



**Universitat de les
Illes Balears**

**Departamento de Pedagogia Aplicada e Psicologia da Educação
Programa Interuniversitário de Doutorado de Educação Ambiental**

**CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DE
INDICADORES DE AVALIAÇÃO DO
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
DA ITAIPU BINACIONAL**

TESE DE DOUTORADO

SILVANA VITORASSI

Director: Dr. Miquel F. Oliver Trobat
Codirector: Dr. Marcos Sorrentino

Foz do Iguaçu, Maio de 2014

*A Utopia está lá no horizonte.
Me aproximo dois passos, ela se afasta dois passos.
Caminho dez passos e o horizonte corre dez passos.
Por mais que eu caminhe, jamais alcançarei.
Para que serve a Utopia?
Serve para isso: para que eu não deixe de caminhar.*

Eduardo Galeano

Agradecimentos

Ao meu diretor da investigação Dr. Miguel F. Oliver Trobat pelo seu profissionalismo, pelo seu interesse demonstrado, dedicando seu tempo, conselhos e ânimo.

Ao professor Dr. Jaume Sureda pelo apoio na primeira fase da pesquisa.

Ao Prof. Dr. Marcos Sorrentino, codiretor da investigação, por sua orientação fundamental para o desenvolvimento deste trabalho e pelo seu significado inspirador, motivador e exemplar na minha carreira de educadora ambiental.

A Universidade de Ilhas Baleares, por me receber no Doutorado Interuniversitário de Educação Ambiental e investir no meu estudo.

À equipe de educadores ambientais da Itaipu Binacional, que recepcionaram este estudo, proporcionando o intercâmbio de conhecimentos e diálogos e tornando esta pesquisa possível através de suas contribuições.

À minha família, motivação do meu existir, por todo apoio incansável e por estar presente e dedicada a todos os momentos da minha vida.

Ao meu companheiro Claudio, pelo amor e compreensão neste que foi mais um dos desafios da nossa vida.

À ITAIPU Binacional, que me possibilitou esta entre outras tantas oportunidades de aprendizado.

Resumen

La educación ambiental tiene un papel fundamental en el contexto actual de la problemática socio ambiental que vive el mundo, como proceso potencialmente promocional de cambios para la construcción de sociedades más sostenibles. Tales cambios deben suceder a partir de la participación de los actores sociales que interfieren en el ambiente, para que asuman una actitud activa en la búsqueda de soluciones a partir de la comprensión de la realidad a su alrededor, como instrumento de aprendizaje y de acción colectiva. En esta perspectiva, cada vez más, programas de educación ambiental se desarrollan en diversos ámbitos y junto a diversos públicos. Sin embargo, es importante garantizar la efectividad de estos programas. Para ello, es esencial que pasen por un proceso de evaluación continua sobre si se están cumpliendo los objetivos para promover el diálogo y la reflexión de los grupos que los implementan, reorientar acciones, rendir cuentas a los socios y financiadores, entre otros. . Cuando se inicia una búsqueda por modelos y experiencias de procesos de evaluación de programas de Educación Ambiental, se constata una gran carencia en esta área, por eso, este estudio tiene como objetivo contribuir a la construcción de indicadores para evaluar programas de educación ambiental mediante una Investigación-acción participativa (IAP), en el marco del Programa de Educación Ambiental de la Itaipu Binacional – PEAI. Dicho programapropone una contribución al proceso de evaluación, posibilitando el diálogo y la reflexión tanto del equipo que desarrolla las acciones del Programa, como de otros actores implicados, con la intención de construir y proponer una matriz de indicadores capaces de evaluar si los objetivos están siendo alcanzados.

Palabras-clave: educación ambiental, evaluación, Investigación-acción Participativa.

Resumo

A educação ambiental (EA) tem papel fundamental no contexto atual da problemática socioambiental em que vive o mundo, como processo potencialmente promotor de mudanças para a construção de sociedades mais sustentáveis. Tais mudanças devem acontecer a partir da participação dos atores sociais que interferem no ambiente para que assumam uma atitude ativa na busca por soluções a partir da compreensão da realidade à sua volta, como instrumento de aprendizado e de ação coletiva. Nesta perspectiva, cada vez mais programas de EA desenvolvem-se em diversos âmbitos e junto a variados públicos. No entanto, é importante garantir a efetividade de tais programas. Para isso, é primordial que os mesmos passem por um processo contínuo de avaliação que permita saber se os objetivos estão sendo atendidos, que promova o diálogo e a reflexão dos grupos que os implementam, bem como redirecionem ações, prestem contas aos parceiros e financiadores, entre outros. Quando se inicia uma busca por modelos e experiências de processos de avaliação de programas de EA, constata-se uma grande carência nesta área. Por isso, este estudo tem como objetivo contribuir para a construção de indicadores para avaliar programas de EA mediante uma Pesquisa-ação Participativa (PAP), no âmbito do Programa de Educação Ambiental da Itaipu Bionacional - PEAI. O programa propõe uma contribuição ao seu processo de avaliação, possibilitando o diálogo e a reflexão tanto da equipe que desenvolve as ações do programa, como de outros atores envolvidos no mesmo, com a intenção de construir e propor uma matriz de indicadores capaz de avaliar se os objetivos estão sendo alcançados.

Palavras-chave: educação ambiental, avaliação, Pesquisa-ação Participante.

Sumário

Lista de figuras	12
Lista de símbolos	17
1. Introdução	19
Capítulo 1. Abordagem da Pesquisa.....	21
1.1. Motivações	22
1.2. Objetivo Geral e Específicos	23
1.3. Estrutura da Tese	24
Capítulo 2. Trajetória da Pesquisadora e a Gênese da Pesquisa.....	27
Primeira Parte: Marco Teórico	35
Capítulo 3. Educação Ambiental e Contemporaneidade	37
3.1. Contemporaneidade, Modernidade e Globalização	38
3.2. A Educação Ambiental.....	40
3.2.1. Um pouco da história da educação ambiental	40
3.2.2. Conceitos e abordagens da educação ambiental.....	45
3.2.3. Documentos planetários da educação ambiental	51
3.2.3.1. A Carta da Terra	51
3.2.3.2. O Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global.....	53
3.2.3.3. A educação para o desenvolvimento sustentável – EDS	55
3.2.4. A educação ambiental na gestão ambiental das empresas.....	57
3.2.5. A educação ambiental na gestão por bacia hidrográfica	60
Capítulo 4. A Avaliação da Educação Ambiental	65
4.1. Princípios e Tendências da Avaliação	66

4.2. Avaliação de Programas de Educação Ambiental	70
4.3. Critérios de qualidade e Indicadores	75
Segunda Parte: Marco Aplicado	91
Capítulo 5. Procedimento Metodológico	93
5.1. Introdução	94
5.2. Pesquisa-ação Participante (PAP) e Educação Ambiental	94
5.2.1. Pesquisa-ação Participante (PAP)	94
5.2.2. As técnicas para abordar a Pesquisa-ação Participante (PAP)	104
5.2.3. Educação ambiental e Pesquisa-ação Participante (PAP)	109
5.3. As Fases da PAP para a Construção Participativa de Indicadores do Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional.....	115
5.3.1. Pré-pesquisa: elaboração do projeto	117
5.3.2. Fase I. Levantamento bibliográfico e documental.....	118
5.3.3. Fase II. Análise documental e observação.....	120
5.3.3.1. O que é análise documental?	120
5.3.3.2. O que é a Observação?	121
5.3.3.3. Desenvolvimento da análise documental e da observação	123
5.3.4. Fase III. Entrevistas semiestruturadas	126
5.3.4.1. O que são entrevistas semiestruturadas?	126
5.3.4.2. Desenvolvimento das entrevistas semiestruturadas.....	129
5.3.4.3. Categorização e subcategorização	131
5.3.5. Fase IV. Grupo focal - I Parte: construção da matriz de indicadores	132
5.3.5.1. O que são grupos focais?	132

5.3.5.2. Desenvolvimento do grupo focal - I Parte: construção da matriz de indicadores.....	137
5.3.6. Fase V. Aprimoramento da matriz de indicadores	143
5.3.7. Fase VI. Desenvolvimento do grupo focal - II Parte: consolidação da matriz de indicadores.....	144
5.3.8. Fase VII. Avaliação do processo PAP.....	146
5.3.9. Fase transversal: Comitê Assessor	147
5.4. As Técnicas do Processo de PAP	148
Capítulo 6. Descrição dos Resultados	151
6.1. Introdução.....	152
6.2. Análise Documental e Observação Sobre o Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional.....	154
6.2.1. Contexto histórico da Itaipu Binacional	154
6.2.1.1. Caracterização da sua área de abrangência.....	154
6.2.1.2. Ocupação da região na perspectiva socioambiental	156
6.2.1.3. A construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu.....	159
6.2.1.4. Programa Cultivando Água Boa.....	160
6.2.2. O Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional	163
6.2.2.1. Formação em EA na área de influência de Itaipu.....	165
6.2.2.2. Capacitação em EA corporativa	185
6.2.3. EA nas estruturas educadoras de Itaipu	190
6.2.4. Educomunicação socioambiental	193
6.2.5. Resultados da análise documental e da observação.....	196
6.3. Resultados das Entrevistas semiestruturadas.....	200

6.3.1. Realização das entrevistas semiestruturadas	200
6.3.2. Sistematização dos resultados das entrevistas semiestruturadas	203
6.3.3. Categorização e subcategorização dos resultados das entrevistas semiestruturadas.....	204
6.4. Resultados do Grupo Focal - I Parte: Construção da Matriz de Indicadores	206
6.5. Aprimoramento da Matriz de Indicadores	219
6.5.1 Resultados das entrevistas X resultados do grupo focal.....	219
6.6. Resultados do Grupo Focal - II Parte: Consolidação da Matriz de Indicadores.	230
6.7 Resultados da Avaliação da PAP	239
6.7.1 Resultados do processo de validação da avaliação da PAP	239
6.7.1.1 Validação quantitativa (análise estatística).....	239
6.7.1.2 Validação Qualitativa	244
6.7.1.2.1 Processo de unificação do questionário.....	244
6.7.1.2.2 Consolidação do questionário com as contribuições dos especialistas recolhidas das respostas descritivas.....	251
6.8 Resultado do questionário consolidado	255
6.8.1 Resultados da aplicação do questionário de avaliação PAP.....	260
6.8.1.1 Análise da Dimensão I do Instrumento de Pesquisa-ação Participante.....	261
6.8.1.2 Análise da dimensão II do instrumento de Pesquisa-ação Participante.....	263
6.8.1.3 Análise da dimensão III do instrumento de Pesquisa-ação Participante	264
Terceira Parte: Marco Conclusivo	267
Capítulo 7. Considerações finais	269
7.1 Resultados.....	270
7.2 Discussão	276

7.3 Conclusões	287
7.4 Recomendações	292
8. Referências	293
9. Anexos	307

Lista de figuras

<i>Figura 1.</i> Mapa conceitual da estrutura da tese	26
<i>Figura 2.</i> Componentes do marco lógico	83
<i>Figura 3.</i> Indicadores de desenvolvimento da Educação Ambiental	85
<i>Figura 4.</i> Marco ordenador adotado pela CDS/ONU.....	86
<i>Figura 5.</i> Indicadores de gestão de qualidade da Fundação Européia	87
<i>Figura 6.</i> Indicadores Ethos de Educação e Conscientização Ambiental	88
<i>Figura 7.</i> Indicadores existentes de programas similares ao estudado.....	89
<i>Figura 8.</i> Enfoques da metodologia participativa ao longo da história.....	103
<i>Figura 9.</i> As fases da PAP segundo diferentes autores	115
<i>Figura 10.</i> Desenho metodológico da pesquisa	116
<i>Figura 11.</i> Guia da análise documental.....	125
<i>Figura 12.</i> Guia da análise da observação.....	126
<i>Figura 13.</i> Pessoas participantes das entrevistas semiestruturadas.....	130
<i>Figura 14.</i> Pessoas participantes do Grupo Focal: I Parte - 1ª fase.....	138
<i>Figura 15.</i> Pessoas participantes do Grupo Focal: I Parte - 2ª etapa.....	139
<i>Figura 16.</i> Elementos do marco lógico do programa.....	141
<i>Figura 17.</i> Descrição dos elementos a serem construídos na oficina.....	142
<i>Figura 18.</i> Organização das etapas do grupo focal - I Parte	143
<i>Figura 19.</i> Pessoas participantes do Grupo Focal - II Parte: 1ª etapa	144
<i>Figura 20.</i> Pessoas participantes do Grupo Focal - II Parte: 2ª etapa	145
<i>Figura 21.</i> Técnicas de obtenção de dados da PAP	148
<i>Figura 22.</i> Mapa de localização da Bacia do Prata	155
<i>Figura 23.</i> Mapa de localização da Bacia do Rio Paraná 3.....	156

<i>Figura 24.</i> Fotografia aérea da Usina Hidrelétrica de Itaipu.....	160
<i>Figura 25.</i> Imagem da mandala do Programa Cultivando Água Boa	162
<i>Figura 26.</i> Fotografia da Formação de Educadores Ambientais - FEA	166
<i>Figura 27.</i> Fotografia da Rede de Educação Ambiental Linha Ecológica	180
<i>Figura 28.</i> Fotografia da Cartilha Mundo Orgânico	181
<i>Figura 29.</i> Fotografia de palestra sobre alimentação saudável para colaboradores de Itaipu.....	181
<i>Figura 30.</i> Fotografia do processo da Agenda 21 do pedaço	183
<i>Figura 31.</i> Fotografia de uma Carta do Pacto das Águas.....	184
<i>Figura 32.</i> Fotografia de intervenção nas áreas de Itaipu sobre resíduos	186
<i>Figura 33.</i> Fotografia de visita técnica dos colaboradores a uma propriedade orgânica.....	188
<i>Figura 34.</i> Fotografia de atividade com crianças do entorno do Ecomuseu de Itaipu.....	190
<i>Figura 35.</i> Fotografia da atividade com alunos do entorno do Ecomuseu de Itaipu.	191
<i>Figura 36.</i> Fotografia da atividade com a comunidade de entorno do Refúgio Biológico Bela Vista.....	192
<i>Figura 37.</i> Fotografia do Caderno de Receitas Saudáveis da BP3.....	194
<i>Figura 38.</i> Situação atual do programa de educação ambiental - 238	199
<i>Figura 39.</i> Resultados das entrevistas semiestruturadas	203
<i>Figura 40.</i> Eixos estabelecidos e possíveis indicadores	205
<i>Figura 41.</i> Os indicadores do PEAI e seus meios de verificação	207
<i>Figura 42.</i> Grupo focal: 1ª etapa	208
<i>Figura 43.</i> Grupo focal: 1ª etapa	208

<i>Figura 44.</i> Grupo focal: 2ª etapa - 1ª oficina.....	209
<i>Figura 45.</i> Grupo focal: 2ª etapa - 1ª oficina.....	210
<i>Figura 46.</i> Marco lógico da ação: Capacitação em EA corporativa.	211
<i>Figura 47.</i> Marco lógico da ação: formação em EA na área de Influência de Itaipu	212
<i>Figura 48.</i> Marco lógico da ação: EA nas estruturas educadoras de Itaipu	213
<i>Figura 49.</i> Grupo focal: 2ª etapa - 2ª oficina.....	214
<i>Figura 50.</i> Grupo focal: 2ª etapa - 2ª oficina.....	215
<i>Figura 51.</i> Matriz de indicadores de impactos, resultados e produtos da ação: Capacitação em EA corporativa.....	216
<i>Figura 52.</i> Matriz de indicadores de impactos, resultados e produtos da ação: formação em EA na área de influência de Itaipu.....	217
<i>Figura 53.</i> Matriz de indicadores de impactos, resultados e produtos da ação: EA nas estruturas educadoras de Itaipu.....	218
<i>Figura 54.</i> Resultados das entrevistas X resultados do grupo focal.....	220
<i>Figura 55.</i> Alterações da ação de Capacitação em EA corporativa	223
<i>Figura 56.</i> Alterações da ação de EA nas estruturas educadoras de Itaipu	225
<i>Figura 57.</i> Alterações da ação de formação de EA na área de influência de Itaipu..	227
<i>Figura 58.</i> Matriz de indicadores aprimorada	229
<i>Figura 59.</i> Resultados do grupo focal: fase II: consolidação da matriz de indicadores - 1ª etapa.....	232
<i>Figura 60.</i> Grupo focal: consolidação da matriz de indicadores - II Parte: 2ª etapa.	234
<i>Figura 61.</i> Grupo focal: consolidação da matriz de indicadores - II Parte: 2ª etapa.	234
<i>Figura 62.</i> Resultados do grupo focal: II Parte: consolidação da matriz de indicadores - 2ª etapa.....	236

<i>Figura 63.</i> Matriz de indicadores consolidada	238
<i>Figura 64.</i> Frequências relativas percentuais das categorias de respostas das questões avaliadoras de clareza, adequações de linguagem e orientações completas da Parte 1 do instrumento.....	240
<i>Figura 65.</i> Frequências relativas percentuais das categorias de respostas das questões avaliadoras de clareza, adequações de linguagem e alternativas de acordo com objetivos da Parte 2 do instrumento.....	241
<i>Figura 66.</i> Frequências relativas percentuais das categorias de respostas das questões avaliadoras de clareza, adequações de linguagem e alternativas de acordo com objetivos da Dimensão 1 do instrumento.....	241
<i>Figura 67.</i> Frequências relativas percentuais das categorias de respostas das questões avaliadoras de clareza, adequações de linguagem e de alternativas de acordo com os objetivos da Dimensão 2 do instrumento.....	242
<i>Figura 68.</i> Frequências relativas percentuais das categorias de respostas das questões avaliadoras de clareza, adequações de linguagem e alternativas de acordo com objetivos da Dimensão 3 do instrumento.....	243
<i>Figura 69.</i> Frequência relativa percentual de participantes que concordaram totalmente com aspectos da avaliação da organização geral da realização do trabalho.....	261
<i>Figura 70.</i> Frequência relativa percentual de participantes que concordaram totalmente com aspectos da avaliação global do processo de PAP.....	262
<i>Figura 71.</i> Frequência relativa percentual de participantes que concordaram totalmente com aspectos da avaliação do aprendizado durante a PAP.....	264

<i>Figura 72.</i> Frequência relativa percentual de participantes que concordaram totalmente com aspectos da avaliação do processo de construção da matriz de indicadores.....	265
<i>Figura 73.</i> Frequência relativa percentual de participantes que concordaram totalmente com aspectos da avaliação geral da matriz de indicadores.....	265
<i>Figura 74.</i> Frequência relativa percentual de participantes que concordaram totalmente com aspectos da avaliação quanto à relevância da matriz de indicadores.....	266
<i>Figura 75.</i> Matriz consolidada da ação de capacitação em EA corporativa com seus desdobramentos.....	271
<i>Figura 76.</i> Matriz consolidada da ação de formação em EA na área de influência de Itaipu com seus desdobramentos.....	273
<i>Figura 77.</i> Matriz consolidada da ação de EA nas estruturas educadoras de Itaipu, com seus desdobramentos.....	275

Lista de símbolos

BP3 – Bacia do Rio Paraná 3

CAB – Programa Cultivando Água Boa

CENEAM – Centro Nacional de Educação Ambiental

CDS – Comissão para o Desenvolvimento Sustentável

CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos

CTEM – Câmara Técnica de Educação, Capacitação, Mobilização Social e
Informação de Recursos Hídricos

DAFO – Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas

DS – Desenvolvimento Sustentável

EA – Educação Ambiental

EASW – European Awareness Scenario Workshops

EDS – Educação para o Desenvolvimento Sustentável

ESALQ – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz

FEA – Formação de Educadores Ambientais

FOFA – Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças

GCC – Grupo Comunidade Crescer

GIRH – Gestão Integrada de Recursos Hídricos

IDS – Indicadores de Desenvolvimento Sustentável

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MEC – Ministério da Educação

OCED – Organização para a Cooperação Econômica e de Desenvolvimento

ONG – Organização não governamental

PAP – Pesquisa-ação participante

PEAI – Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional

PIEA – Programa Internacional de Educação Ambiental

PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental

PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental

RBV – Refúgio Biológico Bela Vista

SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SGS – Sistema de Gestão da Sustentabilidade

SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

UIB – Universidade de Ilhas Baleares

USP – Universidade de São Paulo

1. Introdução

A urgência na busca pela sustentabilidade promove cada vez mais a existência de programas de Educação Ambiental (EA). Estes programas são desenvolvidos por instituições que têm responsabilidade socioambiental e por grupos que acreditam na necessidade da mudança de postura do ser humano com o cuidado com o seu meio.

