



Estado do Paraná

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – Unioeste
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - PPGCA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ELEMENTO ESTRATÉGICO PARA A
INCORPORAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL – CASO:
ITAIPU BINACIONAL – MARGEM ESQUERDA/BRASIL**

VALÉRIA CRIVELARO CASALE

Toledo – Paraná- Brasil

2015

VALÉRIA CRIVELARO CASALE

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ELEMENTO ESTRATÉGICO PARA A
INCORPORAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL – CASO:
ITAIPU BINACIONAL – MARGEM ESQUERDA/BRASIL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste/*Campus* Toledo, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientadora: Profa. Dra. Terezinha Corrêa Lindino

**JULHO/2015
TOLEDO - PR**

Catálogo na Publicação elaborada pela Biblioteca Universitária
UNIOESTE/Campus de Toledo.

Bibliotecária: Marilene de Fátima Donadel - CRB – 9/924

C334e Casale, Valéria Crivelaro
A educação ambiental como elemento estratégico para a
incorporação da sustentabilidade empresarial - caso: Itaipu
Binacional – margem esquerda/Brasil / Valéria Crivelaro Casale. --
Toledo, PR: [s.n.], 2015.
112 f. : il.(algumas color.), figs., quadros

Orientadora: Profa. Dra. Terezinha Corrêa Lindino
Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade
Estadual do Oeste do Paraná. Campus de Toledo. Centro de
Engenharias e Ciências Exatas.

1. Ciências Ambientais - Dissertações 2. Educação Ambiental 2.
Gestão ambiental 3. Governança corporativa 4. Administração de
empresas - Aspectos ambientais 5.Desenvolvimento Sustentável 6.
Responsabilidade social da empresa 7. Sustentabilidade I.
Lindino, Terezinha Corrêa, oriente. II. T.

CDD 20. ed. 363.7
658.408

TERMO DE APROVAÇÃO

VALÉRIA CRIVELARO CASALE

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ELEMENTO ESTRATÉGICO PARA A
INCORPORAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL – CASO: ITAIPU
BINACIONAL – MARGEM ESQUERDA/BRASIL**

Dissertação de Mestrado aprovada para obtenção do grau de Mestre em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste, pela Banca examinadora formada por:

Aprovado em: 29/07/2015

Presidente: Profa. Dra. Terezinha Corrêa Lindino, Unioeste (Orientadora)

Membro: Profa. Dra. Angélica Góis Morales, Unesp

Membro: Prof. Dr. Dirceu Baumgartner, Unioeste

Tudo, todos e o todo

*Somos feitos de barro e do fogo
e por isso somos o desejo e o amor.*

*Fomos feitos de terra e de água
e assim somos eternos como a vida
e somos passageiros como a flor.*

*Somos a luz a sombra, o claro, a escuridão
a memória de deus, a história e a poesia.*

*Somos o espaço e o tempo, a casa e a janela
e a noite e o dia, e o sol e o céu e o chão.*

Somos o silêncio e o som da vida.

O estudo, a lembrança e o esquecimento.

Somos o medo e o abandono.

A espera somos nós e somos a esperança.

*Pois não somos mais e nem menos do que o todo
e nem somos menos e nem mais que tudo.*

*Somos o perene e o momento, a pedra e o vento
a energia e a paz, a vida criada e o criador.*

*Somos o mundo que sente, e irmãos da vida
somos a aventura de ser vida e sentimento.*

*E assim em cada ave que voa há nossa alma,
e em cada ave que morre, a nossa dor.*

Carlos Rodrigues Brandão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste e meus professores pela dedicação e profissionalismo em compartilhar seus conhecimentos.

Agradeço em especial à empresa Itaipu Binacional e todos os seus colaboradores que carinhosamente se dispuseram para a realização dessa pesquisa.

Agradeço minha orientadora Dra. Terezinha Corrêa Lindino, por toda a sua dedicação, comprometimento e disponibilidade.

A equipe da empresa Nativa Socioambiental, em especial, Patrícia Garcia Carvalho, pelo apoio e tempo dedicado nas trocas de ideias.

A minha amiga Gihan Jebai pela companhia e conversas ao longo das viagens.

E em especial, meu companheiro Cristian Hugo Brauhardt, pela paciência, por não reclamar da ausência e por todo seu amor.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO 1	
SETOR EMPRESARIAL E QUESTÕES AMBIENTAIS: UMA RELAÇÃO AINDA CONFLITUOSA	15
1.1 A INSERÇÃO DA VARIÁVEL <i>AMBIENTAL</i> NO CAMPO EMPRESARIAL.....	15
1.2 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E COMPETITIVIDADE	21
1.3 NOÇÃO DE SUSTENTABILIDADE ADOTADA PELO SETOR EMPRESARIAL..	25
CAPÍTULO 2	
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO CONDIÇÃO ESTRATÉGICA NA EMPRESA.	31
CAPÍTULO 3	
O CAMINHO PERCORRIDO NA PESQUISA	40
3.1 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA ITAIPU BINACIONAL NO CONTEXTO SOCIOAMBIENTAL E SUA IMPORTÂNCIA NO SETOR HIDRELÉTRICO.....	40
3.2 ESCOLHA DO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	43
3.3 A TÉCNICA DE ANÁLISE DO DISCURSO E SEUS APORTES.....	46
CAPÍTULO 4	
O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EMPRESA ITAIPU BINACIONAL: RESULTADOS E DISCUSSÕES	53
CONCLUSÃO	94
REFERÊNCIAS	102
ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA	108
APÊNDICE A - ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA AS ENTREVISTAS.....	110

LISTA DE ABREVIATURAS

AMPORP – *American Foreign Power Company*
ANDE – *Administración Nacional de Electricidad*
BCSD - Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável
CAB - Programa Cultivando Água Boa
CEBDS - Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
CICE – Comissão Interna de Conservação de Energia
CHESF – Companhia Hidroelétrica do São Francisco
EA – Educação Ambiental
EJA - Educação de Jovens e Adultos
EAE – Educação Ambiental Empresarial
FEA - Formação de Educadores e Educadoras Ambientais
GCC – Grupo Comunidade Crescer
GRI – *Global Reporting Initiative*
IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
ICC - Câmara Internacional do Comércio
ISO - *International Standard Organization*
ONU – Organização das Nações Unidas
ONG – Organização Não Governamental
PAP – Pesquisa-Ação-Participante
PIEA - Programa Internacional de Educação Ambiental
PND – Plano Nacional de Desenvolvimento
PNMA - Política Nacional de Meio Ambiente
PNUMA - Programa das Nações Unidas para Meio Ambiente
PROCEL – Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica
PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental
SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente
SGA - Sistemas de Gestão Ambiental
SGS – Sistema de Gestão da Sustentabilidade
SIPAT – Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho
UHE – Unidade de Produção de Energia Elétrica Hidrelétrica
UNESCO - Organização das Nações Unidas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Correntes recentes	36
Figura 2. Organograma geral da estrutura de governança da Itaipu Binacional.....	55
Figura 3. Valores adotados na política de Itaipu após revisão estratégica 2003	57
Figura 4. Objetivos estratégicos de Itaipu após revisão de 2003 (desde 2004)	58
Figura 5. Objetivos estratégicos (OE) de Itaipu após revisão de 2011	59
Figura 6. Área de influência de atuação - 16 municípios limítrofes.....	62
Figura 7. Área de atuação passa a ser a bacia hidrográfica (Bacia do Paraná 3)....	63
Figura 8. Programa CAB desdobrados em 20 programas.....	64
Figura 9. Pilares da Educação Ambiental da Itaipu Binacional.....	70
Figura 10. Formação de Educadores Ambientais (Mandala).....	71
Figura 11. Estrutura de Articulação da Educação Ambiental em interface com os programas do CAB.....	74
Figura 12. Estrutura do Círculo de Aprendizagem Permanente (CAP).....	76
Figura 13. Dimensões do Sistema de Gestão da Sustentabilidade.....	78
Figura 14. Elementos Convergentes e Divergentes na Educação Ambiental Empresarial	95
Figura 15. Estratégia de implantação da Educação Ambiental Empresarial	99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Carta Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável.....	18
Quadro 2. Participantes da Pesquisa	44
Quadro 3. Normas para transcrição de entrevistas gravadas.....	49
Quadro 4. Visão e entendimento acerca da educação ambiental empresarial.....	51

CASALE, Valéria C. **A Educação Ambiental como elemento estratégico para a incorporação da Sustentabilidade Empresarial**: caso Itaipu Binacional – Margem Esquerda/Brasil. 2015. 112f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste/Campus Toledo. Toledo, 2105.

RESUMO

A visão sistêmica do meio ambiente e a adoção dos princípios da gestão ambiental nas empresas impulsionaram a promoção das ações voltadas para a Sustentabilidade e a Responsabilidade Socioambiental Empresarial. Neste sentido, os gestores empresariais estão sujeitos a uma realidade que demanda um entendimento do papel abrangente da empresa na sociedade e não apenas como agente do mercado. É nesse cenário que se observa a importância da Educação Ambiental, que surge como uma possibilidade de mudanças individuais, coletivas e organizacionais no espaço empresarial. A Educação Ambiental deve ser entendida como uma estratégia de implantação de processos sustentáveis, de formação corporativa, de mudança de visão, missão e atuação empresarial. Reporta-se aqui de uma Educação Ambiental Não Formal que promova o diálogo dentro e fora da empresa e que seja entendida e implantada no contexto estruturante da governança empresarial. Esta pesquisa teve o objetivo de analisar o Programa de Educação Ambiental da Usina Hidrelétrica Itaipu Binacional – Margem Esquerda/Brasil, buscando discriminar os elementos norteadores desse programa, a fim de relacioná-los no fortalecimento da sustentabilidade empresarial. Para tal, foi utilizada como estratégias metodológicas a pesquisa bibliográfica, documental e entrevistas semiestruturadas que foram interpretadas a partir da análise do discurso. Ficou evidente no estudo, que quando a educação ambiental está alinhada à governança empresarial, com bases teóricas e metodológicas definidas, estruturadas e internalizadas na empresa, ela se torna uma estratégia eficaz para o alcance da sustentabilidade empresarial, bem como, contribui para a formação continuada interna e externamente e principalmente assume seu papel de formação da cidadania, reformulando valores éticos, individuais e coletivos, tanto na comunidade quanto no ambiente corporativo. Isso repercute na melhoria na imagem, na contribuição de formação de capital humano, na valorização, empoderamento, protagonismo e qualidade de vida do colaborador, na ampliação de parcerias e na harmonização das relações externas com as partes interessadas.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão Ambiental; Educação Ambiental Empresarial; Governança; Sustentabilidade Empresarial.

CASALE, Valéria C. **Environmental education as a strategic element for the incorporation of Corporate Sustainability**: case Itaipu Binacional - Left Margin/Brazil. 2015. 112f. Dissertation (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste/Campus Toledo. Toledo, 2015.

ABSTRACT

The systemic view of the environment and the adoption of the principles of environmental management in companies boosted the promotion of actions for Sustainability and Corporate Social and Environmental Responsibility. In this way, business managers are subject to a reality that demands an understanding of the company's comprehensive role in society and not just as a market actor. It is in this scenario that notes the importance of environmental education, which arises as a possibility of individual, collective and organizational changes in the enterprise space. Environmental education should be understood as a implementation strategy of sustainable processes, corporate training, change in vision, mission and business activities. It relates here of an Environmental Non-Formal Education to promote dialogue within and outside the company and it is understood and implemented in the structural context of corporate governance. This research had the objective of analyze the environmental education program of the Itaipu Binacional Hydroelectric Power Plant - Left Margin / Brazil, seeking to distinguish the guiding elements of this program in order to relate them in strengthening corporate sustainability. For this was used as methodological strategies, bibliographical research and documental as well as semi-structured interviews that were interpreted from the discourse analysis. It was evident in the research, that when environmental education is aligned to corporate governance, with theoretical and methodological bases defined, structured and internalized in the company, it becomes an effective strategy for achieving business sustainability, and contributes to the continuing education internally and externally and mostly takes its role of formation of citizenship, ethical reformulating individual and collective values, both in the community and in the corporate environment. This is reflected in the improvement in the corporate image, in the human capital contribution, in the appreciation, the empowerment, leadership and quality of life of the employee, in expanding partnerships and aligning of external relations with interested parties.

KEYWORDS: Environmental Management; Corporate Environmental Education; Governance; Corporate Sustainability.

INTRODUÇÃO

O que está no cerne da questão ambiental é o questionamento da máxima capitalista de um crescimento ilimitado e a todo custo e da constante dissociação da relação homem e natureza, tendo sido a natureza visualizada pela ótica da economia política tradicional como um objeto das necessidades humanas (NOGUEIRA, 2009). Neste sentido, Andrade (2000) afirma que para refletir sobre temáticas relacionadas com a injustiça, a pobreza, a miséria e a exclusão social, torna-se imprescindível correlacionar tais temáticas com a questão ambiental e, conseqüentemente, com o conceito de sustentabilidade que a define.

Assim, a discussão ambiental em questão é bastante complexa, deflagrando o tradicional conceito de crescimento econômico como modelo civilizacional baseado em uma ótica consumista que intimida o futuro do planeta e, conseqüentemente, da humanidade. O que se observa é que a visão que o homem construiu sobre o ambiente pauta-se em uma ótica antropocêntrica que dualiza e fragmenta o próprio conceito de ambiente, revelando uma não compreensão da interação homem-natureza (NOGUEIRA, 2009).

Reigota (1994) defende que o homem vive em profundas dicotomias, pois se considera como um elemento da natureza. No entanto, vive como se fosse um ser à parte, apenas como observador e/ou explorador da mesma.

Lima (1997) destaca, neste sentido, a intensificação dos problemas socioambientais, tais como: consumo excessivo de recursos não renováveis, desigualdade social, contaminação tóxica, efeito estufa, redução da camada de ozônio e suas implicações sobre o equilíbrio climático. O autor (1997) acrescenta ainda que a multiplicação de acidentes e problemas ambientais e a ação do próprio movimento ecológico, sobretudo a partir da década de 1970, impulsionaram com toda a força um questionamento sobre os modelos de desenvolvimento industrial, e a ação do homem sobre a natureza, despertando na sociedade um pensar sobre a realidade da situação planetária.

Diante disso, observa-se que o setor empresarial está sendo cada vez mais cobrado pela sociedade e mídia quanto às suas conseqüências de ordem ambiental, social e econômica. Essas cobranças decorrem da crescente degradação ambiental e social que impacta todos os países, independentemente do nível de renda, e que

podem comprometer a continuidade da civilização e a manutenção dos recursos naturais.

Para as empresas, essas cobranças podem ser vistas como fontes de oportunidades, inovação e vantagem competitiva, ao invés de serem vistas como elevação de custos e/ou entraves de desenvolvimento e crescimento de suas atividades. É importante destacar que o enfoque deve ser estratégico e de longo prazo, visto que as mudanças que envolvem aspectos sociais e ambientais se refletirão, mais tarde, nas demonstrações contábeis, no valor econômico e de mercado da empresa, podendo afetar decisivamente sua longevidade (IBGC, 2007).

Os gestores empresariais estão sujeitos a uma realidade que demanda um entendimento do papel abrangente da empresa na sociedade e não apenas como agente do mercado. Para isto, é necessário desenvolver uma visão mais ampla, qualificada, constatando-se que a empresa faz parte da sociedade como um todo que, por sua vez, está inserida no meio ambiente, formando um sistema integrado.

E é nesse cenário que se observa o valor da Educação Ambiental como possibilidade de mudanças individuais, coletivas e organizacionais no espaço empresarial. Ela deve ser entendida como uma estratégia de implantação de processos sustentáveis, de formação corporativa, de mudança de visão, missão e atuação empresarial.

Defende-se aqui a Educação Ambiental Não Formal que promova o diálogo dentro e fora da empresa e que seja entendida e implantada no contexto estruturante da governança empresarial. Diante do exposto, esta pesquisa tem o objetivo de analisar o Programa de Educação Ambiental da Usina Hidrelétrica Itaipu Binacional – Margem Esquerda/Brasil, buscando discriminar os elementos norteadores desse programa, a fim de relacioná-los na contribuição ou fortalecimento da sustentabilidade empresarial.

Também, procura caracterizar a empresa estudada; identificar e descrever o Programa de Educação Ambiental no âmbito da estratégia organizacional da empresa selecionada; descrever os tipos de educação ambiental existente na literatura, para categorizar as percepções apresentadas na empresa participante; e elaborar rol de estratégias para o fortalecimento ou implantação de Programas de Educação Ambiental Empresarial como elemento estratégico na sustentabilidade empresarial; bem como, delimitar possíveis perfis de gestores e participantes para atuar em Programas de Educação Ambiental Empresarial.

Para discorrer sobre a problemática enunciada, o texto compreende quatro capítulos. No primeiro capítulo, denominado *Setor Empresarial e Questões Ambientais: uma relação ainda conflituosa*, o texto apresenta o estado da arte da evolução do conceito ambiental na esfera empresarial. Para tanto, são discutidas a inserção da variável ambiental no campo empresarial, o Sistemas de Gestão Ambiental e Competitividade e a apropriação do conceito de sustentabilidade na Empresa.

No segundo capítulo, denominado *A Educação Ambiental como condição estratégica na empresa*, colocamo-nos no debate, apresentando as principais estratégias adotadas para a Educação Ambiental Não Formal.

No terceiro capítulo, denominado *O caminho percorrido na pesquisa*, seguimos com a apresentação da metodologia da pesquisa, detalhando a escolha pelo método adotado e descrevendo as concepções que envolvem a análise do discurso adotada. Neste momento ainda, defendemos a importância da empresa Itaipu Binacional no contexto ambiental, dispendo as principais características que a configuram.

No quarto capítulo, denominado *O Programa de Educação Ambiental na empresa Itaipu Binacional: resultados e discussões*, apresentamos a intenção dos resultados e discussões perseguidos, buscando apresentar o Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional, de modo a caracterizar a empresa, identificar o histórico da Educação Ambiental apropriado e identificar o referencial teórico-metodológico utilizado na análise do processo atual da Educação Ambiental por ela selecionado.

Por fim, buscamos na *Conclusão* correlacionar e defender a importância do desenvolvimento de um programa de Educação Ambiental articulado, continuado, com bases teóricas definidas e internalizado pela empresa, como um estratégico elemento propulsor na incorporação da sustentabilidade empresarial.

CAPÍTULO 1

SETOR EMPRESARIAL E QUESTÕES AMBIENTAIS: UMA RELAÇÃO AINDA CONFLITUOSA

Neste capítulo são apresentadas as relações que se estabeleceram entre as empresas e as mudanças no aspecto socioambiental, sendo necessárias adaptações e busca de instrumentos por parte das empresas, inserindo a gestão ambiental como variável que afeta significativamente a competitividade no mercado.

Apresentamos nos tópicos abaixo a trajetória da evolução da inserção da variável ambiental no campo empresarial, onde as empresas tiveram um papel relevante na compreensão e na busca de uma prática empresarial sustentável. Discutimos o surgimento dos instrumentos de gestão ambiental, que foram relevantes na adoção de medidas de proteção ao meio ambiente, principalmente nos quesitos operacionais.

Por mais que seja evidente que o interesse na adoção de tais instrumentos surgiu pelo desejo econômico, no intuito de ganhar mercado e competitividade, eles foram potencializadores da inserção da pauta ambiental nos diálogos empresariais. E conseqüentemente abriu espaço para uma discussão mais profunda e necessária, sobre o conceito de sustentabilidade apropriado pelas empresas. O texto faz uma análise e reflexão da evolução desse conceito e defende que sustentabilidade empresarial trata-se de transformação e não de uma transição e que deve ser pensada dentro das suas dimensões: social, econômica, ecológica, espacial e cultural.

E, por fim, apresentamos a evolução do estado da arte da Educação Ambiental, apresentamos a concepção de suas correntes metodológicas e defendemos que a educação ambiental é a base, é prerrogativa fundamental e estratégia indispensável para a implantação e manutenção de sistemas de gestão ambiental e conseqüentemente para o alcance da sustentabilidade empresarial.

1.1 A INSERÇÃO DA VARIÁVEL AMBIENTAL NO CAMPO EMPRESARIAL

Nas últimas décadas tem ocorrido uma mudança considerável no ambiente em que as empresas operam, pois eram reconhecidas apenas como instituições

econômicas, onde sua responsabilidade baseava-se na busca constante da maximização dos lucros e minimização dos custos. Os aspectos sociais, ambientais e políticos que influenciam o ambiente de negócios não eram considerados como relevantes e significativas variáveis na tomada de decisões dos gestores. Além disso, as repercussões que as decisões internas podiam acarretar no contexto sociopolítico tinha pouco significado para a cúpula das empresas (DONAIRE, 2012, p. 15).

Foi a partir de 1950, quando reavaliando os resultados do crescimento econômico, começaram a ser feitas as análises sobre a questão ambiental e suas relações com o desenvolvimento econômico (DONAIRE, 2012, p. 40).

Durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano realizada em Estocolmo, em 1972, a questão ambiental veio a ser inserida nas agendas oficiais e organismos internacionais, e foi à primeira vez em que representantes de governos uniram-se para discutir a necessidade de tomar medidas efetivas de controle dos fatores que causam a degradação ambiental (SOUZA, 1993). Nesse evento, foram criados alguns instrumentos para tratar de problemas sociais e ambientais planetários, como a Declaração sobre o Ambiente Humano, com 26 princípios voltados para orientar a construção de ambiente que harmonize os aspectos humanos e naturais, considerados essenciais para o bem-estar dos humanos e para que possam gozar de todos os direitos fundamentais (BARBIERI, 2011).

A partir dessa conferência, que a maioria das nações industrializadas promulgou legislações e regulamentos ambientais. Além disso, criaram ministérios ou organismos encarregados do meio ambiente para enfrentar de maneira mais eficaz a degradação da natureza, bem como, se deu a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA (SOUZA, 1993).

Ainda segundo Souza (1993), foi nesse momento que organizações intergovernamentais incorporaram a questão ambiental em seus programas. Um grande número de ambientalistas e de organizações não governamentais surgiu em todo o mundo. Os empresários passaram a levar mais a sério os assuntos referentes à questão ambiental e a conscientização da sociedade cresceu e a discussão foi ampliada e aprofundada.

Outro momento muito importante realizou-se em 1984 com a elaboração do relatório da Comissão Brundtland – Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, cujo lema foi “Uma agenda global para a mudança”. Os trabalhos desta comissão, composta por especialistas, encerraram-se em 1987 com o relatório,

intitulado de *Nosso Futuro Comum*, também chamado de Relatório de Brundtland. Nesse relatório é oficializado o conceito de *desenvolvimento sustentável*, definido como “[...] aquele que atende as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas necessidades e aspirações” (BOFF, 2012, p. 34).

O relatório indica às autoridades governamentais a tomada de medidas efetivas no sentido de coibir e controlar os efeitos desastrosos da contaminação ambiental, com o intuito de alcançar o desenvolvimento sustentável (BOSCHETTI, ALENCAR, 2009).

O Princípio da Precaução, contido no *Relatório Nosso Futuro Comum*, de 1987, foi acordado na Conferência Mundial da Indústria sobre a Administração Ambiental, em 1984 e aceito em 1987. Tal princípio é entendido como oportunidade de investimentos e de desenvolvimento de estudos localizados visando consumo mais eficiente de energia, criação de novas técnicas e tecnologias mais lucrativas. Nesse momento, a Câmara Internacional de Comércio (ICC) estabelecia as diretrizes ambientais para a indústria mundial (GODOY, 2008).

Ainda de acordo com Godoy (2008), em 1991, foi criado o *Business Council for Sustainable Development* - BCSD (Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável), um órgão ligado à ONU, com sede em Genebra.

No mesmo ano de 1991, foi lançado o livro *Mudando o Rumo: Uma perspectiva empresarial global sobre desenvolvimento e meio ambiente*, traduzido para o português, em 1992. Esse livro foi considerado como marco histórico, pois reúne uma série de workshops e conferências, com 50 líderes de grandes empresas e fornece uma análise aprofundada de como a comunidade empresarial pode se adaptar e contribuir para o objetivo fundamental do desenvolvimento sustentável, que combina os objetivos de proteção do meio ambiente e o crescimento econômico.

O Conselho foi criado com o objetivo de avançar junto com a comunidade internacional de empresários nas discussões em torno do desenvolvimento industrial sustentável, estimular o empresariado mundial a cooperar com os governantes na discussão, estabelecer metas ambientais e garantir que o desenvolvimento destas propostas ocorra dentro da economia de mercado (SCHMIDHEINY, 1992).

As recomendações da Comissão Brundtland serviram de base para a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992, por ocasião do 20º aniversário da Conferência de Estocolmo. O

objetivo da Conferência do Rio seria avaliar como os critérios ambientais haviam sido incorporados nas políticas e no planejamento dos países desde a Conferência de Estocolmo. Produziram-se vários documentos, sendo que a Agenda 21 e a Carta do Rio de Janeiro são os principais.

O conceito desenvolvimento sustentável adquiriu então plena cidadania, constituiu o eixo de todas as discussões e aparece nos principais documentos (BOFF, 2012).

Pouco antes em abril de 1991, na Segunda Conferência Mundial da Indústria sobre a Administração Ambiental realizada em Roterdã, na Holanda, organizada pela Câmara Internacional do Comércio (ICC) houve a apresentação e assinatura da Carta Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável, proposto pela própria Câmara (GODOY, 2008). De acordo com o autor, a carta empresarial possui 16 princípios de gestão que expressam compromissos a serem assumidos pelas empresas, no estabelecimento de um sistema de gestão ambiental, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1. Carta Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável

PRINCÍPIOS	CONCEITOS
Prioridade empresarial	Reconhecer o gerenciamento ambiental como uma das primeiras prioridades da empresa é um fator determinante para o desenvolvimento sustentável; estabelecer políticas, programas e práticas para conduzir as operações de maneira ambientalmente sadia.
Gerenciamento integrado	Integrar plenamente essas políticas, programas e práticas em cada ramo de atividade, como elemento essencial do gerenciamento em todas as suas funções.
Processo de Aperfeiçoamento	Continuar a aprimorar as políticas, programas e o desempenho ambiental da empresa, levando em conta os progressos técnicos, o avanço científico, as necessidades do consumidor e as expectativas da comunidade, tendo como ponto de partida as regulamentações legais, e aplicar os mesmos critérios ambientais no nível internacional.
Educação do empregado	Educar, treinar e motivar os empregados para que suas atividades sejam conduzidas de maneira ambientalmente responsável.
Avaliação prévia	Avaliar os impactos sobre o meio ambiente antes de iniciar uma nova atividade ou projeto, e antes de desativar instalações ou retirar-se de um local.
Produtos e serviços	Desenvolver e oferecer produtos ou serviços que não tenham nenhum impacto ambiental indevido e sejam seguros no uso a que se destina que sejam eficientes no consumo de energia e recursos materiais, e que possam ser reciclados, reutilizados ou removidos com segurança.

Orientação ao cliente	Aconselhar e, quando apropriado, educar os clientes, os distribuidores e o público em geral quanto à segurança no uso, transporte, armazenagem e remoção dos produtos oferecidos, aplicando as mesmas considerações à prestação de serviços.
Instalações e operações	Desenvolver, projetar e operar instalações e conduzir atividades levando em conta o uso eficiente da energia e matérias-primas, o uso sustentável dos recursos reutilizáveis, a minimização de impactos ambientais adversos e da geração e a remoção segura e responsável de resíduos.
Pesquisa	Realizar ou apoiar pesquisas sobre os impactos ambientais de novas matérias-primas, produtos, processos, emissões e lixos associados com o empreendimento, bem como sobre os meios de minimizar quaisquer impactos adversos.
Abordagem cautelosa	Modificar o processo de produção, a comercialização ou o uso de produtos ou serviços, ou a condução, de atividades, de acordo com o conhecimento técnico e científico, para evitar séria ou irreversível degradação ambiental.
Fornecedores e empreiteiros	Promover a adoção destes princípios pelos empreiteiros que agem em nome da empresa, encorajando e, quando apropriado, exigindo um aprimoramento de suas práticas para torná-las coerentes com as da empresa; e encorajar a ampla adoção destes princípios pelos fornecedores.
Alerta para emergências	Desenvolver e manter, quando existirem perigos significativos, planos de alerta para emergências em conjunto com os serviços emergências, as autoridades pertinentes e a comunidade local, reconhecendo potenciais impactos fora da empresa.
Transferência de tecnologia	Contribuir com a transferência de tecnologia e métodos gerenciais ambientalmente corretos para todos os setores industriais e públicos.
Contribuir para o esforço comum	Contribuir para o desenvolvimento das políticas públicas e para os programas e iniciativas educacionais empresariais, governamentais e intergovernamentais que venham a ampliar a consciência ambiental e a proteção do meio ambiente.
Abertura às preocupações sociais	Promover a abertura e o diálogo com os empregados e com o público, antevendo e respondendo às suas preocupações quanto aos perigos e impactos potenciais das operações, produtos, resíduos ou serviços da empresa, incluindo aqueles que se fazem sentir fora da empresa ou em nível global.
Cumprir as exigências e emitir relatórios	Medir o desempenho ambiental; realizar auditorias e avaliações ambientais periódicas sobre o aumento das exigências da empresa, das normas legais e destes princípios; e oferecer e periodicamente as informações adequadas ao Conselho diretor, aos acionistas, aos empregados, às autoridades e ao público.

Fonte: Godoy (2008).

A Carta Empresarial considerava que as organizações precisavam ter consciência de que deve existir um objetivo comum, e não um conflito, entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental, tanto para o momento presente como para as gerações futuras (ANDRADE; TACHIZAWA; CARVALHO, 2002).

