerante para a melhor comunicação da empresa com os seus funcionários;
- Implantação do museu do porto, resgatando a história da empresa e da comunidade do entorno;
- Práticas de ginástica laboral;
- Melhor gerenciamento dos resíduos produzidos no Terminal.
- Implantação de uma sala para o conforto ambiental com vídeos, revistas, música, livros e jogos.





COORDENAÇÃO GERAL  
*Grupo de Estudos em Educação, Cultura e Meio Ambiente - GEAM*  
 Centro de Educação  
 Convênio UFPA/CDP

Prof.<sup>o</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Marilena Loureiro da Silva  
 Prof.<sup>o</sup>. Esp. Maria Ludetana Araújo  
 Prof.<sup>o</sup>. Ms. Ana Lídia Nascimento

BOLSISTAS

Brenda Martins da Silva  
 Francisca Daiane Bezerra da Silva  
 Hilário Vasconcelos Rocha  
 Raquel de Cassia Brito da Cruz  
 Rejane Reis  
 Suzana Coelho Spindola

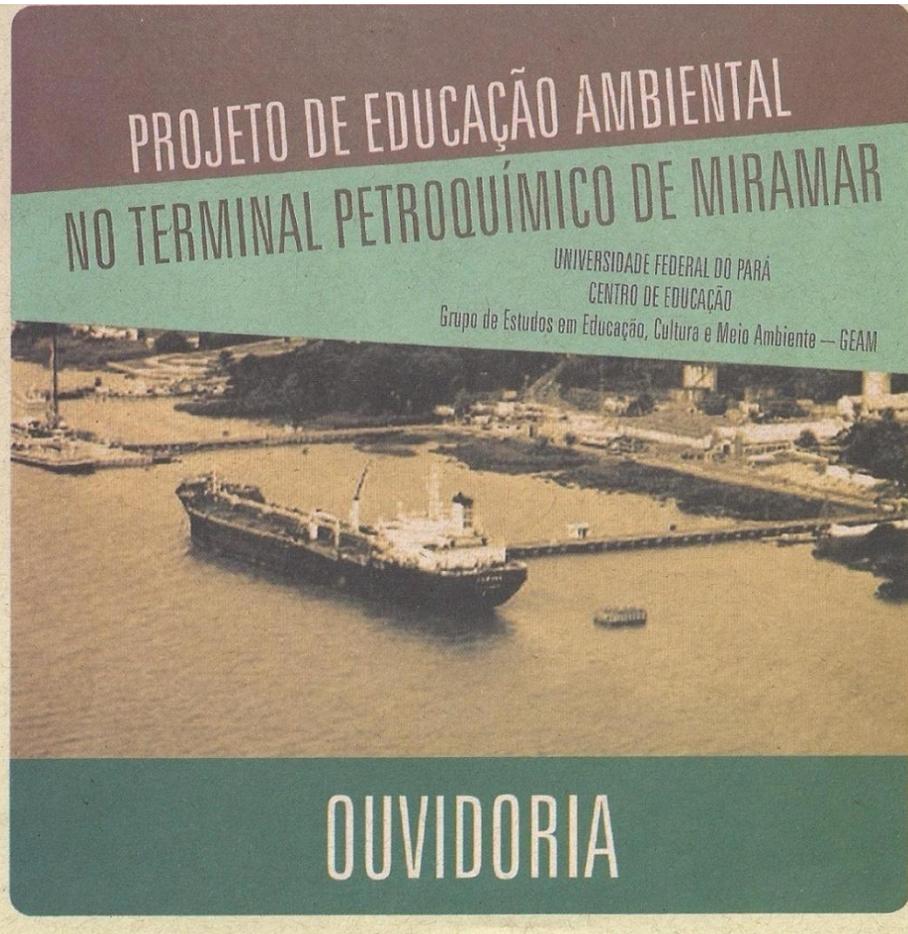
MAIORES INFORMAÇÕES

Universidade Federal do Pará  
 Centro de Educação  
 Campus do Guamá  
 Cep: 66750-900 / Belém-PA  
 Fone: (91) 3201-7706  
 E-mail: [geam@ufpa.br](mailto:geam@ufpa.br)




**MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES - MT**  
**COMPANHIA DOCS DO PARÁ**  
**AUTORIDADE PORTUÁRIA**

Italo Brito



**PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
**NO TERMINAL PETROQUÍMICO DE MIRAMAR**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
 CENTRO DE EDUCAÇÃO  
 Grupo de Estudos em Educação, Cultura e Meio Ambiente — GEAM

**OUVIDORIA**

## O QUE É OUVIDORIA?

É um espaço para a cidadania, é direito ao controle adequado dos serviços prestados pela empresa.

É responsável por receber manifestações, como: reclamações, elogios, denúncias, sugestões e opiniões dos funcionários.

## PARA QUE?

A ouvidoria está em ser um importante meio de participação e comunicação entre funcionários e dirigentes, melhorando a qualidade das relações entre os mesmos, cuidando do espaço onde você trabalha.

## COMO FUNCIONA NA CDP?

A cada 15 dias serão recolhidas as manifestações dos funcionários para que a empresa possa crescer junto com você.

## ATRIBUIÇÕES

- Manter um elo entre funcionários e dirigentes;
- Assegurar o direito de cada funcionário de compartilhar a gestão da empresa;
- Garantir o direito à informação;
- Defender os direitos e interesses dos funcionários;
- Garantir o direito à resposta e responder ao menor prazo.

## POR QUANTO TEMPO?

O seu tempo será determinado pela participação dos funcionários. O sucesso ou insucesso de sua empresa também depende de você. Seja persistente, Pense nisso!

### Tipos de Mensagens

#### RECLAMAÇÕES

A ouvidoria considera como reclamação a queixa, a manifestação de desagrado ou protesto sobre a ação ou omissão da administração.

#### ELOGIOS

Entendemos por elogio a demonstração de apreço, reconhecimento ou satisfação.