Estas experiências acontecem em diversos contextos, com públicos e objetivos diferenciados. Conta normalmente com uma equipe de pessoas que articulam, organizam e coordenam estes programas.

O que eles vêm alcançando tem sido pouco dialogado e sistematizado, demonstrando a importância da avaliação nos processos de EA. Durante o processo de avaliação, os indicadores têm o papel fundamental de parametrizar os avanços e possibilitar as alterações necessárias para atingir os objetivos.

Como se trata de processos de educação, o caráter subjetivo e qualitativo deve ser considerado como especificidade. São programas que buscam mudanças individuais e coletivas, tratando, portanto, de valores complexos que devem ser assim assumidos.

Considerando a educação como um processo no qual pessoas constroem seu conhecimento, como já citava o educador Paulo Freire em seus ensinamentos, deve-se falar da Pesquisa-ação participante (PAP). Para termos indicadores de EA de um determinado programa, a proposta é que o mesmo seja construído de forma participativa com seus atores, considerando sua complexidade e a realidade em que está inserido, levando-se em conta os objetivos almejados.

Este trabalho não busca propor uma metodologia única de construção de indicadores de programas de EA, muito menos uma matriz de indicadores que seja capaz de refletir todos os resultados que um programa de EA busca alcançar. Mas

avança neste sentido propondo um ensaio metodológico com os atores sociais do Programa de Educação Ambiental de Itaipu - PEAI, principalmente com os que coordenam suas ações, visando resultar em uma matriz específica de indicadores, que, além de contribuir para a avaliação do programa, promova o diálogo e o aprendizado coletivo entre a equipe durante o seu processo de construção.

Neste sentido, poderá inspirar e/ou apoiar outros grupos para que assumam o desafio da elaboração dos seus próprios indicadores, contribuindo cada vez mais para qualificar estes programas e sua gestão.

Capítulo 1. Abordagem da Pesquisa

A questão ambiental está cada dia mais presente na vida das pessoas seja pelos efeitos das mudanças climáticas, ou pelas campanhas de produtos e empresas que reafirmam os seus compromissos com a sustentabilidade, movidos pela necessidade de uma nova postura no mercado, ou pela sobrevivência do ser humano no planeta.

Este cenário coloca na EA uma grande parte da tarefa de transformação, pois será necessário tocar mentes e corações para fazer surgir um novo modo de ser, de sentir, de viver, de produzir e, acima de tudo, de consumir, para que só assim as pessoas compreendam e assumam os seus papéis de cidadãos nesta busca pela sustentabilidade em todas as suas dimensões.

Baseada nas experiências na área de EA, bem como nos depoimentos colhidos de especialistas e profissionais em eventos afins, a impressão que se tem é de que muitos programas de EA são desenvolvidos de forma pontual, limitando-se apenas ao repasse de informações, enquanto poucos avançam para processos continuados e participativos. Faz-se necessário ampliar as pesquisas na área de EA visando contribuir para programas e processos efetivos, participativos e realmente transformadores.

O presente trabalho nasceu no sentido de contribuir para os desafios apontados, conforme se pode observar neste primeiro capítulo, onde se colocam as motivações e os objetivos do mesmo. No mesmo capítulo, apresenta-se também a estrutura do trabalho, que combinou diversas técnicas, principalmente qualitativas, para alcançar o objetivo esperado.

1.1. Motivações

O cenário que motiva este trabalho é o momento em que a humanidade vive, em que uma grave crise socioambiental está instalada, estando diretamente ligada ao modo de vida insustentável adotado nos últimos séculos. Os humanos poluíram e poluem as águas que bebem, o ar que respiram, os solos que produzem seus alimentos e as florestas (Dias, 2006). Mesmo assim, a grande maioria da população mantém um estilo de vida degradador, utilizando a necessidade das tarefas urgentes como desculpas e continuando a destruir os sistemas de suporte de vida na Terra.

Os perigos ambientais estão muito mais disseminados nos dias de hoje (Giddens, 2002), possibilitando que as pessoas tenham a informação e possam perceber que mudanças profundas nos modos de produção e consumo e nos valores e culturas hegemônicas são urgentes. Gadotti (2008) afirma que a única escolha que a humanidade tem para não deixar de existir é mudar seus modos de produzir e consumir.

Nesta perspectiva, a EA assume um papel importante como processo potencialmente promotor de mudanças por meio da participação de todos os atores sociais que interferem no ambiente. Estes devem assumir uma postura atuante na busca por soluções a partir da compreensão da realidade à sua volta como instrumento de aprendizado, despertando para a ação coletiva.

Por sua importância e necessidade, a EA vem a cada dia ganhando mais campo de atuação. Existem milhares de programas de EA tanto na modalidade formal, como na não formal sendo desenvolvidos por empresas, organizações não governamentais (ONGs), escolas etc.

Os projetos e ações de EA desenvolvidos de forma pontual, sem contemplar processos de avaliação que contribuam para seu monitoramento, enfrentam dificuldades para promover a melhoria necessária para que as ações atinjam seus objetivos, chegando aos resultados esperados. Eles devem subsidiar a instituição ou o grupo promotor nas decisões e nos encaminhamentos decorrentes das mesmas. É por meio da avaliação que um projeto, ou programa, será, ou não, validado. Neste sentido, os indicadores são elementos que pautam uma avaliação e devem ser construídos a partir da realidade do programa, ou projeto, incluindo os atores ou grupos sociais ligados diretamente a eles.

A falta de exemplos de trabalhos neste sentido na literatura pesquisada dificulta a realização dessa fase tão importante de avaliação. Mais do que indicadores de referência são necessárias propostas metodológicas para a construção de indicadores.

Este trabalho foi motivado tanto pelo desafio de buscar caminhos metodológicos para a avaliação de programas de EA, como de propor que este desafio seja assumido e envolva toda a equipe do PEAI.

1.2. Objetivo Geral e Específicos

A presente investigação tem como objetivo geral contribuir para o aprimoramento de programas e projetos de EA por meio da construção participativa de indicadores para avaliar programas na área.

Como objetivos específicos, pretende-se:

- descrever e analisar os objetivos do Programa de Educação Ambiental desenvolvido pela Itaipu Binacional;
- estimular e subsidiar o debate sobre o Programa de Educação Ambiental entre os colaboradores da Itaipu Binacional inseridos diretamente na gestão do mesmo;

- construir participativamente, com tais colaboradores, indicadores para avaliar os resultados do programa;
- aprimorar a matriz de indicadores construída, a partir do que foi pesquisado;
- apresentar a matriz de indicadores aprimorada ao grupo focal dos coordenadores das ações do PEAI, para crítica e enriquecimento;
- apresentar a matriz de indicadores aprimorada ao grupo focal dos representantes dos públicos das ações, para consolidação da matriz de indicadores do PEAI;
- avaliar o processo de Pesquisa-ação participante realizado, desenvolvendo diretrizes e procedimentos para a realização de processos semelhantes.

1.3. Estrutura da Tese

Para atingir os objetivos supracitados, a tese foi organizada em três grandes partes (Figura 1). A primeira traz o marco teórico que fundamenta este estudo, incluindo os temas: EA, avaliação de programas, avaliação em programas de EA, indicadores e critérios de qualidade. Além dos conceitos, dialoga com a reflexão de muitos autores, principalmente brasileiros e espanhóis, acerca de temas e conteúdos correlatos. Apresenta também alguns dos principais documentos planetários que servem atualmente como referência para a EA no mundo.

Na segunda parte são apresentados os procedimentos metodológicos nos quais técnicas qualitativas são combinadas e dialogadas, dentre elas a observação, a análise documental e a própria PAP. Estas opções foram escolhidas por serem mais apropriadas em programas de EA devido as suas características e complexidade. Nesta parte também é apresentado o detalhamento das fases metodológicas do trabalho, destacando-se o levantamento bibliográfico e documental, que incluíram: as fontes pesquisadas; os

temas chaves e a relevância dos mesmos para o desenvolvimento do trabalho; a observação e a análise documental, que possibilitaram partir das informações existentes considerando o seu contexto; e as entrevistas semiestruturadas e grupos focais, que promoveram a construção coletiva de uma matriz de indicadores para o PEAI. Neste momento é também aplicado um questionário de avaliação do processo de PAP a todas as pessoas envolvidas no processo.

A terceira e última parte discute os resultados obtidos. Nela, as informações são apresentadas a partir do levantamento documental e das observações referentes à Itaipu Binacional, sendo contextualizados e caracterizados da seguinte forma:

- histórico do seu território, no caso a Bacia do Rio Paraná 3 - BP3;
- cenário da construção da Itaipu Binacional e seus projetos na área socioambiental;
- mudança da missão, que passou a assumir a questão socioambiental como um dos principais eixos;
- criação e implementação do Programa Cultivando Água Boa e seus princípios;
- programas e projetos;
- detalhamento do PEAI, objeto principal deste trabalho, enfocando as ações desenvolvidas no âmbito da educação formal e não formal nos 29 municípios da BP3.

Esta última parte descreve ainda os resultados alcançados com a metodologia aplicada e as interpretações de cada etapa, registrando também as fotografias dos dados coletados e sua análise. Em síntese, apresenta a discussão, as considerações finais e as conclusões que respondem ao objetivo geral da tese, além das recomendações do trabalho.

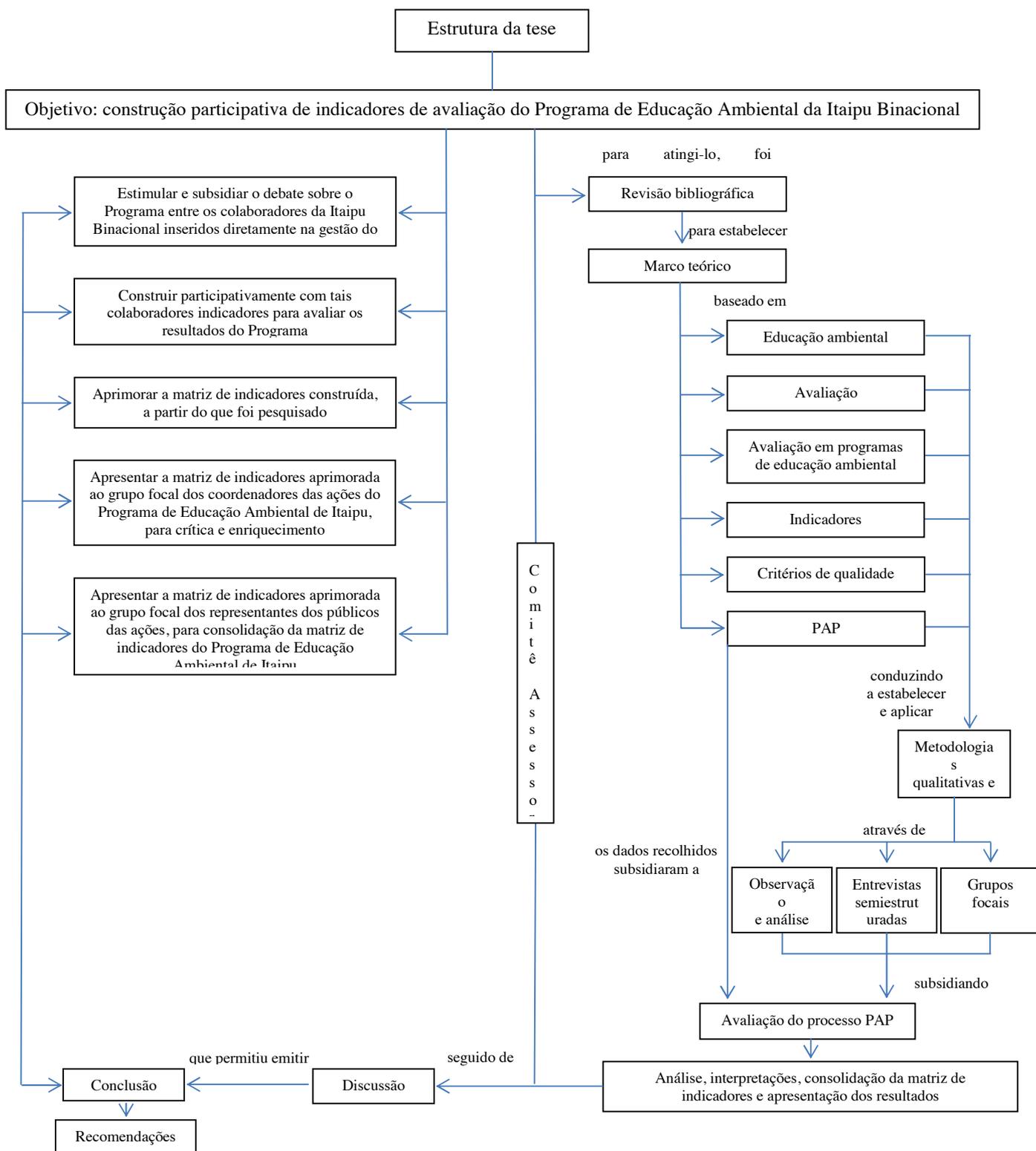


Figura 1. Mapa conceitual da estrutura da tese. Fonte: elaboração própria baseada em Pastor Gascón (2011, p. 11).

Capítulo 2. Trajetória da Pesquisadora e a Gênese da Pesquisa

O desafio de desenvolver uma pesquisa nasce do contexto, de uma história, ou de uma demanda. Entender em que cenário este trabalho foi gestado é importante para entender sua contribuição. Este capítulo apresenta tanto a trajetória da pesquisa, como da pesquisadora.

Optou-se por inserir neste capítulo um texto sobre a trajetória da pesquisadora, apresentando os desafios assumidos por uma profissional que esteve dedicada na maior parte do tempo da sua carreira no viés da prática e que, para desenvolver este trabalho, mergulhou no campo epistemológico.

Quanto à pesquisa, o texto mostra que o tema desta tese vem atender às necessidades de uma realidade que se identifica com diversas outras no campo da EA,

evidenciando a carência de indicadores nos programas e de metodologias para sua construção, considerando ainda a participação como uma premissa.

Mais do que por interesse pessoal e acadêmico, este estudo atende o contexto de atuação profissional da pesquisadora, que desde 1995 atua na área de educação, sendo que, a partir de 2002, especificamente na área de EA, na qual vem conhecendo e vivenciando a experiência de trabalhos cuja missão é de sensibilizar pessoas para mudanças de valores e atitudes em direção à sociedades mais sustentáveis sob o ponto de vista socioambiental.

No início da vida profissional como educadora ambiental, encontrei muito mais do que uma profissão, mas sim uma missão de vida. Missão esta que fez com que a vida pessoal e profissional se confundissem e que cada dia de trabalho, cada ação ou projeto desenvolvido se tornasse uma constante fonte de inspiração e satisfação.

No início, as ações soavam um tanto quanto pontuais resultando em angústia sobre ser a educação um processo com resultados de longo prazo. Surgia então um questionamento: seria mesmo a educação um processo em longo prazo? Quão longo seria este prazo?

Com o exercício da ação - reflexão, dos processos participativos, da vivência escolar atuando como docente e supervisora pedagógica, dos diálogos interinstitucionais e com outras pessoas, e com a relação com as diversas áreas de Itaipu, fui me apropriando de uma EA em que eu realmente acreditava. Aquela que promove a autonomia, o protagonismo, a participação, que eleva a autoestima das pessoas, que encanta e faz outros acreditarem que um mundo melhor é possível, a ponto de trazer novos parceiros para esta missão.

A convivência com grandes mestres como Moema Viezzer, Marcos Sorrentino, Leonardo Boff, Miriam Dualibi, Raquel Trajber e Carlos Rodrigues Brandão contribuiu expressivamente para o aprendizado e motivação em continuar buscando o aprimoramento na área, contribuindo ainda mais com a EA.

No contexto da nova missão assumida por Itaipu em 2003, onde eu acabara de chegar para atuar no Programa de EA do Cultivando Água Boa, surgiu a grande oportunidade de um trabalho sistêmico, profundo, coletivo e transformador em uma região de aproximadamente 1 milhão de habitantes, promovido por uma empresa com grande influência regional.

Vivenciei o processo de constituição do Coletivo Educador da Bacia do Paraná 3 e o Programa de Formação de Educadores Ambientais - FEA, uma proposta do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (formado por representantes do Ministério da Educação e do Meio Ambiente) que trazia para a prática, uma proposta de EA crítica, participativa, emancipatória, inclusiva, e de encontro de saberes, valorizando os conhecimentos tradicionais, locais e acadêmicos.

“Somos todos aprendizes” como já dizia o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (ITAIPU, 2004b, p. 25). Este foi o maior aprendizado e vem sendo até hoje na profissão de educadora ambiental. E neste exercício constante, que acontece desde o diálogo com o agricultor de uma microbacia local, até o momento de troca em uma reunião com o teólogo Leonardo Boff, que defende a ética do cuidado com toda a comunidade de vida do planeta, senti-me motivada a seguir meus estudos. A oportunidade do doutorado veio da participação no Congresso de Educação Ambiental na Galícia. A proposta foi apresentada e após os encaminhamentos necessários, realizei a inscrição.

Já com a vaga garantida e cumprindo os créditos em maio de 2008 no Centro Nacional de Educação Ambiental - CENEAM veio o desafio: qual tema abordar na tese? São tantos os que são possíveis e necessários que, neste momento, na maioria das vezes, surge a dúvida.