Com base nesses princípios, e em decorrência da Conferência do Rio, foi

lançada a proposta de criação de um grupo de trabalho para estudar a elaboração de normas de gestão ambiental empresarial, consolidando mais tarde as normas internacionais ISO 14000. Inspirado por esse movimento, em 1997, surge no Brasil, o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), um interlocutor no processo de negociação das estratégias de internalização da pauta ambiental na empresa (LAYRARGUES, 2003).

Muitas organizações afirmam que a adesão aos novos conceitos de gestão introduzidos por essas normas fez com que a questão ambiental deixasse de ser um tema problema para tornar-se parte de uma solução maior. Neste sentido, a partir da busca pelo correto posicionamento da empresa na sociedade, por meio do respeito ao meio ambiente e da qualidade e competitividade de seus produtos, a introdução de novos conceitos¹ tende a modificar a postura reativa que marcava o relacionamento entre empresas, órgãos fiscalizadores e ONGs ambientalistas (VALLE, 2004).

Opções como produção mais limpa, padrões e instruções operacionais e sistemas de controle tem sido utilizadas como ferramentas para mitigar os impactos e compensar os passivos ambientais. Essa visão é resultado de uma alteração de enfoque que está ocorrendo no pensamento da sociedade e mudando sua ênfase que antes era somente econômica para o social, valorizando aspectos sociais que incluem distribuição mais justa de renda, qualidade de vida, relacionamento humano.

Segundo Longenecker (1981), a empresa deve reconhecer que sua responsabilidade para com a sociedade e para com o público em geral vai muito além de suas responsabilidades com seus clientes. Neste sentido, torna-se visível que a responsabilidade social e ambiental esteja influenciando cada vez mais no desempenho econômico das empresas, evidenciado pela criação de índices financeiros de sustentabilidade, tais como o Índice Bovespa de Sustentabilidade e *Down Jones Sustainability Index*, entre outros.

Nos quesitos operacionais, têm-se percebido que a realização de um processo de gestão ambiental deixou de ser uma opção para se tornar um diferencial competitivo, contribuindo para manutenção e permanência das empresas num mercado cada vez mais globalizado (NOGUTI, 2008).

Começa então a exigir a clareza e defesa pelo setor empresarial que a despreocupação com os aspectos ambientais pode traduzir-se em um aumento de

¹ Como certificação ambiental, auditoria ambiental e gestão ambiental.

custos, redução de lucros, perda de posição no mercado e, até, em privação da liberdade ou cessação das atividades (DONAIRE, 1994).

Segundo Novaes (1991), as portas do mercado e do lucro se abrem para as empresas que não poluem, poluem menos ou deixam de poluir, e não para as empresas que desprezam as questões sociais e ambientais na tentativa de maximizar seus lucros e socializar o prejuízo. Portanto, as empresas estão apresentando um papel relevante, corroborando o consenso social por meio de uma prática empresarial sustentável, cujas mudanças de valores e de orientação em seu sistema operacional tornam-se ponto focal e significativo, bem como propicia maneiras alternativas para a proteção do meio ambiente.

1.2 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E COMPETITIVIDADE

A Revolução Industrial baseou-se no uso intensivo de grandes reservas de recursos naturais, abrindo caminho para uma expansão inédita da escala das atividades humanas, que pressiona fortemente a base de recursos naturais do planeta. O nível de degradação ambiental a partir dessa época passou então a assumir proporções sem precedentes, o que gerou um estado de alerta para que fossem criados mecanismos que mediassem os conflitos de interesse entre os vários agentes sociais na tentativa de reduzir os conflitos existentes e reduzir a degradação ambiental, surgindo assim, os primeiros instrumentos de gestão ambiental (ROMEIRO, 2003).

A conservação do meio ambiente converteu-se então em um dos fatores de maior influência, com grande rapidez de penetração de mercado. Assim, as empresas começaram a buscar e apresentar soluções para alcançar o desenvolvimento sustentável e, ao mesmo tempo, aumentar a lucratividade de seus negócios (TACHIZAWA, 2002).

Segundo Andrade, Tachizawa, Carvalho (2002), este é um novo pensamento que as empresas devem ter e precisa ser acompanhado por uma mudança de valores, passando da expansão para a conservação, da quantidade para a qualidade, da dominação para a parceria. Segundo o autor, a inserção de instrumentos de gestão ambiental é marcada na empresa pela passagem do pensamento mecanicista para o pensamento sistêmico. Um aspecto essencial dessa mudança é que a percepção do

mundo como máquina cede lugar à percepção do mundo como sistema vivo.

Essa mudança diz respeito a nossa concepção da natureza, do organismo humano, da sociedade e, portanto, também da nossa percepção de uma organização de negócios. Andrade, Tachizawa, Carvalho (2002) destaca que as empresas são sistemas vivos cuja compreensão não é possível apenas pelo prisma econômico.

A gestão ambiental se caracteriza como um instrumento utilizado pelas organizações para atuarem na área de meio ambiente integrando a variável ambiental às operações e exigências de mercado, conforme destaca Bruns (2009), “[...] a gestão ambiental é consequência natural da evolução do pensamento da humanidade em relação à utilização dos recursos naturais”.

Os instrumentos de gestão ambiental são vistos como uma alternativa para se buscar melhor ajuste entre a dimensão capitalista de busca de crescimento e a conservação ambiental, e é definida por Maimom (1996, p. 72) como um “[...] conjunto de procedimentos para gerir ou administrar uma organização, de forma a obter o melhor relacionamento com o meio ambiente.”

Para Layrargues (2003), Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) implantados nas empresas torna-se o elemento chave responsável pela adequação da qualidade ambiental coletiva, e permitirá um significado avanço na relação empresa e meio ambiente. Segundo o autor, o SGA representa uma estratégia empresarial para a identificação, por meio de planos e programas de caráter preventivo, das possíveis melhorias a serem realizadas com o intuito de conciliar a lucratividade empresarial com a proteção ambiental.

Desdobramentos desse cenário ao longo dos anos vêm fazendo com que os instrumentos de gestão ambiental ganhassem mais espaço e importância, em virtude de estarem intimamente relacionados com maior racionalidade no processo produtivo e focados em uma eficiência global que envolve uma visão sistêmica (SEIFFERT, 2011).

A preocupação e a cobrança da sociedade com as questões socioambientais, culminado com a realização da Conferência do Rio (1992) fez com que fosse criado um grupo de trabalho da *International Organization for Standardization* (ISO) para estudar a elaboração de normas de gestão ambiental empresarial. Fortalece-se a partir de 1993 quando se instala o Comitê Técnico TC – 207 para criar a série ISO 14000, e consolida-se em 1996 quando as normas ambientais ISO 14000 são finalmente oficializadas (LAYRARGUES, 2003).

As normas da série ISO 14000 surgiram como uma proposta concreta para a gestão ambiental, elas são o resultado de um processo de discussões em torno dos problemas ambientais e de como promover o desenvolvimento econômico frente à questão ambiental. Essas normas foram o resultado de um processo que vinha evoluindo ao longo dos anos (SEIFFERT, 2011).

As normas da ISO são formuladas com o intuito de facilitar o comércio internacional, visando agregar valor aos produtos e a diferenciar as empresas realmente engajadas nos programas de gestão ambiental (TIBOR; FELDMAN, 1996, p. 49).

Os certificados mais conhecidos e buscados pelas empresas são respectivamente ISO 9000 e ISO 14000, enquanto o primeiro trata da qualidade dos produtos, processos e serviços da empresa, o segundo referem-se à gestão da qualidade ambiental. A configuração estruturada dessas ferramentas convencionou-se chamar de Sistema de Gestão Ambiental, e um dos meios atualmente mais utilizados pelas organizações para obtenção e consecução de tal sistema é a norma ISO 14001 (BRASIL, NBR ISO 14001, 2004).

A certificação de um Sistema de Gestão Ambiental pela ISO 14001 é atualmente um requisito essencial para as empresas que desejam comercializar seus produtos em um mercado globalizado.

A ISO 14001 é uma norma sistema que reforça o enfoque no aprimoramento da conservação ambiental pelo uso de um único sistema de gerenciamento permeando todas as funções da organização, não estabelecendo padrões de desempenho ambientais absoluto, os princípios enunciados possibilitam o estabelecimento de uma visão integrada da gestão ambiental em uma organização. Embora seus enunciados apresentem um caráter amplo, eles possibilitam o embasamento de linhas de ação integradas, as quais levam a operacionalização de um Sistema de Gestão Ambiental (SEIFFERT, 2005, p. 32).

Segundo Seiffert (2011) além das normas da série ISO 14000, outras normas surgiram para complementar o grupo de normas ambientais, como a ISO 19011 (Auditoria de Sistemas de Gestão da Qualidade e Meio Ambiente) e ISO 26000 (Responsabilidade Social). Porém, segundo Layrargues (2000), o que é apresentado pelo discurso empresarial como uma mudança, representa apenas uma singela reforma, uma adequação às novas realidades em conformidade à nova ordem mundial, o que de modo algum, pode configurar-se numa transformação.

O autor é claro ao dizer que a incorporação da variável ambiental na empresa partiu, sobretudo, de uma sensibilização econômica, e não ecológica, como costuma ser apontado. Esta percepção sinaliza que tal ótica não corresponde propriamente a um processo de transformação, não ocorre de uma transição ideológica da racionalidade econômica para ecológica, sendo que o peso da variável ambiental na mudança empresarial, de fato é significativo, mas nunca foi determinante.

Layrargues (2000) defende que a adoção de sistemas de gestão ambiental, tecnologias limpas e outros instrumentos, visam em primeiro lugar reduzir custos buscando a competitividade, e se este feito for benéfico ao meio ambiente, tanto melhor, pois controlar a poluição, também representa uma economia de recursos, além da melhoria da imagem empresarial frente à opinião pública. Mas, ao considerarmos as normas da ISO 14000, independente de seu interesse, principalmente em âmbito internacional, ela institucionaliza a estratégia de internalização da pauta ambiental na empresa.

A adoção de sistemas de gestão ambiental, em especial as ISOs, caracterizou-se como uma porta de entrada para a discussão e inserção de variáveis ambientais nas empresas; porém, de maneiras superficiais, muitas vezes mascarados por outros interesses, principalmente econômicos e competitivos.

Não há como negar que atualmente, a questão ambiental tornou-se uma ameaça à estabilidade e permanência das empresas no mercado, tendo em vista que as restrições comerciais aos produtos e processos produtivos considerados ambientalmente nocivos à sociedade e à natureza são os fatores motivacionais que impelem as empresas a se adaptarem às novas regulamentações ambientais (NOGUEIRA, 2009).

Segundo a autora, compreende-se também que as empresas passam a alterar seu comportamento produtivo em relação à questão ambiental diante da forte pressão da opinião pública do mercado consumidor, visando esforços na busca de resultados produtivos ambientalmente satisfatórios e garantindo a manutenção da competitividade e da lucratividade. Mas, o que se percebe na implantação das ISOs é que o processo ainda continua sendo em caixinhas, pontuais, buscando principalmente o viés operacional e deixando de lado, ou dando pouca importância para o viés socioambiental.

Essas normas não conseguiram romper o olhar fragmentado da gestão empresarial e, principalmente, potencializaram os investimentos em mudanças

tecnológicas, em aquisição de novos equipamentos e estruturas, mas esqueceram-se de que para ativar e atuar a favor de transformações. Existe a necessidade do desenvolvimento humano, que vai além da capacitação e treinamento em função.

A questão ambiental deve ser entendida pelas organizações, não apenas como uma função de proteção, mas de gestão. Ela passa a fazer parte do planejamento estratégico das organizações interferindo nas tomadas de decisões dos gestores não apenas na ótica operacional, mas também na formulação dos planos de ação e elaboração de cenários futuros, buscando uma ótica integrada. (ANDRADE; TACHIZAWA; CARVALHO, 2002).

O que se espera é que a variável ambiental na empresa não seja compreendida e aplicada apenas sob a ótica operacional e estrutural, como se percebe nas ISOs, é necessário que se evolua para uma análise mais abrangente e sistêmica, a qual inclua igualmente o componente social, ampliando a questão para uma dimensão socioambiental e levando em conta os critérios culturais.

Pessoas, planeta e ganhos não podem mais estar separados. É preciso sustentar a viabilidade econômica financeira das empresas, mas ao mesmo tempo, é preciso preservar a integridade ambiental e construir relacionamentos mais harmoniosos na sociedade.

1.3 A NOÇÃO DE SUSTENTABILIDADE ADOTADA PELO SETOR EMPRESARIAL

As duas últimas décadas testemunharam a emergência do discurso da sustentabilidade como expressão dominante no debate que envolve as questões ambientais e desenvolvimento social em sentido amplo. Em pouco tempo, sustentabilidade tornou-se palavra mágica, pronunciada indistintamente por diferentes sujeitos, nos mais diversos contextos sociais e assumindo múltiplos sentidos.

Um dos resultados mais perceptíveis das conferências internacionais na última década foi à incorporação da sustentabilidade nos debates sobre desenvolvimento. Contudo, as referências mais explícitas ao conceito de sustentabilidade foram criadas por Ignacy Sachs, que desenvolveu a noção de Ecodesenvolvimento, onde propunha uma estratégia multidimensional e alternativa de desenvolvimento que articulava promoção econômica, preservação ambiental e participação social e, buscava em especial, meios de superar a marginalização e a dependência política, cultural e

tecnológica das populações envolvidas no processo de mudança social (LIMA, 2003).

Segundo Lima (2003), em 1980, a Comissão Brundtland, apoiada pela ONU e orientada pelo conceito de Sachs, criou a primeira definição largamente aceita de sustentabilidade. Embora, orientada pelas ideias de Sachs, alguns elementos do conceito permaneceram constantes, como a ideia de articular crescimento econômico, preservação ambiental e equidade social, porém as prioridades e arranjos resultaram bem diversos. Ao contrário do Ecodesenvolvimento, a Comissão enfatizava uma ênfase econômica e tecnológica com uma tônica conciliadora que tendia a despolitizar a proposta de Sachs.

Leff (2001, p.18) concorda ao afirmar que:

[...] antes que as estratégias de Ecodesenvolvimento conseguissem romper as barreiras da gestão setorializada de desenvolvimento, as próprias estratégias de resistência à mudança da ordem econômica foram dissolvendo o potencial crítico e transformador das práticas de Ecodesenvolvimento. Daí surge à busca de um conceito capaz de ecologizar a economia, eliminando a contradição entre crescimento econômico e preservação da natureza. Começa então naquele momento a cair em desuso o discurso Ecodesenvolvimento, suplantado pelo discurso de Desenvolvimento Sustentável.

O Relatório de Brundtland estabeleceu por fim, os parâmetros e projetou o debate social sobre o desenvolvimento sustentável, que parte de uma concepção multidimensional de desenvolvimento e o define como o atendimento das demandas do presente sem sacrificar as oportunidades das gerações futuras atenderem suas próprias necessidades.

A definição de Brundtland estabeleceu um balizamento, mas não conseguiu dar qualquer orientação prática sobre como as empresas e organizações poderiam reconciliar suas responsabilidades financeiras com suas novas responsabilidades para com as pessoas e o planeta (LASZLO, 2011).

A falta de entendimento e precisão do conceito de sustentabilidade evidencia a ausência de um quadro de referência teórico capaz de relacionar sistematicamente as diferentes contribuições dos discursos e campos de conhecimento. Por outro lado, a situação reflete a indecisão prevalecente das organizações em definir um plano e um programa de ações coerentes que aceitem e incorporem as crescentes críticas dirigidas ao modelo de desenvolvimento convencional e ainda dominante (RATTNER, 1999).

A fórmula ou o modelo-padrão de desenvolvimento sustentável que adentrou

no discurso empresarial e oficial é que para ser sustentável o desenvolvimento deve ser economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto (BOFF, 2012). É o *Triple Bottom Line* que agrega as três dimensões: econômica, social e ambiental - conceito criado em 1990, pelo britânico John Elkington, fundador da Ong *Sustain Ability*, que se propõe exatamente a divulgar estes três momentos como necessários a todo desenvolvimento sustentável. Ele usou também outra expressão, os três *pês* - *Profit, People, Planet* (produto/renda; população e planeta), como sustentáculos da sustentabilidade (BOFF, 2012).

Analisando as três dimensões do *Triple Bottom Line* na literatura existente, destaca-se que, para Spangenberg e Bonniot (1998), a dimensão econômica sob a perspectiva empresarial, inclui não só a economia formal, mas também as atividades informais que provêm serviços para indivíduos e grupos e aumentam, assim, a renda monetária e o padrão de vida dos indivíduos. Lucro é gerado a partir da produção de bens e serviços que satisfazem às necessidades humanas, bem como pela criação de fontes de renda para os empresários, empregados e provedores de capital.

Já para Boff (2012), a compreensão e linguagem política dos governos e empresas, a ótica do desenvolvimento econômico na prática continua sendo sinônimo de crescimento material, isto é, aquele industrialista/capitalista/consumista, considerando o autor como: antropocêntrico, contraditório e equivocado.

Rattner (1999) acrescenta afirmando que as práticas desse desenvolvimento econômico resultam em enormes custos socioambientais ocultos, que costumam ser transferida a toda a sociedade, com os ganhos e benefícios do crescimento apropriados por uma minoria. A dimensão social consiste no aspecto social relacionado às qualidades dos seres humanos, como suas habilidades, dedicação e experiências.

Tal dimensão abrange tanto o ambiente interno da empresa quanto o externo. Assim, indicadores para a dimensão social podem variar de uma empresa para outra, mas alguns são considerados comuns para diferentes setores de atuação.

Dentre esses indicadores comuns, pode-se citar compensação justa, horas de trabalho razoáveis, ambiente de trabalho seguro e saudável, proibição de mão-de-obra infantil e de trabalho forçado, e respeito aos direitos humanos (GROOT, 2002; SPANGENBERG; BONNIOT, 1998). Outros indicadores são a criação de política social, o investimento em capital humano, o direito a associação, entre outros.

Silva (1995) destaca que a dimensão social está baseada num processo de

melhoria na qualidade de vida da sociedade, pela redução das discrepâncias entre a opulência e a miséria, por meio de diversos mecanismos. Esses mecanismos podem ser: nivelamento do padrão de renda; acesso à educação, moradia e alimentação; entre outros.

A qualidade da sustentabilidade reside nas formas sociais de apropriação e uso de todo o meio ambiente, não apenas dos recursos naturais. Muitas formas socioculturais de apropriação não capitalistas do meio ambiente se tornam insustentáveis quando são invadidas e desenvolvidas pelas práticas capitalistas dominantes (RATTNER, 1999).

A dimensão ambiental foca a ciência ambiental e inclui ecologia, diversidade do hábitat e florestas, qualidade do ar e da água (poluição) e a proteção da saúde humana por meio da redução de contaminação química e da poluição, assim como, a conservação e a administração de recursos renováveis e não renováveis. A dimensão ambiental é caracterizada dentro deste conceito no intuito de estimular empresas a considerarem o impacto de suas atividades no ambiente e contribuir para a integração da administração ambiental na rotina de trabalho (GROOT, 2002; SPANGENBERG; BONNIOT, 1998).

Diante desse panorama, Lima (2003) destaca que sob o ponto de vista daqueles que questionam o discurso da sustentabilidade, as críticas se concentram sobre a frágil factibilidade da proposta num contexto de uma sociedade capitalista orientada pelo mercado. Destacam também as contradições e ambiguidades que interpõem entre o discurso da sustentabilidade e a possibilidade de sua concretização. Para o autor, a definição de desenvolvimento sustentável veiculada pelo Relatório Brundtland permite uma pluralidade de leituras que oscilam, desde um sentido avançado de desenvolvimento, associado à justiça social e renovação ética, até uma perspectiva conservadora de crescimento econômico ao qual acrescentou uma variável ecológica.

Se a ênfase predominante empresarial for colocada nas leis do mercado, baseados na produtividade, concorrência e consumo individual, impulsionado pela pressão na redução de tempo necessário para produzir um retorno sobre o investimento, são nítidos que as dimensões sociais, culturais de identidade pessoal, responsabilidade e solidariedade serão negligenciadas (RATTNER, 1999).

Ainda segundo o autor, o fato é que o mais importante avanço na evolução do conceito de sustentabilidade é representado pelo consenso cada vez mais crescente,

que esta requer e implica em democracia política, equidade social, eficiência econômica, diversidade social e cultural, proteção e conservação do meio ambiente.

Essa situação influencia diretamente o comportamento das empresas, pois, em todo o mundo, elas estão se deparando com problemas não somente econômicos, mas também sociais e ambientais. Como resultado da ampliação desse contexto empresarial, tem ocorrido uma proliferação de novas pressões por parte da sociedade, por meio de movimentos sociais reivindicatórios, pela atuação de grupos organizados ou de indivíduos, que resultam em novas leis. Essas mudanças afetam de forma intensa o ambiente social e político em que a empresa atua, criando novas diretrizes e limitações para que ela possa operar e atuar de forma eficaz (MAIMON, 1996).

Donaire (2012) afirma que a visão tradicional de lucro a qualquer custo da empresa tende a desaparecer, caso contrário estará sujeita ao declínio. Portanto, atualmente, muitas das decisões internas das empresas requerem considerações explícitas das influências provindas do ambiente externo, e seu contexto inclui considerações de caráter social e político que se somam às estratégias econômicas.

A sustentabilidade empresarial é a incorporação de valores ambientais, sociais e econômicos no DNA do negócio, onde tais valores estão integrados aos produtos, processos e pessoas ao longo de toda a cadeia de negócio, sem acréscimo de preço. O objetivo não é o da responsabilidade verde ou social pura e simplesmente. É atender às expectativas de novos mercados de forma a reforçar a estratégia atual da empresa, ou ajudá-la a desenvolver um sistema melhor (LASZLO, 2011).

Para se construir empresas, governos e sociedades sustentáveis é necessária uma verdadeira revolução cultural, sem qual a sustentabilidade não se firma. É essencial entender que um meio ambiente saudável é condição necessária para o nosso bem-estar, o funcionamento da economia e, enfim, a sobrevivência da vida na terra. Princípios, valores, hábitos, educação, formas de relacionamento com a sociedade e com a natureza, modos de produção e de consumo, bem como, cooperação, compaixão e solidariedade são valores vitais para a sobrevivência e qualidade de vida. Participação consciente e ativa nas decisões sobre sua própria vida e a vida coletiva dá o real significado ao empenho humano (BOFF, 2012; RATTNER, 1999).

Layrargues (2003) ressalta que a transição para a sustentabilidade no campo empresarial não envolve apenas a questão ambiental focada nas operações, como percebemos na implantação das ISOs, mas, envolve também a social e cultural.

Sociedades Sustentáveis são criadas em cima do enfrentamento conjunto das questões ambientais, sociais, políticas e culturais.

Sachs (1986) é claro ao dizer que não se alcançará uma sustentabilidade se não houver uma sensível diminuição das desigualdades sociais, a incorporação da cidadania como participação no jogo democrático, respeito às diferenças culturais e a introdução de valores éticos de respeito a toda vida e um cuidado permanente do meio ambiente. Para Sachs somente com esses quesitos, criam-se condições de um desenvolvimento que pode ser chamado sustentável. E nesse sentido, o autor (1993) acredita que ao planejar o desenvolvimento, deve considerar simultaneamente cinco dimensões de sustentabilidade, sendo: sustentabilidade social, econômica, ecológica, espacial e cultural (p. 25-27).

Por fim, é nesse conceito de sustentabilidade que esse trabalho se ancora. Sustentabilidade empresarial trata-se de uma transformação e não de uma transição, que ocorre por meio da internalização da sustentabilidade na empresa e nas pessoas, ou seja, estar incorporada no cerne do negócio.

A Educação Ambiental, neste sentido, tem papel estratégico e decisivo, sendo capaz de responder a problemas igualmente complexos, que implica em entender e ir além de uma sustentabilidade de mercado, reprodutivista, fragmentária, reducionista e injusta. Pressupõe a capacidade de aprender, criar e exercitar novas concepções e práticas de vida, de educação, negócio e de convivência individual, social e ambiental.

CAPÍTULO 2

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO CONDIÇÃO ESTRATÉGICA NA EMPRESA

A Educação Ambiental (EA) vem ampliando seus espaços de diálogos. E para conquistar esse espaço, sua trajetória no âmbito institucional começou na década de 1960, onde se efetivou como uma preocupação no âmbito da educação mundial.

Na década de 1960 e principalmente de 1970, tornaram-se frequentes os questionamentos a respeito dos fatores que estavam ocorrendo no planeta, ocasionados pelo crescimento econômico, o qual era visto como único indicador de progresso e da vitalidade social, sem considerar os impactos negativos ao meio, utilizando os recursos naturais de maneira desenfreada, como se fossem infinitos (MININNI-MEDINA, 1997).

Em 1968, foi realizada em Roma uma reunião de cúpula entre cientistas dos países desenvolvidos para se discutir o “[...] o consumo e as reservas dos recursos naturais não renováveis e o crescimento da população mundial até o século XXI” (REIGOTA, 1998, p.13) fundando então o Clube de Roma. Essa reunião originou o livro *Limites do Crescimento*² que foi durante anos uma referência internacional às políticas e projetos (REIGOTA, 1998).

Foi, então, como consequência das conclusões do Clube de Roma, que em 1972, acontece a Conferência das Nações Unidas para o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo/Suécia, onde questionamentos e alternativas de soluções à crise ambiental saem de um círculo restrito para um debate mais amplo entre as várias nações participantes.

É nesse momento, que a Educação Ambiental ganha *status* de assunto *oficial* na pauta dos organismos internacionais. Nela, o termo foi consolidado, indicando a necessidade da Educação Ambiental como instrumento para o desenvolvimento e para a melhoria da qualidade de vida.

Para tanto, em 1975, a partir da recomendação dessa Conferência, a Organização das Nações Unidas (UNESCO) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), instituiu o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), por ocasião do primeiro evento internacional de Educação Ambiental,

² MEADOWS, D. L. **Limites do Crescimento**. 2.ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.

realizado em Belgrado.

Embora, já caracterizada de uma educação para o meio ambiente, a educação ambiental surge oficialmente nesse contexto como umas das possíveis respostas aos problemas ambientais, não somente questões ditas pontuais, mas de natureza social, cultural, ética e mental.

E, sobretudo, dois anos depois, com a realização da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, conhecida como Conferência de Tbilisi, reitera-se os princípios estabelecidos em Belgrado, reforçando por sua vez a recomendação número 96, sobre o papel estratégico da Educação Ambiental, e formulando estratégias em níveis nacionais e internacionais. A conferência de Tbilisi tem sido apontada como um dos eventos mais decisivos nos rumos que a Educação Ambiental tomou em vários países do mundo, inclusive no Brasil (BRUGGER, 1994).

Nos documentos da Conferência de Tbilisi, pode-se destacar em seus debates a questão do desenvolvimento econômico, atrelado ao mercado competitivo e direcionado por uma relação de exterioridade e domínio da natureza. Nesse contexto, Layrargues (2000) destaca que a Educação Ambiental deve procurar romper práticas consideradas por muitos autores como conservacionistas-reducionistas e, conseqüentemente, descontextualizadas, práticas essas que procuram abordar somente conhecimentos ecológicos ameaçados pelo ser humano, como se essa maneira de caminhar a Educação Ambiental bastasse para gerar bons comportamentos.

Em 1983, em assembleia geral da ONU, é criada a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que teve por objetivo pesquisar os problemas ambientais numa perspectiva global. Em 1987, a Comissão publica os resultados no livro *Nosso futuro comum*, também conhecido como Relatório de Brundtland. Esse livro fornece subsídios para a Conferência das Nações Unidas no Rio de Janeiro em 1992, e também a partir desse livro que o termo “desenvolvimento sustentável” se torna mais conhecido.

No Brasil, o processo de institucionalização da Educação Ambiental teve início em 1973, com a criação no Poder Executivo, da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), vinculada ao Ministério do Interior. A SEMA estabeleceu como parte de suas atribuições “[...] o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conservação do meio ambiente”, e foi responsável pela capacitação de recursos humanos e sensibilização inicial da

sociedade para as questões ambientais (ProNEA, 2005, p. 22).

Outro passo importante na institucionalização da Educação Ambiental foi dado com a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), que definiu em 1981, no âmbito legislativo, a necessidade da inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente. Reforçando esse pressuposto, a Constituição Federal, em 1988, estabeleceu no inciso VI do artigo 225, a necessidade de “[...] promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Em 1992, ocorreu na cidade do Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Eco 92 ou Rio 92. Em paralelo a esse evento, o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global se desdobra como um dos marcos mundial relevante para a Educação Ambiental, essencialmente por ter sido elaborado no âmbito da sociedade civil e por reconhecer a Educação Ambiental como um processo dinâmico em permanente construção, orientado por valores baseados na transformação social.

Em 1994, foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA)³, compartilhado pelo Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e pelo Ministério da Educação e do Desporto, que previu três componentes: (a) capacitação dos gestores e educadores, (b) desenvolvimento de ações educativas, e (c) desenvolvimento de instrumentos e metodologias, contemplando sete linhas de ação: (1) EA por meio do ensino formal, (2) EA no processo de gestão ambiental, (3) Campanhas de EA para usuários de recursos naturais, (4) Cooperação com meios de comunicação e comunicadores sociais, (5) Articulação e integração comunitária, (6) Articulação intra e interinstitucional e (7) Rede de centros especializados em EA em todos os estados.

Em 1999, foi instituída a Política Nacional de Educação Ambiental por meio da Lei nº 9.795. Foi criada neste ano, a Diretoria do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA). E, em 2002, a Política Nacional de EA foi regulamentada pelo Decreto nº 4.281.