#### DENÚNCIAS

Recebemos a denúncia como informação ou acusação contra ato, pessoa ou órgão que descumpra ou não observe as normas estabelecidas no local de trabalho.

#### CRÍTICAS

Entendemos por crítica o comentário sobre determinado tema ou assunto.

#### SUGESTÕES

Entendemos por sugestão a mensagem que apresenta uma ideia ou proposta para o aprimoramento dos processos de trabalho.

*Atenção!!!  
A ouvidoria não pode resolver os problemas dos funcionários, isso cabe a seus dirigentes. Ela serve apenas como um canal de comunicação entre eles*



O Porto é a porta de entrada da Educação Ambiental. É nessa concepção que partem a CDP e a UFPA para a construção de possibilidades de um Futuro sustentável, com ações de Educação Ambiental para a melhoria da Vida.

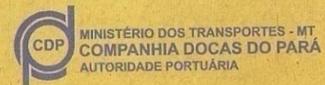
ENTRE VOCÊ  
TAMBÉM  
NESSA PORTA!



INSTITUIÇÕES RESPONSÁVEIS  
Companhia das Docas do Pará  
Universidade Federal do Pará

Coordenação  
Profª. Dra. Marilena Loureiro da Silva  
GEAM/UFPA

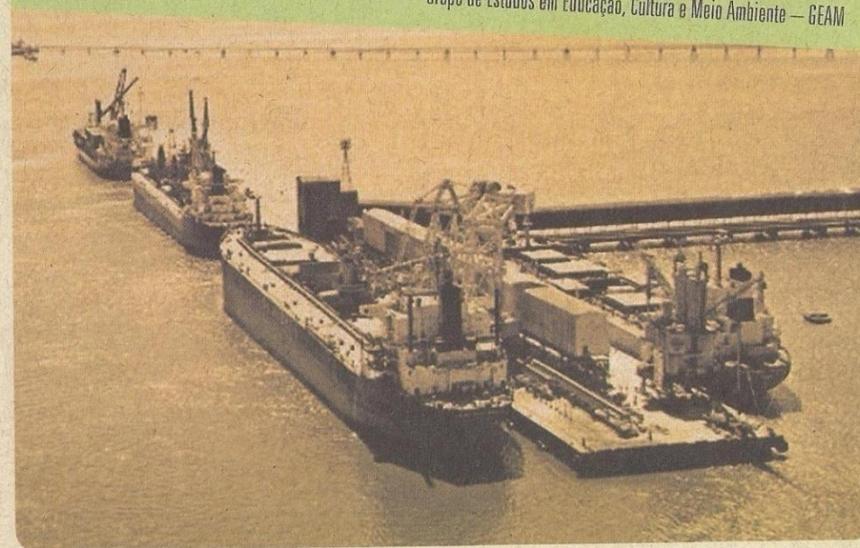
PARA SUGESTÕES E ESCLARECIMENTOS  
SOBRE O PROGRAMA  
Entre em contato  
pelo telefone: (91) 32017706 (GEAM)  
ou envie mensagem para: [geam@ufpa.br](mailto:geam@ufpa.br)



Italo Brito

# PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O PORTO DE VILA DO CONDE

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
Grupo de Estudos em Educação, Cultura e Meio Ambiente — GEAM



## CONHECENDO O PORTO DE VILA DO CONDE.

A CDP – Companhia das Docas do Pará é uma sociedade de economia mista, constituída em 28 de agosto de 1967, tendo sido regulamentada pelo decreto N° 61.300.

O Porto de Vila do Conde é o maior da Amazônia e um dos 10 maiores do Brasil, foi inaugurado em 24.10.1985, com objetivo de dar suporte à implantação, no município de Barcarena, dos projetos de fabricação de alumínio; onde para a implantação dos projetos ALBRÁS e ALUNORTE o governo brasileiro ficou com o compromisso de construir: a hidrelétrica de Tucuruí, no rio Tocantins.

As cargas predominantes no Porto de Vila do Conde são: alumina; ligotes de alumínio; bauxita; coque; óleo combustível; madeira; piche carregamento de boi.



## O QUE É O PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO PORTO DE VILA DO CONDE (PGRS)?

O programa do PGRS tem como objetivo atender às exigências da legislação ambiental vigente, Lei de N° 9.966, de 28 de abril de 2000, da Presidência da República que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e de outras providências.

No PGRS são apresentadas propostas de redução das quantidades de resíduos sólidos nos pontos de gerações como: oficinas de manutenção; banheiros (resíduos biológicos); setor administrativos que envolvem a gerência (resíduos como papéis, copos descartáveis); píer e outros; medidas de redução e manejo de resíduos sólidos com processos de reciclagem do lixo doméstico, reciclagem de vidros e plásticos, através de normas e procedimentos de acondicionamento conforme normas básicas regulamentares da Associação Brasileira de Normas Técnicas – NBR/ABNT 9191 e NBR.

## O QUE É O PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

O Projeto de Educação Ambiental é uma parceria da Universidade Federal do Pará-UFPa com as Companhias Docas do Pará-CDP, que tem por objetivo: O fortalecimento das ações desenvolvidas nos anos de 2005 e 2006 a partir da 1ª edição deste projeto, ambos com o objetivo de formar uma “consciência ambiental crítica”, voltado a problemática dos resíduos que comprometem a qualidade de vida, através da construção de estratégias educativas que possam contribuir para a diminuição dos resíduos sólidos produzidos no porto de Vila do Conde.