Entrar na linha da avaliação de programas de EA veio como uma demanda da minha atuação neste campo. Há muito tempo identifica-se a necessidade de atribuir-se uma maior importância para a avaliação dos processos de EA implementados pela IB e por outras instituições que promovem políticas, programas e projetos na área. No entanto, encontrar referências bibliográficas ou experiências neste campo da EA é algo difícil. São raras as publicações neste sentido e, muitas vezes, são focadas em falar da necessidade da avaliação, mas não propõem metodologias. Outra dificuldade é a existência de indicadores macros que não refletem necessariamente a realidade do programa ou do contexto onde ele se insere. Certamente uma empresa pública, mas binacional, possui suas especificidades.

A cada dia que passa, colhem-se resultados expressivos do trabalho que Itaipu desenvolve e, em alguns momentos, são inclusive citados ou constatados alguns possíveis indicadores ou indícios de que o programa já apresenta muitos resultados na região.

Dentre eles, podem-se citar diversos exemplos, como quando se observa que em determinada intervenção educativa os que passaram pelo processo de formação conseguem incorporar na prática a interdisciplinaridade da EA, atuando efetivamente com processos participativos, quando se percebe a mudança das atitudes individuais e coletivas do público trabalhado; quando se lê uma notícia de uma vereadora, educadora ambiental da FEA, mostrando sua atuação na gestão pública com o olhar da

sustentabilidade; quando sabemos que um Conselho de Meio Ambiente foi reativado no município pelo grupo do Coletivo Educador Municipal; quando se sabe de famílias de agricultores que assumiram a parceria para a recuperação da sua microbacia após o trabalho de EA, dentre tantos outros casos, pode-se visualizar, na prática, o resultado do programa de EA.

No entanto, os indícios não são formalizados ou pesquisados com profundidade e rigor acadêmico. Por isso, a proposta deste trabalho foi a de buscar uma metodologia e um processo participativo para se estabelecer um procedimento de construção participativa de indicadores capazes de avaliar se os resultados do PEAI estão sendo alcançados e, neste sentido, contribuir para os ajustes no decorrer do caminho.

O PEAI tem como uma das suas premissas a gestão e a construção participativa. Portanto, como uma questão *sine qua non*, um ponto norteador já estava definido: teria que ser um processo que envolvesse tanto as pessoas que estão diretamente ligadas à realização das ações e sua coordenação, como as pessoas envolvidas nas ações (público alvo).

O passo seguinte foi o de aprofundar-se na produção teórica da área buscando referências para a realização do trabalho. Esta busca acadêmica foi um grande desafio, considerando que a maior parte da minha vida na EA esteve ligada à prática e não à teoria, pelo fato de estar mais envolvida com o desenvolvimento das ações em campo, diretamente com os grupos sociais e menos no mundo acadêmico. Essa característica me favoreceu durante o desenvolvimento do trabalho, no que tange à facilidade na condução de processos participativos, no entanto colocou um maior grau de dificuldade no que dizia respeito ao conhecimento teórico.

Cada passo dado no sentido do aprofundamento teórico trazia a satisfação de maior conhecimento e qualificação daquilo que eu já vivenciava, trazendo novos aprendizados que provocaram reflexão e crescimento, contribuindo não somente para a vida pessoal e profissional, como para os avanços da EA, como processos verdadeiramente inclusivos, participativos e transformadores.

Foram muitos os desafios, mas também muitas foram as conquistas, a satisfação a cada descoberta, a cada passo dado, a cada etapa superada.

Acredito que além deste trabalho ter contribuído imensamente com a minha história, e busca de aperfeiçoamento, colaborará com as buscas da EA.

Avaliar já se trata de um desafio. Avaliar programas de EA torna o desafio ainda maior por se tratar de questões e elementos basicamente qualitativos. Isso requer algumas rupturas com modelos lógicos e quantitativos de avaliação.

A utilização de indicadores necessita de uma metodologia capaz de promover sua elaboração envolvendo os atores diretamente ligados ao seu escopo. A construção de indicadores tem o importante papel de facilitar o acompanhamento e a avaliação dos programas, mas também de promover uma reflexão sobre o que se pretende. Alguns autores como Marino (2003), Minayo (2009) e Valarelli (2005) orientam no sentido da elaboração de indicadores que refletem a realidade e a especificidade do programa.

No processo de construção dos indicadores de EA, uma das mais importantes aprendizagens é a do grupo estabelecer os principais fundamentos que referenciam a EA a que o programa se propõe. Neste caso, estes fundamentos devem permear todas as atividades educativas propostas. Eles servem como a base dos indicadores de EA, atendendo ao grande desafio de constituírem indicadores que possam expressar

resultados subjetivos, como por exemplo, as mudanças de comportamento e a incorporação de novos valores.

Primeira Parte: Marco Teórico

Capítulo 3. Educação Ambiental e Contemporaneidade

Para embasar o trabalho, torna-se importante conhecer a história, os conceitos e os fundamentos que suportam o tema, bem como a conjuntura na qual ele está inserido.

No processo de pesquisa, no qual foram acessados os diversos autores que discorrem sobre os temas afins, ficaram evidentes suas correntes, tendências, interpretações, ou preferências. No entanto, foi fundamental a opção de escolha quanto ao que converge com a EA e que realmente faz diferença em um contexto histórico de busca pela sustentabilidade, que considera não apenas sua dimensão ambiental, social, econômica, mas também a dimensão cultural e espiritual no seu vértice. Nesta tese optou-se por referenciar os conceitos e as metodologias que refletissem uma EA crítica, emancipatória, que busca o protagonismo e a autonomia dos autores e dos grupos sociais, que estimula a coletividade e a vitalidade comunitária.

Neste sentido, também se explica a opção pela PAP, que parece a mais apropriada quando se trata do campo da EA e sua complexidade.

3.1. Contemporaneidade, Modernidade e Globalização

Com a globalização, processo de integração de pessoas e países do mundo, muitas portas se abriram e grandes oportunidades de mercado surgiram e surgem a cada dia, aumentando a crescente exploração dos recursos naturais e resultando na grave crise socioambiental atual. Luzzi (2005) cita que o que se vive hoje é muito mais do que uma emergência ecológica, mas sim uma crise de estilo do pensamento, do imaginário social e do conhecimento. Estilos estes que sustentam a modernidade dominam a natureza e mercantilizam o mundo.

Mayer (2001) coloca neste contexto que a EA encontra o desafio de construir uma globalização responsável, combinada com a identidade local. Para ela, enfrentar os problemas da EA local nos faz refletir concretamente nos processos de transformação global da sociedade.

A globalização geralmente nos remete mais a ideias mercantis, no entanto, movimentos ambientalistas e os antiglobalização trabalham uma ideia diferente, na qual a globalização está alicerçada na responsabilidade e no cuidado, o oposto da globalização econômica, que pode gerar alienação social (Mayer, 2001).

No âmbito da globalização, alguns dos novos conceitos surgiram para resignificar o estado atual da busca do ser humano, principalmente por um desenvolvimento que lhe proporcione, antes de tudo, segurança.

Luzzi (2005) propõe um novo modelo de desenvolvimento que:

- coloque o ser humano no centro do desenvolvimento;
- considere o crescimento econômico um meio e não um fim;
- proteja a vida das futuras gerações e igualmente das atuais;

- respeite os sistemas naturais do qual dependem todos os seres vivos.

Contrastando com a racionalidade da modernidade, Leff (2006) fala da “racionalidade ambiental”, trazendo conceitos como:

- o pensamento que enraíza na vida, através de uma política do ser e da diferença;
- a construção de saberes que levem a viver o enigma da existência e a conviver com o outro;
- o pensamento que recupera o potencial do real e o caráter emancipador do pensamento criativo.

Neste contexto, Bauman (2003) aborda a tensão entre liberdade e segurança, dois valores urgentes e necessários que nunca foram ajustados por nenhuma forma de união humana. Traz a “comunidade” como busca pela segurança no mundo atual, mesmo que signifique a perda da liberdade. Viver em comunidade transmite a ideia de proteção e segurança, quando nos vemos em um mundo individualizado de competitividade e incerteza, onde tudo acontece em uma velocidade não antes imaginada, em um mundo considerado “moderno”.

Segundo Giddens (1991, p. 11), modernidade “refere-se ao costume de vida ou organização social que emergiram na Europa a partir do século XVII e que posteriormente se tornaram mais ou menos mundiais em sua influência”. A humanidade deveria, segundo ele, estar entrando em um momento de pós-modernidade, no entanto estamos vivendo as consequências da modernidade.

Trata-se de uma crise mais que ambiental, uma crise civilizatória. Uma crise do conhecimento e um esvaziamento dos sentidos existenciais que dão suporte à vida humana (Leff, 2009).

Evidencia-se cada vez mais a necessidade da sustentabilidade e do cuidado para superar a atual crise do planeta. A sustentabilidade deve atender a todas as formas de vida, combinando o uso racional dos recursos renováveis e não renováveis com equidade e solidariedade. O cuidado deve basear-se nas relações para com as pessoas e a natureza, fundamentado no amor, na cooperação e na responsabilidade, renunciando toda e qualquer agressividade (Boff, 2009).

O momento exige um amadurecimento humano e uma mudança de atitude, buscando o verdadeiro significado da existência humana. O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (ITAIPU, 2004b), traz, neste sentido, o papel político da EA na transformação em busca de um mundo melhor.

A EA pode contribuir no processo de diálogo para a construção de uma pluralidade que fundamente o sentido ético da vida humana e a presença constante da utopia. Utopia no sentido trazido por Lima (2004, p. 108) consiste na “exploração de novas possibilidades humanas e formulação de projetos alternativos de organização social que indicam potencialidades realizáveis em uma dada ordem constituída, contribuindo dessa maneira para sua transformação”.

3.2. A Educação Ambiental

3.2.1. Um pouco da história da educação ambiental.

Para chegarmos ao objetivo proposto para este trabalho é necessário conhecer mais sobre a EA, sua história, seus conceitos e sutilezas.

A EA, segundo Serantes Pazos (2005), nasceu em um momento de busca de soluções para uma crise ambiental sem precedentes, na intenção de melhorar as relações

das pessoas com a natureza e entre si, com uma postura crítica e com compromisso ético. Portanto, não pode e não existe uma única concepção de EA.

Os registros apontam uma série de eventos e documentos internacionais que trouxeram para o debate a questão socioambiental e a necessidade de uma EA capaz de atuar com a realidade que veio sendo imposta pelo desenvolvimento acelerado e degradador. Para Serantes Pazos (2011), a EA surgiu no mundo por volta dos anos 50 como uma estratégia formativa, vinculada à escola.

A repercussão do Relatório do Clube de Roma “Limites do Crescimento”, de Meadows no ano de 1969 e as pressões do movimento ambientalista nas décadas de 60 e 70 levaram a ONU a realizar em 1972, em Estocolmo (Suécia) a 1ª Conferência Mundial do Meio Ambiente Humano. Atribui-se a esta Conferência a responsabilidade pela inserção da temática da EA na agenda internacional (ProNEA, 2003).

Mas foi em 1975, em Belgrado, na Iugoslávia, que especialistas de 65 países elaboraram durante o Colóquio sobre Educação Ambiental, a “Carta de Belgrado” (Reigota, 1996), que estabeleceu as metas e princípios da EA, sendo também sugerido que a EA deveria ser contínua, multidisciplinar, integrada às diferenças e voltada para os interesses nacionais.

Em 1977 ocorreu o referencial básico da EA: a 1ª Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi, Geórgia, onde se estabeleceram as finalidades, os objetivos, os princípios orientadores e as estratégias para a promoção da EA (ProNEA, 2003).

Neste relato do processo evolutivo do campo ambiental vale destacar o Relatório Brundtland, um documento intitulado de “O Nosso Futuro Comum”, publicado em 1987, que fez um estudo sobre os limites de capacidade do planeta em

suportar os desgastes e crescimento populacional (Cascino, 2003) e que serviu de referência para outros estudos, propostas e ações.

Na Espanha, a EA nasceu nos anos 70 juntamente com a atual democracia, influenciada pelos movimentos naturalísticos, conservacionistas, ecologistas e de renovação pedagógica, movimentos sociais mais comprometidos e reivindicativos (Serantes Pazos, 2011).

Desde 1983, em Sitges, onde aconteceram as primeiras jornadas, até os dias atuais, a EA está presente no Estado espanhol, principalmente nos centros educativos. Segundo Manzanal, Zamara e Quílez (2005), a relevância que a EA vem adquirindo na sociedade espanhola se deve a:

- necessidade de buscar soluções aos problemas ambientais;
- incorporação nas administrações públicas, de competências em meio ambiente e educação que se desenvolvem através de campanhas e programas de EA;
- incorporação da EA e do Desenvolvimento Sustentável - DS no ensino universitário.

De acordo com Benayas, Alba e Sánchez (2002), o crescimento da EA incorporada na universidade espanhola se comprova nas teses de doutorado dos últimos anos.

No Livro Branco da EA na Espanha (Comissão Temática de EA, 1999, citado por Serantes Pazos, 2005, p. 10), consta que “os instrumentos de EA devem estar baseados na aprendizagem social, na responsabilidade, na participação e na experimentação”.

No Brasil, diversas atividades educacionais relacionadas à questão ambiental têm sido realizadas desde o século XIX.

Assim como a criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente em 1973, que trazia a importância da educação na busca pela conservação do meio ambiente, outro passo importante no processo de institucionalização da EA no governo brasileiro ocorreu em 1981 com a Política Nacional de Meio Ambiente, definida por meio da Lei nº 6.983 e que estabelecia “a necessidade da inclusão da EA em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente” (ProNEA, 2003, p. 12). Esta menção fortaleceu a EA no país.

Em 1988 foi aprovada a Constituição Brasileira, que estabeleceu, no Inciso VI do Artigo 225, a necessidade de “promover a EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (ProNEA, 2003, p. 12).

Na década de 90, multiplicaram-se as ações de EA em todo país, promovidas por diversos setores da sociedade. O movimento se fortaleceu com a Conferência das Nações Unidas e Meio Ambiente - Rio 92, no Rio de Janeiro. Paralelamente a ela, ocorreu o Fórum Internacional de ONGs e Movimentos Sociais, nos quais foi aprovado o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, apresentando o compromisso dos seus signatários com uma EA como um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida (Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global [ITAIPU, 2004b]).

Neste contexto, o ProNEA - Programa Nacional de Educação Ambiental, aprovado em 2003, que atualizou o ProNEA de 1994, surgiu com a missão de “estimular a ampliação e o aprofundamento da EA em todos os municípios, setores do país e sistemas de ensino, contribuindo para a construção de territórios sustentáveis e

peças atuantes e felizes” (ProNEA, 2003, p. 23). Tal programa assumiu as seguintes diretrizes:

- transversalidade;
- fortalecimento do SISNAMA - Sistema Nacional de Meio Ambiente;
- fortalecimento dos Sistemas de Ensino;
- sustentabilidade;
- descentralização espacial e institucional;
- participação e controle social.

Somente em 27 de abril de 1999, após tramitar por quase seis anos no Parlamento Nacional, foi aprovada a Lei que estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA (lei federal 9795/99). Regulamentada pelo Decreto 4281, de 25 de junho de 2002, essa lei previu a criação do Órgão Gestor “responsável pela coordenação da PNEA, que será dirigido pelos Ministros de Estado do Meio Ambiente e da Educação” (ProNEA, 2003, p. 36), que foi instalado em 21 de junho de 2003 (ProNEA, 2003).

Estes documentos oficiais e a literatura ambientalista e educacional deste início de século enfatizaram a participação cidadã local/planetária como assunto de educação socioambiental. Pretende-se que esta meta seja atingida em sua plenitude com o objetivo de que as pessoas entendam e assumam seu papel na construção comum de uma nova cultura em busca de sociedades sustentáveis por meio da EA formal, não formal ou informal.

De acordo com Dias (2006), na perspectiva de que todos somos responsáveis e aprendizes em relação à complexidade dos temas que envolvem a sustentabilidade e a consequente formação de sociedades sustentáveis com responsabilidade global, a EA

atinge seus objetivos quando promove os conhecimentos necessários para a compreensão do ambiente e desperta a consciência capaz de afetar comportamentos.

É principalmente no coletivo que as grandes mudanças acontecem, mas elas devem partir do individual. Cada pessoa precisa assumir um compromisso com a sustentabilidade, realizando as mudanças necessárias.

3.2.2. Conceitos e abordagens da educação ambiental.

De acordo com a Lei 9.795 de 27 de abril de 1999, entende-se por EA os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Se pesquisarmos, vamos encontrar diversos conceitos de EA. Vale destacar também o conceito apresentado pela UNESCO (1987, citado por Tassara, 2008, p. 79):

Educação Ambiental: processo de aprendizagem, de prática e de ação educativa permanente, pela qual se pretende que os indivíduos e as comunidades adquiram a consciência de que são parte integrante do meio ambiente, além de conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam capazes de agir, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais, presentes e futuros.

A EA marca uma nova função social na educação. Não constitui apenas uma dimensão, ou um eixo transversal, mas é responsável pela transformação da educação como um todo, em busca de uma sociedade sustentável (Luzzi, 2005). No seu contexto histórico, a EA se “mistura” com o conceito de educação e adquire diferentes linhas (ou vertentes, ou tendências) ancoradas em autores ou momentos históricos que qualificam

suas diferenças. São diversas as abordagens e não se tem aqui a pretensão de esgotá-las, ou de definir a mais apropriada, mas de apresentá-las destacando suas principais características.

Os vários nomes ou adjetivos dados à EA não implicam necessariamente em novas tendências ou diferenças significativas entre elas. Pelicioni (2005, p. 364) coloca que: “a educação ambiental na década de 60 ainda não estava bem delineada e por vezes era confundida com educação conservacionista”. Tal educação, segundo Loureiro (2004, p. 74) tratava de “ações focadas na manutenção intacta das áreas protegidas e na defesa da biodiversidade, dissociando sociedade e natureza”. Esta EA, segundo o autor, trazia um conjunto de reducionismos que singularizava a complexidade da questão ambiental.

Para Novo (1985, 1995), Gutiérrez Pérez (1995), Tilbury (1995), Meira (1998), Caride e Meira (2001), García (2004) e Serantes Pazos (2005), existem três principais tendências da EA, que, mesmo assim, são consideradas insuficientes considerando sua complexidade:

- educação sobre o meio: pensamento centrado no conhecimento do meio e das relações que ali se estabelecem, compreendendo a problemática ambiental;
- educação no meio: sensibilização da população e dos responsáveis políticos frente aos seus problemas;
- educar para o meio: busca uma nova ética reguladora da relação entre os seres humanos e o meio.

Loureiro (2004, p. 80) ressalta duas vertentes da EA, a transformadora e a convencional, devido a pontos antagônicos que as distinguem. Para ele, a EA convencional “está centrada no indivíduo, no alcançar a condição de ser humano

integral e harmônico, pressupondo a existência de finalidades previamente estabelecidas na natureza e de relações ideais que fundamentam a pedagogia do consenso”. Enquanto a “educação ambiental transformadora enfatiza a educação enquanto processo permanente, cotidiano e coletivo, pelo qual agimos e refletimos, transformando a realidade de vida” (Loureiro, 2004, p. 81).

Guimarães (2004), fala da EA conservadora que tem como base uma visão de mundo fragmentada, não compreendendo que a educação é uma relação e se dá no processo e não somente na mudança individual. Para ele, esta EA sobrepõe a teoria à prática, desvincula o conhecimento da realidade, trata do local descontextualizado do global, e tem enfoque no individual e não na coletividade.