O ano de 2004 foi marcado por vários acontecimentos que contribuíram com o fortalecimento da institucionalização da Educação Ambiental, na qual se destaca o

³ A sigla PRONEA é referente ao programa instituído em 1994, ao passo que a sigla ProNEA refere-se ao Programa instituído em 1999.

fortalecimento da Educação Ambiental no ensino público superior, proposto na então Política de Educação Ambiental no Ensino Superior. A realização da consulta pública do ProNEA, que contou com a participação efetiva de mais de 800 educadores ambientais de todo o país, onde reestruturou-se suas linhas de ação, passando a ser (1) Gestão e planejamento da Educação Ambiental no país (2) Formação de Educadores e Educadoras Ambientais (3) Comunicação para Educação Ambiental (4) Inclusão da Educação Ambiental nas instituições de ensino e (5) Monitoramento e avaliação de políticas, programas e projetos de Educação Ambiental.

Na trajetória de implantação da Educação Ambiental, encontram-se literaturas com diferentes discursos e diversas maneiras de conceber e praticar a ação educativa sobre esta temática. Sauv  (2005) faz uma análise das concep es existentes de Educa o Ambiental e apresenta brevemente um mapa teórico sobre as mesmas, apresentando 15 correntes.

A autora defende que uma parte das concep es   tradicional e foram utilizadas nas primeiras décadas da EA (nos anos de 1970 e 1980); a segunda parte contemplam preocupa es mais recentes. Entre as correntes de longa tradi o em Educa o Ambiental, Sauv  (2005) aponta:

NATURALISTA: centrada na rela o com a natureza, com enfoque educativo e experiencial de aprender e vivenciar com coisas sobre a natureza.

CONSERVACIONISTA/RECURSISTA: esta corrente agrupa as proposi es centradas na conserva o dos recursos, tanto no que concerne   sua qualidade como   sua quantidade ( gua, solo, energia, plantas e animais). Trata-se, sobretudo, de uma natureza-recurso. Encontra-se aqui uma preocupa o com a administra o do meio ambiente, ou melhor, de gestão ambiental.

RESOLUTIVA: o meio ambiente   considerado principalmente como um conjunto de problemas. Esta corrente adota a visão central de educa o ambiental proposta pela UNESCO no contexto do seu Programa Internacional de Educa o Ambiental (1975-1995). Busca-se informar ou levar as pessoas a se informar sobre as problemáticas ambientais, assim como, desenvolver habilidades para resolvê-las.

SISTÊMICA: se apoia nas contribui es da ecologia, ciências biológicas

transdisciplinar, que conheceu seu auge nos de 1970 e cujos conceitos e princípios inspiraram o campo da ecologia humana.

CIENTÍFICA: nesta corrente o processo está centrado na indução de hipóteses a partir de observações ou experimentação. Nesta corrente, a Educação Ambiental está associada ao desenvolvimento de conhecimentos e de habilidades relativas às ciências do meio ambiente, do campo da pesquisa interdisciplinar.

HUMANISTA: esta corrente dá ênfase à dimensão humana do meio ambiente, construído no cruzamento da natureza e da cultura. Para apreender o meio ambiente é necessário entender a paisagem, modelada pela atividade humana, ela fala ao mesmo tempo de evolução dos sistemas naturais que a compõem e das populações humanas que estabeleceram nela suas trajetórias.

MORAL/ÉTICA: muitos educadores consideram que o fundamento da relação com o meio ambiente é de ordem ética, assim essa corrente, dá ênfase ao desenvolvimento de valores ambientais, como uma adoção de uma moral ambiental, prescrevendo um código de comportamento socialmente desejáveis.

É possível observar nas correntes de longa tradição, que elas partilham da concepção de meio ambiente focada na natureza, no recurso ambiental, na compreensão e resolução de problemas ambientais, o meio ambiente é visto e reconhecido como objeto de estudo. Nestas correntes, a educação ambiental tem como objetivo reconstruir uma ligação com a natureza, adotar comportamentos de conservação, desenvolver habilidades relativas à gestão ambiental e adquirir conhecimentos em ciências ambientais, desenvolvendo também habilidades relativas à experiência científica.

Nas correntes humanista e moral/ética, é percebido que se começa a introduzir as novas concepções de meio ambiente, característico nas novas correntes, como os valores éticos e o sentimento de pertença.

Entre as correntes mais recentes estão: holística, biorregionalista, prático, crítica social, feminista, etnográfica, eco-educação e sustentabilidade (conforme apresentadas na Figura 1).

Figura 1. Correntes Recentes

HOLÍSTICA	Essa corrente parte da premissa de que é preciso levar em conta não apenas o conjunto das múltiplas dimensões das realidades socioambientais, como também das diversas dimensões que cada pessoa que entra em relação com estas realidades, da globalidade e da complexidade de seu ser no mundo. Refere-se à totalidade de cada ser, de cada realidade, e à rede de relações que une os seres entre si em conjuntos onde eles adquirem sentido.
BIORREGIONALISTA	Trata-se de um movimento sócioecológico que se interessa pela dimensão econômica da gestão do meio ambiente. Essa corrente se inspira geralmente numa ética ecocêntrica e centra a educação ambiental no desenvolvimento de um sentimento de pertença a este último e no compromisso em favor da valorização deste meio. Trata-se de aprender a reabitar a Terra.
PRÁXICA	A ênfase desta corrente está na aprendizagem na ação, pela ação e para a melhoria desta. Não se trata de desenvolver a priori os conhecimentos e as habilidades com vistas a uma eventual ação, mas em pôr-se imediatamente em situação de ação, em prática e de aprender através dela.
CRÍTICA SOCIAL	Esta corrente se inspira no campo da teoria crítica, que foi inicialmente desenvolvida em ciências sociais e que integrou o campo da educação, para finalmente encontrar com o da educação ambiental nos anos de 1980. Esta corrente insiste na análise das dinâmicas sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais, como: a análise de intenções, de posições, de argumentos, de valores implícitos e explícitos, de decisões e de ações dos diferentes protagonistas de uma situação. Esta corrente, conta com um componente necessariamente político, aponta para a transformação de realidades. Não se trata de uma crítica estéril.
FEMINISTA	Esta corrente adota a análise e a denúncia das relações de poder dentro dos grupos sociais. Dá ênfase nas relações de poder que os homens ainda exercem sobre as mulheres, em certos contextos, e na necessidade de integrar perspectivas e os valores feministas aos modos de governo, produção, consumo e organização social.
ETNOGRÁFICA	Dá ênfase ao caráter cultural da relação com o meio ambiente. A educação ambiental não deve impor uma visão de mundo, é preciso levar em conta a cultura de referência das populações ou das comunidades envolvidas. Ela propõe não somente adaptar a pedagogia às realidades culturais diferentes, mas como se inspirar nas pedagogias de diversas culturas que tem outra relação com o meio ambiente.
ECO-EDUCAÇÃO	Esta corrente está dominada pela perspectiva educacional da educação ambiental. Não se trata de resolver problemas, mas de aproveitar a relação com o meio ambiente como desenvolvimento pessoal, para o fundamento de um atuar significativo e responsável.
SUSTENTABILIDADE	Esta corrente dá ênfase na necessidade de aprender a utilizar racionalmente os recursos de hoje para que haja suficientemente para todos e se possa assegurar as necessidades do amanhã. Nesta corrente a educação ambiental torna-se uma ferramenta, entre outras, a serviço do desenvolvimento sustentável. Ela estaria limitada a um enfoque naturalista e não integraria as preocupações sociais e, em particular, as considerações econômicas no tratamento das problemáticas ambientais.

Fonte: Sauv  (2005).

As correntes mais recentes trazem implícita uma nova concep o de meio ambiente, focada nas múltiplas dimensões do ser humano em intera o com o conjunto de dimensões do meio ambiente, o pertencimento, a possibilidade transforma o individual e coletiva. Nessas correntes, a educa o ambiental tem como objetivo, desenvolver um conhecimento orgânico do mundo, desenvolver

competências de participação local, de aprender com a ação e, provocar a reflexão, reconhecer a relação entre natureza e cultura, integrar valores feministas e promover um desenvolvimento econômico respeitoso dos aspectos sociais e ambientais.

A autora salienta que não tem a pretensão de classificar as teorias e práticas em EA; mas sim, auxiliar no esclarecimento de quais são essas ramificações conceituais da temática. Ela destaca ainda que a maioria dos projetos e programas em EA faz parte de mais de uma corrente.

Por conseguinte, cabe destacar que foi adotado para este estudo como referência teórico-conceitual os princípios e orientação estabelecidos no Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA, 2005), que classifica a Educação Ambiental como emancipatória, transformadora, crítica, permanente, interdisciplinar e abrangente; pois, se baseia no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, complementados pelo Programa Internacional de Educação Ambiental de Tbilisi.

Segundo Reigota (2002, p. 13),

Quando afirmamos e definimos a educação ambiental como educação política, estamos afirmando que o que deve ser considerado prioritariamente na educação ambiental é a análise das relações políticas, econômicas, sociais e culturais entre a humanidade e a natureza e as relações entre os seres humanos, visando a superação dos mecanismos de controle e de dominação que impedem a participação livre, consciente e democrática de todos.

De forma semelhante Brandão (2007) afirma que a Educação Ambiental torna-se um novo ponto de referência para a preservação:

Devemos aprender a saber que a Educação Ambiental não é uma outra matéria a mais nas nossas escolas. Não é um dado conteúdo pedagógico “extra” destinado a aumentar a carga de conteúdos de nossos currículos escolares. Não é uma espécie de saber-de-recreio, quando as crianças de uma escola ou os jovens e os adultos de “projeto” brincam de “conviver com o ambiente”. Não uma “nova ideologia” ou uma “nova pedagogia” atrelada aos novos paradigmas, pois dentro de suas inúmeras vocações e vertentes cabem diferentes filosofias de vida, diversas ideologias (como projetos sociais de presente e futuro) e diferentes pedagogias. A Educação Ambiental é, ao lado de tudo o que a fundamenta e acompanha, um outro ponto de partida. É um outro aprender a saber olhar, sentir, viver e interagir entre nós, os seres humanos. Pois somente aprenderemos a preservar ou a tornar sustentável e biodiverso o Meio Ambiente quando aprenderemos a criarmos entre e para nós, um mundo igualitário, diferenciado, solidário e livre. E é o estender deste outro saber a todo o campo de relações entre Nós e a Vida (BRANDÃO, 2007, p. 7).

Partilham-se da perspectiva na qual a vertente crítica e emancipatória da educação ambiental, que por ter como base a educação popular, desvela a fusão entre a questão ambiental e social; assim, se avolumam as possibilidades concretas de transformar a realidade ambiental e social de uma região, de um país, do planeta. Enfim, acredita-se e afirma-se uma educação ambiental que promova o diálogo da diversidade e a troca afetiva e efetiva de olhares e saberes, buscando respostas e rompendo a visão tradicional e utilitarista, reforçando a noção de cuidado com o meio ambiente, despertando em cada indivíduo o sentimento de pertencimento, participação e responsabilidade.

Observa-se pela trajetória da inserção da variável ambiental no campo empresarial, seguido do surgimento dos instrumentos de gestão ambiental, percebe-se a relevância da educação ambiental para o alcance da chamada *sustentabilidade empresarial*, demonstrando que a mesma tem uma íntima relação com a formação da cidadania e com uma reformulação dos valores éticos e morais individuais e coletivos. É possível afirmar que a questão ambiental desnuda a discussão envolvendo a ampliação do conceito de cidadania, que deve abarcar, além da posse dos direitos civis, políticos e sociais, o direito ao ambiente saudável. Faz-se necessário pensar a educação ambiental como uma estratégia de formação e de exercício da cidadania, ou seja, como um veículo para a criação de uma nova aliança entre homem e natureza (LEONARDI, 1996, p. 249-250).

A educação ambiental no contexto da empresa deve ser encarada como uma estratégia de busca contínua de excelência na gestão ambiental, partindo das diferentes visões suscitadas entre os diversos atores sociais presentes na organização (SATTAMINI, 2008). Segundo a autora (2008), a educação ambiental quando internalizada na empresa é responsável pela disseminação e formação de uma nova cultura organizacional, baseada em valores éticos e moldes de produção sustentáveis. É uma ferramenta capaz de mobilizar os atores sociais internos e externos, de propor o exercício desta nova cultura, provocando uma reflexão sobre os processos industriais e sua afeição aos ambientais.

Diante da concepção de educação ambiental aqui apresentada e considerando sua relevância enquanto estratégia de mudança de valores, motivadora e formadora de uma nova cultura ambiental empresarial, pretende-se analisar o Programa de Educação Ambiental da empresa Itaipu Binacional, caracterizado como um programa

de Educação Ambiental Não Formal, a qual define-se como “[...] as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente” (BRASIL, 1999, Art. 13), que busca desvelar de que forma tal programa tem contribuído para o fortalecimento da organização, bem como, se tal programa busca a formação de uma consciência socioambiental internamente e externamente.

Faz-se necessário também desvelar a visão dos gestores dessa empresa e conseqüentemente desse programa, quanto ao seu entendimento sobre a educação ambiental empresarial, identificando as bases teórico-filosóficas e metodológicas da educação ambiental implantada. Compreende-se que a educação ambiental é a base, é prerrogativa fundamental e indispensável para a implantação e manutenção de sistemas de gestão ambiental e conseqüentemente para o alcance da sustentabilidade empresarial.

Portanto, um Programa de Educação Ambiental Empresarial tem que ser um conjunto de atividades contemplando uma visão sistêmica de todo o ambiente empresarial. Ele deve ter a participação ativa dos diversos setores da empresa e público externo e que auxiliem na elaboração de indicadores sociais, ambientais e operacionais. Deve ainda demonstrar os benefícios não só para o Programa de Educação Ambiental em si, mas para todo o sistema de gestão ambiental da empresa, buscando a sustentabilidade em todos os seus níveis.

CAPÍTULO 3

O CAMINHO PERCORRIDO NA PESQUISA

Neste tópico são apresentadas as principais características que levaram a escolha da empresa Itaipu Binacional para esse estudo, destacando brevemente sua trajetória no campo hidrelétrico e seus avanços em termos de políticas socioambientais.

Em seguida, apresentamos a definição do procedimento metodológico que se caracteriza como exploratória, que compreende o levantamento bibliográfico, análise documental, observação direta e realização de entrevista semiestruturada, onde também definimos e apresentamos os sujeitos entrevistados nesse estudo.

E, por fim, definimos a técnica adotada para as entrevistas, que é a Análise do Discurso, onde a conceituamos e definimos as categorias e as questões representadas para análise.

3.1 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA ITAIPU BINACIONAL NO CONTEXTO SOCIOAMBIENTAL E SUA IMPORTÂNCIA NO SETOR HIDRELÉTRICO

O início do processo de produção de energia a base de hidroeletricidade se deu, no Brasil, no final do século XIX, passando por diferentes etapas até chegar ao formato em que se encontra atualmente. Assim, os primeiros aproveitamentos hidrelétricos foram realizados no Estado de Minas Gerais, por iniciativa do setor industrial (têxtil e mineração).

Em 1883, inaugura-se a primeira unidade de produção de energia elétrica hidrelétrica (UHE), focada para a autoprodução, a Usina de Ribeirão do Inferno. Já a primeira UHE com finalidade de utilidade pública foi a Usina de Marmelos – Zero, propriedade da Companhia Mineira de Eletricidade, operativa a partir de 1889 (MIELNIK, 1988, p.17).

O autor destaca que até meados dos anos 50, os interesses de duas grandes empresas estrangeiras comandavam a definição do processo de estruturação do setor no Brasil: a *Brazilian Traction, Light & Power* (LIGHT) e a *American Foreign Power Company* (AMPORP). Sendo que a primeira assumiu a exploração dos serviços públicos do Rio de Janeiro e São Paulo, entre fins dos séculos XIX e início do século

XX.

De 1940 a 1962, foram criadas a Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF), a CEMIG, FURNAS, Usina Paulo Afonso e Três Marias (ambas no Rio São Francisco) e Salto Grande, no rio Paranapanema. A fim de garantir a captação de financiamentos necessários a ampliação da capacidade instalada, o governo federal criou, em 1953, o Fundo Federal de Eletrificação, tendo o BNDS, constituído em 1952 sido mobilizado para administrar tal fundo e financiar projetos. Em 1960, é criado o Ministério de Minas e Energia, então responsável pela política energética do país. E em 1962, o setor elétrico brasileiro passou por uma reestruturação, com a criação da ELETROBRÁS – Centrais Elétricas Brasileiras (BRASIL, 2006).

Ainda em 1962, o governo brasileiro em parceria com o Banco Mundial e com o Fundo das Nações Unidas, realizaram o primeiro levantamento sistemático dos potenciais hidrelétricos dos rios das regiões Sudeste e Sul e a sugestão de um conjunto de obras de hidrelétricas. A proposta de expansão da indústria elétrica tinha, como uma de suas características, o aproveitamento de um conjunto de projetos hidrelétricos a fim de combinar aproveitamentos de uma mesma bacia hidrográfica (PINHEIRO, 2007).

A partir de 1964, com o início da ditadura imposta pelo governo militar no Brasil, delineou-se uma nova ordem. Esta se caracterizou no setor elétrico pela implantação de uma política que procurou garantir energia elétrica com margem mais que suficiente para o consumo, especialmente o industrial.

Durante o governo militar foi lançado o I PND – Plano Nacional de Desenvolvimento para o período de 1972 a 1974, com o estabelecimento de metas para crescimento dos setores básicos – siderurgia, petroquímica, energia elétrica e mineração, entre outros. Dentro dessa perspectiva, grandes centrais hidrelétricas são criadas, em especial Tucuruí, localizada na região norte do país e Itaipu Binacional, na região Sul em sociedade com o Paraguai (BRASIL, 2006).

A Usina Hidrelétrica de Itaipu localiza-se na bacia do rio Paraná, na fronteira do Brasil com o Paraguai e consiste na maior usina hidrelétrica em operação no mundo. As negociações no entorno do potencial hidráulico do Rio Paraná e o interesse em sanar possíveis conflitos na fronteira, foram determinantes para que Brasil e Paraguai optassem pela construção da usina hidrelétrica de Itaipu, estando diretamente associada a um projeto nacional de desenvolvimento que tem como fator de sustentação a produção energética, visando o desenvolvimento econômico (SÓRIA,

2012).

A *Ata do Iguaçu*, que afirmava a disposição de Brasil e Paraguai estudarem o aproveitamento dos recursos hídricos desde e inclusive o Salto de Sete Quedas até a foz do Rio Iguaçu, foi assinada em 1966 pelos então ministros das Relações Exteriores dos dois países. Sete anos mais tarde é assinado o “Tratado de Itaipu”, instrumento que legitimou o aproveitamento do potencial hidrelétrico do Rio Paraná.

A entidade Itaipu Binacional foi criada em maio de 1974 com o propósito de gerenciar a construção e o funcionamento da usina. As obras da Usina Hidrelétrica de Itaipu foram iniciadas em setembro de 1975 e a formação do reservatório foi concluída em 1982.

A venda de energia foi iniciada em 1º de março de 1985 e em 1997, Itaipu atendia 26% da demanda do setor elétrico brasileiro. Em 2007, completou-se o conjunto de 20 turbinas geradoras, e finalmente Itaipu deixava de ser uma obra para se tornar uma usina completa, a maior do mundo em geração, e com isso, começou a surgir os recordes de produção.

O resultado de 277 mil MWh em 1984 saltou para 57,5 milhões de MWh em 1991 e para 90,6 milhões de MWh em 2007, cabendo destacar que tudo isso ocorre num empreendimento binacional (ITAIPU BINACIONAL, 2014).

A binacionalidade é um exercício presente e diário em Itaipu, que envolve negociações complexas e decisões estratégicas. O então diretor geral brasileiro Jorge Miguel Samek (2014), afirma que Itaipu foi a “*semente do Mercosul, vanguarda dos movimentos de aliança política e econômica dos dois países da América Latina*”. Cita que “*Itaipu foi o ponto de origem do Mercosul, por meio de um empreendimento binacional numa escala que não existe em nenhum lugar do mundo*”.

De acordo com Itaipu Binacional (2014), é nitidamente perceptível que a usina passou por fases claramente definidas, a começar pelo período da construção, os anos da grande obra, entre 1974 e 1985. Outra fase, a primeira grande transição, aconteceu em maio de 1984, quando de fato iniciou-se a produção de energia.

Entre 1995 e 2002, ocorreu a consolidação de Itaipu como empresa. A partir de 2003, houve a segunda grande transição: a Itaipu deixou de olhar apenas para seu interior, ou seja, no *core business* de produzir energia elétrica, e passou a olhar também para seu exterior, investindo no relacionamento com o entorno, na aproximação com universidades e os centros de pesquisa e tecnologia e nos cuidados com o Meio Ambiente.

E a terceira grande transição que está por vir, tem um importante marco para Itaipu Binacional, fevereiro de 2023, quando se encerrará a amortização do financiamento feito há quatro décadas para a construção da usina (ITAIPU BINACIONAL, 2014). Para o diretor-geral brasileiro Jorge Miguel Samek (2014), nesta data Itaipu eliminará 62% de suas despesas e estima-se que até lá a usina esteja valendo em torno de 60 bilhões de dólares, e os proprietários desse patrimônio são Brasil e Paraguai, por meio da Eletrobrás e da Ande, em partes iguais.

Para Itaipu Binacional (2014), o cenário para 2023 deve ser construído com calma e tempo para amadurecimento, num trabalho que envolverá as forças políticas do Brasil e do Paraguai. Para a empresa, tudo indica que, por muito tempo, Itaipu continuará detendo o título de maior hidrelétrica do país que tem um dos maiores potenciais hidrelétricos do mundo, buscando cada vez mais a produção de energia limpa e sustentável e promovendo o desenvolvimento social, tecnológico, econômico e ambiental da sua região.

3.2 ESCOLHA DO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Essa pesquisa caracteriza-se como exploratória, pois compreendeu o levantamento bibliográfico, a análise documental e a realização de entrevista semiestruturada.

Inicialmente, foi realizado o levantamento bibliográfico, que intenta realizar o estudo sobre o objeto de pesquisa, de modo a explorar e analisar os conhecimentos já existentes. Segundo GIL (2002, p.44), cabe ainda ressaltar que:

[...] a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas.

A análise documental, apresenta como finalidade o conhecimento do registro da história e filosofia da empresa estudada, bem como levantar e/ou confirmar dados necessários para o estudo. Para isso, foram coletados dados sobre a trajetória da implantação da educação ambiental na empresa.

As principais fontes foram: site institucional, relatórios de sustentabilidade, publicações disponíveis (livros, encartes, revistas, manuais) e documentos de

circulação interna. Em seguida, foi realizada a entrevista semiestruturada⁴. As entrevistas foram previamente agendadas, conforme contatos realizados com os participantes. Segundo Bogdan e Biklen (1994, p. 134)

[...] a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira de como os sujeitos interpretam aspectos do mundo.

Cada entrevista foi realizada individualmente. Os entrevistados foram selecionados mediante sua atuação no programa de educação ambiental da empresa estudada.

Segundo o Manual de Organização (2006) da empresa Itaipu Binacional, segue as atribuições de cada sujeito entrevistado (Quadro 2):

Quadro 2. Participantes da Pesquisa

PARTICIPANTES	FUNÇÕES EXERCIDAS NA EMPRESA
SUJEITO E1	Diretoria Administrativa dentro da Divisão de Desenvolvimento de Recursos Humanos (RHDD.AD) e tem como atribuições: 1. Planejar, coordenar, supervisionar e executar as atividades de desenvolvimento de pessoal; 2. Planejar e executar programas de estágios e <i>trainees</i> da Entidade; 3. Avaliar os resultados dos programas de treinamento e desenvolvimento do pessoal; 4. Realizar cursos e jornadas de interesse cultural e educacional para os empregados e seus dependentes; 5. Pesquisar e avaliar os programas de treinamento e desenvolvimento existentes no mercado e analisar sua aplicabilidade na Entidade; 6. Estabelecer e administrar convênios com entidades de ensino superior para capacitação e desenvolvimento de pessoal; E, 7. Estabelecer e administrar convênios educacionais de formação e iniciação ao trabalho.
SUJEITO E2	Diretoria de Coordenação de Meio Ambiente dentro da Divisão de Educação Ambiental (MAPE.CD) e tem como atribuições: 1. Difundir conceitos ambientais básicos de proteção ambiental e os trabalhos da ITAIPU sobre esse tema; 2. Promover o fortalecimento da imagem institucional por meio da difusão dos programas ambientais da ITAIPU; 3. Promover a educação ambiental entre as comunidades lindeiras, o público interno e outras áreas de interesse da ITAIPU, visando a utilização sustentável dos recursos naturais; 4. Planejar e executar as atividades do Ecomuseu e do Museu Ambiental; 5. Promover a implantação de programas internos de gestão ambiental por meio de procedimentos institucionais e conscientização do público interno; E, 6. Resgatar, preservar, valorizar e difundir o patrimônio histórico - cultural e ambiental da região.
SUJEITO E3	Diretoria de Coordenação e Meio Ambiente dentro do Departamento de Proteção Ambiental (MAP.CD) e tem como atribuições: 1. Coordenar os programas voltados à gestão ambiental das áreas de interesse da Entidade por intermédio de ações educativas e outras junto ao público interno e à população nas Áreas de Influência Interativa e Ambiental; 2. Coordenar programas de prevenção, monitoração e minimização de impactos sobre a

⁴ O roteiro foi enviado ao Comitê de Ética para aprovação (Anexo A).

	<p>Área Controlada de ITAIPU; 3. Coordenar os programas de Educação Ambiental e de Patrimônio Histórico - Cultural e Ambiental; 4. Coordenar programas de qualidade ambiental; 5. Coordenar os trabalhos de reflorestamento nas Áreas Protegidas; 6. Incentivar outras atividades ligadas a culturas alternativas na Área de Influência Interativa; 7. Acompanhar permanentemente a situação das Comunidades Indígenas existentes ao longo da Área de Influência Interativa; 8. Fortalecer a imagem institucional por meio de difusão dos programas ambientais da ITAIPU; 9. Participar, com outras instituições, de programas ambientais nas Áreas de Influência Interativa e Ambiental, quando do interesse da Entidade; 10. Planejar e coordenar a manutenção das condições sanitárias adequadas nas Áreas Controlada e de Influência Interativa; 11. Coordenar as ações de manutenção e conservação de áreas verdes da Entidade fora da Usina Hidrelétrica de Itaipu; 12. Assistir a Superintendência de Gestão Ambiental com informações gerenciais da área; 13. Orientar e administrar os seguintes órgãos subordinados: Divisão de Educação Ambiental – MAPE.CD e Divisão de Ação Ambiental –MAPA.CD</p>
SUJEITO E4	<p>Diretoria de Coordenação e Meio Ambiente (DC) e tem como atribuições: 1. Coordenar as ações de infraestrutura na área interna de Itaipu Binacional; 2. Coordenar as ações do Ecomuseu de Itaipu, Refúgio Biológico Bela Vista e Corredor da Biodiversidade; 3. Coordenar as ações socioambientais nas áreas de influência da Itaipu Binacional.</p>

Fonte: Manual de Organização Itaipu Binacional (2006) relato dos entrevistados, 2014.

A definição dos sujeitos fundamentou-se mediante a atuação no programa de Educação Ambiental, sendo que os quatro entrevistados estão alocados em níveis hierárquicos diferentes na empresa. Todas as entrevistas foram anotadas e gravadas, sendo as gravações autorizadas pelos entrevistados.

As entrevistas seguiram um roteiro, os temas geradores fundamentaram-se sobre o entendimento do entrevistado a respeito do conceito Educação Ambiental, seguido do entendimento da Educação Ambiental Empresarial, o conhecimento segundo as diretrizes do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), ou seja, o que ele entende por termos como emancipatória, transformadora, participativa, abrangente, permanente, contextualizada e interdisciplinar (PEDRINI, 2008).

O roteiro (Apêndice A) foi constituído a partir de questões sobre a governança empresarial, buscando compreender em que nível estratégico a educação ambiental está sendo articulada pela empresa, verificar o que levou a empresa a adotar um programa de Educação Ambiental, de modo a investigar o que resulta na implantação desse programa. E ainda verificar se existem ganhos empresariais e se os mesmos superam os custos.

Para a análise das entrevistas realizadas em 2014, foi adotado a técnica de análise do discurso, descrita na sequência.

3.3 A TÉCNICA DE ANÁLISE DO DISCURSO E SEUS APORTES

Etimologicamente, a palavra discurso contém em si a ideia de percurso, de correr por, de movimento. O objetivo da Análise do Discurso é a exploração e a interpretação do discurso. Este tipo de análise se interessa em estudar a “[...] língua funcionando para a produção de sentidos” (ORLANDI, 1999, p.17). Isto permite aferir as unidades para além da frase, ou seja, o completo entendimento da produção textual discursiva apresentada.

Segundo Mendes e Silva (2005), a Análise do Discurso considera que a linguagem não é transparente e procura detectar em um texto a sua significância. Nesta pesquisa a utilização do estudo do discurso pretende apreender linguagem oral produzida pelo indivíduo falando como trabalho simbólico que faz e dá sentido, que essencialmente constitui o homem e sua história. Ainda segundo a autora, devido o homem transformar a realidade em que vive e a si mesmo, por meio da linguagem, nota-se que sua atuação a construir a existência humana. E é essa capacidade do homem de atribuir sentido que promove seu constante devir e o das coisas, ponto esse de interesse à Análise do Discurso.