## ALGUMAS AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS.

- 1- Apresentação, esclarecimento e articulação entre o público-alvo e a coordenação do projeto para a socialização das propostas do projeto;
- 2- Realização de cursos para os funcionários e comunidade do entorno;
- 3- Orientação e acompanhamento do desenvolvimentos dos projetos sócio-ambientais resultantes dos cursos de Educação Ambiental para a gestão de resíduos sólidos para a comunidade, realizada na edição anterior;
- 4- Realização de campanhas itinerantes nos setores do Porto, como para a comunidade de Vila do Conde;

*Participe desta ação a favor de um ambiente Melhor!*

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro reserva, ao mesmo tempo, grande perigo e grande esperança. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos nos juntar para gerar uma sociedade sustentável global fundada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade de vida e com as futuras gerações.  
(PREÂMBULO CARTA DA TERRA, 1992)



#### Organização

### Companhia das Docas do Pará Porto de Vila do Conde

Administrador do Porto  
Francisco Pazzeto

Supervisor do Porto  
Sívio Guilherme Lopes Portugal

### Universidade Federal do Pará

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Marilena Loureiro da Silva. GEAM/UFGPA  
(Coordenadora)

Prof<sup>ª</sup> Msc. Ana Lidia Cardoso Nascimento  
Prof<sup>ª</sup> Sílvia Chaves Santos

#### Bolsistas

Ana Paula da Silva Teixeira  
Mayara Cardoso Lima  
Tainá Silmara Macedo Santos  
Tatiene Germano Reis Nunes



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
COMPANHIA DOCAS DO PARÁ

Entre em contato pelo telefone:  
(91) 32017706 (GEAM)

Universidade Federal do Pará  
Instituto de Ciências da Educação  
Companhia Docas do Pará

## Projeto de Educação Ambiental no Porto de Vila do Conde





## Projeto de Educação Ambiental para o Porto de Vila do Conde

O Porto de Vila do Conde sendo o maior porto da Amazônia e um dos 10 maiores do Brasil tem por objetivo servir de suporte à implantação, no município de Barcarena, dos projetos de fabricação de alumínio. O Porto é complementar ao Porto de Belém pela disponibilidade de maior calado, movimentando cargas de alumínio, alumina, bauxita, coque, piche, madeira, graneis líquidos, graneis sólidos, carga geral solta e conteineirizada.

Considerando a magnitude das atividades econômicas realizadas no Porto e o trabalho realizado pelo programa de Educação Ambiental em Parceria CDP e UFPA que mostrou dados significativos na promoção da sensibilização quanto à problemática Ambiental, fomentando propostas de projetos para a solução das problemáticas sócio-ambientais locais identificados em seus diversos ambientes verifica-se a importância ampliar as ações a partir do presente projeto de forma a dar continuidade aos processos já iniciados nas edições anteriores.

### O Projeto

A partir das atividades realizadas na edições anteriores, foram propostas ações visando promover uma nova realidade sócio ambiental no Porto de Vila do Conde; um ambiente mais sadio, com maior integração entre os funcionários do Porto e destes com os funcionários dos outros portos da CDP, construindo condições para transformar a experiência de Educação Ambiental realizada no Porto num exemplo de inovação e pioneirismo na área de Educação Ambiental Portuária.

### Objetivos do Projeto

Desenvolver ações formativas de Educação Ambiental no interior do Porto e seu entorno de modo a envolver todos os funcionários na construção de novas intervenções no meio ambiente, considerando as necessidades de conservação ambiental, fortalecendo assim a Política de Meio Ambiente da empresa e seus instrumentos.

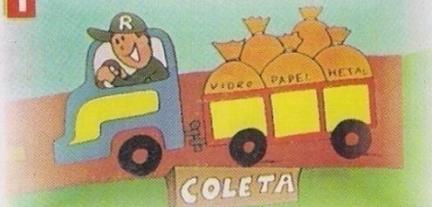
Para isso iremos:

- Promover cursos de Educação Ambiental para os funcionários do Porto;
- Implementar uma ouvidoria itinerante para a melhor comunicação da empresa com os seus funcionários;
- Promover Práticas de ginástica laboral;
- Buscar meios de melhor gerenciar os resíduos produzidos no Porto.
- Promover Cursos de Educação ambiental para a comunidade do entorno do porto;
- Implementar uma sala para o conforto ambiental, com vídeos, revistas, música, livros e jogos.



O gerenciamento de resíduos nos portos da CDP passa por três etapas: Coleta, Pesagem e Destinação.

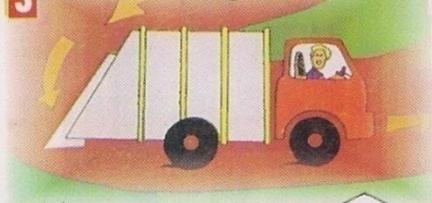
### 1 COLETA



### 2 PESAGEM



### 3 DESTINAÇÃO



Os resíduos coletados terão uma destinação final adequada, como: Reciclagem de Metal,

A solução é simples!  
É só colocar cada material no seu local adequado



#### COLETOR VERDE

VIDRO: 1 milhão de anos



#### COLETOR VERMELHO

PLÁSTICO: 450 anos



#### COLETOR AMARELO

METAL: latas de cerveja e refrigerante, latas de conserva, cinta metálica...



#### COLETOR AZUL

PAPEL: de 3 a 6 meses



#### COLETOR MARROM

RESÍDUO ORGÂNICO: restos de comida, cascas de frutas...



#### COLETOR LARANJA

RESÍDUO PERIGOSO: qualquer material contaminado com óleo: pano, filtros...



#### COLETOR PRETO

MADEIRA: pedaços, cavacos, raspas...



UFPA



LOZANI  
Grupo de Estudo de Educação,  
Cultura e Meio Ambiente



CDP  
Vila do Conde

TERMINAL DE  
MIRAMAR

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ

Projeto de Educação Ambiental para o Porto de Vila do Conde e Terminal de Miramar

# RESÍDUOS SÓLIDOS



Belém - Pará

Olá! Meu nome é **Doquinha!**  
Estou aqui para falar do gerenciamento dos resíduos sólidos dos Portos que começa com a conscientização dos funcionários e usuários, através do **Projeto de Educação Ambiental**, para assim chegar à coleta seletiva que consiste na separação dos materiais recicláveis do restante do lixo em coletores apropriados. Esta é uma alternativa simples, porém muito importante e ecologicamente correta.