Há ainda o conceito de EA crítica, que tem suas raízes nos ideais democráticos e emancipatórios do pensamento crítico aplicado à educação. Busca compreender os problemas socioambientais em suas múltiplas relações, considerando o ambiente como o conjunto natural do mundo social, mediado por saberes locais, tradicionais e científicos (Silva, 2007, citado por Siqueira, Costa Neto & Rojas, 2010). Guimarães (2004) expõe que esta vertente objetiva promover ambientes educativos de mobilização de processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais. Propõe desvelar os desafios e os problemas para que, a partir de uma compreensão complexa da realidade, os atores sociais se instrumentalizem para intervirem nas mesmas. Neste sentido, quando nos remetemos, por exemplo, à prática educativa, ela supera a mera transmissão de conhecimentos ecologicamente corretos, isolados, descontextualizados, mas possibilita ajustá-los ao contexto crítico, buscando propiciar a vivência do movimento coletivo gerador de sinergia (Guimarães, 2004).

A EA crítica tem como principal enfoque a contextualização dos temas tratados e a importância do diálogo dos saberes, sendo eles: os saberes científicos formais, os cotidianos, os de experiência, os tradicionais, os tácitos etc. Segundo Quintas (2004, p. 132), a EA “é crítica na medida em que discute e explicita as contradições do atual modelo de civilização, da relação sociedade-natureza e das relações sociais que ele institui”.

Para uma EA crítica, a prática educativa é a formação do sujeito humano enquanto ser individual e social, historicamente situado (Carvalho, 2004), buscando contribuir para uma mudança de valores e atitudes.

Em diversas fontes pesquisadas, dentre elas Boff (2002), Sorrentino (2002), Carvalho (2004), Brandão (2005a), Jacobi (2005) e Viezzer (2007a), a EA crítica considera, além da mudança individual, a mudança coletiva, as suas relações contextualizadas e a compreensão histórica dos problemas socioambientais em suas múltiplas dimensões e nexos de causalidade.

Carvalho (2004, p. 21) relaciona algumas formulações que expressam possíveis pretensões de uma EA crítica. São elas:

- promover a compreensão dos problemas socioambientais em suas múltiplas dimensões: geográficas, históricas, biológicas, sociais e subjetivas; considerando o ambiente como o conjunto das inter-relações que se estabelecem entre o mundo natural e o mundo social, mediado por saberes locais e tradicionais, além dos saberes científicos;
- contribuir para a transformação dos atuais padrões de uso e distribuição dos bens ambientais em direção a formas mais sustentáveis, justas e solidárias de vida e de relação com a natureza;

- formar uma atitude ecológica dotada de sensibilidades estéticas, éticas e políticas sensíveis à identificação dos problemas e conflitos que afetam o ambiente em que vivemos;
- implicar os sujeitos da educação com a solução ou melhoria destes problemas e conflitos através dos processos de ensino-aprendizagem, formais ou não formais, que preconizem a construção significativa de conhecimentos e a formação de uma cidadania ambiental;
- atuar no cotidiano escolar e não escolar, provocando novas questões, situações de aprendizagem e desafios para a participação na resolução de problemas, buscando articular a escola com os ambientes locais e regionais onde estão inseridas;
- construir processos de aprendizagem significativa, conectando a experiência e os repertórios já existentes com questões e experiências que possam gerar novos conceitos e significados para que se abram à aventura de compreender e se deixar surpreender pelo mundo que o cerca;
- situar o educador como, sobretudo, um mediador de relações sócio-educativas, coordenador de ações, pesquisas e reflexões - escolares e ou comunitárias - que oportunizem novos processos de aprendizagens sociais, individuais e institucionais.

A EA transformadora e que segundo Loureiro (2007) tem a influência da pedagogia de Paulo Freire e de nomes como Moacir Gadotti e Carlos Rodrigues Brandão, trata de “processos educativos que favoreçam a realização do movimento de constante construção do nosso ser na dinâmica da vida como um todo e de modo emancipado” (Loureiro, 2007, p. 73). Enquanto outras tendências da EA estão centradas

no indivíduo, não articulado à ação coletiva, problematização e transformação da realidade, a EA transformadora enfatiza a educação como “processo permanente, cotidiano e coletivo pelo qual agimos e refletimos, transformando a realidade de vida” (Loureiro, 2007, p. 81). Procura a realização humana em sociedade enquanto forma de organização coletiva da espécie humana, e não pela simples “cópia” de uma natureza descolada do movimento total (Loureiro, 2004).

É educação ambiental transformadora porque ao pôr em discussão o caráter do processo civilizatório em curso, acredita na capacidade da humanidade construir outro futuro a partir da construção de um outro presente e assim, instituindo novas relações dos seres humanos entre si e com a natureza (Quintas, 2004, p. 132).

O sentido que a emancipação adquire na EA é de um processo educativo que seja capaz de transformar comportamentos, valores, atitudes, estilos de vida e formas de produção que são dominantes na sociedade (Loureiro, 2007).

Ainda para Loureiro, o processo emancipatório objetiva “a construção de uma nova sociabilidade e organização social na qual os limites que se objetivam na política, na educação, nas instituições e nas relações econômicas possam ser superados democraticamente” (2007, p. 160).

Para a EA popular, se “rompe com uma visão de educação tecnicista, difusora e repassadora de conhecimento, convocando a educação a assumir a mediação na construção social de conhecimentos implicados na vida do sujeito” (Carvalho, 2004, p. 18). Sua principal referência no Brasil é a filosofia e a pedagogia de Paulo Freire, que parte do sujeito como sujeito histórico, que está inserido em uma conjuntura

sociopolítica e cujas ações decorrem de um universo de valores construídos social e historicamente (ITAIPU, 2008).

A EA popular traz a educação imersa na vida. E como o próprio nome diz: “popular”, precisa chegar a todos os cidadãos, levando o componente ambiental para as relações sociais. “É aquela educação cujos atores principais (educadores e educadoras) estão na base da sociedade, atuando em prol do enraizamento de reflexões e práticas libertárias, emancipatórias e transformadoras na busca pela sustentabilidade de seu território” (Tassara, 2008, p. 80).

Estas são algumas concepções elaboradas de EA que trazem leituras e posicionamentos diferenciados de autor para autor, mas complementares nos processos. Segundo Serantes Pazos (2011), por se tratar de um processo educativo, ideológico e político, não há como definir uma concepção única para a EA.

3.2.3. Documentos planetários da educação ambiental.

No decorrer da história, documentos foram elaborados trazendo princípios norteadores para processos que buscam estabelecer uma nova relação nas dimensões sociais, culturais, ambientais, econômicas e até mesmo espirituais, pautadas em processos participativos. Alguns destes documentos são destaques nos processos de EA e servem de parâmetros para programas que buscam a sustentabilidade.

3.2.3.1. A Carta da Terra.

A Carta da Terra resultou de um intenso processo participativo, com distintos atores sociais de várias partes do mundo e, de certa forma, foi fruto do processo da Conferência Rio 92 e das demais conferências globais que lidaram com o tema da

sustentabilidade do planeta e da dignidade da vida humana. Ela busca explicitar um conjunto de princípios para fundamentar a ação humana na construção de um mundo mais justo e ambientalmente saudável. Elaborada com a participação de mais de cem mil pessoas de 46 nações e aprovada pelas Nações Unidas em 2000, a Carta da Terra foi reconhecida como o “Código Ético Planetário” (Loures, 2008).

De acordo com Leonardo Boff, como citado em A Carta da Terra: Valores e Princípios para um Futuro Sustentável, 2004 (ITAIPU, 2004a), a Carta da Terra, além de uma declaração de princípios éticos fundamentais, é como um roteiro prático de significado duradouro compartilhado por todos os povos e que se espera que inspire o cuidado e a responsabilidade necessários para salvaguardar o futuro da Terra e da humanidade, propiciando o crescimento do sentido da cidadania planetária e ecológica.

A Carta da Terra está fundamentada em dezesseis princípios organizados em quatro dimensões (Loures, 2008, p. 64), que são: “Respeitar e cuidar da comunidade de vida; Integridade ecológica; Justiça social e econômica e Democracia, não-violência e paz”.

Conforme ITAIPU (2004a, p. 24), cada vez mais comunidades, instituições e pessoas utilizam a Carta da Terra como:

- ferramenta educativa para desenvolver uma melhor compreensão sobre as decisões críticas que a humanidade deve efetuar e a urgente necessidade de comprometer-se com uma forma de vida sustentável;
- convite a pessoas, instituições e comunidades para reflexão interna sobre atitudes fundamentais e valores éticos que dirigem nosso comportamento;
- catalisador para alcançar o diálogo multisetorial, entre diferentes culturas e credos, com relação à ética global e o rumo que está tomando a globalização.
- chamado à ação e como um lineamento para uma forma sustentável de vida que possa exortar ao compromisso, à cooperação e às mudanças.

- marcos de valores para criar políticas e planos de sustentabilidade em todos os níveis;
- instrumento para desenhar códigos profissionais de conduta que promovam a responsabilidade e para avaliar o progresso em marcha para a sustentabilidade dentro do setor dos negócios, das comunidades e das nações;
- instrumento de princípios norteadores que proporcionem uma base ética para o desenvolvimento progressivo de normas jurídicas ambientais e do DS.

A Carta da Terra é um documento que atende a todas as áreas de interesse para uma vida sustentável. Além de trazer uma linguagem acessível com um roteiro prático de aplicação, cita princípios que se mantêm atuais, são compartilhados com diversos povos e restabelecem a relação de toda a comunidade de vida do planeta a partir de uma convivência de respeito e de cuidado.

3.2.3.2. O Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global.

Aprovado na Jornada internacional de Educação Ambiental na Rio 92, o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global foi escrito coletivamente por pessoas de mais de 80 países e é considerado uma referência na área. De acordo com Gadotti (2008), este documento representa uma síntese e um estímulo para o diálogo atual entre a EA e a educação para o desenvolvimento sustentável - EDS.

O tratado traz o conceito de uma educação para sociedades sustentáveis a partir dos olhares de todos os continentes onde somos todos aprendizes. Enfatiza que “a educação ambiental transcende o banco da escola e nos remete individual e coletivamente à Escola da Vida, na qual podemos desenvolver nossa capacidade de aprender a pensar e atuar global e localmente” em um processo contínuo e permanente

(ITAIPU, 2008, p. 19). Reforça a importância da EA não formal, envolvendo os diversos atores sociais: adultos, idosos, crianças, além da organização formal de ensino.

Atualmente se tem consciência de que a EA não é e nem deve se destinar exclusivamente ao público escolar, mas sim a todos que possuem capacidade de intervenção no meio em que vivem (Serantes Pazos, 2011).

O tratado traz 16 princípios, dos quais podemos destacar: “A educação ambiental não é neutra, mais ideológica. É um ato político, baseado em valores para a transformação social” (Viezzler, 2007b, p. 130). Traz também questões fundamentais, como a EA sendo um direito de todos, ditando principalmente que somos todos aprendizes e educadores.

Os princípios do Tratado norteiam diversas iniciativas e programas estruturantes, como por exemplo, o Plano Nacional de Recursos Hídricos - PNRH do Brasil, por tratar a natureza com uma perspectiva holística, ou seja, compreendendo o “todo”, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo.

E é nesta perspectiva holística que o Tratado reforça a importância de atuar com uma EA que vá além da escola e que envolva os diversos atores sociais que interferem no ambiente. Até hoje ainda existem pessoas com a visão de que o trabalho de sensibilização deve focar a criança e, portanto, a escola. No entanto, sabe-se que são os adultos os tomadores de decisão e os que influenciam diretamente na dinâmica do planeta. Portanto, este deve ser um público envolvido na busca pela sustentabilidade.

Tilbury (2001, p. 65) como citado por Serantes Pazos (2011) coloca que a EA passou a transitar da formal para a não formal na década de 90, do “mundo escolar” para o “mundo real”, do currículo formal aos grupos sociais, de uma área transversal de aprendizagem a um processo participativo.

Observou-se nos últimos tempos que pessoas e instituições estão assumindo que a questão socioambiental pertence a todos e não apenas às escolas, ou às ONGs comprometidas com a causa. As consequências de um modo de vida insustentável no planeta como, por exemplo, as mudanças climáticas, atingem a todos, sendo, portanto coletiva a responsabilidade de atuar para minimizar o impacto causado.

3.2.3.3. A educação para o desenvolvimento sustentável - EDS.

O conceito de EDS começou a ser explorado na Assembleia das Nações Unidas, em 1987 (Mckewon e Hopkins, 2002, citado por Freitas, 2006), quando o DS foi assumido como meta global. Deste período até 1992, o conceito de EDS foi amadurecendo, até que na Rio 92 foi aprovada a Agenda 21, que no seu capítulo 26 a designou como educação para o ambiente e o desenvolvimento (Freitas, 2006).

Em dezembro de 2002, a Assembleia Geral das Nações Unidas adotou a Resolução nº 57/254, a qual proclama a Década da Educação das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável - Década, com vigência de 2005 a 2014. A UNESCO, foi escolhida para liderar a Década e elaborar um plano internacional de implementação, resultado de amplas consultas com as agências das Nações Unidas, governos nacionais, organizações da sociedade civil, ONGs e especialistas. O documento afirma contextualmente que:

O objetivo global da Década é integrar os valores inerentes ao desenvolvimento sustentável em todos os aspectos da aprendizagem com o intuito de fomentar mudanças de comportamento que permitam criar uma sociedade sustentável e mais justa para todos. Esta Década fundamenta-se na visão de um mundo onde todos tenham a oportunidade de se beneficiar da educação e de aprender os valores, comportamentos e modos de vida exigidos para um futuro sustentável e para uma transformação positiva da sociedade (EDS, 2005, p. 22).

Para entrarmos no debate sobre as identidades formadas na EA e EDS, é preciso entender melhor a proposição do DS. O conceito de DS começou a ser delineado em 1972, na Conferência das Nações Unidas de Estocolmo. Sua primeira definição ocorreu em 1987 e foi realizada pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Relatório de Brundtland, como o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das futuras gerações atenderem suas próprias necessidades (Freitas, 2006).

Ao mesmo tempo em que o conceito de DS limita o atendimento às necessidades presentes, em função das futuras, ainda segundo a UNESCO, como citado por Loures (2008, p. 62), “a EDS busca promover a adoção de comportamentos e práticas que permitam a todos uma vida completa, sem privação de satisfação das necessidades básicas”.

Em contraponto, a EA pautada no conceito de Sociedades Sustentáveis reivindica uma diminuição entre as linhas que separam o excesso de consumo e a privação (Meira & Sato, 2005). A EA não pode buscar a satisfação plena das suas necessidades individuais básicas sem questionar o quanto sua realização afetará a comunidade de vida e as futuras gerações. A EA deve promover o diálogo e o enfrentamento individual e coletivo em relação às questões do desenvolvimento.

Se analisarmos a palavra Desenvolvimento, o prefixo ‘des’ desconsidera o envolvimento no processo. Então como considerar uma educação que não preconiza o envolvimento? Escobar (1995, citado por Meira & Sato, 2005), compreende que o conceito de DS não possui consistência teórica, nem capacidade de promover empoderamento, ou transformação social.

Existem apropriações equivocadas e ideológicas da EA que a avaliam desconectada das dimensões sociais, culturais e econômicas. A literatura latinoamericana aponta para uma EA contextualizada, crítica e transformadora que deve incentivar pessoas e grupos sociais a indagarem e a se questionarem sobre os rumos tomados. Deve-se pensar na sustentabilidade a partir de uma leitura sistêmica e responsável de mundo.

Mayer (2006) reforça que não se pode permitir que conceito de sustentabilidade seja usado indiscriminadamente vinculado à EA em qualquer iniciativa que associe educação e meio ambiente. A EA orientada para a sustentabilidade está concebida como uma educação para o futuro, uma educação para a mudança (Caride & Meira, 2001, citado por Mayer, 2006).

Os modelos de desenvolvimento não devem sublinhar o ambiente e a sociedade, destacando ou priorizando o interesse de um ou de outro, mas sim resultar do comportamento consciente diante dos limites do planeta.

3.2.4. A educação ambiental na gestão ambiental das empresas.

As empresas estão cada vez mais assumindo uma nova postura perante a questão socioambiental devido principalmente à grave crise que estamos vivendo nesta área com o esgotamento dos recursos naturais, que desenha um cenário de declínio das condições de produção capitalista, materializado pela escassez de recursos e pela abundância de poluição.

Para muitas empresas, o conceito de sustentabilidade trata apenas de um novo enfoque para se realizar negócios. Atualmente, as empresas estão tendo que se preocupar com a questão socioambiental não apenas por filantropia e responsabilidade

social, mas para continuar a operar nos moldes da produção capitalista (Layrargues, 2003).

Além das influências provenientes da legislação ambiental, as empresas sofrem a pressão da sociedade que se mostra preocupada não só com busca pela qualidade do ambiente, mas também pela qualidade de vida. Esta afirmação é reforçada por Demajorovic (2003, p. 168) que coloca que “diversas empresas estão tentando se integrar a variável socioambiental em suas estratégias, em virtude do aumento da intervenção estatal e da maior pressão da opinião pública”.

Outros pontos que contribuem para a questão ambiental se tornar obrigatória na agenda das empresas, trazidas por Caballero, Morales e Lopes (2004) são: a globalização dos negócios, a internacionalização dos padrões de qualidade ambiental, a conscientização crescente dos atuais consumidores e a disseminação da EA.

Donaire (1995) cita que, nas últimas décadas, as empresas que eram vistas apenas como instituições econômicas assumem novos papéis a serem desempenhados em função das alterações que provocam no ambiente em que operam.

Mesmo com toda esta pressão para com as organizações a fim de que incorporem esses valores em seus procedimentos administrativos e operacionais, em muitas empresas ainda predominam o foco externo. A falta de autopercepção ambiental continua sendo um problema, tornando o olhar “para dentro” incipiente.

Conforme Munhoz (2004) é necessário que se desenvolva a habilidade de perceber as conexões existentes entre o ambiente interno e externo e, a partir destas, agir no mundo.

“A mudança não se restringe a colocar a variável socioambiental no centro das deliberações das empresas, inclui também repensar processos educacionais em

contextos organizacionais que, durante décadas, se limitaram a oferecer treinamentos aos seus integrantes” (Demajorovic, 2003, p. 137).

“A responsabilidade corporativa pode ser definida como a integração voluntária, por parte das empresas, das preocupações sociais e ambientais em suas relações com seus interlocutores” (Barcelos de Paula, 2010, p. 84).

As empresas que assumem em sua missão, ou em seus objetivos a responsabilidade socioambiental, adotam o desafio de buscar a coerência e o cuidado com todas as partes sensibilizadas, atuando em um processo permanente de ação e reflexão, individual e coletivo, prevenindo e resolvendo problemas presentes e futuros.

O desafio da busca pela cultura da sustentabilidade, colocado por Capra (2004), diz que a mesma vem em consequência da nossa capacidade de entender os princípios ecológicos e de viver em conformidade com eles.