Por esse tipo de estudo se pode conhecer melhor aquilo que faz do homem um ser especial com sua capacidade de significar e significar-se. A Análise do Discurso concebe a linguagem como mediação necessária entre o homem e a realidade natural e social (ORLANDI, 1999).

A mediação como discurso, segundo o autor, torna-se possível tanto à permanência e a continuidade quanto o deslocamento e a transformação do homem e da realidade em que ele vive. A Análise do Discurso leva em conta o homem e a língua em suas concretudes. Ela considera os processos e as condições por meio dos quais se produz a linguagem, de modo a inserir o homem e a linguagem à sua exterioridade, à sua historicidade (MENDES E SILVA, 2005).

O discurso é um suporte abstrato que sustenta os vários textos que circulam em uma sociedade. Ele é responsável pela concretização, em termos de figuras e temas, das estruturas narrativas. Por meio da Análise do Discurso é possível realizarmos uma análise interna (o que o discurso apresenta? Como ele se apresenta?) e uma análise externa (por que este discurso diz o que ele diz?) (GREGOLIN, 1995).

Considerando que a proposta da Análise do Discurso consiste em ver além das aparências; em outras palavras, detectar no discurso do sujeito não só os conteúdos conscientes, mas também os inconscientes e ideológicos. Nesse sentido, podemos dizer que não há um dispositivo de interpretação absoluto. Ao contrário, este, assim como o discurso, constrói-se, particulariza-se na e a partir da relação, da questão que ele coloca diante dos dados coletados, que constituirão seu corpus e os quais ele visa compreender sob a luz de uma teoria (MENDES E SILVA, 2005).

O *corpus* deve ser constituído em relação aos objetivos da análise e à sua temática. Deve visar atingir a exaustividade vertical, ou seja, a análise mais ampla e profunda dá um recorte, isto é, de um discurso dentro de uma determinada conjuntura, Essa exaustividade vertical “[...] trata de ‘fatos’ da linguagem com sua memória, sua espessura semântica, sua materialidade linguística” (ORLANDI, 1999, p. 63).

Simultaneamente à construção do *corpus*, temos a construção da perspectiva da análise, pois eleger o que faz parte do corpus já compreende decidir acerca de propriedades discursivas. Consequentemente, dizemos que, assim como o corpus é construção do próprio analista, ou seja, faz parte do seu olhar, do seu ponto de vista, assim, também, é a análise. Porém, esta última deve ser o menos subjetivo possível, de maneira que atinja o objetivo de explicitação dos modos de produção do sentido (MENDES E SILVA, 2005).

Para refinar a análise, os discursos estudados percorrem três etapas:

1) Pré-Análise/ Noção da Leitura das Informações Coletadas: foi a primeira etapa do percurso, é o ponto de partida, em que se determina o mínimo de sentido a partir do que ele se constrói.

Após a aplicação do roteiro de perguntas semiestruturadas, as entrevistas, as quais tiveram durações diferenciadas, sendo que para o E1 foi de aproximadamente 1h30min, para o E2 foi de 52min, para o E3 foi de 1h10min e para o E4 o tempo foi de 3h30min.

Em seguida, as entrevistas foram transcritas integralmente, mediante autorização dos participantes, com o uso de falas diretas para análise qualitativa das informações. Para tanto, realizou-se a gravação dos áudios das entrevistas para que a transcrição pudesse ocorrer de forma integral e para assegurar a autenticidade das falas dos entrevistados e posteriormente, conferir a credibilidade científica da análise dos dados.

A transcrição é um dos instrumentos importantes de uma entrevista, representando uma das fases deste processo. Como já destacado Manzini (2012), a transcrição seria uma reprodução de um documento, neste caso a gravação, num segundo documento (material escrito), o qual este deve estar em total conformidade e identidade com o primeiro.

E ainda, conforme destacado por Manzini (2008), a transcrição representa o importante momento de pré-análise, pois além da transposição das informações, nesse processo ocorre um segundo momento de escuta, na qual pode estimular o pesquisador a elencar hipóteses e impressões que despontam durante este momento. Depois de transcritas, as entrevistas passaram pela conferência de fidedignidade por meio de várias audições das gravações com o texto transcrito em mãos para o acompanhamento e conferência das falas, as quais foram transcritas de maneira literal, sem edição e/ou exclusão de vícios de linguagem, erros gramaticais, repetições, falas incompletas, etc. Neste momento, se necessário, são realizadas correções, como por exemplo, mudanças na entonação da voz, interrupções e etc.

Entretanto, mesmo que a transcrição seja fiel ao documento de áudio, esta não é capaz de demonstrar todas as informações e detalhes da entrevista. Como salientado por Queiroz (1983, p. 85), “[...] o documento audiovisual tem suas limitações e falhas. O vivido é irrecuperável em sua total vivacidade”. Nesta perspectiva, nas transcrições também foram relatados os detalhes ocorridos durante as entrevistas, como por exemplo, interrupções, gestos corporais, mudanças na entonação da voz etc., para que assim estas apresentem uma descrição mais próxima das informações apresentadas nas entrevistas.

Para padronização de ocorrências comuns, durante as transcrições foram utilizadas algumas normas conforme apresentadas no Quadro 3, bem como a identificação do pesquisador (P) e dos entrevistados (E1, E2, E3 e E4) com letras principalmente para assegurar a descrição da identidade dos entrevistados, representando uma característica importante na transcrição.

Quadro 3. Normas para transcrição de entrevistas gravadas

OCORRÊNCIAS	SINAIS	EXEMPLO
Prolongamento de vogal ou consoante	::	É:: se a gente olhar o mundo ali fora
Pausa prolongada então eu vejo que esse é um movimento se dá de uma forma gradativa, lenta e que de vez em quando para pra pode ver os reflexos dentro da geração de energia,

		assim por diante...
Pausa rápida	,	No sentido de fazer as leituras sócio, político e econômicas
Interrogação	?	Eu sou o ponto chave?
Silabação	- -	em-bri-o-na-ri-a-men-te
Truncamento feito pelo entrevistado	/	Que é a maior geradora de energia elétrica/ hidrelétrica do mundo
Entonação enfática	Letras ou palavras maiúsculas	INTERNAMENTE
Comentários do transcritor	((minúscula))	((tossiu))
Hipótese do que se ouviu	(hipótese)	(construir)
Incompreensão de palavras ou segmentos	(inaudível)	(inaudível)

Fonte: ROSSI, 2014.

Neste sentido, pretendeu-se expor de forma mais realística possível, as informações coletadas durante a entrevista, de modo que a análise buscou demonstrar o fidedignamente o contexto abordado.

2) Análise/Estruturação das Informações Coletadas: a segunda etapa do percurso foi a análise, sendo necessária a definição das categorias.

Para a análise do discurso desse estudo, foram definidas seis (06) categorias que compreende o sentido da pesquisa.

São elas:

a) **RESSIGNIFICAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL:** a partir desta análise buscar-se-á identificar se o sujeito entrevistado reviu concepções, qual seu entendimento conceitual da educação ambiental e suas práxis, a partir da participação no programa.

b) **EDUCAÇÃO AMBIENTAL EMPRESARIAL** (percepção conceitual + ação estratégica): a partir desta análise buscar-se-á identificar qual a compreensão do sujeito entrevistado referente à sua concepção e percepção da educação ambiental no âmbito empresarial, e também, identificar qual seu entendimento quanto à importância da educação ambiental enquanto elemento estratégico na sua empresa.

c) **NÍVEL DE ENVOLVIMENTO NO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL:** a partir de esta análise buscar-se-á compreender o nível de envolvimento do sujeito entrevistado na concepção, articulação e manutenção do programa estudado. Também, corroborar seu envolvimento com sua prática nesse programa e o significado desse processo para o sujeito entrevistado.

d) **GANHO EMPRESARIAL E ORGANIZACIONAL:** a partir desta análise buscar-se à identificar qual a percepção do sujeito entrevistado referentes a existência de benefícios empresariais com a implantação do programa de educação ambiental, tanto na esfera econômica, quanto social e ambiental, internamente e externamente.

e) **DESAFIO DA IMPLANTAÇÃO:** a partir desta análise buscar-se à identificar no sujeito entrevistado sua percepção quanto as dificuldades enfrentadas na implantação e manutenção desse programa, analisar a percepção do sujeito quanto as diferenças de se implantar um programa dentro e fora da empresa, quais os desafios encontrados internamente e externamente, e entender na visão do sujeito que se deve fazer ou foi feito para os desafios serem superados.

f) **EXPECTATIVAS:** nesta análise buscam-se identificar a visão de futuro do sujeito entrevistado, suas expectativas referentes ao programa de educação ambiental na sua empresa, assim como, suas expectativas para com o fortalecimento da educação ambiental empresarial como um todo.

Pela análise dos discursos dos sujeitos entrevistados, fundamentados nas categorias elencadas, foi possível analisar a compreensão, o conceito, o envolvimento, as estratégias, desafios e expectativas que cada sujeito tem da Educação Ambiental promovida pela empresa numa perspectiva amplificada e abrangente do assunto.

3) Discussão/Enunciados dos Dados Selecionados: etapa que analisou as questões frente às categorias apresentadas, pois consideramos a análise do discurso como a possibilidade de captar o sentido não explícito no discurso, é no terreno da linguagem que explicamos a determinação de vários fenômenos e conceitos, sendo a palavra uma espécie de ponte entre um ou mais interlocutores (BAHKIN, 1979).

A análise do discurso revela a compreensão do sujeito sobre determinado contexto sócio-histórico, no qual se evidenciam suas relações para a produção do próprio discurso. Nessa pesquisa, os discursos dos sujeitos entrevistados projetaram sua visão e entendimento acerca da educação ambiental empresarial, da historicidade desse programa, da forma de organização, dos ganhos, benefícios, desafios, conforme Quadro 4.

Quadro 4. Visão e entendimento acerca da educação ambiental empresarial

CATEGORIA	QUESTÕES
-----------	----------

RESSIGNIFICAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	<p>O que você entende por Educação Ambiental (EA)? Como você percebe a abrangência da EA na empresa (setores, departamentos, internamente, no entorno/ externa)? Qual é o significado da EA na empresa pra você?</p>
EDUCAÇÃO AMBIENTAL EMPRESARIAL	<p>Subcategoria: percepção conceitual O que você entende por Educação Ambiental Empresarial (EAE)? Como você percebe que a Educação Ambiental ocorre na sua empresa?</p> <p>Subcategoria: ação estratégica Em sua opinião o que é ou que foi fundamental para a implantação da EA na empresa? Você considera que a EA desenvolvida na sua empresa é uma EA emancipatória, por quê? Crítica, por quê? Abrangente, por quê? Participativa, por quê? Permanente, por quê? Transformadora, por quê?</p>
NÍVEL DE ENVOLVIMENTO NO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	<p>De que forma você participou na formulação do Programa de EA na sua empresa? Quais ações você realiza/realizou na execução do programa? Quais são as ações ou estratégias adotadas para desenvolver a EA na empresa?</p>
GANHO EMPRESARIAL E ORGANIZACIONAL	<p>Você percebe alguma mudança na empresa por meio do desenvolvimento da EA (Quais)? Em sua opinião, existem benefícios sociais, econômicos, políticos, ambientais que a empresa percebe após a implantação da EA? Em sua opinião os benefícios supera o montante financeiro investido na implantação e manutenção de um programa de EA empresarial? Por quê? Qual o principal ganho empresarial com a implantação da EA? Você considera que com a inserção da EA na empresa, mudou ou interferiu a estrutura organizacional?</p>
DESAFIO DA IMPLANTAÇÃO	<p>Quais são as maiores dificuldades encontradas na manutenção desse programa? Em sua opinião, qual é ou foi o maior desafio na sua empresa: implantar a EA internamente ou externamente? Em sua opinião qual o maior fator dificultador que teve que ser superado para a implantação da EA empresarial?</p>
EXPECTATIVAS	<p>Na sua visão o que ainda falta para que a EA empresarial seja mais fortalecida, tenha maior visibilidade?</p>

Fonte: Roteiro semiestruturado da pesquisa (2014).

As seis categorias apresentadas permitiram ao pesquisador averiguar o nível de apropriação de cada sujeito entrevistado quanto às premissas da EA, ao significado da EA para a empresa, o grau de envolvimento individual no programa. Também, permitiu identificar se cada entrevistado analisou criticamente o programa e qual ponto de vista ela se apoia (implantação ou manutenção, custo-benefício e solução de

continuidade).

A análise integrada das seis categorias subsidiou a compreensão de todo o processo e pode indicar caminhos associados à revisão conceitual/filosófica, operacional e de modelagem, oportunizando melhorias para o programa da empresa e a adoção de programas similares em outros contextos empresariais.

CAPÍTULO 4

O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EMPRESA ITAIPU BINACIONAL: RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo pretende-se caracterizar a empresa estudada, traçando as principais características do contexto histórico, político e econômico da empresa; identificar e descrever o Programa de Educação Ambiental no âmbito da estratégia organizacional da empresa selecionada, de modo a categorizar as percepções apresentadas na empresa participante que possam corroborar a elaboração de um rol de estratégias para o fortalecimento de Programas de Educação Ambiental Empresarial como elemento estratégico na sustentabilidade empresarial. Assim, procuramos delimitar possíveis perfis de gestores e participantes necessários para atuar nesse tipo de programa.

Assim, na trajetória histórica de fundação da Itaipu Binacional, constatamos que a conjugação de fatores políticos e socioeconômicos formou o argumento de base para Brasil e Paraguai decidirem pela construção conjunta de uma usina hidrelétrica sobre o Rio Paraná, no trecho de fronteira fluvial entre os dois países. Foi antes de tudo, uma decisão de cunho macroeconômico, de longo alcance, de construção do futuro dos dois países.

A *Ata de Iguazu*, Brasil – Paraguai, assinada em 1966, foi o primeiro registro do acordo entre os dois governos e ele expressa o amadurecimento da ideia de construir Itaipu. Neste documento, “[...] o vivo desejo de superar, dentro de um mesmo espírito de boa vontade e concórdia, quaisquer dificuldades ou problemas, achando-lhes solução compatível com os interesses de ambas as Nações”.

Por conseguinte, em 1973, é assinado o Tratado de Itaipu, instrumento chave de consolidação do acordo entre Brasil e Paraguai para a execução do aproveitamento hidrelétrico. O acordo foi feito de modo equilibrado, atribuindo aos países o mesmo poder de decisão e, na medida do possível, e em igualdades de condições, oportunidades iguais para mobilização da força de trabalho e para a realização dos fornecimentos em geral.

Sob esta conjuntura, nota-se que a empresa é regida pelo Tratado e seus três anexos. São eles: Anexo A - Estatuto da empresa; Anexo B - Descrição geral das instalações e obras auxiliares destinadas à produção de energia; e Anexo C - Bases

financeiras e de prestação de serviços de eletricidade.

Esses documentos determinam a vinculação institucional da Eletrobrás (Centrais Elétricas Brasileiras) e da ANDE (*Administración Nacional de Eletricidad*) ao projeto e cria a entidade binacional Itaipu, com igual participação no capital, regendo-se por normas estabelecidas no próprio Tratado e seus anexos.

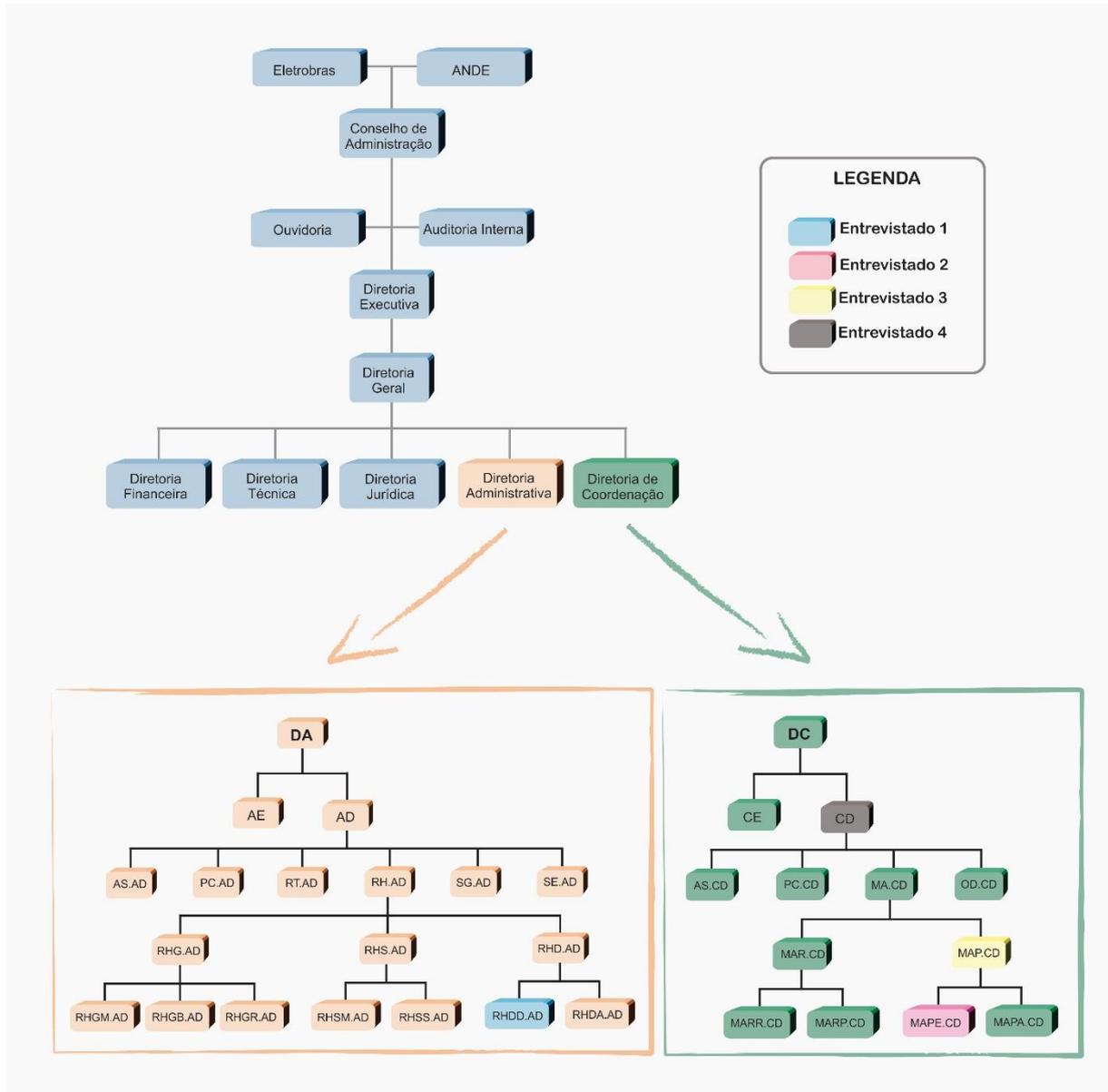
Cabe ressaltar ainda que o Tratado também define que a Itaipu Binacional deva ser administrada por um Conselho de Administração e uma Diretoria Executiva, integrados por igual número de nacionais de ambos os países, sendo seus documentos regidos em português e espanhol, conforme organograma representando na estrutura de governança na empresa (ITAIPU BINACIONAL, 2013).

O Conselho de Administração é composto por 12 membros, sendo seis membros brasileiros e seis paraguaios. Participam também os representantes dos respectivos Ministérios de Relações Exteriores.

As principais atribuições do Conselho são apresentadas como cumprir e fazer cumprir o Tratado de Itaipu, seus anexos e atos complementares; aprovar o orçamento e o plano empresarial, o qual inclui objetivos relacionados à sustentabilidade; definir diretrizes fundamentais e o regimento interno e examinar o Relatório Anual, o Balanço Geral e a Demonstração da Conta de Resultados. Especificamente, no âmbito da Diretoria Executiva, todos os diretores têm indistintamente o mesmo status, o mesmo direito de voto, assegurando assim efetiva representatividade de cada país no processo de tomada de decisões na alta administração.

Todos os membros do Conselho são independentes, pois não ocupam cargos executivos e não pertencem ao quadro próprio da empresa distribuído no organograma apresentado na Figura 2.

Figura 2. Organograma geral da estrutura de governança da Itaipu Binacional



Fonte: Itaipu Binacional (2015).

A Diretoria de Coordenação, neste sentido, foi criada para ser o braço executor de obras de infraestrutura não relacionadas com a usina em si. Mas sim com obras de suporte, como as vilas, os acessos, pavimentação. Porém, analisando a necessidade de adoção de medidas ambientais a partir dos estudos de 1973 para a elaboração do Plano Básico de Conservação do Meio Ambiente, que definiu a política ambiental da Itaipu a partir de 1975, foi incluso a essa diretoria atribuições de responsabilidade pelos “[...] serviços relacionados com a preservação das condições ambientais na área do reservatório” (ITAIPU BINACIONAL, 2014).

A Itaipu Binacional adota como modelo de gestão o Sistema de Planejamento e Controle Empresarial (SPCE), que visa assegurar que os recursos sejam

administrados de forma coordenada para que a empresa atinja os objetivos estabelecidos. Neste modelo, o planejamento e o orçamento são estruturados para tornarem realidade a visão da empresa e contemplar a missão, políticas e diretrizes estabelecidas, bem como os objetivos estratégicos (ITAIPU BINACIONAL, 2014).

Porém, mesmo com o Tratado de Itaipu definindo que o propósito específico da entidade binacional é unicamente construir e operar a hidrelétrica de Itaipu, com base em determinados parâmetros e normas, não prevendo sua expansão para outros negócios, essa limitação não impede o desenvolvimento da Itaipu como organização empresarial, instituindo em 2000, o *Plano Diretor de Gestão Ambiental da Itaipu*, em substituição ao Plano Diretor de 1982, no qual foram agregados às questões ambientais fatores relacionados ao desenvolvimento socioeconômico sustentável que incidem sobre a região impactada pelo empreendimento.

Em setembro de 2003, a Itaipu aprovou a revisão de seu planejamento estratégico, nele explicitando iniciativas de responsabilidade social e ambiental que vinha desenvolvendo, próprias de qualquer empresa contemporânea, na forma de uma missão ampliada em relação ao enunciado do objeto do Tratado de Itaipu. Desse modo, a organização pública para as sociedades brasileiras e paraguaias possuem valores convergentes com uma governança corporativa atualizada, onde a missão ampliada de Itaipu passa então de:

Aproveitamento hidrelétrico dos recursos hídricos do Rio Paraná, pertencentes em condomínio aos dois países, desde e inclusive o Salto Grande de Sete Quedas, ou Salto Guaira, até a foz do Rio Iguazu, para (...) gerar energia elétrica de qualidade, com responsabilidade social e ambiental, impulsionando o desenvolvimento econômico, turístico e tecnológico, sustentável, no Brasil e no Paraguai (ITAIPU BINACIONAL, 2003).

Uma vez redefinida e assumida a nova missão em 2003, esta precisou ser desdobrada e detalhada estabelecendo novos compromissos ligados às políticas e diretrizes fundamentais da empresa, que buscou reafirmar o equilíbrio entre os valores anteriores e os novos, visando garantir uma transição estável para um novo paradigma estratégico.

O novo modelo de gestão não poderia desestabilizar os valores já consolidados e a qualidade da operação da usina, estabelecidos ao longo dos anos, gerando energia limpa com qualidade.

A figura 3 demonstra os valores adotados pela política de Itaipu Binacional após

a revisão estratégica de 2003, sendo:

Figura 3. Valores adotados na política de Itaipu após revisão estratégica 2003



Fonte: Elaborado pela autora a partir do Planejamento Estratégico Itaipu Binacional (2003).

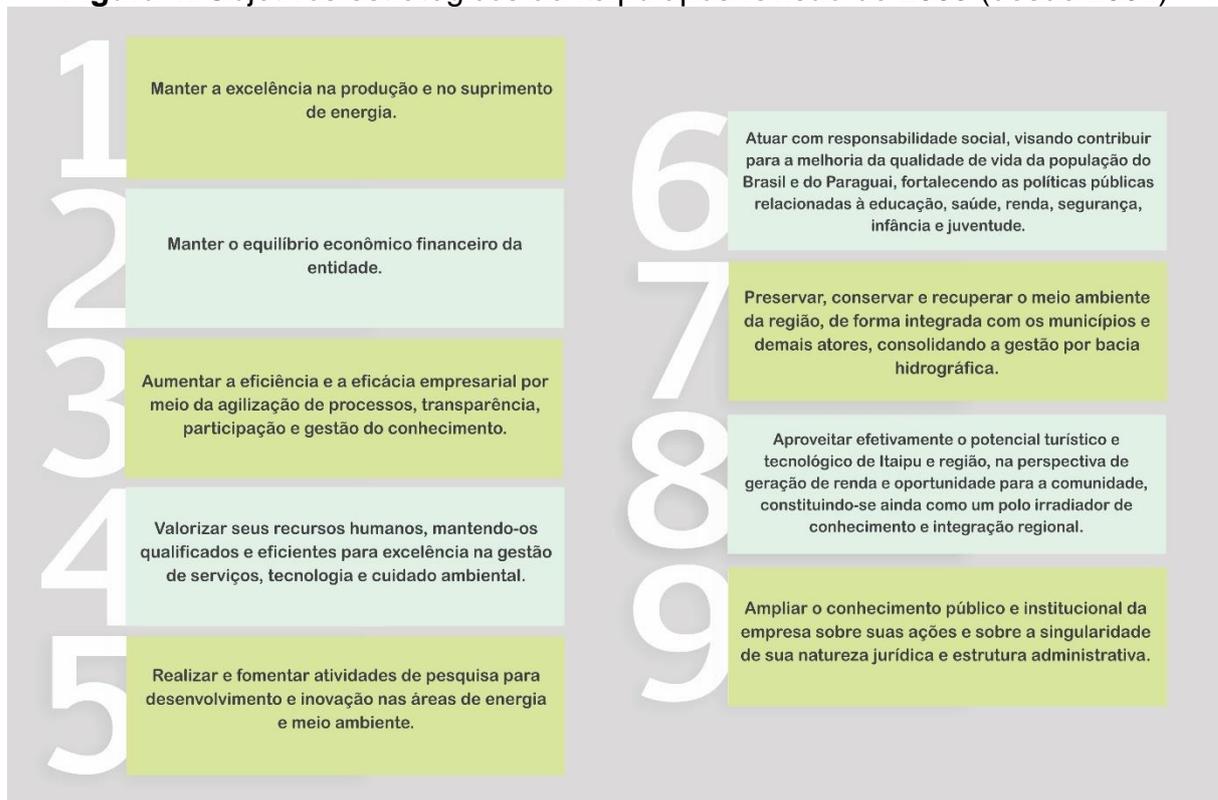
Na perspectiva dos sete valores supracitados, a empresa instituiu os conceitos norteadores para cada um deles e os insere em sua nova missão. São eles: a) **Integração Binacional** (consiste na continuidade da busca conjunta de soluções concretas das necessidades dos dois países, constituindo-se como um exemplo de binacionalidade); b) **Valores Éticos** (são definidos pela empresa como a conduta ética de todos os integrantes, como sendo uma obrigação fundamental e permanente); c) **Eficiência Empresarial** (busca-se a otimização dos recursos empresariais e o cumprimento da missão); d) **Gestão Responsável, Participativa e Transparente** (busca-se o respeito à pluralidade de ideias em todos os níveis de gestão); e) **Valorização dos Recursos Humanos** (reconhecimento da dignidade, desempenho e competência dos empregados, buscando a valorização do empregado); f) **Compromisso Social** (onde a empresa assume a obrigação frente à comunidade no sentido de cooperar ativamente no seu desenvolvimento integral); e, g) **Compromisso Ambiental** (a empresa obriga-se com a preservação e conservação das condições ambientais da área de influência).

Por determinação deste novo modelo de gestão, os valores que já era uma preocupação constante, transformaram-se, num instrumento norteador de todas as

suas ações, voltadas para a mudança de conceitos e atitudes por meio da sensibilização e envolvimento. Destaca-se, nesse momento, a obrigatoriedade e o compromisso que a empresa Itaipu Binacional assume, relacionando o âmbito social e ambiental em toda a sua área de influência, enquanto política estratégica estipulada pela própria empresa.

A política estratégica volta-se, portanto, para a interação com as comunidades em seu entorno abrangendo as dimensões não apenas ambientais, mas também sociais e econômicas. Alinhado aos valores estabelecidos e sua conceituação, foram definidos os novos objetivos da revisão estratégica que passaram a valer a partir de 2004 na empresa (conforme apresentados na Figura 4).

Figura 4. Objetivos estratégicos de Itaipu após revisão de 2003 (desde 2004)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do Planejamento Estratégico Itaipu Binacional (2003).

A análise dos objetivos mostra que o novo plano estratégico buscou manter os valores já estabelecidos pelo Tratado de Itaipu (objetivos 1 a 5), ampliando em 2003 a atuação de Itaipu dentro dos novos valores estabelecidos ligados à responsabilidade ambiental (objetivos 6 a 9) (ITAIPU BINACIONAL, 2009).