## CUIDADO

Se o lixo não for tratado pode atrair muitos insetos, ratos, urubus, pombos entre outros, que podem transmitir várias doenças, como: **CÓLERA, DENGUE, LEPTOSPIROSE E PARASITÓSES.**

É tão bom morar numa cidade com as ruas e as calçadas sempre limpas. Mas, infelizmente, o lixo está por toda parte: na periferia, no centro e, para piorar, nos rios e na frente da cidade.

Conheça algumas alternativas de como lidar com o LIXO.



Gente educada gera Limpeza, que gera Saúde!

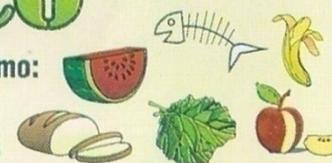


## O LIXO É DIVIDIDO EM TRÊS CATEGORIAS

### LIXO ORGÂNICO

É formado por materiais de origem vegetal e animal, como:

**VERDURAS, FRUTAS, OSSOS, PLANTAS, ANIMAIS MORTOS e RESTOS DE COMIDAS**



### LIXO INORGÂNICO

É formado por materiais, como:

**VIDRO, PLÁSTICO, PAPEL E METAL**



### REJETTO

É formado por materiais que não podem ser reaproveitados, pelo fato de serem tóxicos ou radiativos, como:

**LÂMPADAS, PILHAS, BATERIAS DE CELULAR...**



**LIXO: é todo material que, depois de produzido e utilizado, é considerado sem valor.**



Italo Brito

Coordenação  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marilena Loureiro da Silva- GEAM

Contatos  
Fone: (91) 3201-7706 / E-mail: geam@ufpa.br

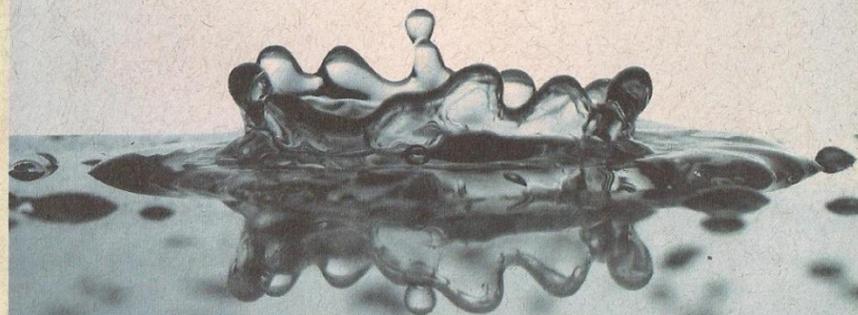
Instituições responsáveis



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES - MT  
COMPANHIA DOCAS DO PARÁ  
AUTORIDADE PORTUÁRIA

# PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO TERMINAL PETROQUÍMICO DE MIRAMAR e PORTO DE VILA DO CONDE

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
Grupo de Estudos em Educação, Cultura e Meio Ambiente — GEAM



## RECURSOS HÍDRICOS

## A ÁGUA: IMPOSSÍVEL VIVER SEM ELA

A água é:

- Um bem universal e de direito de todos.
- Um elemento sem cor, sem cheiro, sem sabor essencial para nosso sobrevivência.
- Um meio de purificação e renovação da alma como acreditam os índios.
- Fluido do útero materno que germina as sementes de nossas vidas.
- Um bem econômico que garante o desenvolvimento e o progresso.

## ÁGUA: SUA QUANTIDADE NO PLANETA

A água ocupa 70% da superfície da Terra. A maior parte, 97%, é salgada. Apenas 3% do total é água doce e, desses, 0,01% vai para os rios, ficando disponível para uso. O restante está em geleiras, icebergs e em subsolos muito profundos. Ou seja, o que pode ser potencialmente consumido é uma pequena fração.

## A ÁGUA NO NOSSO CORPO

Há muita coisa a saber a respeito da água. Ela está presente nos menores movimentos do nosso corpo, como no piscar de olhos. Afinal, somos compostos basicamente de água. Esse líquido precioso está nas células, nos vasos sanguíneos e nos tecidos de sustentação.

Louvado sejas, meu Senhor  
Pela irmã água, A qual é muito útil e humilde  
E preciosa e casta

Cântico do Sol  
Oração de São Francisco de Assis



Nossas funções orgânicas necessitam da água para o seu bom funcionamento. Em média, um homem tem aproximadamente 47 litros de água em seu corpo. Diariamente, ele deve repor cerca de 2 litros e meio. Todo o nosso corpo depende da água, por isso, é preciso haver equilíbrio entre a água que perdemos e a água que repomos.

Quando o corpo perde líquido, aumenta a concentração de sódio que se encontra dissolvido na água. Ao perceber esse aumento, o cérebro coordena a produção de hormônios que provocam a sede. Se não beber água, o ser humano entra em processo de desidratação e pode morrer de sede em cerca de dois dias.

## COMO USAMOS A ÁGUA NO MUNDO

- Agricultura – 70%
- Indústria – 22%
- Uso doméstico – 8%
  
- Em geral abusamos e esbanjamos água no uso doméstico. Vamos ver de que maneira?
- “Varrendo” calçadas com água limpa;
- Deixando a torneira aberta ao escovar os dentes, fazer a barba, lavar as louças;
- Lavando o carro com mangueira;
- Tomando banhos demorados;
- Torneira pingando e vazamentos;
- Poluindo a água limpa;
- Lançando lixo e esgoto nos rios e córregos ou no vaso sanitário, entupindo encanamentos;
- Não limpando a caixa d'água.