Na busca iminente pela mudança, a EA tem um papel central também nas empresas, promovendo uma nova relação da sociedade humana e do seu entorno, e de mudança a partir de valores, atitudes e habilidades em busca da sustentabilidade.

A EA, conforme Caballero, Morales e Lopez. (2004, p. 183), “deve gerar uma preocupação que se transforme em um compromisso de fazer algo pelo ambiente, demandando assim uma ação, tanto individual como coletiva, em qualquer escala”.

A mudança, apesar de acontecer em nível individual, deve permear toda a organização, resultando da interação entre indivíduo e sociedade. Por isso, deve estar focada no indivíduo, mas é no coletivo que os resultados serão intensificados e se tornarão visíveis.

Para Elkington (1994, citado por Barcelos de Paula, 2010, p. 85), “o desenvolvimento sustentável da empresa é aquele que contribui para uma gestão

responsável mediante a chamada *triple bottom line*, ou seja, sob os seguintes pilares: os benefícios ambientais, sociais e econômicos”. Integrar estes pilares aos interesses da empresa tem exigido grandes debates, e estes devem envolver não apenas os atores internos, mas os seus interlocutores externos. Tais discussões requerem o desafio de um quarto pilar não considerado, mas fundamental para qualquer mudança: o cultural.

Cada vez mais as empresas precisam colocar a questão socioambiental no centro dos processos e no início do planejamento, avaliando previamente os impactos, buscando alternativas, e calculando os custos ambientais das suas ações.

Neste sentido, o papel da avaliação é extremamente importante para determinar se os objetivos estão sendo atingidos, em que medida, para só então retornar aos escopos, instrumentos e estratégias pré-estabelecidas. Esta avaliação deve ser capaz de medir a motivação, a participação, os novos conhecimentos e valores, e as novas atitudes, mensurando se a empresa está realmente atuando em uma gestão para a sustentabilidade.

3.2.5. A educação ambiental na gestão por bacia hidrográfica.

A necessidade de promover a recuperação e a manutenção dos recursos naturais voltada principalmente para a escassez da água traz na gestão por bacia hidrográfica uma forma descentralizada e participativa de gestão, respeitando a organização da natureza.

A forma da gestão por bacia supera o entendimento de sua dimensão física, ultrapassa os limites políticos e traz um pensar e um agir mais coletivos, reconhecendo as inter-relações complexas (Pereira, 2009).

A bacia hidrográfica é reconhecida como unidade de planejamento e gestão dos recursos hídricos no Brasil pela Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1.997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, definindo os instrumentos para sua implementação e criando o Sistema Nacional de Recursos Hídricos - SINGREH. Em 30 de janeiro de 2006 foi aprovado, por unanimidade no Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH, a PNRH, que orienta e fundamenta a gestão das águas (Plano Nacional de Recursos Hídricos - PNRH, 2006). Em 2004, instituiu-se na estrutura do CNRH, a Câmara Técnica de Educação, Capacitação, Mobilização Social e Informação de Recursos Hídricos - CTEM, com o desafio de enraizar os princípios da gestão integrada dos recursos hídricos em toda a sociedade.

O PNRH tem sua estrutura composta por 13 programas, distribuídos segundo seus objetivos em 4 componentes (PNRH, 2006):

- desenvolvimento institucional da GIRH no Brasil - Programas I ao IV;
- articulação intersetorial, interinstitucional e intrainstitucional da GIRH - Programas V ao VII;
- programas regionais de recursos hídricos - Programas VIII ao XII;
- gerenciamento da implementação do PNRH - Programa XIII.

A EA, mesmo sendo reconhecida como transversal aos 4 componentes, tem no primeiro elemento o “desenvolvimento institucional da gestão integrada de recursos hídricos no Brasil” ações efetivas, por isso o mesmo será detalhado a seguir.

Este componente é composto por quatro programas:

- Programa I: estudos estratégicos sobre recursos hídricos;
- Programa II: desenvolvimento institucional da GIRH no Brasil;

- Programa III: desenvolvimento e implementação de instrumentos de gestão de recursos hídricos;
- Programa IV: desenvolvimento tecnológico, capacitação, comunicação e difusão de informações em GIRH.

O programa IV, é composto por 3 subprogramas apresentados abaixo:

- desenvolvimento, consolidação de conhecimento, inclusive os conhecimentos tradicionais, e de avanços tecnológicos em gestão de recursos hídricos;
- capacitação e educação, em especial ambiental, para a GIRH;
- comunicação e difusão de informações em GIRH.

É no programa IV, que a EA encontra seu campo de atuação, mais especificamente no subprograma “capacitação e educação, em especial ambiental, para a gestão integrada de recursos hídricos”.

Está em convergência com as Metas do Milênio, os princípios da Agenda 21 (PNRH, 2011). Tem como objetivo: “desenvolver ações de capacitação, voltadas a agentes multiplicadores que possam, pela via de programas descentralizados e capilares de educação ambiental focados em recursos hídricos, difundir conceitos e práticas, além de apoiar transversalmente a própria implementação dos demais programas do PNRH” (PNRH, 2006, p. 53).

Na gestão por bacia hidrográfica, a percepção socioambiental das pessoas envolvidas é de fundamental importância e o processo deve despertar a consciência da necessidade de transformação. Neste contexto, a EA “busca não apenas compreender ou transformar conhecimentos, mas sim superar a visão fragmentada da realidade através da construção e reconstrução do conhecimento sobre ela, num processo de ação-reflexão, de modo dialógico” (Bracagioli, 2007, p. 230).

Para Margelí (2006) uma das grandes razões da EA é a necessidade de uma responsabilidade compartilhada.

A participação deve ser a base para a resolução dos conflitos ambientais. A cidadania deve ser a principal responsável pela conservação do seu entorno (mais que os governos ou o poder econômico) devendo avançar-se para uma democracia cada vez mais participativa (Margelí, 2006, p. 01).

O processo de EA deve ser permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu ambiente e adquirem novos conhecimentos, habilidades, experiências e determinação que os tornem aptos a agir individual e coletivamente, e a resolver problemas ambientais presentes e futuros. Deve trabalhar a partir de uma perspectiva holística da natureza, trazida pelo Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, que fortalece o sentido da EA e que aborda a água em todas as suas dimensões.

Capítulo 4. A Avaliação da Educação Ambiental

Os processos de avaliação nem sempre são priorizados ou realizados na implementação dos programas de EA, ou seja, não se está articulando, construindo ou realizando os devidos mecanismos de avaliação ou controle para garantir a qualidade destes programas.

A avaliação se faz importante não apenas para apontar se os caminhos estão corretos para se alcançar os objetivos propostos ou a necessidade de corrigir os rumos, mas também para promover a aprendizagem coletiva do grupo que atua em um determinado programa. Avaliar é sempre um desafio. Avaliar processos de EA é um desafio maior ainda, devido a sua subjetividade e complexidade.

Este capítulo apresenta os conceitos de avaliação e sua especificidade quando se trata da EA. Traz autores que discorrem e refletem sobre o tema, propondo caminhos metodológicos para a sua realização.

4.1. Princípios e Tendências da Avaliação

A cultura da avaliação no campo ambiental é considerada recente principalmente no Brasil. De acordo com Cianca (2001, citado por Marino, 2003) a avaliação vem se tornando importante em função principalmente das exigências das agências financiadoras, que desde a Conferência Rio 92, trouxeram para o diálogo os impactos dos projetos do terceiro setor na sociedade e a necessidade para que as organizações avaliem de forma mais sistemática a eficácia, a eficiência e a efetividade de seus programas e projetos.

Outro fator que segundo Valarelli (2005) reforçou a importância da avaliação foi a visibilidade das ONGs na última década e a consequente maior evidência de suas ações, sendo exigida uma maior transparência. O autor coloca ainda que a ascensão das experiências de governo democráticos e populares, tendo ONGs e movimentos sociais juntos, torna imprescindível acompanhar e aferir se as prioridades do governo estão atingindo os resultados esperados. Portanto, o papel da avaliação, segundo Wernech (1996, citado por Garcia, 2001), é verificar se os objetivos propostos estão sendo alcançados, e em que medida, possibilitando a correção dos rumos, quando necessário.

Stokking te al., (2003) colocam que a avaliação é necessária por vários motivos, sendo estes: para mostrar se houve aprendizagem e se ela foi eficaz (patrocinadores), para melhorar a qualidade e para profissionalizar a EA.

Avaliar, em um sentido mais amplo significa julgar, medir, classificar e analisar criticamente. No dicionário socioambiental (Tassara, 2008, p. 25), consta que a “avaliação é o julgamento contínuo e objetivo de projetos, programas, ou políticas em andamento, ou finalizados, incluindo seu planejamento, implementação e resultados”.

Segunda Mayer (2006), a avaliação é entendida como registro e reflexão sobre o realizado, essencial para processos complexos.

Há ainda outras definições de avaliação, podendo ser definida “genericamente como um processo de determinação qualitativa e quantitativa, por meio de métodos específicos e apropriados, do valor de alguma coisa ou acontecimento” (OMS/OPS, 1999, citado por Malzyner, Silveira & Arai, 2005, p. 569).

Fink e Kosenkoff (1978, citado por Malzyner Silveira & Arai, 2005, p. 571) colocam que:

Avaliação é um conjunto de procedimentos para apreciar os méritos de um programa e fornecer informações a respeito do alcance de seus objetivos, atividades, resultados, impacto e custo benefício. Em síntese, consiste em determinar se os objetivos foram alcançados.

Minayo destacou duas definições sobre avaliação de programas trazidas por Pabon (1985), sendo a “sistemática para medir um fenômeno ou o desempenho de um processo, comparar o resultado obtido com os critérios estabelecidos e fazer umas análises críticas, considerando-se a magnitude da direção da diferença” (Pabon, 1985, p.37, citado por Minayo, 2005, p. 23).

Entendemos avaliação como a elaboração, negociação, a aplicação de critérios, em um exercício metodológico cuidadoso e preciso, com vistas a conhecer, medir, determinar e julgar o contexto, o mérito, o valor ou o estado de um determinado objeto, a fim de estimular e facilitar processos de aprendizagem e de desenvolvimento de pessoas e organizações (Silva & Brandão, 2003, citado por Minayo, 2005, p. 23).

Enquanto Pabon (1985), citado por Minayo (2005) trata da avaliação como uma atividade sem sujeito, Silva e Brandão (2003, citado por Minayo, 2005) em uma

conceituação mais contemporânea, dão relevância ao sentido construcionista e de parceria do processo. É nesta definição que o presente trabalho se identifica.

Em resumo, a avaliação é um processo estruturado de coleta e análise de informações sobre as atividades, as características e os efeitos de um programa, respondendo a uma pergunta avaliativa. Determina o mérito ou o valor do programa e/ou explica a relação entre ele e seus efeitos. Ambos são usados para melhorar o programa e subsidiar decisões gerenciais.

A avaliação pode ser quantitativa e qualitativa, pois de acordo com Mayer (2006), avaliar não significa necessariamente a redução numérica, mas possibilitar que as pessoas compreendam e confrontem seus juízos de valores.

Na avaliação quantitativa, os instrumentos são fundamentados na análise sobre as estruturas dos programas, como se realizam processualmente e quais resultados são almejados (Minayo, 2005), sendo estes resultados possíveis de mensuração. Já a avaliação qualitativa, reconhece a importância da avaliação quantitativa, mas tem a necessidade de levar em conta a participação e a percepção dos sujeitos envolvidos na sua implementação. Segundo Mc. Donald (1976, citado por Cabrerizo, 2011), os modelos qualitativos são os que respondem a um processo participativo e democrático. Tratam de medir, estudar e analisar o programa para proporcionar a sua melhora. A avaliação deve propiciar a reformulação do problema a partir da reflexão dos atores envolvidos.

Estas duas formas de avaliação se reúnem e são acrescentadas na avaliação por triangulação de métodos. Conforme Schutz (1982, citado por Minayo, 2005, p. 29):

Pode-se compreender avaliação por triangulação de métodos como expressão de uma dinâmica de investigação e de trabalho que integra a análise das estruturas,

dos processos e dos resultados, a compreensão das relações envolvidas na implementação das ações e a visão que os atores diferenciados constroem sobre todo o projeto: seu desenvolvimento, as relações hierárquicas e técnicas, fazendo dele um construto.

A avaliação pode medir vários aspectos de um determinado programa que se quer analisar: sua eficiência, eficácia e efetividade. Tanto para Arretche (1998), como para Minayo (2009), a definição de efetividade é a determinação se os impactos e os resultados do programa foram alcançados. Eficiência diz respeito a medir se o que foi planejado (metas) foi realizado. E a eficácia refere-se ao investimento versus resultado alcançado.

A avaliação traz diversos desafios, dentre eles quais os métodos e as técnicas que serão adotados. Para Garcia (2001), um desafio é a construção do quadro referencial do programa, com os elementos do processo de avaliação que requerem uma construção participativa e paciente. Segundo ele, as avaliações somente são úteis quando requerem juízos de valor que melhor orientam o curso das ações.

Uma questão importante na avaliação de programas é saber que realizá-la sem que a mesma tenha sido prevista no desenho inicial a torna frágil e inconclusiva por não ter de forma objetiva e detalhada a situação inicial que possibilita a comparação com a situação final. Garcia (2001) coloca que a avaliação só é possível se dispõe de um referencial, o que Marino (2003) chama de “marco zero”, ou seja, ponto de partida. Além disso, é fundamental que seja realizado o desenho do programa estabelecido, com seus objetivos e atividades.

Ribeiro e Carvalho (2006) propõem como metodologia de avaliação, as seguintes etapas:

- formulação;

- definição do foco (impacto) e do objetivo da avaliação;
- definição do universo e amostra;
- escolha dos indicadores;
- instrumentos de coleta de dados;
- relatório e divulgação dos resultados.

A avaliação deve atender à especificidade do programa que se quer avaliar.

4.2. Avaliação de Programas de Educação Ambiental

No caso da avaliação de programas de EA, fica evidente a sua proximidade com as avaliações de programas sociais devido a sua especificidade e subjetividade.

Aguilar e Ander-Egg (1994, p. 31) definem que, neste sentido:

A avaliação é uma forma de pesquisa social aplicada, sistemática, planejada e dirigida: destinada a identificar, obter e proporcionar de maneira válida e confiável dados e informações suficientes e relevantes para apoiar um juízo sobre o mérito e o valor dos diferentes componentes de um programa (tanto na fase da de diagnóstico, programação ou execução), ou de um conjunto de atividades específicas que se realizam, foram realizadas ou se realizarão, com o propósito de produzir efeitos e resultados concretos; comprovando o grau em que se deram estas conquistas, de forma tal que sirva de base ou guia para uma tomada de decisões racional e inteligente entre cursos de ação, ou para solucionar problemas e promover o conhecimento e a compreensão dos fatores associados ao êxito ou fracasso de seus resultados.

Nos principais documentos relacionados à EA, a avaliação sempre aparece como uma questão indissociável da realização de qualquer ação. No entanto, são poucas as publicações relacionadas à avaliação de programas de EA. A maioria dos registros está

mais focada em identificar as dificuldades no processo avaliativo do que em propor estratégias que levem em conta as especificidades dos programas de EA.

O papel da avaliação nos programas (neste caso, de EA) é de suma importância na medida em que contribui para subsidiar os rumos das ações, alinhar conceitos, mudar prioridades e redirecionar em busca de atingir o objetivo.

“A avaliação deve ser capaz de comprovar se houve defasagem entre a situação planejada e a situação alcançada” (Malzyner, Silveira & Arai, 2005, p. 570). Ou seja, consiste em determinar se os objetivos foram alcançados.

Para Gutierrez, Benayas e Pozo (1999), os programas de EA devem se apoiar em modelos de avaliação e estratégias que permitam aos usuários, patrocinadores e responsáveis do programa, constatarem se os objetivos estão sendo alcançados, servindo para o que se pode chamar de controle de qualidade e melhoria do programa.

Cohen e Franco (1993), citados por Minayo (2005) reforçam que a avaliação instrumentaliza os gestores (ou tomadores de decisão) com informações, possibilitando a escolha de melhores alternativas com maior racionalidade. Para estes autores, existem dois tipos de avaliação:

- ex-ante: serve para definir se o programa deve ou não ser implementado;
- ex-pós: avaliação de resultados. Refere à avaliação a qual trata este trabalho.

Segundo Penna Firme (2003, citado por Minayo, 2005, p. 19), para que a avaliação contribua para o fortalecimento do programa, destacam-se quatro dimensões:

- utilidade;
- viabilidade dos pontos de vista político, prático e de custo benefício;
- ética que ressalta o respeito aos valores dos interessados;
- precisão técnica.

Segundo Gutiérrez, Benayas e Pozo (1999), a avaliação que busca apenas a melhora do programa servirá para:

- a) proporcionar informação contínua e atualizada tanto aos responsáveis da instituição, como aos patrocinadores diretos do programa, assim como aos usuários e agentes envolvidos;
- b) responder a questões como: até que ponto as atividades do programa seguem os prazos adequados, se estão adaptadas à idade dos participantes, se estão sendo desenvolvidas conforme os objetivos inicialmente planejados, ou se fazem uso dos recursos disponíveis da maneira mais eficaz possível;
- c) modificar ou reconduzir o plano de trabalho inicialmente acordado e atender às demandas que surgirem no processo;
- d) verificar a rentabilidade, a eficácia e a aceitação das inovações colocadas em desenvolvimento;
- e) comprovar se os objetivos planejados estão sendo alcançados;
- f) constatar se as expectativas dos usuários estão sendo atendidas;
- g) classificar em que medida o funcionamento geral das instalações pode ser melhorado a partir da reflexão sistemática sobre a prática.

Para a realização da avaliação, os objetivos do programa devem estar bem delimitados, bem como suas metas e beneficiários. A avaliação no contexto da EA vai além do quantitativo, indo para o qualitativo com a premissa de que os atores sociais envolvidos ajudem a construí-la, que se apropriem do processo e dos resultados, e não simplesmente para o controle dos processos e programas. Para avaliar aspectos que envolvem adoção de valores e mudanças de comportamento, é necessário utilizar métodos de avaliação qualitativa e quantitativa (EDS, 2005).

Em projetos de educação ambiental, as decisões mais importantes para a avaliação (. . .) são resultantes da constante análise e reflexão acerca de fatos e percepções, por todos os atores, agentes e demais parceiros que participam do planejamento e da implementação das intervenções (Malzyner, Silveira & Arai, 2005, p. 569).

Para Mayer (2006), no campo da EA autores distinguem os paradigmas de avaliação como sendo:

- positivista: a avaliação é essencialmente uma medida;
- interpretativo: a avaliação é um juízo de valor (observações e entrevistas não estruturadas ou semiestruturadas);
- sociocrítico: a avaliação atenta não apenas para os resultados, mas também aos processos, e está fundamentada na participação. Portanto, a metodologia é tanto qualitativa, quanto quantitativa, segundos os contextos e processos.

São etapas importantes da avaliação (Ministério da Saúde, 2005):

- comprometer os interessados;
- descrever o programa;
- rever o modelo lógico;
- focalizar o desenho da avaliação;
- acumular as evidências com credibilidade;
- estabelecer as evidências que levaram às conclusões.