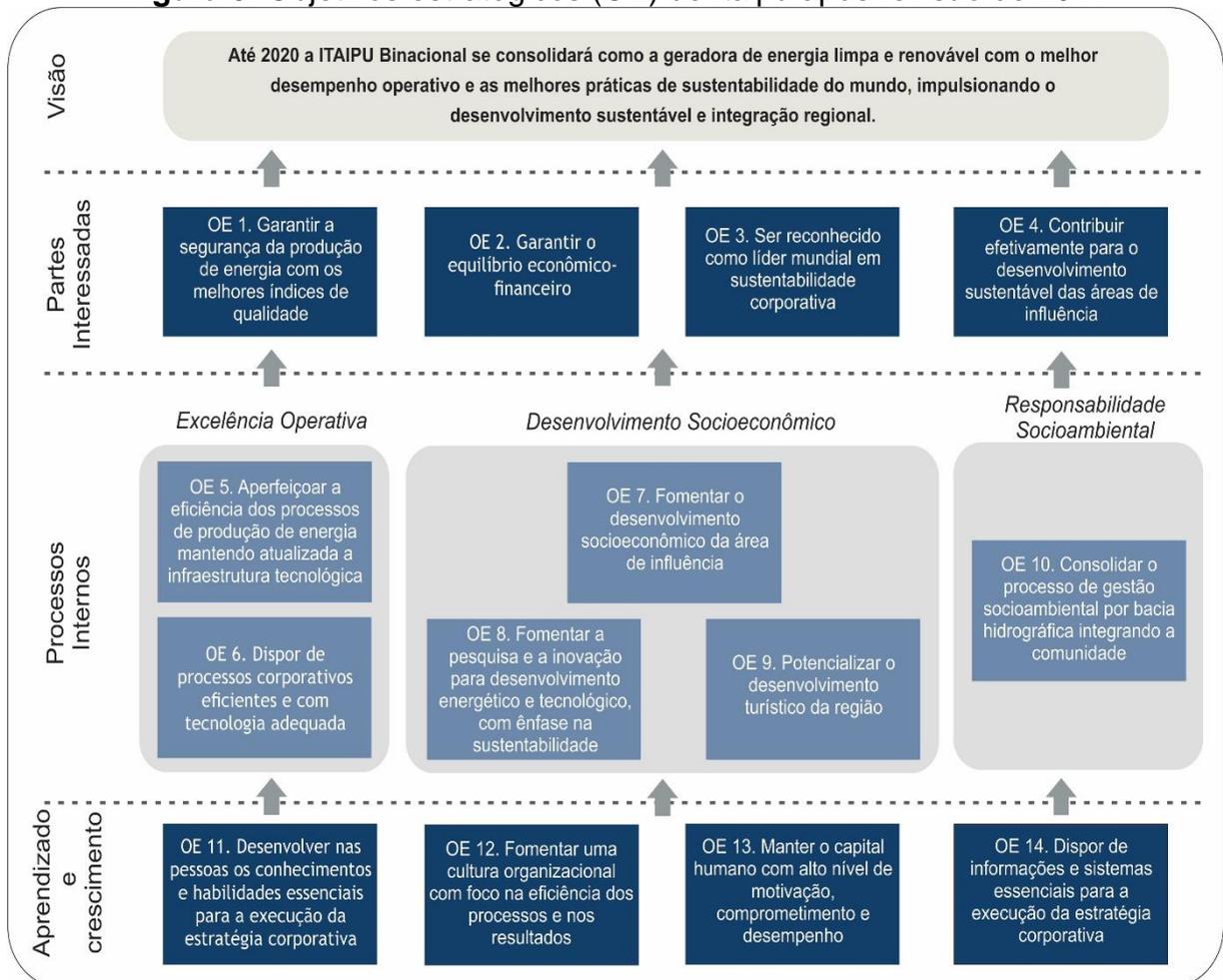
Numa nova revisão do planejamento estratégico que ocorreu no ano de 2011,

a Itaipu Binacional revisitou e reafirmou sua missão de 2003, e determinou como visão empresarial a meta de:

[...] até 2020, a Itaipu Binacional se consolidará como a geradora de energia limpa e renovável com melhor desempenho operativo e as melhores práticas de sustentabilidade do mundo, impulsionando o desenvolvimento sustentável e a integração social.

Com isso, revisitou também seus valores, e redefiniu o que em 2003 eram 9 objetivos estratégicos para então, em 2012, entrar em vigor os 14 objetivos estratégicos da sua política (conforme apresentados na Figura 5).

Figura 5. Objetivos estratégicos (OE) de Itaipu após revisão de 2011



Fonte: Extraído da Política do Sistema de Gestão da Sustentabilidade, 2012.

Com os objetivos estratégicos definidos para alcançar a meta estipulada até o ano de 2020, a Itaipu lança em 2012, seu Sistema de Gestão da Sustentabilidade (SGS).

Pode-se verificar que na figura 5, é exposto à operacionalização adotada pela

empresa, destaca-se a importância de manter seu capital humano motivado, busque a necessidade de proatividade na equipe, que por sua vez, se desdobra em processos internos que são necessários serem desenvolvidos tanto na esfera operacional, como no desenvolvimento socioeconômico e na responsabilidade socioambiental, de acordo com as partes interessadas, ou seja, suas áreas no organograma da empresa, para enfim, se buscar atingir a meta estipulada na sua visão.

O modelo atual de gestão ambiental de Itaipu Binacional adota os procedimentos e metodologia da norma NBR ISO 14001, porém, sem visar à certificação. A empresa pública anualmente seu Relatório de Sustentabilidade desde o ano de 2004, sendo que a partir de 2007, a Itaipu passa a seguir no relatório as diretrizes da Global Reporting Initiative⁵ (GRI).

Para compreender todo esse movimento socioambiental que desde 2003 vem ocorrendo em Itaipu Binacional, se faz necessário compreender o marco dessas iniciativas, que se deu em 2003 com a criação do Programa Cultivando Água Boa, que tem como objetivo integrar e potencializar as ações socioambientais da empresa por meio da ampliação de sua missão realizada em 2003.

Sendo assim, inicialmente apresentaremos o contexto em que está e foi inserido o Programa Cultivando Água na Itaipu Binacional, sua definição metodológica e operacional. Após, apresentaremos o Programa de Educação Ambiental da empresa, a definição das suas bases teóricas e metodológicas a partir da implantação do CAB e os pilares nos quais as ações são desenvolvidas, bem como, os resultados apresentados pela empresa. E, por fim, a partir da análise do discurso dos sujeitos entrevistados, apresentar a percepção de cada sujeito envolvido no programa a partir da sua atuação, experiência e vivência no programa.

⁵ A Estrutura para Relatórios de Sustentabilidade da GRI consiste de um conjunto de materiais de orientação para o relato. Tal Estrutura compreende as Diretrizes, os Suplementos Setoriais, os Limites do Relatório e os Protocolos de Indicadores Técnicos. Fonte: www.globalreporting.org – Acesso em 16/04/2015.

a) Programa Cultivando Água Boa (CAB)

O Programa Cultivando Água Boa (CAB) foi concebido para ser um representante do novo modelo de gestão sustentável da empresa, com base na nova missão estabelecida.

Com isso, os objetivos (6 a 9 da Figura 5) estabelecidos no planejamento estratégico de 2003 começaram a tomar corpo e a orientar uma série de ações interconectadas e desenvolvidas com foco socioambiental, relacionadas à conservação dos recursos naturais e, sobretudo, do maior insumo de Itaipu para a geração de energia, a água (ARRUDA FILHO *et al.*, 2012).

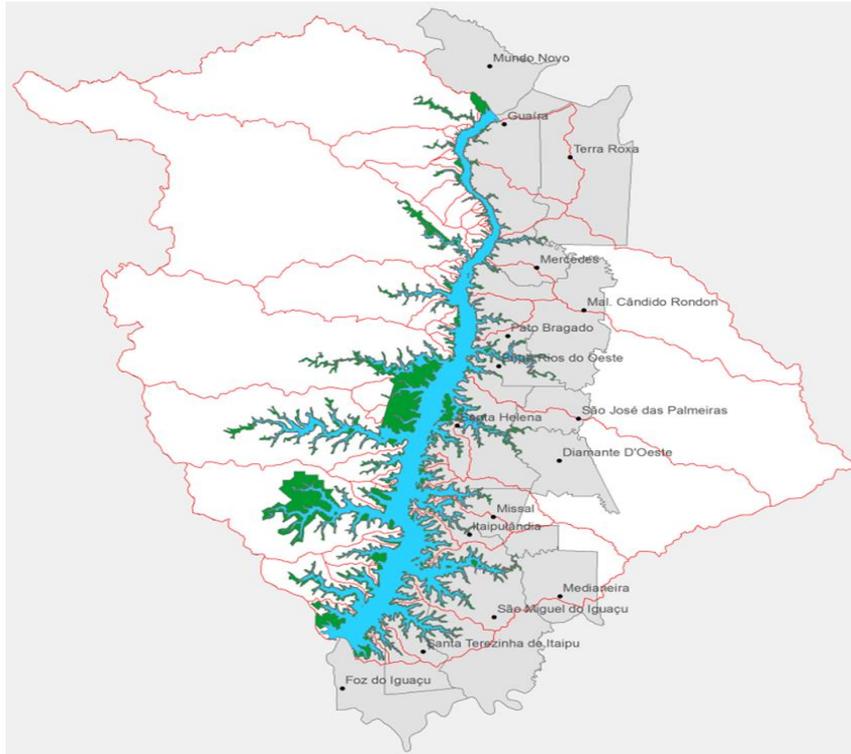
Desta forma, a primeira mudança concebida pelo programa, foi ampliar a área de atuação da empresa, passando a ser foco a Bacia do Paraná 3 (BP3), situada na mesorregião Oeste do Paraná.

Decorrente do conceito de Bacia Hidrográfica⁶, a área de influência de atuação direta de Itaipu deslocou-se dos 16 municípios conhecidos como lindeiros, os quais tiveram áreas de seu território geográfico inundadas pelo reservatório da usina na margem brasileira, passando a abranger os 27 municípios que integram a BP3.

Os 16 municípios lindeiros que compreendiam a área de influência de atuação são: Foz do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu, São Miguel do Iguaçu, Medianeira, Itaipulândia, Missal, Diamante d'Oeste, Santa Helena, São José das Palmeiras, Entre Rios do Oeste, Pato Bragado, Marechal Cândido Rondon, Mercedes, Terra Roxa, Guaíra e Mundo Novo (MS), conforme mapa abaixo:

Figura 6. Área de influência de atuação - 16 municípios lindeiros

⁶ Bacia Hidrográfica é uma área de captação natural da água de precipitação que faz convergir o escoamento para um único ponto de saída. Ela compõe-se de um conjunto de superfícies vertentes e de uma rede de drenagem formada por cursos de água que confluem até resultar em leito único no seu exutório (Tucci, 1997).



Fonte: Acervo cartográfico da Itaipu Binacional (2015).

Com as mudanças, a área de atuação passa a abranger os 27 municípios que integram a Bacia do Paraná 3⁷, incluindo os municípios de Altônia e Mundo Novo, este último, pertencente ao estado do Mato Grosso do Sul. Desta forma, constitui-se de 29 municípios como área de atuação do CAB, conforme mapa (Figura 7) abaixo (ITAIPU BINACIONAL, 2003).

Figura 7.  rea de atuação passa a bacia hidrográfica (Bacia do Paraná 3)

⁷ A Bacia do Paraná 3 está situada na mesorregião Oeste do Paraná e abrange uma área de aproximadamente 8.000 km² e 28 municípios (Cascavel, C eu Azul, Diamante do Oeste, Entre Rios do Oeste, Foz do Iguaçu, Guaira, Itaipulândia, Marechal Cândido Rondon, Marip , Matelândia, Medianeira, Mercedes, Missal, Nova Santa Rosa, Ouro Verde do Oeste, Pato Bragado, Quatro Pontes, Ramilândia, Santa Helena, Santa Teresa do Oeste, Santa Terezinha de Itaipu, São José das Palmeiras, São Miguel do Iguaçu, São Pedro do Iguaçu, Terra Roxa, Toledo, Tup ssi e Vera Cruz do Oeste). A Itaipu Binacional não trabalha com Tup ssi porque menos de 10% do território daquele município fica na Bacia Hidrográfica do Paraná 3. Ele está em quase sua totalidade na Bacia do rio Piquiri. Mundo Novo continua sendo trabalhado pela Itaipu Binacional no Cultivando  gua Boa porque   município limdeiro ao Reservatório, sendo incluído também o município de Altônia.

MMA – Ministério do Meio Ambiente: Secretaria de Recursos Hídricos. **Caderno da região hidrográfica do Paraná.** 2006. Brasília - DF. 240 p.



Fonte: Acervo cartográfico da Itaipu Binacional (2015).

O novo ordenamento de atuação do território deriva da revisão da missão da empresa quanto de uma postura de alinhamento com políticas públicas federais de recursos hídricos⁸ que tem como recorte territorial baseado na gestão de bacia (RIBEIRO, MOREIRA, 2014).

Definida a área de atuação, é realizado um ordenamento em forma de programas estruturados que se constituem no Programa CAB, sendo este composto por 20 programas desenvolvidos por meio de 65 projetos interconectados (conforme figura 8), nos quais a gestão e a operação do programa partem do processo da gestão participativa, pois são desenvolvidas com a participação da sociedade por meio de parcerias formais envolvendo Itaipu, instituições públicas e privadas e entidades sociais e ambientais.

Figura 8. Programa CAB desdobrados em 20 programas

⁸ Como exemplo, pode ser citada a Lei nº. 9.433 de 1997 que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos visando assegurar à atual e às futuras gerações água em qualidade e disponibilidade suficientes por meio da utilização racional e integrada, da prevenção e da defesa dos recursos hídricos contra eventos hidrológicos críticos. A lei apresenta instrumentos a serem empregados para o alcance de seus objetivos. Entre eles o Plano de Recursos Hídricos pelo qual cada bacia hidrográfica deve ter seu plano diretor, elaborado pela Agência de Águas e aprovado pelos Comitês de Bacia, que será integrado ao plano diretor de recursos hídricos do Estado e, em seguida, ao plano nacional.



Fonte: Elaborado pela autora a partir de relatórios internos do Programa CAB (2015).

Sua forma de gestão e operações realiza-se por meio de comitês gestores municipais, formados por representantes da Itaipu Binacional, universidades, ONGs, prefeituras, cooperativas, associações, produtores rurais e sociedade civil. Entre os diversos grupos representados no comitê gestor do programa CAB não há relações hierárquicas diretas, mas uma administração horizontalizada que se integra sistematicamente com o objetivo de definir, gerir e realizar os programas de desenvolvimento sustentável e recuperação dos passivos ambientais detectados no território (ARRUDA FILHO *et al.*, 2012).

Sua implantação ocorre a partir da definição pelo Comitê Gestor municipal da microbacia⁹ a ser recuperada. Para essa definição buscou-se direcionar os esforços para os mananciais que abastecem a cidade, que contribuem com o sistema de abastecimento público, que tenha o maior número de passivos ambientais e que seja a microbacia com maior população rural.

Definida a microbacia, são realizadas com as comunidades um processo de

⁹ São áreas formadas por canais de 1ª e 2ª ordem e, em alguns casos, de 3ª ordem, devendo ser definida como base na dinâmica dos processos hidrológicos, geomorfológicos e biológicos (Calijuri e Babel, 2006).

autodiagnóstico local, por meio da metodologia Oficinas de Futuro, que compreende três momentos: Muro das Lamentações (levantamento dos problemas socioambientais da microbacia), Árvore da Esperança (levantamento das possíveis soluções para os problemas levantados) e Caminho Adiante (com base no levantamento dos problemas e soluções, a comunidade define um plano de ação e responsabilidades a serem cumpridas). O plano de ação que foi originado por meio das oficinas é transformado num documento denominado *Carta do Pacto das Águas*, onde este é apresentado e oficializado por meio de uma celebração, denominado *Pacto das Águas*. Neste momento, a comunidade presente, o Comitê Gestor local e autoridades municipais e Itaipu Binacional, validam e assinam o documento.

A Carta do Pacto das Águas assinada serve de base para a formulação do convênio¹⁰ entre Itaipu Binacional, prefeitura e parceiros para a recuperação da microbacia, por meio dos programas do CAB, conforme representado na figura 8 (VITORASSI, 2011).

Considera-se que o diferencial adotado por Itaipu, no Programa CAB, seja seu modelo de gestão participativo, pois suas ações são definidas e desenvolvidas com participação da sociedade local e também por meio de parcerias envolvendo Itaipu, instituições públicas e privadas, formalizadas pelos convênios. Assim, o CAB foi planejado para ser gerenciado por um arranjo sistêmico e matricial que incentiva a participação de diversos sujeitos, por meio dos Comitês Gestores municipais (ARRUDA FILHO *et al.*, 2012).

Devido ao modelo de gestão e operacionalização adotado, a Itaipu Binacional vem se destacando nacional e internacionalmente, o que pode ser medido por meio dos prêmios¹¹ recebidos pela empresa. Eles destacam a atuação da empresa no que

¹⁰ Desempenho no convênio de acordo com o IDHM - Limite de Corte: 0,7 e % de execução das metas, sendo que as partes devem executar no mínimo 90% do previsto no convênio para renovação.

% mín/máx de Participação IDHM > 0,7 = 35% / 60%

% mín/máx de Participação IDHM < 0,7 = 35% / 66%

¹¹ São eles: **2015** - Prêmio Water for Life 2015 – cedido pela ONU Água. **2014** – Prêmios 7º Prêmio Ozires Silva de Empreendedorismo Sustentável; 12º Benchmarking Ambiental Brasileiro (17º lugar com o case “Coleta Solidária”). **2013** – Prêmios 11º Benchmarking Ambiental Brasileiro (2º lugar com o case “Sustentabilidade Avá Guarani”); Oslo Business for Peace Award - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD. **2012** - Prêmios Top de Marketing; Pintou Limpeza - categoria: Empresa cidadã; Prêmio Ser Humano - categoria: desenvolvimento sustentável; Ranking Benchmarking Legítimos da Sustentabilidade; Troféu Amiga do Agrinho; Prêmio Sesi Qualidade no Trabalho; Fundação Coge - categoria: Ações de responsabilidade social e Gestão da segurança e saúde no trabalho; Prêmio Internacional Socioambiental - categoria: Gestão socioambiental responsável; Prêmio Dam or Civil Works Construction or Rehabilitation - categoria: Projeto do ano; Prêmio Amigos do Festival de Turismo das Cataratas; 10º Benchmarking Ambiental Brasileiro (1º lugar com o case “Gestão por Bacias Hidrográficas”) e 1º lugar “Case da década”: Cultivando Água Boa. **2011** - Prêmio

tange a responsabilidade socioambiental, com foco para o cuidado e a gestão dos recursos hídricos, envolvendo a participação da comunidade da área de influência da empresa. Com base nesta estrutura, a Educação Ambiental constitui-se, portanto, como um eixo central no CAB, e desde então passa a adquirir um novo caráter, bem como, assume novas dimensões para atender à atual missão e às diretrizes estratégicas da empresa, a partir de 2003 (ITAIPU BINACIONAL, 2014).

b) A Educação Ambiental na Itaipu Binacional

Questões de conservação e preservação do meio ambiente foram asseguradas desde o Tratado de criação de Itaipu Binacional em 1973 e conseqüentemente ações foram desenvolvidas na execução do Plano Básico de Conservação do Meio Ambiente, aprovado em 1975.

O referido Plano teve como objetivo naquele momento, identificar as atividades relacionadas com o meio ambiente necessárias ao pleno funcionamento da hidrelétrica de Itaipu. Originou-se na necessidade de formulação de um roteiro que definisse quais projetos eram vitais à entidade. Estes projetos tiveram como intenção atender o impacto ambiental da barragem e um efetivo controle ecológico dos efeitos conseqüentes. O plano foi precedido de atividades de coleta, identificação e salvaguarda de elementos da flora, fauna e das populações humanas locais para a preservação do meio ambiente (PLANO BÁSICO DE CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE, 1975).

A preocupação com a obra e seu entorno é clara nas recomendações do Plano,

Socioambiental Chico Mendes; Prêmio Americas Award - Instituto das Nações Unidas para o Treinamento e Prêmio 9º Benchmarking Ambiental Brasileiro (1º lugar com o case “Desenvolvimento Rural Sustentável”); Prêmio 5 de Junho - Instituto Negócios Públicos do Brasil. **2010** - Prêmios ANA; Clean Tech & New Energy - revista britânica The New Economy e Chico Mendes. **2009** - Prêmio ECO - Câmara de Comércio Brasil-Estados Unidos (Amcham); Prêmio Von Martius de Sustentabilidade - Câmara de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha; 7º Prêmio Benchmarking Ambiental Brasileiro (3º lugar com o case “Educação Ambiental”); 3º Prêmio Brasil Meio Ambiente - Companhia Brasileira de Multimídia. **2008** - Prêmios “Ecologia e Ambientalismo” - Câmara de Vereadores de Curitiba; Destaque Nacional de Responsabilidade Socioambiental Empresarial - Instituto Ambiental Biosfera. **2007** - Prêmio “5º Benchmarking Ambiental Brasileiro (1º lugar com o case “Cultivando Água Boa”). **2006** – Prêmios Destaque Nacional em Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social - Instituto Ambiental Biosfera e Fundação Coge. **2005** - Prêmios Carta da Terra; Zilda Arns de Responsabilidade Social; 13º Prêmio Expressão de Ecologia. **2003** - Prêmios Expressão de Ecologia; Troféu Dignidade Solidária - Centro Paranaense de Cidadania (Cepac). **2002** - Prêmio Expressão de Ecologia. **1998** - Prêmio Procel - Programa Nacional de Conservação de Energia. **1997**- Prêmio “Paraná Ambiental” - Instituto Ambiental do Paraná. **1996** - Prêmio Fundação Biosfera, menção honrosa.

exigindo em todo estudo uma atenção especial gerada entre o desenvolvimento, seja ele, social, comercial, industrial, urbano, e a preservação do homem, sua obra, suas tradições, seu meio ambiente. Destaca também para a necessidade de estabelecer na região um programa de conservação e desenvolvimento integrado, possibilitando uma leitura em várias etapas da história da região, bem como a história das comunidades que ali vivem (PLANO BÁSICO DE CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE, 1975).

Com base na recomendação do Plano, em outubro 1987, é criado o Ecomuseu de Itaipu, para a salvaguarda e exposição do acervo resultante dos estudos da obra, pesquisas e inventários, que focavam temas como arqueologia, flora, fauna, hidrologia e história regional.

De 1987 até início dos anos 2000, o Ecomuseu desenvolveu um conjunto de ações que tinham a educação ambiental como escopo pedagógico principal de atuação social. Para Itaipu Binacional (2007), o marco inicial das ações institucionais de Educação Ambiental da Itaipu Binacional, coincide com a criação do Ecomuseu em 1987. Entre as atividades desenvolvidas, segundo relatórios do Ecomuseu e pesquisa desenvolvida por Turmina (1998), cita-se:

- a) Simpósio “Museu face ao impacto ambiental” (1989): o qual buscou abordar a importância da efetivação da função social e atuação comunitária do museu;
- b) “Um dia em Itaipu” (1989): com visitas de alunos das escolas vizinhas na usina;
- c) “Museu vai à escola” (1991): atividades de sensibilização nas escolas municipais de Foz do Iguaçu destacando a importância do museu em interface com os conteúdos de sala de aula;
- d) “Feira de Ciências”: evento anual que acontecia em parcerias com as escolas municipais de Foz do Iguaçu; e,
- e) “Práticas educacionais interativas”: realizadas mensalmente com alunos da rede municipal de ensino de Foz e municípios limieiros.

Também faz parte dessa fase à capacitação de multiplicadores da metodologia “*A natureza da Paisagem – Energia, Recurso da vida*”, do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL) nas escolas, o que conferiu a Itaipu Binacional em 1998 uma menção honrosa por sua atuação regional. Estas atividades desenvolvidas pelo Ecomuseu até o ano de 2000 serviram como um instrumento de

sensibilização, aproximando a comunidade e buscando principalmente estabelecer uma relação harmônica entre a usina e seu entorno.

A partir do ano de 2000, Itaipu Binacional divulga seu novo Plano Diretor de Gestão Ambiental que tem por finalidade estabelecer o posicionamento da empresa no tema, no contexto da sua missão empresarial e da qual resultam políticas e diretrizes para a conservação ambiental na região de influência.

O documento é em substituição ao Plano Diretor da Área do Reservatório de Itaipu elaborado em 1982; porém, é ressaltado que o novo documento não deve ser entendido como uma mera continuação do Plano de 1982. Ao contrário, ele constitui uma nova proposta, formulada para uma nova realidade, em que o empreendimento hidrelétrico está concluído e em operação e em que os objetivos ambientais originários foram de modo geral atingidos (PLANO DIRETOR DE GESTÃO AMBIENTAL, 2000).

No que tange a educação ambiental, esta é incluída na área de atuação denominada Interação Regional, que considera que:

[...] levando em conta a evolução regional e projetando diferentes tendências de ocupação, onde a Itaipu deve participar desse processo de desenvolvimento, sugerindo alternativas de manejo dos recursos naturais, buscando favorecer a geração de energia e a sustentabilidade do desenvolvimento regional. A visão prospectiva deve considerar os interesses vinculados da Entidade e das comunidades, ambos interagindo, de um lado para possibilitar usos alternativos do Reservatório e seu complexo e, de outro, propiciando condições ambientais ou infraestruturas compatíveis (PLANO DIRETOR DE GESTÃO AMBIENTAL, 2000, p. 17).

Com isso, a educação ambiental, é considerada no Plano como uma linha de ação e tem por finalidade:

[...] informar e conscientizar as comunidades e o corpo funcional da Entidade, quanto à questão ambiental, visando à conservação dos recursos naturais e à melhoria da qualidade de vida, na linha do desenvolvimento sustentável. Tem como enfoque: desenvolver programas de educação ambiental integrando-os aos programas governamentais, quando possível ou necessário; formar agentes multiplicadores dos programas de educação ambiental junto às comunidades lindeiras e ao corpo funcional; priorizar ações em pontos ambientalmente vulneráveis; fomentar no corpo funcional a assimilação das políticas e das diretrizes empresariais, vinculadas a gestão ambiental (PLANO DIRETOR DE GESTÃO AMBIENTAL, 2000, p. 17).

Em 2003, com a revisão da missão institucional da empresa, inserindo na sua missão a responsabilidade social e ambiental, e a partir da implantação do programa

CAB, foi proposta a criação do Programa de Valorização do Patrimônio Institucional e Regional, sendo coordenado e desenvolvido pelo Ecomuseu de Itaipu.

A iniciativa buscou fortalecer a atuação do Ecomuseu formalizando-o no planejamento estratégico (2003) e integrando-o igualmente aos demais programas do CAB. Com isso, realizou-se a revisão conceitual de atuação do Ecomuseu, que anteriormente, baseava-se sua ação na prática pedagógica da educação ambiental e essa mudança, fez com que o Ecomuseu focasse sua atuação nos assuntos patrimoniais, tanto no âmbito cultural quanto natural, mas com enfoque preferencial nas questões de gestão do patrimônio.

As ações educativas realizadas pelo Ecomuseu passaram então a integrar um pilar com a estruturação do programa de educação ambiental da Itaipu Binacional (RIBEIRO; MOREIRA, 2014). Com isso, a Educação Ambiental em 2003, redefiniu seus objetivos em a) Fomentar a criação de redes regionais de educação ambiental; b) Potencializar no âmbito educativo, as dimensões mencionadas no conceito de sustentabilidade e da ética do cuidado, conforme Carta da Terra (2000); c) Planejar, criar, realizar e avaliar as atividades de educação ambiental nas diversas estruturas de Itaipu, com o público interno, externo e com as comunidades do entorno; d) Desenvolver ações e estratégias para a realização dos objetivos de longo prazo, visando à ampliação contínua e perenização dos resultados (ITAIPU BINACIONAL, 2003).

Sendo assim, a estratégia da Educação Ambiental de Itaipu Binacional foi estruturada sobre quatro pilares (Figura 9).

Figura 9. Pilares da Educação Ambiental da Itaipu Binacional



Fonte: Manual Técnico da EA (2010).

Os pilares tiveram com função de organizar as ações do programa de educação ambiental, perante seu objetivo e público definido em cada pilar, conforme detalhamento abaixo:

A Educação Ambiental na Bacia do Paraná 3, tem o objetivo de atuar de forma integrada com os demais programas do CAB, juntamente com os Comitês Gestores municipais, com foco na sustentabilidade regional, buscando provocar nos moradores das cidades envolvidas o interesse e a responsabilidade pela recuperação e preservação do seu território.

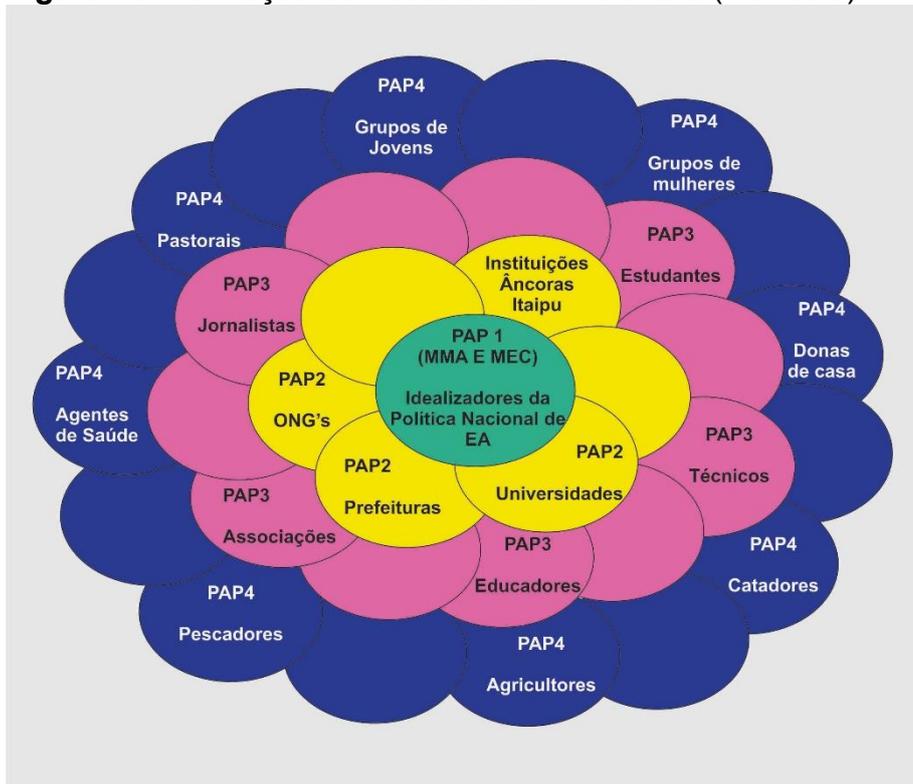
No ano de 2004, a Itaipu Binacional assumiu o programa de Formação de Educadores Ambientais (FEA) na região da BP3 como instituição âncora, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente e Educação, instituições estaduais e as prefeituras municipais, compondo-se o chamado Coletivo Educador, com o papel de juntos atuarem na construção, implementação e avaliação do Programa FEA na região.