## HÁ SAÍDA PARA DIMINUIR A ESCASSEZ DA ÁGUA?

*Hoje, cerca de 250 milhões de pessoas, distribuídos em 26 países, já enfrentam escassez crônica de água.*

*Em 30 anos, o número de pessoas saltará para 3 bilhões em 52 países. Nesse período, a quantidade de água disponível por pessoa em países do Oriente Médio e do norte da África estará reduzida em 80 por cento.*



Projeto de Educação Ambiental

# Terminal Petroquímico de Miramar

Ano I - N. 001 Belém - PA Junho/2008



## BOLETIM INFORMATIVO

### EDITORIAL

A Educação Ambiental é um grande desafio para todos nós que acreditamos que é possível ainda construir um mundo melhor. Os problemas da humanidade estão sendo ampliados em decorrência da ausência de preocupações mundiais acerca da conservação da vida em sua plenitude e esse aumento nos riscos implica maior necessidade de ações efetivas de combate à destruição do presente e das chances de futuro para milhões de pessoas.

*"Vamos precisar de todo mundo, um mais um é sempre mais que dois, para construir a vida nova, vamos precisar de muito amor. Deixa nascer o amor, deixa crescer o amor, deixa viver o amor. O sal da terra. Terra é o mais bonito dos planetas, tão te maltratando por dinheiro, tu que és a nave nossa irmã."*  
(Beto Guedes)

O Grupo de Estudos em Educação, Cultura e Meio Ambiente – GEAM da Universidade Federal do Pará vem trabalhando ao longo de dez anos na realização de estudos, pesquisas, projetos e ações dirigidas à ampliação das práticas de Educação Ambiental em nosso Estado e no Brasil, dialogando com pesquisadores nacionais e internacionais, com estudantes de graduação e pós-graduação ao mesmo tempo em que se relaciona também com os saberes e práticas de outros sujeitos que estão em lugares diferentes, do outro lado dos muros universitários. Esse diálogo profícuo tem sido a tônica de todas as ações realizadas pelo GEAM desde sua fundação em 1998.

O Boletim Informativo lançado agora integra os caminhos desse diálogo, é um instrumento de comunicação e de educação que se origina de uma parceria entre a UFPA (GEAM) e a Companhia das Docas do Pará – CDP. Essa parceria em pleno processo de consolidação através da realização dos Projetos de Educação Ambiental para o Porto de Vila do Conde e para o Terminal Petroquímico de Miramar em seu segundo ano de edição vem gerando resultados significativos para as duas instituições. De um lado, a CDP, que através dos projetos requalifica suas relações com seus funcionários, e comunidade do entorno de seus empreendimentos, transformando-se em uma referência para a Educação Ambiental Portuária no Brasil, se colocando dentre as poucas experiências nacionais nessa área. De outro lado, a UFPA (GEAM), que amplia sua capacidade de diálogo com as necessidades da realidade amazônica e sua complexidade sócio ambiental, através da formação de alunos inseridos em dinâmicas de trabalho que articulam formação teórica à análise e inserção no mundo do trabalho de modo a compreender que a formação acadêmica e profissional precisa dialogar com a vida econômica e

sócio ambiental da região de modo a compreendê-la e ressignificá-la.

Esse informativo tenta demonstrar um pouco das ações realizadas pelo Convênio CDP-UFPA no segundo semestre de 2007 e as perspectivas para o primeiro semestre de 2008. Essas ações foram construídas em colaboração com os sujeitos que fazem parte desse processo de construção de caminhos novos para as atividades portuárias desenvolvidas pela CDP e seu significado para o Estado do Pará.

Nossos agradecimentos à Assessoria de Planejamento – ASPLAN da CDP, Sr. Guilherme Braga, Sr. Waldemar Fischer (ex-assessor) e Sra. Margarida Azevedo pelo apoio incondicional para a realização dos projetos, bem como, a Profa. Dra. Josenilda Maués – Diretora do Instituto de Ciências da Educação – ICED-UFPA, e ao Prof. Ademar Cascaes – Chefe do Departamento de Administração e Planejamento da Educação – DAPE, que compreendem que o papel da universidade é abrir caminhos novos para a vida amazônica. Nossos agradecimentos aos líderes e membros das comunidades de Miramar e Vila do Conde, aos professores, alunos, e toda a comunidade escolar que atua nos projetos e em especial a todos os funcionários dos portos da CDP que vem construindo com suas críticas, sugestões e participação ativa e qualificada o dia-a-dia desses projetos.

Esperamos que esse informativo em sua simplicidade se constitua num convite aberto a todos aqueles que queiram se associar aos esforços do GEAM e da CDP na construção da história da Educação Ambiental feita por muitas mãos e mentes de hoje, lançando pistas e novos olhares para a construção do amanhã como o queremos: sustentável. Para isso, assim como nos indica a canção, vamos precisar de todo mundo...



**Prof. Dra. Marilena Loureiro**

Coordenadora do Grupo de Estudos em Educação, Cultura e Meio Ambiente – GEAM – UFPA.

Coordenadora dos Projetos de Educação Ambiental do Porto de Vila do Conde e do Terminal Petroquímico de Miramar

## 2

## Por que fazer Educação Ambiental nos portos da CDP?

A Educação Ambiental desenvolvida pelos Projetos desenvolvidos no Porto de Vila do Conde e no Terminal de Miramar relaciona-se com o fortalecimento do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Companhia das Docas do Pará. Nesse sentido, a Educação Ambiental, compreendida como processo crítico de mudança de posturas, atitudes e valores dos sujeitos humanos em suas relações com a natureza, promovendo a participação de todos, pode contribuir para a redução dos problemas ambientais presentes nos portos e em seu entorno.

As atividades acontecem a partir de enfoques educativos e da concepção de meio ambiente "como



Curso de Ed. Ambiental em Miramar

## A Educação Ambiental no dia-a-dia do Terminal

### Cursos

As ações do Projeto de Educação Ambiental em Miramar incluem cursos aos funcionários, que são divididos em turmas. O principal objetivo dessas atividades é construir um processo de sensibilização dos funcionários para a necessidade de inserir em seu cotidiano de trabalho as preocupações relativas à conservação e preservação ambiental, bem como compreender a problemática ambiental e pensar soluções coletivas. Nesta edição do projeto foram oferecidos 3 (três) cursos de Educação Ambiental e Gestão de Resíduos Sólidos.