É importante, no que tange à avaliação de programas, de empresas ou não, considerar o significado da avaliação, saber o que avaliar e por quê avaliar.

O que avaliar, refere-se ao objeto ou objetivo a ser avaliado. Quanto ao por quê avaliar, alguns motivos se destacam, como: melhorar e controlar a qualidade, informar ao patrocinador, ao público e aos participantes.

Para Stokking et al. (2003), a avaliação deve seguir 13 passos:

- determinar o motivo da avaliação e a finalidade;
- determinar o objeto da avaliação;
- definir os objetivos do produto ou da atividade;
- decidir de quem e quando se recolher os dados;
- selecionar métodos de obtenção de dados;
- elencar os fatores que facilitam e dificultam a execução dos objetivos;
- criar instrumentos de coleta;
- decidir o que a pesquisa levará em conta;
- processar e analisar dados;
- interpretar os resultados e fazer a conclusão;
- elaborar um informe dos resultados e da conclusão;
- finalizar a avaliação.

Gutiérrez Pérez (1995), já dizia que é muito difícil encontrar literatura especializada em avaliações de rendimento institucional, até porque exigem certa pluralidade de indicadores adaptados aos seus objetivos e exigências.

Em todo caso, a avaliação requer atenção especial quanto aos seus objetivos, metodologias, interações etc. Os indicadores devem buscar apoio na literatura especializada, mas contextualizando ao tipo de avaliação que se está propondo e ao tipo de instituição (Gutiérrez Pérez, 1995).

4.3. Critérios de Qualidade e Indicadores

O conceito de qualidade sempre esteve presente no cotidiano como um elemento fundamental do comportamento humano. Este adjetivo tornou-se mais importante com o surgimento da indústria e de seus produtos, os quais precisavam ter qualidade. Mas somente na sociedade moderna é que qualidade caracterizou-se como um conceito evoluído e assumido nos processos de gestão. Surgiram então os termos qualidade total ou controle de qualidade, tendo o cliente como principal foco (Manzanal, Zamara & Quílez, 2005).

Gutiérrez, Benayas e Pozo (1999) colocam as seguintes premissas de qualidade:

- a qualidade é um conceito relativo que varia de uma pessoa para outra;
- a qualidade é um conceito dinâmico que evolui com o passar do tempo;
- ainda sabendo que as coisas que nos rodeiam variam em qualidade, também reconhecemos a dificuldade em propor o que para alguns é qualidade, mas para outros não;
- a qualidade depende da percepção subjetiva de cada um;
- a qualidade se pode expressar em termos relativos de comparação, ou em termos absolutos.

O conceito de qualidade total vem dos anos 20, no Japão do mundo empresarial, com foco na qualidade do produto. Ampliou-se a partir dos anos 50 para os serviços (Shargel, 1996, citado por Serantes Pazos, 2011), tendo surgido, nos anos 80, a variável “satisfação do cliente” (Serantes Pazos, 2011). Na Espanha chegou na educação nos anos 90, seguindo os passos do Brasil e de Portugal, e na EA surgiu a partir de 1995, com José Gutiérrez (Serantes Pazos, 2011).

Diferente do que o termo “qualidade total” significa no mundo empresarial, na educação ela está relacionada ao conhecimento adquirido, à compreensão de mundo, à sua apropriação, entre outros. O sistema educativo, por ser parte do sistema social e refletir estas circunstâncias, exige uma maior busca por instrumentos que facilitem essa avaliação, considerando sua complexidade e dinâmica (Manzanal, Zamara & Quílez, 2005).

Gutiérrez Pérez (s.d., p. 3) enumera as seguintes classes de indicadores de qualidade de um centro de EA:

- indicadores primários e secundários, diretos e indiretos;
- indicadores quantitativos e qualitativos;
- indicadores objetivos e subjetivos;
- indicadores pessoais e institucionais;
- indicadores econômicos, sociais, educacionais e de gestão;
- indicadores referentes aos usuários, aos promotores e aos agentes;
- indicadores de desenvolvimento, de melhoria, de estabilidade e de inovação.

Ele ainda coloca que as organizações educativas têm se apoiado na seguinte classificação de indicadores: de contexto, de recursos, de processos e de resultados.

Na EA o conceito de qualidade deve estar em contínua revisão e evolução, com o objetivo maior de fornecer respostas aos problemas socioambientais, considerando a sua complexidade e as mudanças que acontecem.

Sendo assim, Mayer (2005, citado por Serantes Pazos, 2011) recomenda que se usem não só indicadores numéricos, mas também descritivos, pois assim se evita reduzir a qualidade à apenas quantidade. O conceito de qualidade não contrapõe o de quantidade, mas dialoga com ele (Mayer, 2006).

Os indicadores de qualidade trazem conceitos ambíguos que podem ser explorados no paradigma sociocrítico no qual se pode construir uma matriz de indicadores que descreva claramente qual qualidade se quer alcançar utilizando-se aspectos qualitativos e quantitativos e aproximando-se de uma avaliação participativa e negociada. Estes indicadores, ou critérios têm sido propostos como instrumentos de orientação e suporte dos projetos de EA nas escolas e mais recentemente nos centros e sistemas de EA da Espanha (Mayer, 2006).

Os indicadores podem ser utilizados além de uma estratégia informativa, mas também de reconhecimento e legitimação formal, como uma estratégia de tomada de decisão e melhoria (Gutiérrez, Benayas & Pozo, 1999). Gutiérrez Pérez (s.d.) complementa que os indicadores são uma estratégia de inovação e mudança.

No âmbito da avaliação para gestão, os indicadores passaram a ser parâmetros centrais, ou seja, a materialização detalhada para aferir se os objetivos estão sendo atingidos. Podem-se distinguir dois processos de indicadores, os de referência e os específicos dos programas.

Segundo Esteban, Benayas e Gutiérrez (2000), os indicadores de referência de DS, por exemplo, nasceram para servir como parâmetros de comparação entre instituições, ou países, orientando para uma tendência que se busca, conforme está no livro *Indicadores Ambientais*, publicado pela Organização para a Cooperação Econômica e de Desenvolvimento (OCDE), em 1994. Ou seja, ter-se um conjunto de indicadores que seja empregado com o objetivo de servir de ferramenta para valorar se as políticas ambientais dos países, por exemplo, estão no caminho adequado, estipulado.

Segundo García e Priotto (2008, p. 1):

não existe uma definição oficial por parte de algum organismo nacional ou internacional, somente algumas referências que descrevem os indicadores como: ferramentas para clarear e definir, de forma mais precisa, objetivos e impactos; medidas verificáveis de mudança ou resultado; são desenhados para contar com um parâmetro para se avaliar, estimar ou demonstrar progresso; com respeito às metas estabelecidas, facilitam a distribuição dos insumos, produzindo produtos e alcançando objetivos.

Na Espanha, quando se trata da formulação de indicadores de DS da EA pode-se dizer que está embasada no capítulo 36 da Agenda 21 e sua aplicação no âmbito europeu contemplada no Programa de Política e Atuação em matéria de meio ambiente e DS, no qual se identificam 3 grupos de variáveis de indicadores de desenvolvimento de EA:

- indicadores de meios e recursos (apresenta esforço realizado pela administração e instituição educativa);
- comportamento pró-ambiental: ações positivas ou negativas dos cidadãos referente ao meio ambiente;
- indicadores sobre as atitudes e motivações ambientais dos cidadãos: refletem opinião, predisposição e valores dos cidadãos em relação ao meio ambiente.

Este modelo objetiva obter informações acerca do grau de desenvolvimento das diferentes comunidades espanholas. Para Esteban, Benayas e Gutiérrez (2000), não existe um consenso absoluto do que é um bom indicador de desenvolvimento de EA, mas este está sendo buscado.

Os indicadores de programa são aqueles elaborados especificamente a partir de uma realidade e para ela, considerando e envolvendo as pessoas neste processo.

Segundo Silva e Brandão (2003, citado por Assis, et al., 2005), os indicadores são uma oportunidade para o grupo alinhar seus conceitos. Sua construção,

principalmente em programas de EA, deve ser um processo cada vez mais dialógico e comunicativo, incluindo os atores sociais envolvidos na ação (Furtado, 2001 e Valarelli, 2004, citados por Assis et al., 2005).

Entre as diversas definições sobre o tema “indicadores”, pode-se destacar:

Indicadores são medidas de ordem qualitativa ou quantitativa, dotada de significado particular e utilizada para organizar e captar as informações relevantes dos elementos que compõem o objeto da observação. É um recurso metodológico que informa empiricamente (escolha política) sobre a evolução do aspecto observado (Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2010, p. 21).

Indicador é o valor observado representativo de um fenômeno a estudar. Em geral, os indicadores quantificam a informação mediante a agregação de diferentes dados e dando lugar à informação sintetizada. Em definitivo, os indicadores simplificam a informação ajudando a descrever e valorar fenômenos mais complexos (Definição da Agência Europea: Margelí, 2006, p. 33).

“Os indicadores representam um modelo empírico da realidade, não a realidade em si mesma” (Alberti & Bettini, 1998, citado por Esteban Curiel, 2001).

Definido por Assis et al. (2005, p. 106), como “parâmetros quantificados ou qualitativamente elaborados que servem para detalhar se os objetivos de uma proposta estão sendo adequadamente conduzidos (avaliação de processo) ou se foram alcançados (avaliação de resultados)”.

Segundo Garcia (2001), com os indicadores se obtêm importantes informações que compõem a realidade problemática e as ações com que se busca mudá-la.

Os indicadores devem ser elementos concretos que possam dar conta de recomendar se os resultados esperados foram alcançados. Devem ser observáveis na realidade, predefinidos e orientar o método de coleta de dados, que não se resume

apenas aos novos fatos e dados, mas sim a possíveis dados existentes na documentação sobre o programa.

Estabelecer indicadores de um programa de educação ambiental, por sua complexidade e dificuldade de mensuração, necessita da mescla de estratégias objetivas e subjetivas, quali-quantitativas. Os indicadores, neste caso, devem superar o privilégio dos métodos objetivos de avaliação, incorporando o componente subjetivo. Portanto, os indicadores precisam ser quantitativos no que se quer medição e qualitativo quando para percepção das mudanças ocorridas (Malzyner, Silveira & Arai, 2005, p. 574).

“Indicadores qualitativos (. . .) devem ser considerados balizas avaliativas que permitem mapear com mais profundidade a natureza das mudanças ocorridas” (Deslandes & Assis, 2002, citado por Assis et al., 2005).

O exercício da construção coletiva de indicadores deve ser visto como uma situação de aprendizagem, promovendo a reflexão sobre o programa e seus conceitos. Independentemente disto, os dados sobre os resultados e outras variáveis explicativas têm que ser possíveis de serem organizados em algum tipo de estrutura de dados sistemática (Ravallion, 2001).

Para a construção dos indicadores, segundo Posavac e Carey (2003), Carley (1981) como citado por Assis et al. (2005, p. 108) é importante garantir:

- que os indicadores reflitam com clareza os objetivos do programa;
- que a construção dos indicadores deve estar relacionada à temporalidade das fases de implementação do mesmo;
- a definição das fontes de dados que servirão de base para os indicadores;
- o conhecimento sobre a instituição ou a região onde a avaliação será feita;
- a preocupação com a confiabilidade;

- que os indicadores possam medir os comportamentos que o programa pretende modificar;
- transparência e definição dos indicadores segundo os níveis de mensuração.

Ainda segundo Malzyner, Silveira e Arai (2005, p. 574), os indicadores devem ser:

- válidos: capazes de medir o que se pretende;
- fidedignos: produzem resultados similares quando uma mesma situação é avaliada repetidas vezes;
- objetivos: produzem os mesmos resultados quando a medida de uma mesma realidade é feita por pessoas diferentes;
- específicos: referem-se exclusivamente a mudanças ocorridas na situação em estudo;
- viáveis: de fácil medição e custo economicamente factível.

Das técnicas mais comuns para a construção de indicadores qualitativos, destacam-se: Grupos Focais e *Delphi*.

No grupo focal, que não deve ter mais do que 6 a 8 pessoas, um moderador ou coordenador (pesquisador) organiza um grupo para coletar informações mediante interação frente a um tema/situação, no qual, além de divergir e/ou convergir, mudam de opinião (Minayo, 2009).

Delphi: trata-se do compartilhamento da versão preliminar de um conjunto de indicadores com especialistas sobre o assunto, para contribuições. Estes conhecedores não são necessariamente dotados de títulos, mas escolhidos em função de sua experiência sobre o conteúdo (Minayo, 2009).

Marino (2003) propõe a avaliação tendo como parâmetros seus objetivos específicos e em um processo de gestão dividido em três fases cronológicas:

- marco zero: leitura da realidade situacional e resultados esperados;
- avaliação de processo: identificar as ações e atividades, os indicadores qualitativos e quantitativos e seus meios de verificação (como serão coletados);
- avaliação de resultados (eficácia) e impactos (efetividade): a partir dos objetivos específicos, elaborar os indicadores quali e quantitativos de resultados e os meios de verificação.

Apóia-se em sete passos:

- foco: base nas metas;
- formação da equipe de avaliadores;
- análise dos grupos de interesse;
- levantamento das informações quali e quantitativas;
- análise dos dados: coleta das informações, sistematização e análise dos dados;
- relatório das conclusões;
- disseminação do conhecimento.

Uma proposta de procedimento metodológico aqui apresentado, que inspira esta tese, é o modelo atualmente disseminado no Ministério do Desenvolvimento Social para a avaliação de projetos sociais. Nesta metodologia, o principal instrumento para a realização da avaliação é a elaboração do desenho do programa, ou marco lógico, como também é conhecido. Trata-se de uma representação gráfica, ou uma maneira visual e sistemática de apresentar o programa, retratando as relações entre os componentes necessários para sua implementação e as relações entre intervenções e efeito sobre a população (Ministério da Saúde, 2005).

O Marco Lógico, ou *Logical Framework*, foi desenvolvido no final dos anos 60 por uma empresa de consultoria privada nos EUA, a pedido da USAID. Desde então vem sendo adotado por diversos organismos de cooperação. Uma versão da sua origem afirma que foi uma ferramenta desenvolvida ao longo das décadas de 50 e 60 para elaboração e acompanhamento de projetos ligados a projetos no campo aeroespacial (Valarelli, 2005, p. 6).

O marco lógico não discute o programa, não questiona (Figura 2). Os indicadores é quem fazem isso. Ele é importante porque apresenta a visão geral do programa, comunica o que se espera, e contribui para identificar as lacunas e as questões avaliativas necessárias.

Para a elaboração de um marco lógico deve-se:

- realizar um estudo de documentos do programa;
- realizar oficinas com pessoas chaves para a construção do primeiro esboço do marco lógico;
- validar o marco lógico com os gestores.

São componentes deste marco lógico, de acordo com Valarelli (2005):

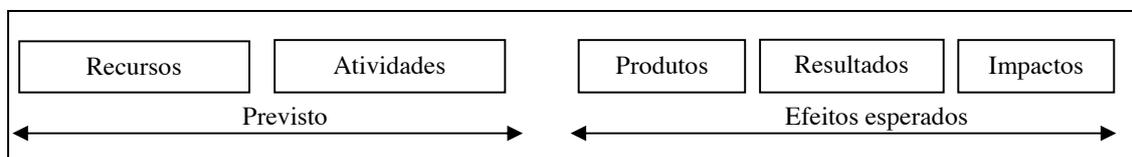


Figura 2. Componentes do marco lógico.

Fonte: elaboração própria, adaptada de Valarelli (2005).

Neste modelo, o processo da construção de indicadores ocorre desta forma:

- apresentação do que consiste a função dos indicadores;
- escolha dos elementos do modelo lógico que serão monitorados;
- mapeamento de indicadores já existentes;

- construção de indicadores para os componentes que precisam ser monitorados e não possuem medidas específicas;
- validação dos indicadores entre os dirigentes da empresa.

Os processos avaliativos servem para que os envolvidos encontrem seus caminhos de aprendizagem e aprimoramento, transcendendo não apenas como instrumento de controle e fiscalização, mas promovendo a reflexão com os envolvidos.

Sendo assim, a construção de uma matriz referencial do programa, além de um exercício de aprendizagem, contribui para que o mesmo possa ser avaliado e para que seus resultados sirvam para a correção de rumos quando necessário. García e Priotto (2008, p. 2) propõe uma ficha por indicador, que contenha “denominação; definição; unidade de medida; tipo de indicador; pertinência para o adequado desenvolvimento da EA; fonte; evolução no tempo; relação com outros indicadores; limitações e valoração final de interesse do indicador”.

O desenvolvimento de indicadores ambientais surgiu em 1989, por uma necessidade do G7¹ para facilitar as tomadas de decisão que tinham em relação às políticas econômicas e ambientais. Esta tarefa foi dada à OCED, resultando em alguns informes básicos: OCED (1999), Environment Canadá (1991) e Adriaansie (1992), sendo todos citados por Esteban, Benayas e Gutiérrez (2000).

Estes documentos propuseram a fórmula Pressão - Estado - Resposta de classificação de indicadores. De acordo com Santos, Peixoto e Xavier (2008) os indicadores têm as seguintes características:

¹G7, ou Grupo dos Sete, reúne os sete países mais industrializados do mundo (Alemanha, EUA, França, Grã-Bretanha, Japão, Itália e Canadá) e tem como objetivo coordenar a política econômica e monetária mundial. Atualmente a Rússia também compõe o grupo.

- pressão: atividades, processos e padrões humanos que impactam positiva ou negativamente o DS;
- estado: fornecem uma leitura da condição do DS;
- resposta: representam ações sociais visando o DS.

Esta metodologia foi testada em muitos países, mas concluiu-se não ser apropriada para as dimensões social, econômica e institucional do DS (Indicators of Sustainable Development, 2001, citado por Santos, Peixoto & Xavier, 2008).

Esteban Curiel (2001) utilizou esta metodologia e apresenta os seguintes indicadores de desenvolvimento da EA no quadro da figura 3:

Áreas	Indicadores de impulso	Indicadores de estado	Indicadores de resposta
Meios e recursos.		Nº de equipamentos ambientais por 1000 habitantes. Jornadas celebradas em EA por 1000 habitantes. Nº de teses sobre EA entre alunos doutorandos.	Gastos com EA por habitante. Número de participantes nas Jornadas por 1000 habitantes.
Gestão ambiental.	Porcentagem de superfície incendiada sobre a superfície total. Nº de infrações ambientais para 1000 habitantes.		Porcentagem de superfície protegida sobre a superfície total. Quilos de vidro recolhidos por habitante sobre a produção de resíduos domésticos por habitante.
Atitudes e motivações.		Grau de interesse em meio ambiente. Índices de audiência de um programa de sensibilização ambiental.	Porcentagem de cidadãos que reclamam uma maior e mais eficiente EA. Número de sócios de uma ONG internacional por cada 1000 habitantes. Nº de organizações ecologistas locais por cada 1000 habitantes.

Figura 3. Indicadores de desenvolvimento da EA.

Fonte: Esteban Curiel (2001, p. 39), traduzida pela autora.