Em 2005, iniciou-se o programa FEA, com 300 pessoas envolvidas. Entre elas estavam os representantes de órgãos públicos com atuação na área ambiental e educacional; os professores da rede pública e privada; os representantes de sindicatos; os grupos de escoteiros; as comunidades eclesiais; os representantes de comunidades indígenas; os meios de comunicação; as cooperativas; os agricultores;

e os membros de Ongs.

O programa FEA tem como símbolo uma mandala, que significa a aprendizagem circular, ou os círculos de aprendizagem a partir de um objetivo comum, central, conforme ilustrado na imagem abaixo:

Figura 10. Formação de Educadores Ambientais (Mandala)



Fonte: Extraído do banco de imagens da Itaipu Binacional (2007).

Nessa perspectiva de aprendizagem circular, a metodologia adotada no programa FEA é a Pesquisa-Ação-Participante (PAP), onde a arquitetura de formação de PAPs baseia-se em círculos de aprendizagem.

Os grupos PAPs, conhecidos no programa como “Pessoas que Aprendem Participando”, constituem os quatro principais círculos de aprendizagem, que são:

- PAP1 – constituído pelo Órgão Gestor de Educação Ambiental, que trabalha no contexto da territorialidade nacional. Idealizador da proposta, o PAP1 significa o Departamento de Educação Ambiental do MMA e MEC.
- PAP2 – são os coletivos educadores que se constituem ao longo do território por iniciativa de pessoas, grupos, instituições interessadas em desencadear processos participativos e fundamentados nas

características regionais.

- PAP3 - é o grupo constituído por pessoas envolvidas no processo de aprendizagem proposto pelo PAP2. Tais pessoas possuem um perfil que as distingue como multiplicadoras do processo formativo e são selecionadas a partir de critérios que incluem diversidade de gênero, profissões, entre outros.
- PAP4 - são pessoas que se constitui em comunidades de aprendizagem formadas a partir da intervenção pedagógica do PAP3, com apoio do PAP2 (ITAIPU BINACIONAL, 2007).

De acordo com Itaipu Binacional (Relatório de Gestão, 2014), de 2005 a 2014 foram envolvidos no programa FEA aproximadamente 1000 educadores ambientais (PAP3), constituídas cerca de 120 comunidades de aprendizagem, envolvendo cerca de 2.900 pessoas que atuam nos programas do CAB, por meio da interface da educação ambiental.

Itaipu destaca no Relatório, duas importantes estratégias adotadas em 2010 para fortalecer as ações de interface da educação ambiental com os demais programas do CAB. Primeiramente, houve a nomeação pelos 29 prefeitos da Bacia do Paraná 3, de 68 gestores de educação ambiental (representantes das secretarias de meio ambiente, educação e/ou agricultura), que se constituem com um elo importante de parceria entre Itaipu Binacional e gestão municipal.

Esse grupo, desde então, se reúne bimestralmente, sob a coordenação de Itaipu com o intuito de juntos planejar o desencadeamento das ações do programa de educação ambiental da Itaipu, desenvolvido na Bacia do Paraná 3.

Outra estratégia ressaltada pela empresa se dá por meio da formação de Coletivos Educadores Municipais. Segundo Itaipu Binacional (2010), esses coletivos educadores municipais se constituem com um espaço, uma instância formada por diferentes pessoas e instituições que atuam nos diferentes programas do CAB no nível municipal, propiciando a integração e planejamento das ações de educação ambiental no município em interface com os demais programas.

É fomentado também que os municípios potencializem Salas Verdes¹² e

¹² O Projeto Sala Verde, coordenado pelo Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA) consiste no incentivo à implantação de espaços socioambientais para atuarem como potenciais Centros de informação e Formação ambiental. A dimensão básica de qualquer Sala

Espaços Verdes, alinhado à política do Ministério do Meio Ambiente, como estruturas disseminadoras de informação, que propicie nos seus espaços formação e ação socioambiental.

Nesse contexto, os facilitadores desses espaços, que muitas vezes são compartilhados com as bibliotecas municipais e telecentros, são nomeados pelas prefeituras e são formados por conteúdos, por meio de encontros de formação que integrem os processos socioambientais do município.

Nessa perspectiva também acontece na BP3, a formação de Comunicadores Comunitários, que tem como objetivo criar um grupo crítico de comunicadores/moradores na Bacia do Paraná 3, que contribuam para a construção de um movimento de mídia educativa, acessível, simples, formativa e informativa.

A partir de 2012, quando iniciou essa formação até o ano de 2014, foram formados aproximadamente 270 comunicadores comunitários, que produziram 94 matérias educativas, que são publicadas no espaço interativo desenvolvido para esse fim¹³.

No âmbito da educação ambiental formal é desenvolvido nas escolas municipais o projeto “A escola e a cultura da sustentabilidade: formação de professores em ecopedagogia”, com a proposta de difundir os conceitos da ecopedagogia a partir das práticas cotidianas das escolas, por meio de projetos de educação ambiental integrados com a realidade escolar.

Segundo Itaipu (2014), foi envolvida nessa formação 1984 professores da rede municipal, num total de 120 oficinas. Portanto, esses processos, buscam criar interface entre a educação ambiental e os programas do CAB, conforme ilustrado na Figura 11.

Figura 11. Estrutura de Articulação da Educação Ambiental em interface com os programas do CAB

Verde é a disponibilização e democratização da informação ambiental e a busca por maximizar as possibilidades dos materiais distribuídos, colaborando para a construção de um espaço, que além do acesso à informação, ofereça a possibilidade de reflexão e construção do pensamento/ação ambiental. Disponível em: www.mma.gov.br/educacao-ambiental/educomunicacao/salas-verdes. Acesso em 16/04/2015.

¹³ Web Rádio Água - um espaço on-line que possibilita a troca de informações e experiências, por meio do intercâmbio de conteúdo, constituindo uma rede de discussão, de apresentação e proposição de ideias e do compartilhamento de soluções para que, a partir da mobilização social, sejam adotadas boas práticas relacionadas à temática água como recurso natural em diferentes cenários da vida. Disponível em: <http://www.webradioagua.org/index.php/mundo-agua/itemlist/category/37-educa%C3%A7%C3%A3o-ambiental>. Acesso em 16 abr. 2015.



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios internos do Programa CAB (2015).

Nota-se que a interface com os programas do CAB acontece principalmente por meio dos temas de formação do cardápio de aprendizagem¹⁴ dos educadores ambientais (PAP3) do FEA, onde estes multiplicam a formação para as comunidades de aprendizagem (PAP4), onde estas são ligadas aos programas do CAB. Em contrapartida, as salas e espaços verdes e os comunicadores comunitários, reforçam essas ações e sua capilaridade por meio das mídias escrita e falada. E a educação formal, por meio da ecopedagogia, aborda essas interfaces nos programas de educação ambiental desenvolvidos nas escolas, por meio dos projetos pedagógicos.

No que tange à Educação Ambiental Corporativa, esta destina-se a todos os colaboradores da empresa, bem como, estagiários e terceirizados. O objetivo da Educação Ambiental Corporativa de Itaipu é estimular as pessoas a se sentirem

¹⁴ Temas: Visitas Técnicas nos programas desenvolvidos nos municípios da BP3; Recursos Hídricos, Resíduos Sólidos, Conceitos e Práticas de Educação Ambiental; Educação Ambiental e Espiritualidade; Políticas Públicas de Meio Ambiente; Consumo Consciente; Alimentação Saudável; Código Florestal; Documentos Planetários: Carta da Terra, Tratado de EA e Agenda 21, Saúde Integrativa.

responsável pelo Meio Ambiente e não apenas no exercício das suas funções. O início de atuação da educação ambiental corporativa se dá no desenvolvimento do Programa Vai e Vem, criado em 1998, com o objetivo de promover a estrutura e conhecimento necessários para potencializar o gerenciamento de resíduos de escritório, desde a segregação, coleta e destinação adequada.

Foram desenvolvidas intervenções educativas para a disseminação das informações sobre a separação e o monitoramento, identificação das dificuldades encontradas pelos colaboradores como a falta de informações, problemas estruturais como ausência ou excesso de lixeiras, coleta inadequada etc.

Essas intervenções aconteciam por áreas, no horário de expediente. A metodologia utilizada era variável, foram apresentadas enquetes teatrais, cortejo musical, poesias, informações por meio de maquetes, jogos lúdicos. Esta ação foi importante, pois buscou sensibilizar e provocar no público interno uma mudança de comportamento em relação aos resíduos sólidos.

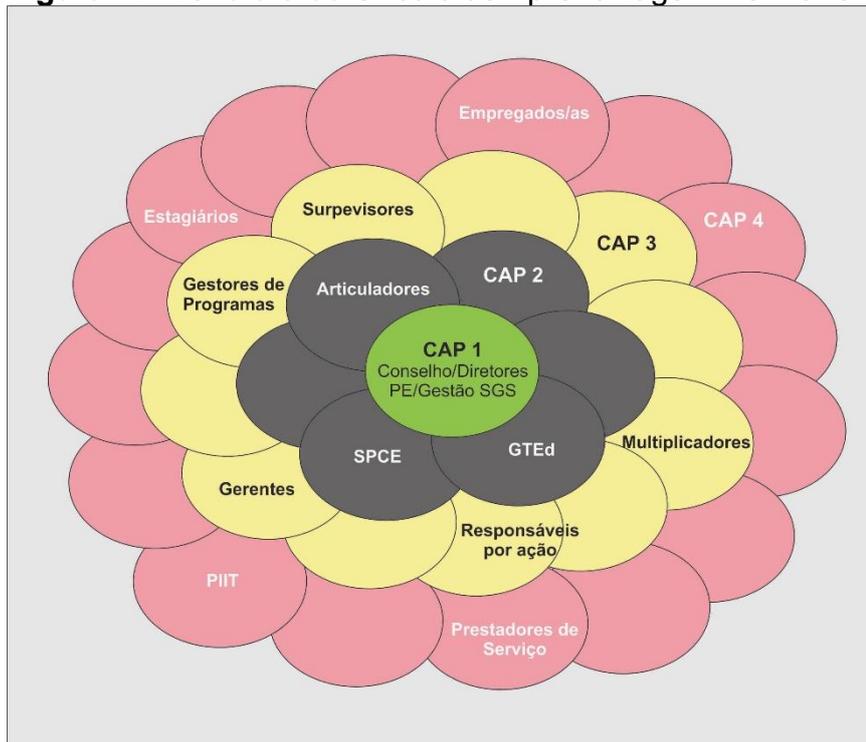
Uma ação desencadeada dessa atividade foi à decisão coletiva de retirar copos descartáveis de toda a usina e a adoção de utensílios permanentes. Itaipu Binacional (2010) ressalta que essa ação foi importante, pois possibilitou a abertura para a inserção de novos temas ambientais, que foram se desencadeando a partir daí. Essa ação permanece sendo executada na empresa, como uma atividade permanente.

Segundo o Relatório de Gestão (2010), impulsionado pela mudança de missão que Itaipu Binacional teve em 2003, e pela implantação das diretrizes do Programa CAB, a educação ambiental corporativa passou por uma reestruturação em 2005, onde a metodologia adotada foi desenvolvida com base na concepção do trabalho em redes. Com isso, os colaboradores foram convidados a formarem a Rede Interna de Educação Ambiental da Itaipu Binacional, contando inicialmente com cerca de 70 colaboradores (funcionários/as, estagiários/as, bons meninos/as (adolescentes que participavam do programa de iniciação e incentivo ao trabalho) e terceirizados/as), que atuavam de forma voluntária, detectando problemas relacionados à questão ambiental em suas áreas de atuação, coletando opiniões e impressões dos colegas.

De acordo com o mesmo Relatório de Gestão (2010), em 2008, essa Rede Interna passou por uma ampliação, se transformando na Rede Corporativa, que nasceu da necessidade detectada pelos colaboradores da Rede Interna de Educação Ambiental. A Rede Corporativa surgiu da necessidade dos programas de Itaipu que tem alguma ação com o público interno de criarem uma agenda conjunta, evitando a

sobreposição de ações. Neste momento, houve a aproximação da Educação Ambiental Corporativa com a Área de Responsabilidade Social da Itaipu, onde se buscou por várias vezes estruturar um cardápio de formação para o público interno, com base na mesma metodologia do programa FEA desenvolvido nos municípios da BP3. Internamente, essa metodologia foi chamada de Círculos de Aprendizagem Permanente (CAP), conforme Figura 12.

Figura 12. Estrutura do Círculo de Aprendizagem Permanente (CAP)



FONTE: Extraído do banco de imagens da Itaipu Binacional (2015).

Segundo informações coletadas na Divisão de Educação Ambiental, houve o planejamento e reuniões com consultores externos para o desenvolvimento do cardápio, porém, foi observado que o processo não demonstrou o avanço desejado e com isso houve um esvaziamento da Rede. Enquanto isso, ações da Educação Ambiental Corporativa continuaram a acontecer, por meio das intervenções educativas nas áreas com temas socioambientais, como: sensibilização para coleta seletiva, redução da pegada ecológica, consumo consciente, colônia de férias para filhos de funcionários e aproximadamente 15 visitas técnicas nos projetos socioambientais do entorno desenvolvidos por meio do Programa CAB.

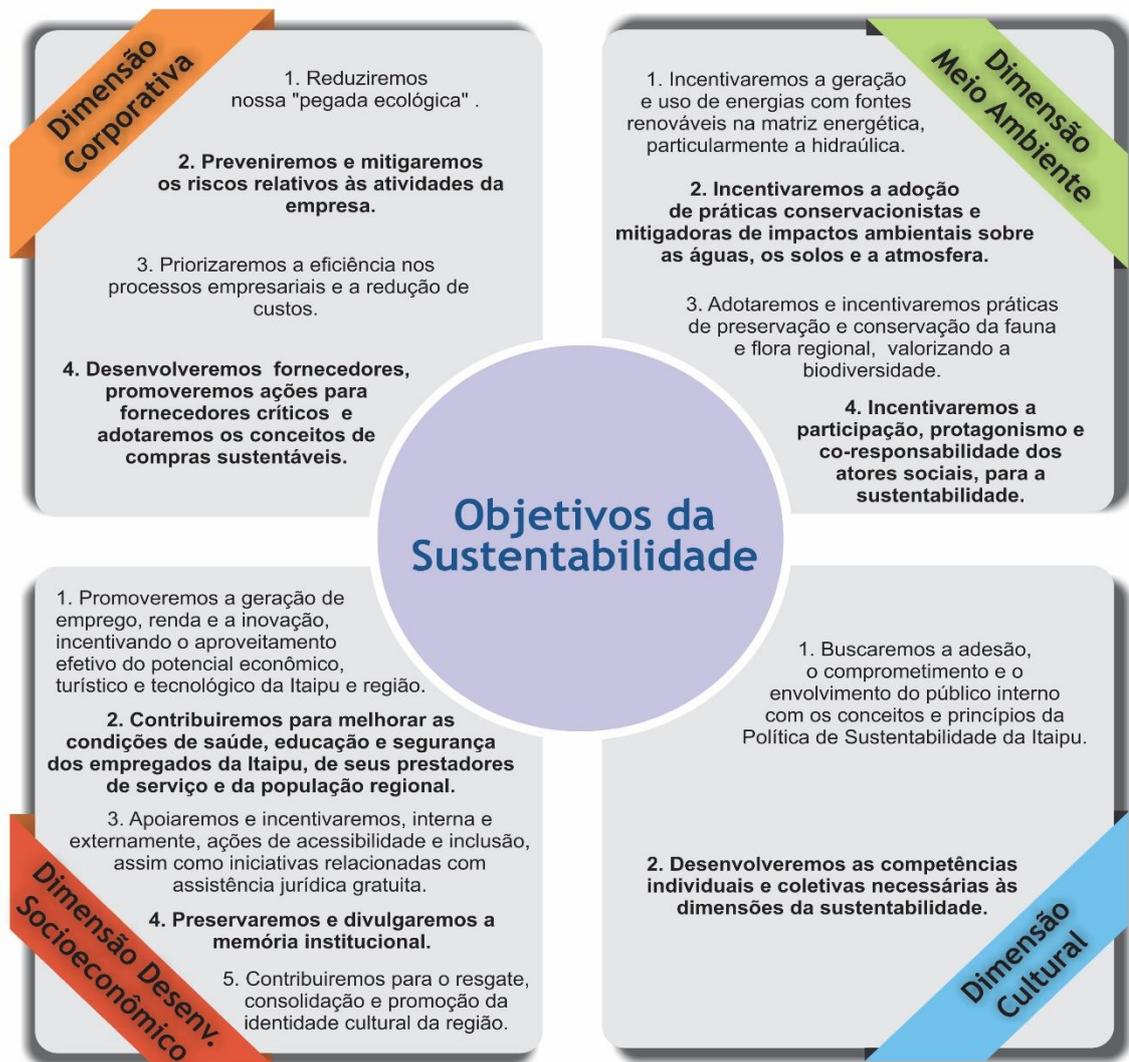
Dentre essas ações pontuais, a Itaipu Binacional (2014) estima que envolve aproximadamente 4.000 pessoas por ano, entre funcionários, estagiários,

terceirizados. A Educação Ambiental Corporativa atua também em interface com outros programas de Responsabilidade Socioambiental da Itaipu, como SIPAT - Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho, Força Voluntária - programa de voluntariado interno, CICE - Comissão Interna de Conservação de Energia, REVIVER – programa de qualidade de vida do trabalhador, Comitê Eqüidade de Gênero, com o papel de incorporar conteúdo de sustentabilidade nestas ações.

Em decorrência dos diálogos gerados na Rede Corporativa em 2008 e 2009 e das tentativas de conceber um cardápio de formação para o público interno, dentro da metodologia dos CAPs, em 2011, por meio da revisão do planejamento estratégico, é definido a visão e objetivos da Itaipu Binacional até o ano de 2020 (conforme figura 5, p. 56).

Para alcançar tal meta é lançado em 2011, o Sistema de Gestão da Sustentabilidade (SGS), onde a empresa visa colocar em prática os objetivos da sustentabilidade por meio de 4 dimensões (Figura 13).

Figura 13. Dimensões do Sistema de Gestão da Sustentabilidade



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos relatórios do Sistema de Gestão da Sustentabilidade (2012).

A partir das metas estipuladas nas dimensões supracitadas, foram formados grupos de trabalho dentro de cada dimensão. Na perspectiva educacional é formado o Grupo de Trabalho da Educação (GTed), que tem representantes das áreas de Educação Ambiental, Área de Desenvolvimento de Recursos Humanos, Área de Assessoria e Comunicação e Imagem Institucional.

O GTed tem como papel estruturar o Plano de Educação para Sustentabilidade, que tem como objetivo desenvolver as competências individuais e coletivas necessárias às dimensões da sustentabilidade, buscando a adesão, o comprometimento e o envolvimento do público interno com os conceitos e princípios da Política de Sustentabilidade da Itaipu, para o alcance da visão estratégica, tendo

como metodologia a formação dos CAPs.

Por meio dessa estrutura, as reuniões de planejamento e construção seguiram, envolvendo os representantes do CAP1 e CAP2. Nelas foram criados os *Diálogos Sustentáveis*, que são encontros envolvendo diretores, com o objetivo de socializar entre esse segmento da empresa, como cada área vem aplicando a sustentabilidade no seu cotidiano de trabalho. Esses diálogos continuam acontecendo, porém o objetivo é expandir para toda a empresa, buscando envolver todos os funcionários, numa estrutura denominada de *Seminários abertos*.

No ano de 2014, a discussão em torno do SGS não teve desdobramentos para os CAPs3 e CAPs4. Os dados mostram que as reuniões por dimensões não apresentaram continuidade e os articuladores descreveram a dificuldade de se enxergarem no sistema. Segundos eles, devido às constantes mudanças que a Área de Desenvolvimento de Recursos Humanos vem passando, tornam-se muitas vezes difícil para esta área conceber um processo de formação que não esteja na área afim do funcionário – o que pode tornar o processo formativo baseado em competências que o funcionário desenvolve dentro da empresa. Eles afirmaram ainda que a formação em sustentabilidade não foi incorporada na estrutura de Itaipu Binacional, se tornando uma ação informal.

Assim, a partir de 2015, os diálogos em torno do SGS expandiram para a margem direita (lado paraguaio). A intenção da área de planejamento estratégico é binacionalizar o SGS e suas estratégias de enraizamento. Com isso, a Educação Ambiental Corporativa de Itaipu continua a desenvolver ações, buscando agora inserir conteúdos práticos no cotidiano do empregado, por meio de oficinas práticas, como: Alimentação saudável, Plantas condimentares, Revitalização da coleta seletiva, Compostagem. Busca-se manter a interface com os demais programas, em especial com o RH, onde busca inserir essas oficinas na trilha de aprendizagem¹⁵ do empregado, como uma ação institucionalizada, formalizada.

Nota-se que essas intervenções se caracterizam como ações pontuais, com poucos desdobramentos críticos e numa velocidade menor do que se percebe nas ações realizadas no entorno da empresa, onde Itaipu se coloca como uma força geradora de trazer pessoas, na qual as instâncias reguladoras e de participação são

¹⁵ É uma sequência de conteúdos e atividades que cada empregado deve seguir, de acordo com as competências organizacionais que ele precisa desempenhar.

fortalecidas. Para os envolvidos na ação, a noção de muita coisa acontecendo internamente e ao mesmo tempo é sentida: reuniões, discussões, tempo de se internalizar e concretizar internamente, promovendo um processo mais lento.

No que tange a Educação Ambiental nas estruturas educadoras, notamos que após a implementação do CAB, que propôs a nova atuação do Ecomuseu focado em assuntos patrimoniais, as atividades de educação ambiental desenvolvidas nesse espaço passaram então a constituir esse pilar no programa de educação ambiental, juntamente, com as ações realizadas no Refúgio Biológico Bela Vista.

O Ecomuseu de Itaipu a partir do programa de educação ambiental atua em dois projetos: Grupo Comunidade Crescer (GCC), desenvolvido com crianças do entorno do Ecomuseu e projeto Varanda, para as famílias das crianças.

No projeto GCC são desenvolvidas oficinas educativas no contra turno escolar em determinados dias do mês. Essas oficinas integram o Projeto Político Pedagógico das escolas municipais do entorno do Ecomuseu. São desenvolvidos jogos cooperativos, dinâmicas, vivências e visitas nas exposições do Ecomuseu; bem como, oficinas específicas de teatro, fantoche, fotografia, cartões artesanais. Já no projeto Varanda foram ampliadas as oficinas com as famílias que moram no entorno (por exemplo, oficinas de arte com recicláveis; de reaproveitamento de alimentos, confecção de cartões artesanais; de temas socioambientais, como a carta da terra, aquecimento global, água).

O Refúgio Biológico Bela Vista, atua com o eixo biodiversidade, onde a educação ambiental é trabalhada no contato direto com a natureza. É desenvolvido nessa estrutura, o projeto “Amigos do Refúgio”, com a comunidade do entorno, escolas e família. São realizados por meio desse projeto, assim como, no Ecomuseu, oficinas no contra turno com alunos e professores de escolas municipais do entorno. São atividades como: trilhas interpretativas, atividades lúdicas em datas comemorativas, oficinas de teatro, fotografia, alimentação saudável. Também são desenvolvidas atividades de interpretação ambiental com turistas, pesquisadores, acadêmicos.

Já em relação à Educomunicação, constatamos que ela visava o compartilhamento de saberes e experiências por meio de materiais impressos e documentos comunicativos referentes às atividades desenvolvidas de educação ambiental, entre eles, cita-se: Carta da Terra, Tratado de Educação Ambiental, Caderno de Receitas Saudáveis da BP3, Cartas dos Pactos das Águas, Círculos de

Aprendizagem para Sustentabilidade e Caderno de Ecopedagogia.

Em 2009, a Educomunicação deixou de ser considerada um pilar, para ser uma ação integradora e constante nos três pilares do programa de educação ambiental da Itaipu Binacional. Contudo, a partir de 2010 até a atualidade, o Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional vem compreendendo os três pilares citados.

c) A Relação existente entre a Governança da Educação Ambiental para a Sustentabilidade Empresarial

A partir da elaboração do roteiro de entrevista, no qual continha 24 questões, agrupamo-las em seis categorias cujo objetivo foi o de identificar no discurso a compreensão de quatro entrevistados em relação ao tema Educação Ambiental; o conceito que cada entrevistado tem do tema; o nível de envolvimento de cada entrevistado no programa de educação ambiental empresarial; a percepção de cada entrevistado em relação aos ganhos e investimento num programa de educação ambiental; a percepção dos desafios encontrados e superados e as estratégias de fortalecimento.

Assim, para melhor entender a categoria *Ressignificação da Educação Ambiental* buscamos agrupar as questões que identificavam a concepção e o significado de educação ambiental em cada entrevistado. Os entrevistados apresentaram pontos em comum nos seus discursos, dentre eles o entendimento da educação ambiental enquanto rede de relações entre indivíduos e o ambiente, na qual provoca no indivíduo uma reflexão sobre o seu papel no mundo e possibilita ele se perceber como um sujeito do mundo. Os quatro entrevistados destacaram o poder de transformação da educação ambiental, por meio do despertar para a busca de novos valores, de atitude, de comportamento. E4 ressalta que:

[...] a educação ambiental é a essência, é o sentido mais profundo, dá a possibilidade de você se transformar, de construir cidadania individual e coletiva, a percepção do sujeito na sua história e não objeto de ações. Eu vejo que a Educação Ambiental é muitas vezes, o caminho mais apropriado para transformar.

A partir desta compreensão, foi perguntado sobre a percepção de cada um sobre a abrangência da educação ambiental na empresa. Novamente fica claro nos

discursos dos entrevistados que a educação ambiental na Itaipu acontece ainda de maneira departamentalizada e sendo estruturada para o entorno da empresa. Segundo E1,

[...] o nosso desenho de focalizar a educação na pessoa, no movimento de desenvolvimento na pessoa, ainda tá centrado na tarefa, ainda tá centrada na mini-habilidade mecânica de apertar bem aquele parafuso, a gente não tem ainda um movimento integrado.

Contudo, para E3, *“[...] a educação ambiental acontece mais no entorno, e no interno ainda se enxerga hoje em Itaipu, a educação ambiental como sendo função da área de meio ambiente”*. Neste mesmo sentido, o discurso de E4 deixa transparecer, que a própria estrutura da empresa propiciou a decisão de se investir primeiramente num programa de educação ambiental externamente, como destaca E4:

[...] nós estamos falando de vinte e sete anos de empresa, absolutamente verticalizada, com toda sua estrutura piramidal. Por isso, as ações da área de educação ambiental se deram quase que exclusivamente na Diretoria de Coordenação e Meio Ambiente.

Para ele, isso foi importante, pois foi por meio das ações de fora da empresa que foi possível trazer a discussão da educação ambiental para o ambiente interno da empresa, provocando a discussão da institucionalização da educação corporativa, levando-se assim a temática para outras áreas, tais como administrativa, financeira, jurídica. O que buscou elevar a educação ambiental a um patamar mais consistente e estruturante dentro da empresa, para esse entrevistado, a que considerar que *“[...] estamos falando de uma empresa com 1450 funcionários do lado brasileiro e 1700 do lado paraguaio, então não é tão fácil, é necessário persistência”* (E4).

E4 defende que a empresa está avançando nesse campo, ainda não está no patamar ideal, mas caminhando. Neste sentido, procuramos averiguar qual o significado da educação ambiental na empresa e todos os entrevistados afirmaram que a educação ambiental na empresa é transformadora por ser uma ação estratégica, já que ela possibilita a interação entre programas dentro da empresa, provoca o diálogo, a participação e aproximação. E3 destaca ainda que

[...] não existe missão melhor pra empresa do que ela tem hoje, o papel da sustentabilidade, então dentro dessa busca pela sustentabilidade empresarial, a educação ambiental é hoje a estratégia mais eficiente, eficaz e efetiva para se estabelecer, manter essa relação com seu

entorno.

Apesar das convergências nos discursos quanto à compreensão, no que tange à abrangência da educação ambiental na empresa, três entrevistados concordam que a educação ambiental desenvolvida na empresa é departamentalizada, presente dentro da empresa somente na Diretoria de Coordenação e Meio Ambiente, por ser desenvolvida com a comunidade do entorno da empresa. Eles afirmam que ela não se caracteriza ainda como uma ação institucionalizada.

Porém, E4 diverge desse discurso quando cita que

[...] nós tivemos um segundo tempo desse jogo, a institucionalização da educação corporativa, e quando ela se institucionalizou é porque ela já estava amadurecendo em áreas da administração, em áreas da financeira, em áreas da própria jurídica, e aí claro que, nós fomos avançando pra se chegar aonde se chegou, quer dizer, hoje a educação corporativa ela não só está institucionalizada, como também ela já está MUITO mais, com interconexões diárias, que é a mandala da sustentabilidade, e evidentemente eleva a questão da educação ambiental a um patamar muito mais consistente e estruturante de toda a empresa, de todo o corporativo.