Foto da segunda turma

Ministrados pelas professoras integrantes do GEAM: Profa. Ana Lúcia Nascimento e Profa. Maria Ludetana Araújo, atingindo um total de 30 profissionais do Terminal. Os resultados dos cursos vêm indicando melhorias no dia-a-dia do Terminal, que vão desde a diminuição da geração de resíduos até melhorias relacionais em virtude das atividades de aproximação realizadas nos cursos.



Foto da terceira turma

um sistema de componentes naturais e sociais e de suas interações em um espaço determinado", utilizando-se de metodologias adequadas a compreensão da vida em toda a sua diversidade e complexidade.

Essas atividades apontam alternativas para a problemática dos resíduos sólidos, enfatizando os riscos que podem ser causados aos seres humanos e a natureza. Dessa forma os participantes se envolvem no desenvolvimento de ações concretas, objetivando a redução de problemas e a adoção de novas atitudes para a melhoria da qualidade de vida de todos.

### A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FALA DOS FUNCIONÁRIOS

"Aprendi a olhar com mais seriedade as questões que envolvem o meio ambiente".

"A educação ambiental vem a ser importante à medida em que nos traz uma consciência crítica sobre o problema ambiental, fazendo com que tenhamos um maior interesse em manter um relacionamento harmônico com a natureza".

### Aulas de Inglês

As aulas de inglês oferecidas pelo Projeto e ministradas pelo Professor Ronaldo Chagas, foram uma solicitação dos funcionários do terminal. Essa atitude demonstra a conscientização da necessidade de melhorias em seu ambiente de trabalho, uma vez que os colaboradores poderão comunicar-se com maior facilidade com os trabalhadores de embarcações estrangeiras que atracam diariamente no terminal.



Funcionários na aula de inglês

### Ginástica Laboral

A ginástica laboral é a prática orientada de atividades físicas, realizada pelos trabalhadores coletivamente. Ela acontece no próprio local de trabalho, durante a sua jornada diária, visando melhorar a condição física e mental do trabalhador. Dentre as várias atividades desenvolvidas no terminal, a ginástica laboral tem especial importância, pois colabora para a qualidade do trabalho e com o bem-estar dos funcionários.



Ginástica laboral pela manhã

## A participação da comunidade e das escolas do entorno de Miramar

As ações do GEAM vão além dos limites dos portos de Miramar e Vila do Conde. Em sua essência, o Projeto de Educação Ambiental prevê a inclusão das comunidades e escolas adjacentes nas dinâmicas e atividades de conscientização ambiental realizadas pelo projeto. Essas ações proporcionam a interação entre as comunidades e os portos, e contribuem para superação das distâncias entre as práticas de trabalho realizadas no Terminal e a realidade que o cerca.

Entre as instituições beneficiadas com essas iniciativas estão a Escola Almirante Renato Guillobel e a Escola Nossa

Senhora de Fátima I, a E.M.E.F. Ida de Oliveira e localizadas no entorno do Terminal de Miramar. Da última edição do projeto (2007-2008), foram realizadas visitas supervisionadas de alunos ao terminal, oficinas de reutilização de resíduos sólidos (reciclagem) no comunitário local, palestras e cursos de educação ambiental, campanhas itinerantes, entre outras atividades.



O Projeto de Educação Ambiental, na sua proposta de interação entre escolas e portos, esteve presente nas Feiras da Cultura das Escolas Almirante Guillobel e Nossa Senhora de Fátima I. Este encontro marcou a apresentação do Projeto de Educação Ambiental a essas instituições e o início de uma grande parceria.

Em outro momento, os alunos visitaram o Terminal de Miramar, conhecendo seu cotidiano e sua função estratégica dentro da nossa região.



No mês de maio de 2008, o Projeto de Educação Ambiental realizou uma mostra educativa com os alunos da Escola

Senhora de Fátima I. Houve uma apresentação teatral de fantoches sobre o desperdício e a conscientização ambiental, seguida de uma mostra de vídeos sobre a água e sua importância para a vida.



## Educação Ambiental e Gestão de Resíduos Sólidos

A Gestão dos Resíduos Sólidos no Terminal conta com inventário semanal que dá suporte para o gerenciamento dos resíduos.

O Inventário tem como principal preocupação a análise dos resíduos produzidos no terminal petroquímico de Miramar no ano de 2007 e 2008, bem como as análises quantitativa e avaliativa em relação aos dados de anos anteriores.

São 8 os postos de coleta seletiva, onde os resíduos são coletados com a frequência de três vezes por semana, (segundas-feiras, quartas e sextas-feiras). O armazenamento dos resíduos é feito em uma casa denominada "casa dos resíduos", onde o material é estocado até o



momento da coleta feita pela empresa Clean S Gestão Ambiental.

Estas atividades desenvolvem-se a partir do contagem semanal dos resíduos, só assim torna possível traçar parâmetros e o mapa da produção de detritos, demarcando e quantificando quanto a empresa ganhou e perdeu com a gestão aplicada aos resíduos, levando em consideração o número de funcionários, a média salarial, entre outros fatores.

Boletim Informativo da Educação Ambiental para o Terminal Petroquímico de Miramar



Projeto de Educação Ambiental

**Porto de Vila do Conde**

Ano I - N. 001 Belém - PA

## BOLETIM INFORMATIVO

### EDITORIAL

A Educação Ambiental é um grande desafio para todos nós que acreditamos que é possível ainda construir um mundo melhor. Os problemas da humanidade estão sendo ampliados em decorrência da ausência de preocupações mundiais acerca da conservação da vida em sua plenitude e esse aumento nos riscos implica maior necessidade de ações efetivas de combate à destruição do presente e das chances de futuro para milhões de pessoas.