Em 1994, a OECD publicou o documento “Indicadores Ambientais”, reeditado mais tarde. Além disso, o Banco Mundial organizou, ao final de 1994, um grupo de trabalho para determinar fundamentos comuns dos indicadores de DS (Banco Mundial, 1995 citado por Esteban Curiel, 2001).

No capítulo 40 do Programa 21, no documento de estratégia global adotado na Rio 92 observa-se a referência da necessidade de se elaborar indicadores de DS que sirvam como uma base sólida para a tomada de decisões em diversos níveis. Após anos de trabalho, em abril de 1995, aprovou-se um programa de trabalho sobre Indicadores de Desenvolvimento Sustentável - IDS, resultando na publicação pela Comissão para o Desenvolvimento Sustentável - CDS, em 1996, do livro azul. O objetivo maior foi conservar um conjunto de indicadores que pudessem ser utilizados por todos os países em 2001, auxiliando a compreensão de várias dimensões (Esteban Curiel, 2001). O livro propunha 143 indicadores, que 4 anos depois foram reduzidos para 57, tendo seus conceitos reformulados (Martins, 2006, citado por Santos, Peixoto e Xavier, 2008). O quadro da figura 4 apresenta o marco ordenador adotado pela CDS/ONU:

Dimensão social	
Tema	Subtema
Equidade.	Pobreza e igualdade de gênero.
Saúde.	Estado nutricional, mortalidade, saneamento, água potável, cuidados com a saúde.
Educação.	Nível de educação e proficiência.
Habitação.	Condições de habitação.
Segurança.	Crime.
População.	Mudança populacional.
Dimensão ambiental.	
Tema	Subtema
Atmosfera.	Mudança climática, destruição da camada de ozônio e qualidade do ar.
Terra.	Agricultura, florestas, desertificação e urbanização.
Oceanos, mares e áreas costeiras.	Zona costeira e pesca.
Água doce.	Quantidade e qualidade da água.
Biodiversidade.	Ecossistema e espécies.
Dimensão econômica.	
Tema	Subtema
Quadro econômico.	Desempenho econômico, comércio e estágio financeiro.
Padrões de produção e consumo.	Consumo material, uso de energia, geração, gerenciamento da água e transporte.
Dimensão institucional	
Tema	Subtema
Quadro institucional.	Implementação de estratégias de DS e cooperação internacional.
Capacidade institucional.	Acesso à informação, infraestrutura de comunicação, ciência e tecnologia, e preparação e resposta para desastres.

Figura 4. Marco ordenador adotado pela CDS/ONU.

Fonte: CSD Theme Indicator Framework (2007), citado por Santos, Peixoto e Xavier (2008, p. 9).

Outro sistema de indicadores é o de gestão de qualidade, modelo de avaliação utilizado pela Fundação Europeia para a Gestão de Qualidade (CEFQM), adaptada pelo Ministério da Educação e Cultura para o Departamento de Orientação (Martín Berrido, 2000), como segue no quadro da figura 5.

Dimensões	Indicadores
Liderança.	Implicação. Compromisso. Reconhecimento. Apoio na melhoria. Formação do orientador.
Política e estratégia.	Cultura de qualidade total. Informação e documentação. Melhora contínua. Busca de soluções. Dados e atos.
Gestão de pessoas.	Conhecimento pessoal. Comunicação. Participação. Motivação. Formação permanente.
Recursos.	Econômicos. De informação. Tecnológicos. Materiais.
Processos.	Conflitos. Gestão. Inovação/criatividade. Avaliação.
Satisfação da família e da comunidade educativa.	Organização. Currículo. Informação. Relações. Participação.
Satisfação dos alunos.	Organização. Currículo. Relações. Orientação/ajuda. Participação.
Satisfação pessoal.	Informação. Comunicação. Participação. Reconhecimento. Melhora. Sistema de trabalho. Clima/relações. Desenvolvimento profissional.
Desenvolvimento da organização.	Avaliação contínua. Trabalho colaborativo. Eficácia. Participação.
Processos dos alunos.	Rendimento acadêmico. Desenvolvimento afetivo e social. Desenvolvimento Cognitivo.

Figura 5. Indicadores de gestão de qualidade da Fundação Europeia.

Fonte: Martín Berrido (2000), traduzida pela autora.

O Instituto Ethos vem desde 1999 desenvolvendo indicadores para certos setores em parceria com as empresas, possibilitando a avaliação das oportunidades e desafios típicos do seu setor de atuação. Na lista dos seus indicadores de sustentabilidade, o indicador 16 trata da Educação e Conscientização Ambiental (Figura 6):

<p>16. Uma forma efetiva de reduzir os impactos ambientais é promovendo a educação ambiental para os empregados e seus familiares e para a comunidade. A empresa faz isso?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Em parte</p> <p><input type="checkbox"/> Em grande parte</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não vemos aplicação disso em nossa empresa. (Justifique.)</p> <p>A empresa:</p> <p>16.1. Promove campanhas para reduzir o consumo de água e de energia?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não se aplica</p> <p>16.2. Promove campanhas para reciclagem de materiais?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não se aplica</p> <p>16.3. Promove campanhas para descarte adequado de resíduos tóxicos (como cartuchos de tinta, pilhas, cola, baterias, embalagens de agrotóxicos, produtos de limpeza, solventes etc.)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não se aplica</p> <p>16.4. Incentiva o transporte solidário (carona) e meios de transporte que não prejudiquem o ambiente?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não se aplica</p> <p>16.5. Fornece informações sobre quais são as áreas protegidas e os animais ameaçados na região em que a empresa está instalada?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não se aplica</p> <p>16.6. Apoia iniciativas e projetos voltados para a educação ambiental?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não se aplica</p> <p>16.7. O franqueador estimula, incentiva e orienta seus franqueados a realizar ações de educação e conscientização ambiental?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não se aplica</p> <p>16.8. O franqueador insere nos manuais e treinamentos formas efetivas de redução de impactos ambientais?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Não se aplica</p>

Figura 6. Indicadores Ethos de Educação e Conscientização Ambiental.

Fonte: Ethos (2011, p. 17).

A figura 7 cita outros indicadores identificados relacionados à EA:

Autores	Indicadores
Valarelli (2005)	Adoção de novos hábitos.
	Adoção de práticas de multiplicação dos conhecimentos ou informações.
	Intensidade da participação social nas políticas públicas.
	Qualidade da participação social.
	Mudança de autoestima: -determinação; -autovalorização; -autoconfiança; -capacidade de expressão.
Marino (2003)	Procura da comunidade para propor contribuições ao programa. Eventos para elaboração do material didático.
Ribeiro e Carvalho (2006)	Percepções do resultado do projeto.
	Evasão.
	Oxigenação das turmas.

Figura 7. Indicadores existentes de programas similares ao estudado.

Fonte: elaboração própria adaptada de Marino (2003), Valarelli (2005) e Ribeiro e Carvalho (2006).

Os diversos indicadores aqui apresentados têm o objetivo de contribuir na construção de indicadores do PEAI proposto neste trabalho, servindo como apoio, já que os indicadores de um programa devem considerar suas especificidades e estar alinhados aos conceitos do que se busca, conforme Loureiro (2007).

Segunda Parte: Marco Aplicado

Capítulo 5. Procedimento Metodológico

Quando se trata de educação e da educação considerada ambiental, as metodologias se justificam principalmente enquanto qualitativas. A subjetividade dos processos e pesquisas na área da EA, além de ser inerente, é o que gera dados que refletem o que a EA busca. Tal subjetividade, aliada a dados quantitativos possibilita que os resultados sejam mostrados em um panorama sistêmico.

Portanto, ao tratar da metodologia de pesquisa na área da EA, é preciso considerar a sua relevância social, subjetividade, complexidade e coerência com seu potencial emancipador. Assim sendo, este trabalho dialoga com diversas técnicas qualitativas e principalmente com a PAP, que abarca a construção coletiva, a valorização dos diversos saberes, e o envolvimento dos atores e grupos sociais envolvidos em um programa e em sua gestão.

Um dos fatores mais importantes desta metodologia é a participação ativa dos atores envolvidos no objeto da pesquisa, principalmente porque diz respeito à realidade e à problemática que lhes compete.

O processo metodológico da tese, na medida em que foi sendo trabalhada e ao mesmo tempo em que obteve resultados, foi revelando ajustes metodológicos que apareceram no processo, sendo inerentes aos processos participativos.

5.1. Introdução

O presente trabalho insere-se no campo das pesquisas qualitativas uma vez que dialoga com a investigação-ação (Tozoni-Reis, 2005), com a observação e com a análise documental, integrando a esta metodologia a utilização das entrevistas semiestruturadas. Estas consistem em uma forma de obter informações, ou opiniões, a partir de uma conversa com uma estrutura mínima de orientação para se obter o resultado esperado. Usam-se também os grupos focais, que são uma forma interativa de promover a reflexão e o aprendizado coletivo, produzindo conhecimentos e gerando dados a partir das percepções dos participantes.

Tanto na fase das entrevistas, como no grupo focal, foi utilizada a categorização, na qual os elementos são organizados e classificados em função de unidade de significado, ou lógica, em função do trabalho dos dados coletados.

Para isso, utilizou-se o conjunto de técnicas de investigação integrado e a PAP.

5.2. Pesquisa-ação Participante (PAP) e Educação Ambiental

A seguir apresenta-se a história e os conceitos da PAP como uma metodologia de pesquisa qualitativa que propõe uma nova compreensão do conhecimento. Expõe-se também a análise das técnicas mais utilizadas na realização da PAP, a qual responde à complexidade e às especificidades de programas de EA.

5.2.1. Pesquisa-ação Participante (PAP).

De acordo com Viezzer (2005), para muitos autores a PAP foi lançada em 1977, no 1º Simpósio Mundial sobre Pesquisa Participante, em Cartagena (Colômbia). A

partir de então, a PAP iniciou sua prática combinando o conhecimento com o desenvolvimento social. Surgiu no contexto econômico, social e científico da América Latina dos anos 60, sendo composta por teorias, como por exemplo, a teoria da libertação, de Gutiérrez e Prado (2008), que contempla a revisão crítica e a abertura ao novo, olhando para os menos favorecidos e excluídos. Podem-se citar também as técnicas dialógicas (Círculos de Cultura do Paulo Freire), que ao mesmo tempo em que alfabetizavam, politizavam as pessoas pelo diálogo e ajudavam na superação da opressão e a reinterpretação das teses de compromisso e de neutralidade dos cientistas (Marx e Gramsci) conforme citado por Bobbio (1999). Gramsci (s.d., citado por Bobbio, 1999) coloca o ponto de vista crítico como sendo o único fecundo na pesquisa científica, condenando o cego fanatismo ideológico (Bobbio, 1999).

Além da América Latina, a PAP foi acolhida em países da Ásia, do norte e centro da Europa e em outras partes do mundo. Deste modo, tem sido adotadas distintas denominações, como Participatory Action-Research (PAR) nos países de língua inglesa, Investigación Acción Participativa (IAP) nos países de língua espanhola, Recherche Action Participative (RAP) na França, Ricerca Azione Participativa (RAP) na Itália e PAP no Brasil.

Desenvolveu-se no contexto das transformações sociais ocorridas na América Latina nos anos 70, exigindo dos pesquisadores uma nova forma de produzir conhecimentos, principalmente pelo fechamento das universidades na ditadura, o que aproximou a ciência do cotidiano social. Em muitos casos reduziu-se a simples descrições ou sistematizações da realidade e não interpretações e reconstruções da mesma.

Além disso, a pressão que os pesquisadores sofriam pelas agências externas de cooperação, para fornecerem ações imediatas e fáceis de avaliar, impedia o debruçar dos pesquisadores sobre os pressupostos da PAP.

A partir da década de 80, o Conselho de Educação de Adultos para a América Latina (CEAAL) começou a acumular uma vasta experiência sobre o tema. Segundo Viezzer (2005), para uma pesquisa ser participante, além do pesquisador atuar no campo, os grupos envolvidos devem participar de um processo de aprendizado no qual possam compreender e analisar a realidade, multiplicando, assim, seus conhecimentos.

Fals Borda (1983, citado por Viezzer, 2005, p. 282), apresenta o seguinte conceito de PAP: “Trata-se de uma metodologia dentro de um processo vivencial, um processo que inclui simultaneamente educação de adultos, pesquisa científica e ação social ou política, na qual se consideram como fontes de conhecimento, a análise crítica, o diagnóstico de situações e a prática cotidiana”.

Segundo Hall (1983, citado por Contreras, 2002, p. 10) na PAP o:

proceso de investigación debe estar basado en un sistema de discusión, indagación y análisis, en el que los investigados formen parte del proceso al mismo nivel que el investigador. Las teorías no se desarrollan de antemano, para ser comprobadas o esbozadas por el investigador a partir de un contacto con la realidad. La realidad se describe mediante el proceso por el cual una comunidad crea sus propias teorías y soluciones sobre sí misma.

A partir de então muitos autores têm definido este conceito. Dentre eles, destaca-se Alberich (2000, p. 8), que a define como:

un método de estudio y acción que busca obtener resultados fiables y útiles para mejorar situaciones colectivas, basando la investigación en la participación de los propios colectivos a investigar. Que así pasan de ser "objeto" de estudio a

sujeto protagonista de la investigación, controlando e interactuando a lo largo del proceso investigador (diseño, fases, devolución, acciones, propuestas...) y necesitando una implicación y convivencia del investigador externo en la comunidad a estudiar.

Contreras (2002, p. 10) entiende a PAP como:

un proceso metodológico que rompiendo los moldes de la investigación tradicional, conjuga las actividades del conocimiento de la realidad mediante mecanismos de participación de la comunidad, para el mejoramiento de sus condiciones de vida. En su conjunto se configura como una herramienta de motivación y promoción humana, que permitiría garantizar la participación activa y democrática de la población, en el planeamiento y la ejecución de sus programas y proyectos de desarrollo.

Assim mesmo, Falabella (2002, p. 19) a define como “participação ativa de grupos sociais no processo de investigação”. Para Jacobs (2010), este movimento difere radicalmente das abordagens de cima para baixo que eram comuns antes desse tempo, em que os profissionais definiam os problemas e as necessidades das comunidades e assumiam o controle sobre as ações.

Para falarmos da PAP é necessário apresentar as designações e as metodologias que se aproximam da mesma. Chamado por Demo (2007) como “pesquisa prática”, a Pesquisa Participante trata de pesquisa e participação, exigindo qualidade em ambas, o que explica a sua complexidade. Exige, portanto, envolvimento político, o que para pesquisadores tradicionais pode comprometer o rigor metodológico.

O pesquisador que adere à Pesquisa Participante tem que estar aberto à aprendizagem. Demo (2007, p. 58) também diz que “a teoria que mata a ação é vazia, a ação que destrói a teoria é suicida”. Ela precisa ser “pesquisa” e “participação”, combinando o conhecimento científico com o popular. Para Demo (2007), a

cientificidade pode ser construída através de critérios formais, como coerência, sistematização, consistência, originalidade, objetividade, ser discutível, e ter critérios políticos, considerando os acordos intersubjetivos, os reconhecimentos de autoridade por mérito, a relevância social e a ética.

Para ele, é importante fazer a distinção entre Pesquisa Participante e Pesquisa-ação. Enquanto a Pesquisa-ação se volta para a intervenção, colocando o conhecimento a seu serviço, não implicando necessariamente em um processo participativo, a Pesquisa Participante exige a participação comunitária junto com a produção de conhecimento (Demo, 2007).

No plano teórico, a Pesquisa Participante vem sendo discutida desde a época de Marx, até a de Paulo Freire. Marx apresenta a transformação social como uma mudança no modo de produção, e a ciência humana como uma ciência da síntese concreta integrada com a vida real. Já Paulo Freire coloca na educação a oportunidade dos oprimidos serem os sujeitos da sua história. Para Freire (1992), “o conhecimento mais crítico da realidade, que adquirimos através de seu desvelamento, não opera por si só a mudança da realidade. (. . .) Ao desvelá-la, contudo, dá-se um passo para superá-la desde que se engajem na luta política pela transformação das condições concretas em que se dá a opressão” (Freire, 1992, p. 77, citado por Pelicioni & Philippi Jr., 2005, p. 9) .

Isso torna a “participação” uma questão que precisa ser discutida de forma muito séria na Pesquisa Participante, assumindo que o conhecimento popular é tão importante quanto o acadêmico, sendo este acessível ao entendimento da comunidade. Ou seja, tratando-se de cidadania comunitária, deve-se exigir do pesquisador que a comunidade se torne o sujeito da pesquisa.

Já no plano metodológico, a Pesquisa Participante tornou-se signo fundamental da pós-modernidade por conta da crítica à pesquisa tradicional e com uma metodologia mais amadurecida de “saber pensar e intervir juntos”. Segundo Demo (2007, p. 75): “para fixar a Pesquisa Participante como gênero válido de pesquisa, pelo menos duas referências são cruciais: preocupação epistemológica a respeito do tratamento da realidade e preocupação metodológica em torno da fundamentação científica, passando pelo compromisso ideológico e controle aberto”.

É importante destacar que, nesta metodologia, o saber científico e o popular não podem concorrer, mas precisam combinar e conviver em nome do projeto e do bem comum. Outro fator importante é a questão do rigor metodológico. Por ser “qualitativo”, é comum que muitas vezes seja colocado que não é necessário estar preso ao método, ou que o caminho é construído no decorrer do processo. É importante dizer que, no caso da Pesquisa Participante, o método realmente tem certa flexibilidade por estar trabalhando com pessoas, saberes e contextos diferenciados, mas ele deve seguir balizadores que conduzam ao processo dialético e estar abertos a sua complexidade.

Para Bru e Rodríguez (2003) os elementos que definem o processo participativo são:

1. conhecimento: a PAP supõe um reconhecimento do eu, de outras pessoas, ou grupos, do entorno e do mundo. Permite analisar a história desde outro ponto de vista, assim como aprofundar em aspectos tais como quem se beneficia de uma determinada situação, a quem interessa mantê-la, ou como a situação é construída, desde a linguagem. Supõe também um processo de redefinição que ajuda a definir o que se quer mudar, ou redefinir. Mediante este processo, permite às pessoas e aos grupos que encontrem suas potencialidades para assim trabalhar com elas.

2. formação: parte da ideia de ao se ter um novo conhecimento sobre uma situação, deve-se refletir sobre si, criando-se um novo espaço para que as demais pessoas também o tenham. A PAP supõe um processo formativo em distintos níveis, sendo estes:

- as técnicas aprendidas e aplicadas durante o processo;
- as vivências, a história e a experiência colocada e expressada em comum;
- as atitudes, as motivações, as responsabilidades e o enriquecimento necessário para todo o coletivo;
- as capacidades no trabalho em equipe e na organização;
- o enriquecimento a nível conceitual, de pesquisa, de ação e de participação.

3. consciência: supõe uma sensibilização e uma tomada de consciência coletiva que possibilita a corresponsabilidade e a implicação nos processos e no estabelecimento de objetivos.

4. comunicação: durante o processo se estabelece uma comunicação que possibilita a aproximação dos códigos lingüísticos de outros grupos. Isto permite estabelecer relações entre grupos de caráter mais complexo do que os bilaterais entre os sujeitos. Supõe também a difusão e a socialização do conhecimento, a informação sobre os recursos existentes e o acesso a eles.