Isso nos levou a procurar entender a compreensão conceitual da educação ambiental empresarial e conseqüentemente sua importância enquanto ação estratégica, nossa segunda categoria de análise. Iniciou-se com o questionamento sobre a percepção conceitual aliado com a sua visão estratégica da Educação Ambiental Empresarial de cada um. Foi possível observar nos discursos o consenso de entendimento de que a educação ambiental empresarial está associada no processo de desenvolvimento das pessoas no seu contexto, como explica E1:

[...] eu entendo a educação ambiental empresarial pelo ângulo da sustentabilidade da vida e que de novo reafirmo que não tá relacionado apenas a fauna e flora, mas a todo o movimento de vida que ele busca e que essa pessoa busca dentro da empresa, e que a empresa busca no contexto.

Todos os entrevistados destacaram a importância de a educação ambiental estar alinhada às diretrizes da missão da empresa, como também estar vinculada a todos os programas e estar diretamente ligada ao planejamento estratégico da empresa. Assim, na perspectiva dos entrevistados, a Educação Ambiental Empresarial possibilita a revisão de valores, construção de relacionamentos interpessoais mais solidários e fraternos e também possibilita a compreensão do indivíduo sobre seu papel na empresa e fora dela.

Para E4, ela

[...] não deve ser compreendida somente como capacitação para o trabalho, não é só capacitação para a função, não é só a capacitação para obter metas, não há mais como hoje ter a educação ambiental corporativa empresarial sem o viés econômico, social, ambiental e cultural.

Portanto, foi consenso entre os entrevistados que a tendência da Educação Ambiental Empresarial ainda continua focada no aprimoramento dos recursos humanos, na capacitação para a função. Nos discursos sobressaiu o entendimento claro de que a Educação Ambiental Empresarial necessita conviver com uma educação que forma interna e externamente as pessoas, no que tange aos valores, comportamento e atitudes mais sustentáveis.

Este consenso também se confirma na percepção dos entrevistados quanto à ocorrência da educação ambiental na empresa. Eles reforçam a concepção de que a empresa continua focada no aprimoramento das competências e habilidades que o funcionário desempenha, contudo, são firmes ao afirmar que esse movimento vem mudando de direção na Itaipu. Deste modo, E1 aponta que

[...] considerando o movimento da sustentabilidade que Itaipu tá adotando internamente, ainda de forma embrionária, focaliza a pessoa dentro de seu contexto, é fazer com que a pessoa faça uma leitura crítica do seu contexto profissional, do seu contexto social, mas ao mesmo tempo faça crítica da Itaipu nesse espaço pra poder entender que nesse contexto ela tem um papel decisivo, de se modificar e também modificar aquilo que for possível dentro da empresa.

Todos os entrevistados concordam que a Educação Ambiental vem apresentando melhores resultados externamente, mas destacam as tentativas desse movimento internamente:

[...] é um desafio, pois dentro você tem uma estrutura enraizada e fechada e as pessoas tem dificuldade de se abrir, de dialogar, de expor seus problemas, então existe resistências e também porque a educação ambiental mexe com estruturas, mexe com a zona de conforto (E3).

A partir do panorama supracitado, procuramos verificar qual é a importância da Educação Ambiental como elemento estratégico para a empresa. Neste quesito, os entrevistados comungam de duas perspectivas, uma que os novos tempos exigiram essa mudança de visão das empresas, conforme esclarece E1:

[...] a Itaipu não poderia se transformar numa ilha ou num gueto, ela sempre foi muito atendida, sempre olhou muito os tempos e os movimentos da sociedade, até porque ela tem uma influência muito grande sobre o contexto da energia hidrelétrica...então, como ela é referência, ela precisava ser vanguarda.

E outra que complementa aos novos tempos. Segundo os entrevistados, deve-se à vontade política, às parcerias realizadas. Isto acontece na esfera governamental, pois, *“[...] você tem no momento X, a oportunidade histórica de ter convergência de mudanças nacionais e... colocar pessoas num determinado lugar para que ali possam fazer as mudanças, transformações” (E4).*

Esse discurso coaduna-se com o de E2, no qual ele destaca a importância naquele momento de ter lideranças empresariais em Itaipu com uma visão estratégica de sustentabilidade. E2 afirma que *“[...] não tem como implantar um programa desses se as suas lideranças maiores, no caso aqui os diretores, não tiverem sensibilizado pra isso”.*

Os entrevistados destacam também que a mudança de missão da empresa impulsionou a implantação do Programa de Educação Ambiental, institucionalizando-o no planejamento estratégico da empresa.

Especulando sobre os conceitos aplicados no Programa de Educação Ambiental da empresa (emancipatória, crítica, abrangente, participativa, permanente e transformadora), os entrevistados possuem similaridades no discurso. Eles partilham da concepção de que a emancipação é a de ser reorganizar enquanto sociedade de um território é a compreensão da especificidade, de reconhecer o diferente e fazer suas próprias escolhas. Conforme destaca E3 *“[...] a emancipação que a gente trabalha é uma emancipação que busca uma reorganização e um reolhar, um reposicionamento dos grupos sociais, de poder tomar as decisões e gerir o próprio destino”.*

Neste sentido, para os entrevistados, ela é crítica no sentido de provocar no indivíduo a possibilidade de fazer suas próprias leituras seja ela social, política, econômica, pois *“[...] a gente trabalha a partir da realidade local, das próprias pessoas, então ela é crítica no sentido realmente de poder fazer as mudanças a partir DA opinião e DA percepção das pessoas que aqui vivem” (E2).*

E4 complementa afirmando que

[...] a riqueza que eu vejo que hoje nós temos um contingente na Bacia do Paraná 3 de homens e mulheres que quebraram a monocultura da

mente... Porque elas emitem, elas emitem julgamentos, porque elas hoje têm elementos que permitem isso.

E3 finaliza, declarando que

[...] dentro das ações em educação ambiental a gente busca sim uma educação ambiental crítica, porque a gente dá, a gente promove os momentos pra estar ouvindo, para se discutir... A gente investe para que eles leiam, se preparem, se informem, e tudo isso é subsídio para que o cidadão se torne um ser crítico, questionador e atuante.

Entretanto, E3 diverge dos demais. Ele enfatiza que na prática existe um limite para a criticidade, pois nem sempre é possível dentro de uma estrutura rígida e hierarquizada. Segundo ele, “[...] a gente tem uma dinâmica de instituição, de empresa, que às vezes não possibilita que se reflita essa criticidade que a gente tá buscando, ou que não dá espaço para o retorno dessa crítica” (E3).

Para E3, por mais que a empresa tenha seu posicionamento, suas diretrizes conceituais, em função da estrutura, do desenho e até mesmo dos interesses, sejam políticos, financeiros, territoriais, nem sempre é possível. Ele aponta ainda que a educação ambiental busca sempre partir de uma concepção crítica, porém, o entrevistado, ressalta que isso é percebido principalmente nas ações desenvolvidas fora da empresa, ou seja,

[...] pra fora eu enxergo bastante isso... Para dentro, eu ainda acho que a estrutura tá amarrando muito, você ainda não enxerga manifestações de posicionamentos que poderiam inclusive fazer avançar esse processo.

Sobre a abrangência, todos os entrevistados compartilham da ideia de que é no sentido territorial, já que envolve 29 municípios. E4 destaca que é “[...] abrangente porque você está fazendo nexos, água, energia, alimentos, meio ambiente, cidadania individual e coletiva”. Todavia, E1 diverge quando olha para a Educação Ambiental dentro da empresa, afirmando que ela até busca ser abrangente, mas que isso ainda não é a realidade de hoje:

[...] eu acredito que isso não é hoje, é uma perspectiva de longo prazo, porque quando se fala em processos educacionais, é mudança de cultura...eu tenho assim em mente, que até nos instalarmos esse movimento que se pretende com o projeto de sustentabilidade...eu acho que demora aí de cinco a dez anos...pra gente tentar mudar essa cultura que tá impregnada de quarenta anos de empresa.

Em relação ao conceito participativo, existem consensos e divergências

explícitos nos discursos. Por exemplo, E4 afirma que

[...] ela é MUITO participativa, porque na verdade, se não fosse participativa, também não seria emancipatória e nem crítica e nem abrangente, por quê? Porque quando você tem mecanismos SÓLIDOS de participação, e você tem esse ATOR, que participa, que despertou pra isso, e ele despertou porque ele avançou na crítica, tem a coragem de propor e a coragem de agir, de ser um elemento catalisador, ao mesmo tempo multiplicador, e para isso ele vai exigindo ferramentas permanentes de participação, como os comitês, conselhos, coletivos.

Mas para os demais entrevistados, eles defendem que a participação tem limites quando se trata de uma empresa. E2 encabeça esta defesa ao afirmar que

[...] quando ela tá vinculada a uma empresa temos uma missão, temos metas, temos objetivos... Mas, ela é participativa no sentido que se abre pra ouvir o que a comunidade está colocando, quais são os anseios, quais são as esperanças, as expectativas [pois] nem tudo que você ouve às vezes ou o que você entende que é necessário dá pra ser colocado em prática... A gente tem um limitador que é a empresa que tem os seus limites de atuação.

E3 reforça esse discurso declarando que

[...] existe um limite dessa participação né, mas eu acho que o formato, as metodologias que a gente assumiu com o programa de educação ambiental, elas são metodologias comprovadamente participativas... agora, durante as metodologias participativas algumas posturas que podem surgir devido ao fato de ser uma empresa que tá ali facilitando, é algo que precisa ser superado.

Já em relação se ela é permanente, todos acreditam que sim e comungam do discurso que trabalham nessa perspectiva. Porém, não descartam a variabilidade de rumo, de direção, de velocidade e, principalmente, de prioridade empresarial diante de possíveis mudanças políticas e de gestão.

E2 ressalta que “[...] a Itaipu como eu disse é uma empresa que pode mudar sua concepção, pode os diretores ter outra estratégia, mas se a região tiver a política pública consolidada ela se torna permanente”. E4 conclui apontando que “[...] por ser estruturante e por ter se multiplicado, eu acho que ela é permanente sujeito a turbulências ou às vezes até algum período de inanição”.

Todos alertam, por fim, que independente da gestão, o que não mudará é aquilo no qual as pessoas se transformaram. Esta visão complementa a questão associada à transformação, pois, se a Educação Ambiental desenvolvida pela empresa é

transformadora, todos são enfáticos ao dizer sim.

Neste sentido, E1 destaca que:

[...] quando a gente articula o movimento da educação corporativa à estratégia da empresa, se voltado tanto para o entorno quanto para o interior dela, a gente incorpora isso nas pessoas que vão fazer a Itaipu nos próximos dez, vinte, trinta anos...pra mim significa dizer que ela é transformadora.

Todos apontam que a transformação está tanto nas pessoas quanto no ambiente, uma vez que *“[...] a gente enxerga hoje educadores ambientais que apoiam, tomam decisões, organizando grupos, movimentando o coletivo, atuando dentro da BP3 e acho que mais timidamente dentro da empresa” (E3)*. Também, eles apresentam consenso a percepção de que as transformações que vem ocorrendo no entorno da empresa, seja ela no ambiente ou nas pessoas, está servindo de estímulo para mudanças no ambiente interno da empresa.

No que tange à categoria 3, sobre o nível de envolvimento no Programa de Educação Ambiental implantando na Itaipu, os entrevistados afirmaram que cada qual teve seu papel dentro desse contexto, visto que ela não foi uniforme. Entre eles encontramos entrevistados que participaram da formulação da proposta, um deles foi o responsável pela institucionalização da Educação Ambiental na empresa, e outros que não tiveram participação alguma, já que o programa já existia quando entraram na empresa.

Todos os entrevistados comungam da importância das consultorias e parcerias externas nesse momento de concepção, principalmente para a formação da equipe executora da empresa. Neste sentido, quando perguntado quanto às ações adotadas para desenvolver a Educação Ambiental na empresa, eles concordam que elas somente ocorreram devido à nova gestão de Itaipu. Ao implantar a Divisão de Educação Ambiental, com um programa institucionalizado, ela foi inserida no planejamento estratégico.

Outro destaque nos discursos é o *modus operandi* da participação da comunidade do entorno na construção desse programa. Segundo E3, *“[...] ela trabalha com uma visão sistêmica, trabalha com essa coisa da integração, da participação, ela traz todo mundo pra conversar mesmo, então acho que isso já é um salto pensando em estratégia”*. Já para E4 foi necessário

[...] compreender, constatar e agir em torno do papel estratégico da

educação ambiental. É necessário compreender o quanto é imprescindível o processo formativo, processo de sensibilização e articulação e buscar metodologias apropriadas.

E para E1, no que tange ao público interno da empresa, isso ainda não se concretizou, pois

[...] o Sistema de Gestão de Sustentabilidade veio propor, a sua ideia central é propor que além das campanhas de sensibilização que são importantes, é aprofundar o diálogo entre as áreas na empresa, constituindo líderes, gestores da sustentabilidade, a proposta é ter uma formação continuada, é ter relações sustentáveis que dialoguem dentro da empresa [já que] a busca agora é trazer o que a educação ambiental tem lá fora, para aqui dentro.

Para E1, internamente, o avanço ainda não ocorreu, pois não foi possível que o SGS saísse do papel. Com isto, nota-se que na percepção dos entrevistados a compreensão da Educação Ambiental no campo empresarial como elemento estratégico prioriza a tendência de se fortalecer no entorno, nas comunidades, e que hoje buscam nessa atuação, metodologias e exemplos de conceber e fortalecer o processo internamente.

No que tange à existência de benefícios empresariais com a implantação do Programa de Educação Ambiental, nossa quarta categoria, os entrevistados concordam que as ações desenvolvidas no entorno da empresa vêm promovendo a ocorrência de mudanças. E2 afirma que *“[...] percebo mudanças sim, inclusive o próprio SGS, ele se organizou e é um sistema amplo, que está vislumbrando a visão de 2020 da empresa”*.

Todos partilham da ideia de que a metodologia adotada no Programa de Educação Ambiental desenvolvida no entorno provoca a participação, o diálogo e a constante formação individual e coletiva, e que no ambiente interno da empresa

[...] não tem mais um estranhamento em relação ao nosso diálogo/discurso da educação ambiental. Além de não ter o estranhamento, muitos deles já assumiram, reconheceram e assumiram a sua postura como educador ambiental dentro daquilo que fazem (E3).

Ou seja, para os entrevistados é consenso que as ações desenvolvidas no entorno da empresa, especificamente pelo Programa Cultivando Água Boa, vêm inspirando outras diretorias a buscarem a sustentabilidade dentro das suas atividades. Logo, todos foram unânimes ao afirmar que a empresa deve ter posturas sustentáveis,

pois ela tem grande importância no cenário social, político, ambiental e econômico no país.

Outro ponto de consenso é a ênfase que todos deram à organização social e política que a metodologia do Programa de Educação Ambiental propicia. Eles citam as instâncias criadas como espaços de organização, participação social e política, por exemplo, os Coletivos Educadores, os Comitês Gestores de Bacia, afirmando que nos dias atuais se tem uma região mais atuante e crítica.

Destacam também o viés econômico. Mesmo que ele não seja o principal motivo do programa, é possível notá-lo na visão dos entrevistados. Todos apontam que a busca por medidas de redução de custos energéticos nas atividades, a adoção de medidas sustentáveis e o impacto de geração de renda para públicos que atuam com a empresa, *“[...] pode influenciar politicamente várias outras empresas, vários outros atores, mas ao mesmo tempo, ele se transforma cada vez mais em uma referência” (E4).*

Neste sentido, quando questionados se os benefícios superam o investimento para a implantação e manutenção de um programa de educação ambiental, na perspectiva do programa desenvolvido no entorno, os entrevistados se unem ao afirmarem que sim devido, principalmente, à metodologia. E3 declara que:

“[...] quando a gente trabalha com uma metodologia participativa, que ela é multiplicadora, que ela se enraíza você vai tendo esses resultados, isso é um bolo que vai crescendo né, e os investimentos não necessariamente precisam ser maiores.

Sobre o principal ganho empresarial com o programa, todos citam o ganho maior está na reflexão para o agir que o programa proporciona, pois, como exemplifica E1, a problematização da realidade *“[...] leva a leitura crítica da minha condição nesta realidade, então por isso o movimento emancipatório né, por isso, vejo que é um ganho muito grande”.*

Além desta perspectiva social, os entrevistados citam como ganho empresarial as melhorias ambientais no ambiente, especificamente os voltados à conservação e recuperação ambiental. Logo,

“[...] não cabe mais hoje a qualquer empresa apenas olhar o business, isso já acabou, isso é coisa ultrapassada do campo empresarial...é um outro mundo que nós estamos vivendo, um mundo inclusive com as responsabilidades compartilhadas e aí não tem como a empresa ficar fora (E4).

No mesmo contexto, quando perguntados se a Educação Ambiental mudou ou interferiu na estrutura organizacional, todos declaram que sim.

Na visão de um dos entrevistados, esse novo jeito de fazer gestão “[...] *que é um jeito participativo e que a educação ambiental contribuiu muito pra isso, eu percebo muito isso no olhar dos gerentes, eu acho que existe uma preocupação maior com as relações*” (E3). Destacam eles também que o foco metodológico participativo da Educação Ambiental provocou mudanças nos relacionamentos interpessoais, motivando maior diálogo e integração entre áreas e projetos.

Mas, não é consenso quando perguntado se os benefícios superam o montante financeiro investido no Programa de Educação Ambiental Empresarial, E1 declara que externamente sim. Todavia, “[...] *internamente ainda estamos em fase de instalação do novo movimento educacional, então, a gente tá mais fazendo investimento, e não necessariamente colhendo resultados*”. Ele conclui, afirmando que “[...] *hoje ainda não, hoje é momento de investimento, uma nova ordem educacional, um novo movimento educacional... Então hoje eu não vejo que tem superação no investimento*” (E1).

A partir das visões dos ganhos pelos entrevistados, perguntamos sobre os desafios encontrados na implantação, manutenção e superação deste tipo de programa (categoria 5). Nestes quesitos, todos foram convictos quanto às resistências encontradas para a mudança de pensamento, o medo de sair da rotina, de quebrar o comodismo.

Para E1, a mudança de pensamento foi um desafio que ainda não está superado, se constitui ainda como uma resistência a ser vencida. Para o E4, o desafio está na manutenção desse programa, é de manter o entusiasmo da equipe, evitar o comodismo e buscar a inovação, pois, “[...] *não pode se contentar, então eu acho que esse é o desafio, o movimento pede e implica em outras etapas, em olhares mais avançados de complementariedades, de novas ousadias*”.

Quando perguntado sobre os desafios de se implantar a Educação Ambiental dentro e fora da empresa, todos concordam que externamente a dificuldade é menor, pois as pessoas vivenciam a realidade socioambiental. Mais ainda, elas sentem os problemas ambientais no seu dia a dia e, com isto, há um estímulo maior, uma melhor resposta, maior aceitabilidade e rede de parceiros.

Já internamente, todos apontam que a dificuldade encontrada sofre maior

impacto devido à estrutura hierarquizada da empresa. E4 explica esta situação, afirmando que “[...] internamente é um pouco mais problemático porque as organizações estão muitas vezes estratificadas, habituadas àqueles costumes, aquela mesma rotina”.

O desenvolvimento pleno da Educação Ambiental internamente, na perspectiva dos entrevistados, é uma questão de tempo e exemplo - tempo para compreender como são os processos, compreender a importância, não se abater pelas resistências e buscar estratégias e o exemplo, trazendo para dentro da empresa o que de melhor está se fazendo fora dela.

E por fim, na categoria 6, buscaram-se identificar as expectativas referentes ao Programa de Educação Ambiental na Itaipu e avaliar o fortalecimento da Educação Ambiental Empresarial como um todo. Neste sentido, os entrevistados declaram que muito ainda existe para se fazer.

Destacam a fragilidade da Educação Ambiental dentro da empresa e a necessidade da sua institucionalização no ambiente empresarial. Segundo os entrevistados, ela é uma questão estratégica de sobrevivência empresarial. Não só em questão de mercado, mas nas relações sociais que estabelecem com seu público alvo. Ela é

[...] um grande pilar e um grande avanço empresarial é a educação ambiental estar conectada a estratégia da empresa...outro grande pilar é o desenvolvimento das pessoas a partir das competências que elas precisam desenvolver, e provocar a conexão disso com seu entorno (E1).

Por conseguinte, apesar de ela ter tido um avanço empresarialmente falando, muito ainda há para se fazer, segundo todos os entrevistados. Eles declaram que a sua construção não está completa, pois é necessário perceber que é um processo, sem prazo de término e que processos não se esgotam.

Deste modo, constatamos que todos os pontos de vista aqui apresentados pelos entrevistados mostram que para a Educação Ambiental se tornar estratégica no setor empresarial ela deve promover o empoderamento. Ou seja, a partir do momento em que o indivíduo passa a atuar como colaborador, de forma crítica e cidadã, ele se torna protagonista da história da empresa, tanto dentro como fora dela. Entretanto, quando a empresa não compreende a EA em suas bases e não a incorpora no âmbito da governança empresarial, pode-se gerar a dependência, expressa por ações

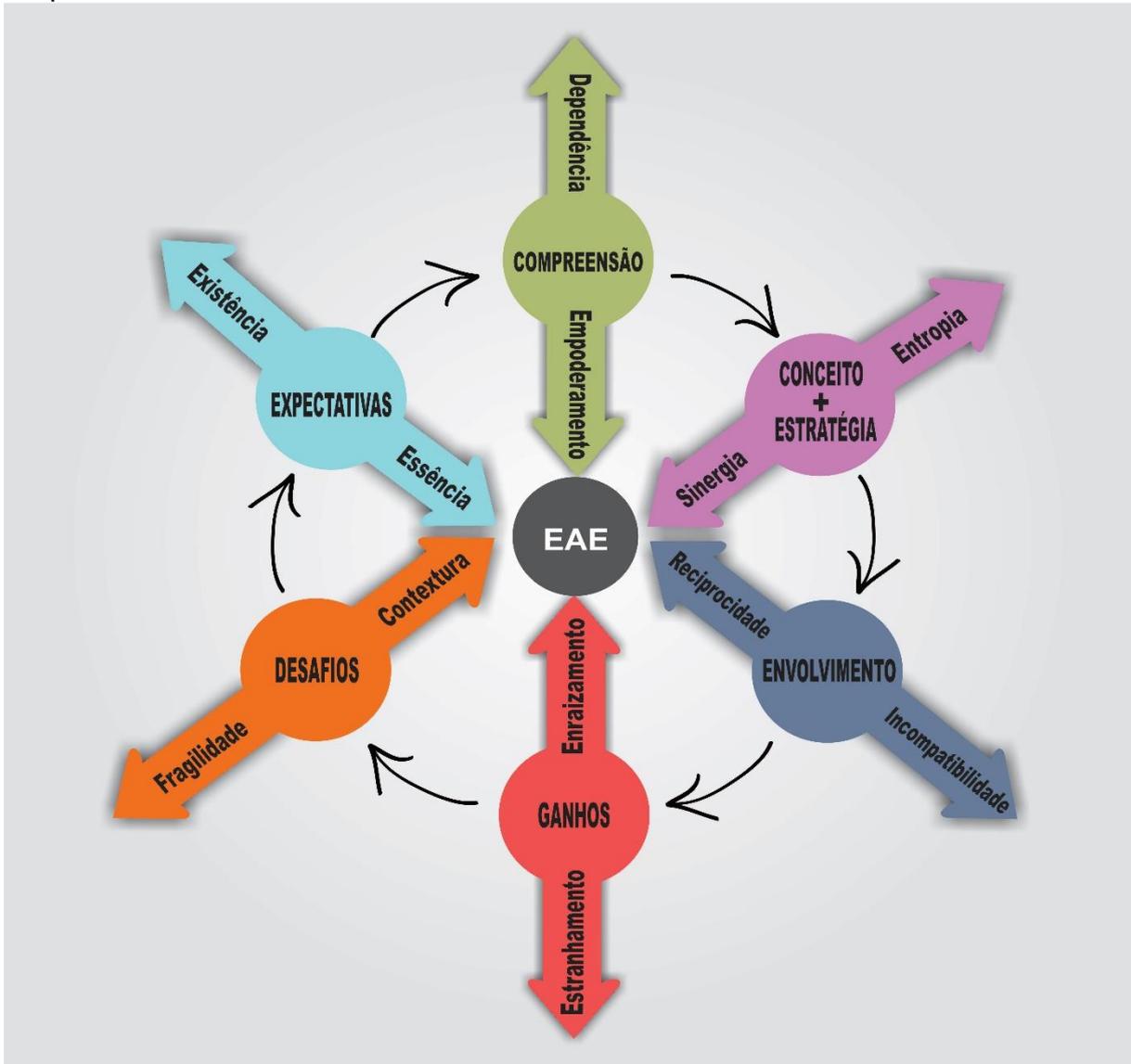
subordinadas isenta de atitudes próprias, sendo um espectador do contexto onde vive e atua.

CONCLUSÃO

A Educação Ambiental Empresarial ainda é considerada um enigma no ambiente empresarial. Com base nisto, o principal objetivo deste estudo foi analisar a relação da Educação Ambiental e o âmbito empresarial, de modo que ela se torne um elemento estratégico na e para a incorporação da sustentabilidade tanto no viés social, econômico, político e cultural quanto no ambiental. E, para isso, foi utilizada como estudo de caso a empresa Itaipu Binacional, por meio do seu Programa de Educação Ambiental.

Sendo assim, com base nas análises documentais e do discurso dos entrevistados realizadas, constatou-se que, quando internalizado no âmbito da governança empresarial, um processo de Educação Ambiental Empresarial é capaz de gerar empoderamento, sinergia como estratégia de ação, reciprocidade no que tange ao envolvimento de toda a estrutura organizacional, enraizamento para perceber ganhos e contextura para se tornar parte de um todo, visto que ele se torna essência na estrutura organizacional e na implantação de um Programa de Educação Ambiental Empresarial (conforme demonstrado na Figura 14).

Figura 14. Elementos Convergentes e Divergentes na Educação Ambiental Empresarial



Fonte: Elaborado pela autora (2015).

Neste sentido, defende-se assim que quando a EA é incorporada na estrutura de gestão e adotada como estratégia empresarial, ela pode promover a **sinergia** expressa como um conjunto de forças agindo simultaneamente para um mesmo propósito. Por outro lado, a falha na assimilação conceitual pode gerar a **entropia**, na qual o indivíduo se volta para si e se retrai.

Por conseguinte, a sua compreensão leva ao **empoderamento**. O conceito aliado à visão estratégica promove as sinergias e, assim, estão postas as bases para o envolvimento que pode gerar a **reciprocidade** quando alinhado à governança. Caso não exista alinhamento e envolvimento, ou a Educação Ambiental não seja consenso conceitual e estratégico na empresa, pode-se desenvolver a **incompatibilidade** de

ideias, de ações, de perspectivas, ocasionando um impacto negativo, a resistência na implantação da Educação Ambiental Empresarial.

Nota-se assim que a resistência compromete a percepção no que tange aos ganhos, podendo provocar um **estranhamento** para com a empresa. Desta forma, torna a Educação Ambiental sujeita a uma conjuntura de **fragilidade**, superficial, secundária, fácil de romper, de estagnar.

Por outro lado, o envolvimento expresso na **reciprocidade** de visão e de anseios traduz-se em ganhos e contribui para que a EA possa se **enraizar** como processo, que se caracteriza numa **contextura** na qual a empresa certifica que a Educação Ambiental está **entrelaçada** entre as partes de um todo, ou seja, reconhecem-na como na **essência** da empresa, dos colaboradores, parceiros e entorno. Esse reconhecimento da Educação Ambiental como eixo estratégico da empresa retroalimenta o **comprometimento** levando a um ciclo virtuoso no clima organizacional, no pertencimento à empresa, na valorização e protagonismo.

De outra forma, caso a Educação Ambiental não se insira no eixo estratégico da empresa, ela configura-se de forma restrita, apenas como existente, sem **entrelaçamento** com outras políticas da empresa. A análise da arquitetura das forças de **empoderamento, sinergia, reciprocidade, enraizamento, contextura e essência** atuantes na implantação da Educação Ambiental no âmbito empresarial, nos leva a discutir alguns pontos abordados na investigação do Programa de Educação Ambiental da empresa Itaipu Binacional.

Primeiramente, se faz necessário distinguir que o programa da empresa estudada se desenvolve em dois ambientes, ocorrendo externamente, na região de atuação da empresa, ou seja, nas comunidades dos municípios da Bacia do Paraná 3 e no contexto interno da empresa, voltado para o ambiente corporativo.

No que tange a Educação Ambiental desenvolvida no entorno, nota-se por meio da análise do programa e nos discursos dos entrevistados que o mesmo tem gerado ganhos socioambientais, engajamento das pessoas, articulação de atores sociais, criação de estruturas de participação; porém, essa mesma velocidade não foi verificada no ambiente interno da empresa, ocorrendo uma dissintonia do movimento interno e externo.