*“Vamos precisar de todo mundo, um mais um é sempre mais que dois, para construir a vida nova, vamos precisar de muito amor. Deixa nascer o amor, deixa crescer o amor, deixa viver o amor. O sal da terra. Terra é o mais bonito dos planetas, tão te maltratando por dinheiro, tu que és a nave nossa irmã.”*  
(Beto Guedes)

O Grupo de Estudos em Educação, Cultura e Meio Ambiente – GEAM da Universidade Federal do Para vem trabalhando ao longo de dez anos na realização de estudos, pesquisas projetos e ações dirigidas a ampliação das práticas de Educação Ambiental em nosso Estado e no Brasil, dialogando com pesquisadores nacionais e internacionais, com estudantes de graduação e pós-graduação ao mesmo tempo em que se relaciona também com os saberes e práticas de outros sujeitos que estão em lugares diferentes, do outro lado dos muros universitários. Esse diálogo profícuo tem sido a tônica de todas as ações realizadas pelo GEAM desde sua fundação em 1998.

O Boletim Informativo lançado agora integra os caminhos desse diálogo, é um instrumento de comunicação e de educação que se origina de uma parceria entre a UFPA (GEAM) e a Companhia das Docas do Pará – CDP. Essa parceria em pleno processo de consolidação através da realização dos Projetos de Educação Ambiental para o Porto de Vila do Conde e para o Terminal Petroquímico de Miramar em seu segundo ano de edição vem gerando resultados significativos para as duas instituições. De um lado, A CDP, que através dos projetos requalifica suas relações com seus funcionários, e comunidade do entorno de seus empreendimentos, transformando-se em uma referência para a Educação Ambiental Portuária no Brasil, se colocando dentre as poucas experiências nacionais nessa área. De outro lado, a UFPA (GEAM), que amplia sua capacidade de diálogo com as necessidades da realidade amazônica e sua complexidade sócio ambiental, através da formação de alunos inseridos em dinâmicas de trabalho que articulam formação teórica a análise e inserção no mundo do trabalho de modo a compreender que a formação acadêmica e profissional precisa dialogar com a vida econômica e sócio ambiental da região de modo a compreendê-la e:

Esse informativo tenta demonstrar um pouco das ações realizadas pelo Convênio CDP-UFPA no segundo semestre de 2007 e as perspectivas para o primeiro semestre de 2008. As ações foram construídas em colaboração com os funcionários que fazem parte desse processo de construção de canais de comunicação para as atividades portuárias desenvolvidas pela CDP, tendo um significado para o Estado do Pará.

Nossos agradecimentos a Assessoria de Planejamento (Assessor) ASPLAN da CDP, Sr. Guilherme Braga, Sr. Waldemar (assessor) e Sra. Margarida Azevedo pelo apoio incorporeado na realização dos projetos, bem como, a Profa. Dra. Joana – Diretora do Instituto de Ciências da Educação – e ao Prof. Ademar Cascaes – Chefe do Departamento de Administração e Planejamento da Educação – compreendem que o papel da universidade é abrir novos caminhos para a vida amazônica. Nossos agradecimentos também aos membros das comunidades de Miramar e Vila do Conde, professores, alunos, e toda a comunidade escolar que participaram dos projetos e em especial a todos os funcionários da CDP que vem construindo com suas críticas, sugestões e participação ativa e qualificada o dia-a-dia desses espaços.

Esperamos que esse informativo seja recebido com simplicidade se constitua num convite aberto a todos que queiram se associar aos esforços do GEAM e da CDP na construção da história da Educação Ambiental feita com as mãos e mentes de hoje, lançando pistas e novos caminhos para a construção do amanhã como o queremos: sustentáveis e justos, assim como nos indica a canção, vamos precisar de todos.



**Prof. Dra. Marilena Loureiro**  
Coordenadora do Grupo de Estudos em Educação, Cultura e Meio Ambiente – GEAM – UFPA.  
Coordenadora dos Projetos de Educação Ambiental do Porto de Vila do Conde e do Terminal Petroquímico de Miramar

## 2

## Por que fazer Educação Ambiental nos portos da CDP?

A Educação Ambiental desenvolvida através dos Projetos no Porto de Vila do Conde e no Terminal de Miramar relaciona-se com o fortalecimento do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos das Companhias das Docas do Pará. Nesse sentido, a Educação Ambiental, compreendida como processo crítico de mudança de posturas, atitudes e valores dos sujeitos humanos em suas relações com a natureza, promovendo a participação de todos, pode contribuir para a redução dos problemas ambientais presentes nos portos e em seu entorno.



Plantio de mudas no Porto de Vila do Conde

As atividades acontecem a partir de enfoques educativos e da concepção de meio ambiente "como um sistema de componentes naturais e sociais e de suas interações em um espaço determi-

nado", utilizando-se de metodologias adequadas compreensão da vida em toda a sua diversidade complexidade.

Essas atividades apontam alternativas para problemática dos resíduos sólidos, enfatizando os riscos que podem haver aos seres humanos e a natureza. Desse modo, os participantes se envolvem no desenvolvimento de ações concretas, objetivando a redução de problemas e adoção de novas atitudes voltadas à melhoria da qualidade de vida de todos.

### A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FALA DOS FUNCIONÁRIOS

"O programa tem trazido em pauta um tema atual e de uma importância para o desenvolvimento da economia".

"É muito importante para que os trabalhadores e usuários do Porto tenham consciência de que devemos zelar pelo meio ambiente, para que as próximas gerações possam viver num clima saudável".

## Ações de Educação Ambiental no dia-a-dia do Porto

### Cursos e palestras

O projeto realiza cursos e palestras de Educação Ambiental para os funcionários do Porto de Vila do Conde. As atividades são desenvolvidas pelas professoras Ana Lídia Nascimento e Profa. Silvia Chaves Santos, contando ainda com a colaboração do Prof. Jordão Reis, auxiliados pelas bolsistas do Projeto.