Entretanto, é importante considerar que o movimento da educação ambiental desenvolvida pela empresa Itaipu Binacional no seu entorno, nos permitiu identificar alguns pontos pertinentes de serem analisados, buscando-se discriminá-los com o

objetivo de pensar a Educação Ambiental Empresarial. Ou seja, nos discursos e nos documentos analisados torna-se manifesto que as ações de Educação Ambiental desenvolvidas pela empresa procuram assegurar, no âmbito educativo, as dimensões mencionadas nesta pesquisa sobre o conceito de sustentabilidade, sendo possível observar que:

1. As ações de gestão ambiental focadas no território têm na Educação Ambiental um de seus elementos fundamentais. As ações técnicas desenvolvidas pela empresa em diversos projetos, junto às comunidades, confirmam a necessidade da formação permanente e continuada. O que inclui necessariamente a aprendizagem para o diálogo entre atores sociais, mediação para casos de conflito ambiental e criação e fortalecimento de estruturas de participação. Neste sentido, a Educação Ambiental realiza um trabalho de desconstrução e reconstrução das relações da comunidade com o meio em que vivem.
2. A ênfase no processo educativo transcende a necessária informação. O Programa de Educação Ambiental, desenvolvido pela empresa no seu entorno, inclui os vários aspectos que vêm sendo citados desde a Primeira Conferência de Educação Ambiental da UNESCO (Tbilisi, 1977), conhecimento, consciência, atitudes, habilidades e participação.
3. A participação dos atores sociais é condição *sine qua non* para o êxito permanente das ações técnicas destinadas e para assegurar a energia elétrica de qualidade com responsabilidade socioambiental de acordo com a missão da empresa. Neste contexto, é percebido que a Educação Ambiental promove a interface com os diversos programas e projetos de responsabilidade socioambiental da empresa, os quais, em sua totalidade, estão voltados para a construção de alternativas que visam à sustentabilidade no território.
4. Na medida em que as pessoas começam a se perceber enquanto uma comunidade de vida, todas as relações e atitudes que marcaram o planejamento territorial sem nenhuma consideração com as necessidades de conservação começam a ser questionadas em todos os níveis e trazem, por consequência, a

necessária aprendizagem de novas formas de ser, viver e se relacionar.

5. É percebido que a Educação Ambiental desenvolvida no entorno se torna, neste contexto, um processo de aprendizagem a partir da ação, em relação ao ambiente e à qualidade de vida. Trata-se de uma Educação Ambiental voltada para a ação transformadora dos conteúdos e das metodologias de informação, de formação e de comunicação.

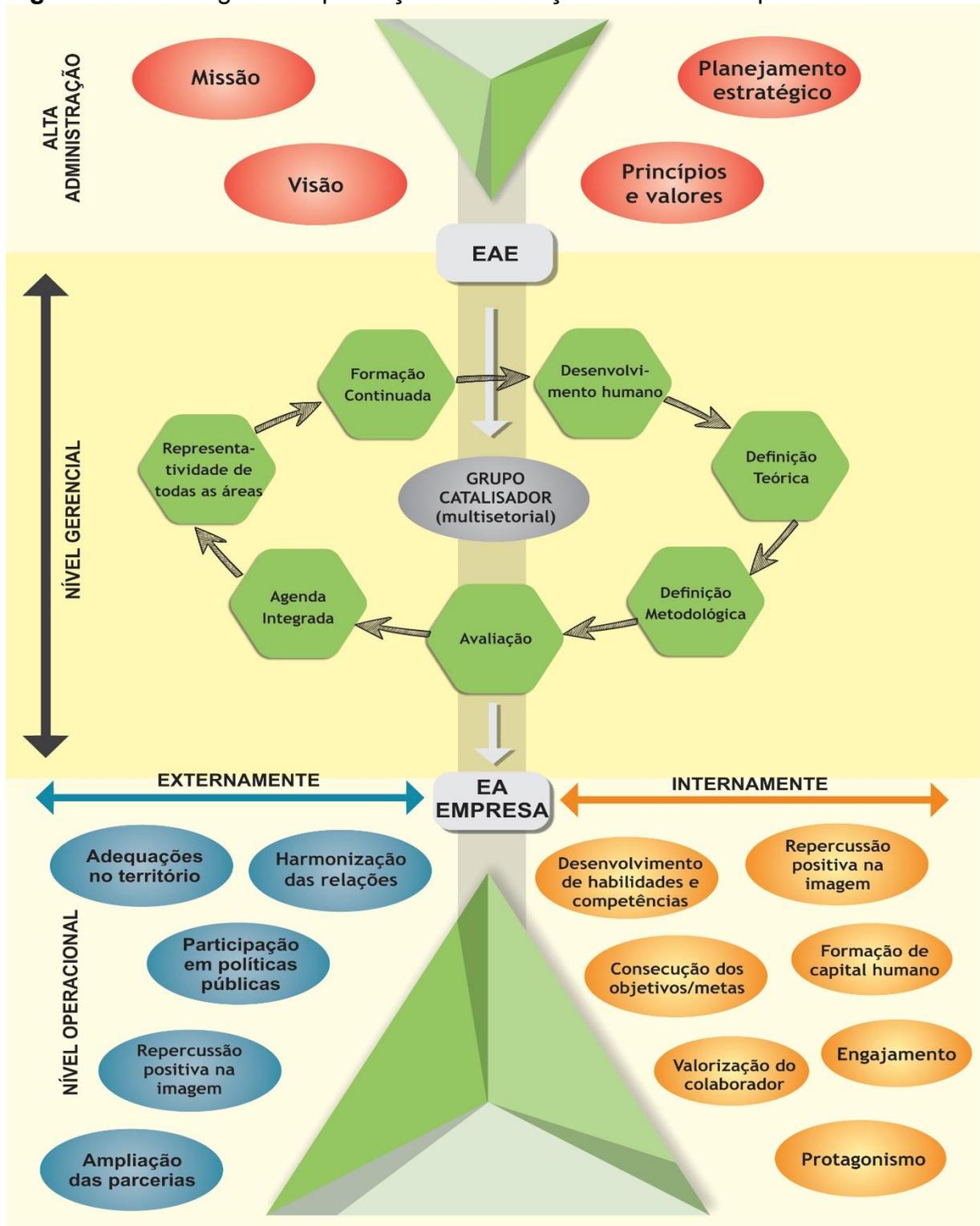
6. No programa da Itaipu, fica evidente que a base é a formação continuada da comunidade envolvida, com bases epistemológicas definidas dentro da perspectiva da educação ambiental crítica e emancipatória. Essa proposta exige investimentos financeiros da empresa e é considerado similar ao que é fornecido para as ações técnicas, dada a complexidade das ações que envolvem pessoas e instituições para a recuperação dos passivos ambientais e a manutenção dos benefícios recebidos para o ambiente e as comunidades.

Assim sendo, para a empresa, a Educação Ambiental é uma educação política diante da concepção de gestão da Itaipu Binacional, buscando ser ampla e abrangente, de inserção regional. Ela busca contribuir na formação de cidadãos e cidadãs de todas as idades e setores sociais, no entendimento e na reflexão sobre o porquê e como fazer acontecer mudanças socioambientais.

É importante considerar que o processo metodológico que foi promovido no território da BP3 foi delineado a partir do cenário socioambiental dos municípios e assim, as metodologias aplicadas no ambiente corporativo podem e deverão ser diferenciadas, mantendo-se, contudo, os valores adotados, as correntes metodológicas da educação ambiental, enquanto crítica e emancipatória, as estratégias de mobilização, de envolvimento das pessoas.

Propõe-se que o delineamento metodológico seja customizado para o ambiente empresarial, mas alicerçado nas bases epistemológicas da Educação Ambiental, conforme resume a figura 15.

Figura 15. Estratégia de implantação da Educação Ambiental Empresarial



Fonte: Elaborado pela autora (2015).

Partindo-se do pressuposto que existe o interesse e a compreensão da alta administração em estruturar um Programa de Educação Ambiental empresarial, primeiramente, é imprescindível que essa decisão esteja alinhada às metas e objetivos do planejamento estratégico da empresa, incorporada na missão e visão

empresarial. Também, alinhada aos valores e princípios definidos que sustentam sua missão empresarial.

Definidas as bases estratégicas, forma-se, então, o grupo catalisador, que deve ser composto pelos cargos gerenciais e considerado como grupo responsável pelas interfaces entre os distintos níveis de gestão. Esse grupo necessita ser representativo das áreas/setores da empresa, pois é responsável pelas interfaces e disseminação das decisões, deve ser continuamente formado, com base nos valores e princípios definidos pela empresa, bem como, essa formação deve priorizar o desenvolvimento humano.

É fundamental que o grupo defina por meio da formação continuada as bases teóricas que irão reger a fundamentação e a prática da educação ambiental empresarial, considerando-se a perspectiva aqui estudada da educação ambiental crítica e emancipatória, como alicerce teórico. Esse grupo definirá também as bases metodológicas, a partir das características da empresa, a realidade de cada área, o perfil dos colaboradores, em sintonia com o alicerce teórico previamente definido.

É fundamental também que a avaliação aconteça durante todo esse processo, e que todas as partes sejam a alta administração, níveis gerenciais e operacionais sejam ouvidos, ou seja, a avaliação deve ser considerada como um direcionador de caminhos e estratégias. Contudo, é imprescindível que esse processo esteja integrado às funções e responsabilidades de cada gestor do grupo catalisador, ou seja, esse processo deve estar inserido numa agenda integrada, estruturante e tão essencial quanto qualquer outra agenda administrativa, técnica ou operacional.

A partir dessa estruturação, percebe-se que a educação ambiental passa a ser um elemento estratégico de participação, formação e diálogo entre as diferentes partes da empresa, sua inserção possibilita a interface entre as diferentes áreas, programas, ações e políticas empresariais, bem como, o fortalecimento e a criação de programas nos âmbitos interno/corporativo e externo.

No âmbito corporativo, percebe-se por meio desse processo ganho no que tange a valorização do colaborador, pertencimento e protagonismo e conseqüentemente a qualidade de vida (bem estar). Quando o indivíduo está engajado num grupo e esse tem oportunidade e espaço de diálogo, isso repercute na saúde integral do colaborador.

A educação ambiental pelo fato de propiciar por meio de metodologias o empoderamento, o pertencimento e o protagonismo, faz com que as pessoas se

sintam valorizadas, inseridas num contexto significativa e acolhidas. Participar é mobilizar os sujeitos para dentre outras coisas, o encontro consigo mesmo e com o outro, bem como, a percepção do *modus operandi*, dos desafios, das limitações, dos potenciais. Isso repercute na execução das metas e objetivos do planejamento estratégico, a empresa tem um ganho no que tange a sua imagem e de fato contribui para formação de capital humano interno.

Externamente, é possível perceber e bem claramente no caso da empresa Itaipu Binacional, que esse processo leva a um nível de harmonização das relações externas com as partes interessadas, pois amplia a capacidade de diálogo, adequações no território, como a diminuição dos passivos ambientais de forma colaborativa, ampliação das parcerias, repercussão positiva na imagem e a participação, fomento e formulação de políticas públicas, por meio do protagonismo.

Compreendemos assim que a Educação Ambiental quando alinhada à governança empresarial é uma estratégia eficaz para o alcance da sustentabilidade empresarial. Ela desperta em cada colaborador atitudes em relação ao ambiente e ao meio em que vive e atua. Também, incentiva a ação e a busca de soluções concretas para os problemas relacionados ao uso não sustentável dos recursos naturais e de instrumentos e tecnologias de gestão que concretamente incorporem o conceito de sustentabilidade na gestão empresarial.

É fundamental ainda que a empresa desde a alta administração esteja disponível e compromissada para tal desafio, que compreenda a educação ambiental empresarial como um processo, que deve estar acoplado à governança empresarial, exigindo dessa forma investimentos humano e financeiro, e que é estruturante, sistêmica, não devendo estar isolada em departamentos, setores.

Por fim, é importante reiterar que não temos o intuito de imprimir e defender a melhor maneira de fazer Educação Ambiental no âmbito empresarial, mas sim analisar, conforme as leituras, vivências, concepções, o que está sendo feito nesse contexto e sugerir elementos para defender que a Educação Ambiental, em especial, no caso de Itaipu Binacional, quando internalizada de forma ampla e efetiva no âmbito empresarial, ela assumirá seu papel e ampliará seu objetivo de formação da cidadania, contribuindo na reformulação dos valores éticos, individuais e coletivos, tanto na comunidade quanto no ambiente corporativo.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J. B.T. Desenvolvimento sustentado e meio ambiente. In: **Capacitação em Serviço Social e Política Social: o trabalho do assistente social e as políticas sociais**. v. 4. Universidade de Brasília. Brasília-DF. p. 187-196. 2000.

ANDRADE, R. O. B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável** – 2 ed. – São Paulo: Pearson Makron Books, 2002.

ARRUDA FILHO, N. P.; SEDOR, R. W.R.; FINCK, A.; ASANOME, C.R. **Estudo de Caso Programa Cultivando Água Boa: resultados, modelo de gestão e o seu papel como referência mundial**. 1. ed. Curitiba: ISAE, p. 50-57, 2012.

BARBIERI, J. C.; SILVA, D. **Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios**. RAM - Revista de Administração Mackenzie, v. 12, p. 51-82, 2011.

BAHKTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 1979.

BOGDAN, R; BIKLEN, S. Características da investigação qualitativa. In: BOGDAN, R; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto, Portugal: Porto, 1994. p. 47-51

BRANDÃO, C. R. **Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental, 2007. Volume 2.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília,DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei Nº 9.795, de 27 de Abril de 1999**. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: set. 2014.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente: Secretaria de Recursos Hídricos. Caderno da região hidrográfica do Paraná**. Brasília - DF. 2006.

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é – o que não é**. Petrópolis: Vozes, 2012.

BOSCHETTI, F. A.; ALENCAR, G. B. **Instrumentos de Gestão Ambiental: Uma Ferramenta para Competitividade**. 2009. Disponível em: < http://www.aedb.br/seget/artigos09/306306_Instrumentos_de_Gestao_Ambiental_uma_ferramenta_para_competitividade.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2014.

BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** Florianópolis, Letras Contemporâneas, 1994.

BRUNS, G. B. **Afinal, o que é gestão ambiental?** Ambiente Brasil. 2009. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br>>. Acesso em: 25 ago. 2014.

CALIJURI, M.C.; BUBEL, A.P.M. Conceituação de Microbacias. In: LIMA, W de P.;

ZAKIA, M.J.B. (Orgs.) **As florestas plantadas e a água**. Implementando o conceito da microbacia hidrográfica como unidade de planejamento. São Carlos: Ed. RiMA, 2006.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. 2 ed. 16 reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

_____. **Considerações sobre a influência da variável ambiental na empresa**. Revista de Administração de Empresas (RAE), v. 34, n. 2, p. 68-77, 1994.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, A. **A menor das ecologias**. São Paulo: Edusp, 2008.

GREGOLIN, M. R. V. **A Análise do Discurso**: conceitos e aplicações. In: *Alfa*, v. 39. São Paulo (SP) 1995.

GROOT, I. **Measurement of sustainability in coffee and cocoa**. Utrecht: Institute for Sustainable Commodities (ISCOM), 2002.

IBGC, Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. **Guia de Sustentabilidade para as Empresas**. Série Cadernos de Governança Corporativa. São Paulo, 2007.

ITAIPU BINACIONAL. Ata de Iguaçu: Brasil e Paraguai: Itaipu Binacional, 1966.

_____. **Tratado Brasil e Paraguai**: Itaipu Binacional, 1973.

_____. **Plano Básico para Conservação do Meio Ambiente**: Itaipu Binacional, 1975.

_____. **Tratado Brasil e Paraguai (Anexo A, B e C)**: Itaipu Binacional, 1986.

_____. **Manual de Organização – Normas Gerais de Organização**: Itaipu Binacional, 2006.

_____. **Manual Técnico Operacional de Educação Ambiental**: Itaipu Binacional, 2012.

_____. **Plano Diretor da Área do Reservatório de Itaipu**: Itaipu Binacional, 1982.

_____. **Plano Diretor de Gestão Ambiental**: Itaipu Binacional, 2000.

_____. **Planejamento Estratégico da Diretoria de Coordenação e Meio Ambiente**: Itaipu Binacional, 2003.

_____. **Planejamento Estratégico da Diretoria de Coordenação e Meio Ambiente**: Itaipu Binacional, 2011.

_____. **Relatório Interno da Política do Sistema de Gestão Ambiental**: Itaipu Binacional, 2012.

_____. Relatório Interno de Gestão da Divisão de Educação Ambiental (2003 – 2014): Itaipu Binacional, 2014.

_____. **Cultivando Água Boa**. Disponível em: <<http://www.itaipu.gov.br/meioambiente/cultivando-agua-boa>>. Acesso em: 05 set. 2014.

_____. **Informativo Cultivando Água Boa**. 2009. Disponível em: <http://www.cultivandoaguaboa.com.br/sites/default/files/iniciativa/Informativo_Cultivando_Agua_Boa_Especial_Educacao_Ambiental.pdf>. Acesso em: 05 set. 2014.

_____. **Conservação do Meio Ambiente**. Relatório de 1982. Rio de Janeiro: Itaipu Binacional, 1983.

_____. **Dados Técnicos**. Localização. 2005. Disponível em: <<http://www.itaipu.gov.br/>>. Acesso em: 04 set. 2014.

_____. **Plano Básico para a conservação do Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Itaipu Binacional, 1975.

_____. **30 anos de operação**: uma usina de recordes. Itaipu Binacional, Foz do Iguaçu, 2014.

_____. Itaipu Binacional: **Balço Social**, 2003.

_____. **Relatório de Sustentabilidade da Itaipu Binacional**. Foz do Iguaçu: Edição Itaipu Binacional. 2009

LASZLO, Chris. ZHEXEMBAYEVA, Nadya. **Sustentabilidade Incorporada**: a nova vantagem competitiva. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 2011.

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 – BA: CRA, 2003, p. 95-110

_____. Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: LOUREIRO, C. F. B. (Org.). **Sociedade e meio ambiente**: a educação ambiental em debate. São Paulo: Cortez, 2000. p. 87-155.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis/RJ: Ed. Vozes, 2001.

LEONARDI, V. **Entre árvores e esquecimentos**. Brasília: Paralelo 15, 1996.

LIMA, M. J. A. **Ecologia humana**: realidade e pesquisa. Petrópolis: Vozes, 1997.

LIMA, Gustavo da Costa. **O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação**. *Ambient. soc.* [online]. 2003, vol.6, n.2, pp. 99-119. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v6n2/a07v06n2.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2015.

LONGENECKER, J. G. **Introdução à Administração**: uma abordagem comportamental. São Paulo: Atlas, 1981.

MAIMON, D. **Passaporte verde**: gerência ambiental e competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

MANZINI, E. J. **Uso da entrevista em dissertações e teses produzidas em um programa de pós-graduação em educação**. Revista Percurso - NEMO Maringá, v. 4, n. 2, p. 149-171, 2012. Disponível em: < <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/Percurso/article/viewFile/18577/10219>>. Acesso em: 05 set. 2014

_____. **Design para a inovação social e sustentabilidade**. Cadernos do Grupo de Altos Estudos, Programa de Engenharia de Produção da Coppe/UFRJ, Rio de Janeiro, vol. I, 2008.

MEADOWS, D.H. **Limites do Crescimento**. São Paulo, Perspectiva, 2 ed., 1978.

MENDES E SILVA, M. A. S. **Sobre a Análise do Discurso**. Revista de Psicologia da UNESP, 4(1), 2005. Disponível em <<http://www2.assis.unesp.br/revpsico/index.php/revista/article/viewFile/30/55>>. Acesso em: set. 2014.

MIELNIK, O., NEVES, C.C. Características da estrutura de produção de energia hidrelétrica no Brasil, In: ROSA, L.P., SIGAUD, L., MIELNIK, O. (orgs.) Impactos de grandes projetos hidrelétricos e nucleares. São Paulo: AIE/COPPE. Editora Marco Zero, 1988.

MININNI-MEDINA, N. **A Educação Ambiental Formal**: Papel e Desafios. Anais I Conferência Nacional de Educação Ambiental de Brasil. MMA, Brasília, 1997.

NOGUEIRA, M. G. **Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**: reflexão sobre a Educação Ambiental no âmbito da Gestão Ambiental Empresarial. AMBIENTE & EDUCAÇÃO, vol. 14, 137-158. 2009. Disponível em: < <http://www.seer.furg.br/ambeduc/article/viewFile/1141/451>>. Acesso em: 25 ago. 2014.

NOGUTI, M. B.; CAMPOS, S. V. B.; RODRIGUES, T. M.; PULLING, T.; DIAS, J. **Sistema de Gestão Ambiental**: Natura Cosméticos S/A. In: IV Congresso Nacional de Excelência em Gestão – Responsabilidade Sócio-ambiental das Organizações Brasileiras. Niterói: 2008. Disponível em: < http://www.latec.uff.br/cneg/documentos/anais_cneg4/T7_0038_0037.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2014.

NOVAES, W. **Mercado para quem não polui**. Visão, São Paulo, p. 46, 16 out. 1991.

ORLANDI, E. P. **Análise de discurso**: princípios e procedimentos. Campinas: Pontes, 1999

PEDRINI, A. G. (Org.). **Educação Ambiental Empresarial no Brasil**. São Carlos: Rima, 2008.

PINHEIRO, Maria Fernanda Bacile. **Problemas sociais e institucionais na implantação de Hidrelétricas**: seleção de casos recentes no Brasil e casos

relevantes em outros países. Campinas, SP: [s.n.], 2007. Disponível em:<http://www.fem.unicamp.br/~seva/dissertacao_final_Maria_Fernanda_Pinheiro.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2015.

PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA/Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. - 3. ed - Brasília : Ministério do Meio Ambiente, 2005. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacao_ambiental/pronea3.pdf>. Acesso em: set. 2014.

QUEIROZ, M.I.P. **Variações sobre a técnica do gravador no registro da informação viva.** 2. ed. São Paulo. CERVE/FFLCH/USP, 1983.

RATTNER, H. **Sustentabilidade:** uma visão humanista. In: Ambiente e Sociedade, jul/dec. 1999, n. 5, p. 233-240

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental** . São Paulo: Brasiliense, 1994. Coleção Primeiros Passos, 1994.

_____. **Meio ambiente e representação social.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

_____. **Meio ambiente e representação social.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

RIBEIRO, Tatiara S. Damas; MOREIRA, Isabela das Costa. **Ecomuseu de Itaipu e Programa Cultivando Água Boa:** gestão patrimonial comunitária na Bacia Paraná 3. Museol. Social, v. 27, n. 41. Dez./2014. Disponível em:< <http://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rcc/article/view/2608>>. Acesso em: 27 abr. 2015.

ROMEIRO, A. R. Economia ou economia política da sustentabilidade. In: MAY, Peter H. ; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. (Orgs.) **Economia do meio ambiente:** teoria e prática. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. p. 1-29.

ROSSI, P. S. **Normas para transcrição de entrevistas gravadas.** Material de uso didático. (n.d.). Disponível em: <http://www.psrossi.com/Normas_entrev.pdf>. Acesso em: 01 out. 2014.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento:** crescer sem destruir. São Paulo: Vértice, 1986.

SATTAMINI, S. R. **Educação Ambiental Empresarial Brasileira:** Sonho ou Realidade na Busca da Excelência Ambiental? O exemplo de um Estudo de Caso. Educação ambiental empresarial no Brasil/ organizado por Alexandre de Gusmão Pedrini – São Carlos: RIMa Editora. 2008.

SAUVÉ, L. **Uma cartografia das correntes em educação ambiental.** In: SATO, Michele; CARVALHO, Isabel (Orgs.). Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005

SCHMIDHEINY, S. **Mudando o Rumo:** Uma Perspectiva Empresarial Global sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1992.

SEIFFERT, M. E. B. **ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental**: implantação objetiva e econômica. São Paulo, Atlas, 2005.

_____. **Sistemas de Gestão Ambiental (SGA-ISO 14001)**: melhoria contínua e produção mais limpa na prática e experiência de 24 empresas brasileiras. São Paulo: Editora Atlas, 2011

SILVA, J.A. **Direito ambiental constitucional**. 2.ed. São Paulo: Malheiros, 1995.

SORIA, Miguel Z. **Usina de Itaipu**: Integração energética entre Brasil e Paraguai: uma síntese histórica da Itaipu Binacional. Itaipu Binacional, Foz do Iguaçu, 2012. Curitiba, Ed. UFPR. 2013.

SOUZA, M. T. S. Rumo à prática empresarial sustentável. RAE - **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 33, n. 4, jul./ago. 1993, p. 40-52.

SPANGENBERG, J. H., BONNIOT, O. **Sustainability Indicators** - A Compass on the Road Towards Sustainability. Wuppertal Institute for Climate, Environment, Energy, Wuppertal Paper No 81, February 1998.

TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**. São Paulo: Atlas, 2002

TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. 1998. Disponível em: <<http://tratadodeeducacaoambiental.net/tratadoea/portugues.pdf>>. Acesso em: 05 set. 2014.

TIBOR, T., FELDMAN, I. **ISO 14000**: Um guia para as novas normas de gestão ambiental. Tradução: Bazan Tecnologia e Linguística. São Paulo: Futura, 1996.

TUCCI, C. E. M. **Hidrologia**: ciência e aplicação. 2.ed. Porto Alegre: ABRH/Editora da UFRGS, 1997. (Col. ABRH de Recursos Hídricos, v.4).

TURMINA, Rosana Lemos. **Ecomuseu de Itaipu**: uma história de integração regional. [Monografia de Especialização] UFSC. 1998.

VALLE, C. E. Qualidade Ambiental ISO 14000. 5.ed. São Paulo: Senac, 2004.

VITORASSI, Silvana. Cultivando Água Boa: roteiro metodológico das oficinas de futuro. In: **Política de Águas e Educação Ambiental**: processos dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos/Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, (organização) Franklin de Paula Júnior e Suraya Modaelli. Brasília: MMA, 2011.

ZWANZIGER, J.; MELNICK, G. A.. The effects of hospital competition and the medicare pps program on hospital cost behavior in California. **Journal of Health Economics**, v. 7, p:301 – 320, 1988.

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
OESTE DO PARANÁ/



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A implantação da Educação Ambiental como elemento propulsor na estratégia organizacional empresarial

Pesquisador: Valéria Crivelaro Casale

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 24448113.0.0000.0107

Instituição Proponente: Universidade Estadual do Oeste do Paraná/ UNIOESTE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 497.441

Data da Relatoria: 12/12/2013

Apresentação do Projeto:

Esta pesquisa pretende analisar o Programa de Educação Ambiental Empresarial, a fim de discriminar os elementos norteadores desse programa que contribuem ou fortalecem a governança empresarial, bem como, identificar e descrever o Programa de Educação Ambiental no âmbito da estratégia organizacional da empresa selecionada; descrever os tipos de educação ambiental existente na literatura, para categorizar as percepções apresentadas na empresa participante; definir perfis de Gestor em programas de EA; elaborar rol de estratégias para o fortalecimento ou implantação da Educação Ambiental Empresarial como elemento propulsor na organização empresarial.

Objetivo da Pesquisa:

Analisar o Programa de Educação Ambiental Empresarial, a fim de discriminar os elementos norteadores desse programa que contribuem ou fortalecem a governança empresarial.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Previstos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pertinente para a área de pesquisa.

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Município: CASCAVEL

CEP: 85.819-110

Telefone: (45)3220-3272

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
OESTE DO PARANÁ/



Continuação do Parecer: 497.441

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Contemplados e adequados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado. Não há recomendações.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

As solicitações foram atendidas pela pesquisadora.

CASCADEL, 17 de Dezembro de 2013

Assinador por:

**João Fernando Christofolletti
(Coordenador)**

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Telefone: (45)3220-3272

CEP: 85.819-110

Município: CASCADEL

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

APÊNDICE A - ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA AS ENTREVISTAS

Perguntas iniciais para o entrevistado:

Qual é a sua formação:

Quando entrou na empresa:

Como entrou:

Qual é o cargo que ocupa e qual é sua função ou atribuições que desempenha:

- (1) O que você entende por Educação Ambiental (EA)?
- (2) O que você entende por Educação Ambiental Empresarial (EAE)?
- (3) Como você percebe que a Educação Ambiental ocorre na sua empresa?
- (4) Como você percebe a abrangência da EA na sua empresa (setores, departamentos, internamente, no entorno/externa)?
- (5) De que forma você participou na formulação do Programa de EA na sua empresa?
- (6) Quais ações você realiza/realizou na execução do programa?
- (7) Você considera que a EA desenvolvida na sua empresa é uma EA emancipatória, por quê?
- (8) Crítica, por quê?
- (9) Abrangente, por quê?
- (10) Participativa, por quê?
- (11) Permanente, por quê?
- (12) Transformadora, por quê?
- (13) Qual o significado da EA na empresa pra você?
- (14) Quais são as ações e estratégias adotadas para desenvolver a EA na empresa?
- (15) Você percebe alguma mudança na empresa por meio do desenvolvimento da EA (Quais)?
- (16) Em sua opinião, existem benefícios sociais, econômicos, políticos e ambientais que a empresa percebe após a implantação da EA?
- (17) Em sua opinião os benefícios supera o montante financeiro investido na implantação e manutenção de um programa de EA empresarial? Por quê?
- (18) Qual o principal ganho empresarial com a implantação da EA?
- (19) Você considera que com a inserção da EA na empresa, mudou ou interferiu a estrutura organizacional?
- (20) Em sua opinião o que é ou que foi fundamental para a implantação da EA na

empresa?

(21) Quais foram/são as maiores dificuldades encontradas na manutenção desse programa?

(22) Em sua opinião, qual é/foi o maior desafio na sua empresa - implantar a EA internamente ou externamente? Por quê?

(23) Em sua opinião qual o maior fator dificultador que teve que ser superado para a implantação da EA empresarial?

(24) Na sua visão o que ainda falta para que a EA empresarial seja mais fortalecida, tenha maior visibilidade?

Considerações finais:

Você gostaria de falar mais alguma coisa?

Como você se sentiu durante a entrevista?