Nessas ocasiões, a temática ambiental é tratada a partir de discussões sobre cidadania, ética e a resolução da problemática dos resíduos sólidos no Porto (coleta seletiva e os procedimentos legais) aliada à gestão ambiental. Os participantes contribuem ativamente, expressando suas idéias através de falas e desenhos.

Os cursos também abordam os conceitos e as trajetórias da Educação Ambiental, enfatizando a busca da sustentabilidade do desenvolvimento e da melhoria das relações humanas (sociais, políticas, econômicas e culturais) com os elementos do meio ambiente; também são feitas reflexões teóricas baseadas na realidade sócio-ambiental vivenciada pelos participantes.



Última palestra no porto

A última palestra realizada no Porto ocorreu no mês de abril e teve como ministrante a Profa. Ms. Ana Lídia Cardoso, que em sua apresentação abordou as opiniões que os funcionários expressaram no questionário sobre o projeto de Educação Ambiental e na escolha da frase da camisa do programa. A palestra teve a presença de 22 funcionários e gerou uma discussão sobre os resultados e as expectativas dos participantes sobre as ações do projeto no porto.

## Campanhas Itinerantes

As Campanhas Itinerantes aproximam o Projeto de Educação Ambiental dos funcionários do Porto, bem como de terceirizados e das empresas usuárias, para melhorar o entendimento coletivo sobre os objetivos e anseios dessa iniciativa retomada dos assuntos abordados nos cursos.

Essa vertente do Projeto trabalha sob a perspectiva de incentivo à preocupação ética e sócio-ambiental dos sujeitos que fazem parte do Porto, gerando assim, mudanças de práticas e de relação à vida e ao trabalho.



Campanha na administração

As campanhas itinerantes são realizadas pelas bolsistas do Projeto e contam com os seguintes materiais de apoio: cartilhas, folder informativo produzidos a partir das necessidades dos funcionários e do diálogo direto com os mesmos.

Os funcionários reagem de forma muito entusiasmada principalmente ao saberem que podem contar com uma equipe que poderá auxiliá-los a respeito de dúvidas ou curiosidades sobre o Meio Ambiente e Educação Ambiental.



Campanha da escolha da frase para a camisa do projeto

## O Projeto de Educação Ambiental alcança as escolas e a comunidade de Vila do Conde

Nesta edição do projeto (2007-2008), há uma grande preocupação com a conscientização ambiental crítica também das pessoas que moram no entorno dos portos da CDP.

Para alcançá-las, o projeto oferece cursos e oficinas que aproximam sua realidade de temas como a conservação do meio ambiente, reutilização de resíduos, o desperdício de água, entre outros.



Em setembro de 2007, realizou-se o curso de Educação Ambiental para a comunidade de Vila do Conde, ministrado pela professora Sílvia Chaves Santos, com a presença de 43 pessoas.

Os participantes expressaram seus anseios em relação ao curso e sua opinião sobre a problemática ambiental, principalmente em Vila do Conde. Essa apresentação gerou especulações sobre que ações a tomar para solucionar os problemas mais aparentes, como a questão do lixo nas ruas, praças e praias na comunidade. Os participantes reconheceram que a disposição dos detritos de maneira inconsciente, tanto pelos moradores quanto pelos visitantes da Vila do Conde, afeta a vida de todos.



Para que a comunidade pusesse em prática o que aprendeu no curso, o projeto ofereceu também uma oficina de reutilização de resíduos sólidos (reciclagem), que ocorreu em novembro.

A atividade objetivou a reflexão dos participantes sobre suas ações de desperdiçar alguns materiais, como garrafas PET, papel, jornal, entre outros, fazendo-os entender que podem transformar esses materiais e diminuir, desta forma, o consumo



dos recursos naturais. Esse tipo de alternativa é de grande valor para o meio ambiente, além de poder se tornar fonte de renda para a própria comunidade.

### A interação entre o Porto e as escolas locais

No mês de março, os alunos da sétima série da E.



Padre José Delgardes, de Vila do Conde, conheceram o Porto através do Projeto de Educação Ambiental. Um total de 33 crianças, acompanhadas pela professora, percorreram toda a extensão do porto dentro do ônibus e tiveram como guias o Sr. Manoel Dias (chefe da segurança portuária) e o Sr.

Cláudio Anderson Batista (técnico em segurança do trabalho).

Em seguida, as crianças foram levadas ao refeitório, onde fizeram um lanche. Logo após, a equipe do projeto, juntamente com representantes do porto, apresentou as ações de Educação Ambiental realizadas pelo GEAM dentro do programa. Os visitantes apreciaram a oportunidade de conhecer o porto e saber mais sobre suas atividades e sua importância dentro da região.

## Educação Ambiental e Gestão de Resíduos Sólidos

A partir das diretrizes do PGRS (Programa de Gestão de Resíduos Sólidos), as ações direcionadas para os resíduos sólidos produzidos no Porto ganharam maior consistência no ano de 2007. Diversas atividades foram desenvolvidas para dar suporte a implementação da coleta seletiva.



O número de coletores de lixo existentes no Porto foi levantado, sendo os mesmos lavados e redistribuídos com o apoio dos funcionários do CDP. São 40 os postos de geração de

Resíduos Sólidos que vão desde a guarita principal até os piers.

A coleta ocorre uma vez por semana (às quintas-feiras). Os resíduos são depositados na Central de Estocagem e recolhidos pela empresa Cidade Limpa.

Com a participação de todos (Administração e

### A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FALA DOS FUNCIONÁRIOS

*“É importante na conscientização dos colaboradores, o que futuramente irá refletir no aspecto ambiental do Porto de Vila do Conde, ajudando na coleta seletiva, na organização do ambiente de trabalho, melhorando assim a qualidade de vida de todos os colaboradores, usuários e comunidade adjacentes”*



funcionários do Porto) o Programa de Educação Ambiental tem conseguido sucesso quanto ao levantamento de dados para a melhoria do serviço de coleta e, futuramente, para a implantação da reciclagem dos resíduos do Porto de Vila do Conde.