5. mediação: através do processo de PAP se realiza um trabalho de mediação que necessita identificar os atores, os coletivos e os interesses. Buscam-se elementos de compatibilidade entre eles, assim como se identificam as necessidades da base social, os comunicadores e os mediadores informais.

6. proximidade: a PAP deve garantir a conexão com as pessoas, com seus problemas e inquietudes. Deve permitir que haja a canalização das propostas de intervenção comunitária, implicando na base social.

Contreras (2002), a partir de uma ampla análise da literatura sobre o tema, define o que lhe parecem os objetivos da PAP:

- promover a produção coletiva do conhecimento, rompendo deste modo com o monopólio do saber e da informação;
- promover a análise coletiva da ordem da informação e a utilização que se faz dela;
- promover a análise crítica utilizando a informação ordenada e classificada a fim de determinar as raízes e as causas dos problemas, assim como as possíveis soluções para os mesmo;
- estabelecer relações entre os problemas existentes: individuais, coletivos, funcionais e estruturais. As soluções aos problemas detectados são buscadas de forma coletiva.

Villasante (2010) coloca que a maioria das metodologias participativas nasceu dos movimentos sociais, fomentando a crítica e buscando transformações. Ele sistematiza os distintos enfoques entorno da PAP, ao longo da história, como segue:

1º. Anos 60 e 70: marcados pelo domínio da militância ativista, do voluntariado, da autocrítica, das experimentações e pelo surgimento de novos paradigmas, como por exemplo, o da complexidade. Nos seminários europeus, a PAP apareceu como uma crítica à sociologia e à psicologia. Em paralelo, na América Latina se discutia a utilidade das ciências sociais convencionais na construção do “popular”, crença que valorizava o conhecimento popular, tanto quanto o acadêmico. Esta discussão era

trazida principalmente pelos cientistas sociais Orlando Fals Borda, da Colômbia, e pelo brasileiro Carlos Rodrigues Brandão.

2º. Anos 80 e 90: período da socioanálise e do construtivismo em busca da prática. Ibanês (1988, citado por Villasante, 2010) responde à crítica da complexidade de seus trabalhos articulando a quantidade, a qualidade e o dialético. Neste período, destacam-se os debates na distinção do construtivismo e do construcionismo. O segundo considera o primeiro e assume a importância de dois contextos nas ciências sociais: o contexto existencial (efeito da sociedade) e o convencional (efeito da linguagem).

3º. Anos 90 e 2000: destaque para a abordagem política feminista e para as questões de gênero nas esferas social, cognitiva e política. Shiva (1995, citada por Villasante, 2010) afirma que não se pode diferenciar o masculino do feminino, e nem a pessoa da natureza. Na ciência social, discutia-se então a definição e a separação do teórico e do prático e sua superação.

4º. Ano 2000 em diante: avanços com investigação-ação e ecologia de saberes. Uma reorientação solidária da relação da universidade com a sociedade (Santos, 2004 citado por Villasante, 2010). Abre-se espaço para se discutir novas metodologias participativas provenientes de pedagogias libertadoras e transformadoras.

Para Villasante (2010), quando se trata da prática, encontram-se várias metodologias participativas sendo desenvolvidas. Uma centrada em Paulo Freire (metodologia popular), outras em Orlando Fals Borda, havendo ainda diagnósticos rurais participativos etc.

O quadro abaixo (Figura 8) apresenta as distinções e as articulações da construção da prática social.

ONDAS FASES	Onda Corta: persona-grupos, POSICIONAMIENTOS DIALÓGICOS	Onda Media: grupos-comunidades, HOLOGRAMAS MICRO- MACRO	Onda Larga: comunidades-sociedad, DEVOLUCIONES CREATIVAS
Primeros DESBORDES PRACTICOS (años 70-80) Talleres y encuentros participativos.	Frente a los "analistas instituidos", ANALIZADORES SITUACIONALES INSTITUYENTES, del Socio-Análisis Institucional (G. Debord, R. Lourau, F. Guattari, etc.)	Frente a las "distancias sujeto- objeto", ESTRATEGIAS SUJETO-SUJETO, de la Investigación (Acción) Participativa (K. Lewin, O.F. Borda, C. R. Brandao, etc.)	Frente al "ver, juzgar, actuar", IMPLICACION ACCIÓN- REFLEXIÓN-ACCIÓN, de la Filosofía de la Praxis (A. Gramsci, A. Sánchez Vázquez, M. Sacristán, Barnet Pearce, etc.)
Para dar SALTOS POR LA COMPLEJIDAD (años 80-90) Socio-Dramas, Socio-Gramas, y Tetralemas, etc.	Frente a las "leyes y éticas ejemplares", ESTILOS COPERATIVOS Y TRANSDUCTIVOS, del Paradigma de la Complejidad (H. Von Foerster, H. Maturana, L. Margulis, F. Capra, etc.)	Frente a las "estructuras del poder", ESTRATEGIAS CON CONJUNTOS DE ACCIÓN, de las Teorías del Análisis de Redes (N.Elias, E. Bott, E. Dabas, L. Lomnitz, etc)	Frente a la "simplificación de la dialéctica", PARADOJAS Y TETRALEMAS, de la Crítica Lingüística Pragmática (Bajtín, J. Galtung, F. Jameson, J. Ibáñez, etc.)
Construcción de ESQUEMAS COLECTIVOS (años 90-00) Flujo-Gramas, Ideas-Fuerza, Esq. Recursos, etc.	Frente a los "debates endogámicos", PROCESOS CON GRUPOS OPERATIVOS, de la Teoría del Vínculo y E.C.R.O. (W. Reich, F. Varela, R. Penrose, E. Pichon-Rivière, etc.)	Frente a los "indicadores dominantes", SUSTENTABILIDAD CON RECURSOS INTEGRALES, desde la Agro-ecología y el D.R.P. (J. M. Naredo, J. Martínez-Alier, R. Chambers, I. Thomas, M. Ardón, etc.)	Frente a los "determinismos causa- efecto", SATISFACTORIOS PÚBLICOS, de la Planificación Estratégica Situacional (P.E.S.) (Max Neef, C. Matus, J. L. Coraggio, etc.)
Acompañar MOVIMIENTOS ALTERNATIVOS (actuales) Redes de Seguimiento, Cronogramas, Tetra-praxis, etc.	Frente a las "evaluaciones académicas", DESBORDES Y REVERSIONES POPULARES, Auto-Formación de la Pedagogía Liberadora (Mov. de los Sin Tierra, P. Freire, S. Marcos, J. L. Rebellato, C. Núñez, etc.)	Frente a los "estilos patriarcales", DEMOCRACIAS PARTICIPATIVAS Y (ECO)ORGANIZADAS, de los Eco-Feminismos y otros movimientos alternativos (Mov de Mujeres Chipko, V. Shiva, E. F. Keller, D. Juliano, etc.)	Frente a la "sectorialización y los sectarismos", de los Equivalentes Generales de Valor, IDEAS-FUERZA EN EJES EMERGENTES de los movimientos Alter-mundialistas (Foro Social Mundial, H. Henderson, B. S. Santos, J. Holoway, etc.)

Figura 8. Enfoques da metodologia participativa ao longo da história.

Fonte: Villasante (2010, p. 14).

A partir da análise realizada por Villasante (2010) sobre os distintos enfoques da metodologia participativa ao longo da história, nesta pesquisa optou-se por colocar-se no centro o marco da onda média, por tratar-se de uma intervenção em uma organização (grupo). Assim, nos situamos entorno dos movimentos alternativos atuais e das

“democracias participativas”. Isto significa fazer da organização um ecossistema, aproveitando a energia construtiva dos grupos e as pessoas que compõem a organização para melhorar a intervenção na EA.

5.2.2. As técnicas para abordar a Pesquisa-ação Participante (PAP).

As técnicas, ou estratégias, para realizar a PAP variam segundo a natureza e o âmbito de aplicação da mesma. Em seguida apresentamos algumas classificações e sistematizações das principais técnicas.

Falabella (2002) classifica as técnicas de PAP em duas categorias:

Primeira: segundo o seu virtuosismo para o objeto específico de estudo. Por exemplo, os grupos focais requerem homogeneidade dos participantes, diferente do questionário e da entrevista;

Segunda: segundo o grau em que efetivamente envolve os participantes, em três sentidos, sendo estes (a) o grau de relação “dialógica” que se gera na discussão científica entre os sujeitos no momento do estudo; (b) o grau em que participa a organização social no processo de pesquisa; e (c) o grau em que os participantes são efetivamente sujeitos coletivos.

Quanto às técnicas mais adequadas para realizar a PAP, o autor destaca as seguintes: a observação participante, a devolução dos dados aos estudados, a intervenção sociológica, as técnicas de pesquisa-ação e a experimentação e avaliação.

Bru e Rodríguez (2003) destacam a importância das dinâmicas de grupo procedentes da educação popular e da animação sociocultural. Destacam a importância da utilização de técnicas que contemplem os “informantes chaves”, pessoas que contem com um amplo conhecimento do meio e do problema de estudo.

Enquanto às técnicas que são recomendadas, destaca-se: (a) “oficina de autodiagnóstico local” que combina o SWOT - Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats (em português, FOFA: Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças; em espanhol, DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortalezas e Oportunidades) e o “mapeamento” das relações que mantêm os diferentes atores sociais; e (b) o “sociograma ou mapa de relações” como instrumento que permite a visualização dos atores e dos grupos sociais.

São muitos os que apresentam técnicas úteis para a PAP, porém destacam-se três documentos, sem dúvidas interessantes. O primeiro é o livro de Geilfus (1998), intitulado de “80 herramientas para el desarrollo participativo”.

Geilfus (1998) apresenta quatro de uma série de ferramentas participativas:

1. técnica de dinâmica de grupos: fundamental quando se trata de buscar a participação efetiva das pessoas;

2. técnica de visualização: utiliza representações gráficas (matrizes, mapas, esquemas, fluxograma, diagramas temporais etc) para alcançar e facilitar a participação, a aprendizagem, a sistematização do conhecimento e o consenso dos participantes;

3. técnicas de entrevista e comunicação oral: mais do que estatísticas, essa técnica busca a triangulação de informações de diferentes pontos de vista, dos envolvidos (grupos focais e seleção de informantes) e a visão destas pessoas sobre seus problemas (entrevistas semiestruturadas);

4. técnicas de observação de campo: recolhe em campo um grupo informações a serem analisadas e organizadas posteriormente (utilizando técnicas de visualização).

O segundo documento é o livro de Pindado, Rebollo Izquierdo e Martí Olivé, (2002) com o título de “Eines per a la participació ciutadana: bases, mètodes i

técnicas” (traduzido pela autora), que enfatiza duas técnicas de PAP: grupo de trabalho e oficinas.

Quanto às técnicas de grupo de trabalho, apresenta:

- visão de futuro: diagnóstico da situação atual (positivo e negativo). Promove a visão crítica e ao mesmo tempo foca na solução dos problemas, construindo as possibilidades coletivamente;
- SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats), ou DAFO (Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas), ou FOFA (Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças): diagnóstico muito utilizado em planejamentos estratégicos que identifica os pontos fortes (fortalezas e oportunidades) e os pontos fracos (fraquezas e ameaças) da situação/problema da comunidade ou empresa;
- campos de força: essa técnica possibilita identificar e priorizar os pontos positivos e negativos em questão. Utilizada tanto para o diagnóstico, como para a solução dos problemas a partir da situação atual, buscando a situação desejada;
- análise de causa e efeito: possibilita a sistematização de um problema podendo este ser representado graficamente. Ideal quando se trata de um problema específico, esta técnica de diagnóstico permite a elaboração de hipóteses;
- mapa de poder: permite a um grupo de pessoas identificarem atores envolvidos em uma decisão, possibilitando a construção de estratégias e influências das mesmas;
- impacto de futuro: esta técnica trata da avaliação coletiva de um grupo. Útil para enriquecer um diagnóstico e reforçar argumentos;

- estudo de caso: permite formular alternativas a partir de um caso, ou uma situação. Esta técnica torna-se mais útil quando há um diagnóstico preliminar;
- grupos nominais: objetiva diagnosticar e gerar alternativas favorecendo contribuições individuais (retroalimentação) e reflexão coletiva. As questões são levantadas em grupo, a contribuição é individual e retorna ao grupo para reflexão e decisão da incorporação, ou não, de cada ideia;
- júri: esta técnica objetiva preparar um relatório sobre uma ou mais alternativas, indicando seus pontos positivos e negativos. Pessoas dos grupos defendem os prós e outras os contras, possibilitando alcançar um veredito após diálogos a partir do apresentado.
- decisão por votação direta: opção do voto, sem a necessidade de explicar os critérios. Ideal para casos com grande número de participantes e onde o tempo é limitado. No entanto, é fundamental que as opções sejam claras. Existem dois sistemas de votação: a simples (onde cada pessoa tem direito a um voto em uma das opções, sendo que o resultado final é o da opção mais votada), e a ponderada (cada pessoa tem uma quantidade diferente de votos, podendo distribuí-los);
- árvore de decisão: possibilita a tomada de decisões complexas e sua probabilidade de sucesso. Utiliza-se do desenho de uma árvore com galhos que representam as decisões e pontuações dos benefícios;
- matriz de critérios: sistematiza e avalia os critérios para uma votação complexa. Constrói-se uma tabela com as opções e os critérios. A votação por múltipla escolha apresenta o resultado final;

- fluxograma e matriz: apresentam as várias etapas de um processo por meio de uma ilustração. Utilizados para identificar erros e incertezas do processo, bem como planejar novos.

Quanto às oficinas, apresenta:

- EASW (European Awareness Scenario Workshops): trata-se de uma oficina de diagnóstico e elaboração de propostas. Busca um consenso de propostas de futuro entre os diferentes atores de um território em sessões nas quais também são consideradas as prioridades. Pode estar organizada em grupos estruturais (por segmento) e por grupos temáticos contendo os aspectos negativos e positivos de cada proposta onde, em plenária, e por votação, priorizam-se as mais importantes;
- conselho cidadão: oficinas para a tomada de decisão composta por cidadãos escolhidos aleatoriamente. A aleatoriedade tem a vantagem de que qualquer pessoa tem a chance de participar, mas também apresenta uma limitação que é a do grupo se desintegrar após a conclusão do trabalho. Trabalha-se com grupos pequenos utilizando questionários para levantamento e relatório de resultados.

Quando se fala de PAP, não se pode deixar de apresentar as Oficinas de Futuro, propostas pelo Instituto Ecoar para Cidadania (1998), tanto pelo seu caráter altamente participativo, dialógico e inclusivo, quanto pela versatilidade de se poder trabalhar com qualquer público e em qualquer contexto, possibilitando adaptações.

Essa metodologia trabalha com três momentos:

1º. árvore da esperança: identificam-se os sonhos individuais e coletivos para aquela realidade;

2º. muro das lamentações: momento onde os participantes são estimulados a dialogarem sobre os problemas da comunidade, elegendo os prioritários;

3º. o caminho adiante: nesta fase e a partir dos problemas e sonhos identificados, a comunidade constrói e elenca as ações para a realização destes sonhos. Definem as prioridades e os responsáveis por sua implementação.

O diálogo e o formato do trabalho, que acontecem no grande grupo e em grupos menores, possibilitam que a comunidade reflita junto e construa seu próprio caminho, assumindo a gestão do seu território, compartilhada com parceiros identificados.

5.2.3. Educação ambiental e Pesquisa-ação Participante (PAP).

De acordo com Tozoni-Reis (2007), para a EA pensada crítica, participativa e emancipatória, a produção de conhecimento necessita de uma abordagem qualitativa, afirmada por diversos autores como sendo uma referência sob o ponto de vista teórico-metodológico e que, conforme Leff (2001, citado por Tozoni-Reis, 2007, p. 144) supere o conhecimento fragmentado em disciplinas.

A Pesquisa Participante, a Pesquisa-ação e a Pesquisa-ação Participante consolidam-se como metodologias de processos de produção de conhecimento que se caracterizam pela “participação”, em uma proposta política de caráter democrático e emancipatório. Para isso ser possível é necessário que haja formação do agrupamento de pessoas, ou o coletivo. Não que isso garanta a transformação, mas a possibilita.

A metodologia da Pesquisa-ação Participante articula radicalmente a produção de conhecimentos, a ação educativa e a participação dos envolvidos. Isto é, produz conhecimentos sobre a realidade a ser estudada e ao mesmo tempo realiza um processo educativo e participativo para o enfrentamento dessa realidade. Essa modalidade de pesquisa qualitativa também é conhecida como

Pesquisa Participante, pesquisa participativa, ou simplesmente Pesquisa-ação” (Tozoni-Reis, 2005, p. 271).

Tozoni-Reis (2007, p. 64), afirma que: “o conhecimento dos processos grupais é fundamental para o desenvolvimento de trabalhos com a metodologia da pesquisa-ação-participante em EA, uma vez que o caráter coletivo e sua extensão no tempo são elementos sociais”.

Portanto, vale a pena compreender que no processo grupal é necessário considerar os fatores desde a história das pessoas que compõem o grupo, até o político, econômico, etc, exigindo a interdisciplinaridade. Além disso, o pesquisador deve participar da realização da pesquisa, como instrumento do movimento coletivo, estimulando o grupo para que se assumam também como investigadores.

Quando se trata de pesquisa em EA, deve-se buscar compartilhar os saberes produzidos pelos diferentes sujeitos envolvidos, superando a separação entre o saber científico e o popular, entre a teoria e a prática. Os saberes da comunidade devem ser o ponto de partida se queremos que assuma seu destino com autonomia, sendo um movimento de dentro para fora, ou seja, a partir da sua identidade cultural e histórica.

A Pesquisa-ação Participativa é uma alternativa que enfatiza a ação e a participação tendo como ponto de partida os fenômenos comunitários da prática educativa. Tozoni-Reis (2007) coloca que para diversos autores, como: Gómez (1999); Thiollent (2000); Barbier (2002) e Morin (2004), todos estes citados por Demo (2007) a PAP tem como precursor Kurt Lewin, que já nos anos 40 do século XX considerava a possibilidade de compreender cientificamente o funcionamento dos grupos sociais pela participação direta deste pesquisador na vida dos grupos (Lewin, 1946, 1973).

Quanto às metodologias qualitativas, Tozoni-Reis (2007) apresenta vários autores que discorrem sobre as mesmas:

- a Pesquisa-ação é uma modalidade alternativa de pesquisa qualitativa que coloca a ciência a serviço da emancipação social, trazendo duplos desafios: o de pesquisar e o de participar, o de investigar e educar, realizando, neste processo educativo, a articulação entre a teoria e a prática (Demo, 1989, citado por Tozoni-Reis, 2007);
- Ezpeleta (1989, citado por Demo, 2007) afirma que a Pesquisa Participante articula a pesquisa e a participação - elementos centrais - a um componente essencialmente político em seus vários sentidos: de entendimento, percepção, conhecimento e atuação;
- Thiollent (2000, citado por Demo, 2007) considera a Pesquisa-ação como ponto de partida teórico-metodológico à articulação entre produção de conhecimentos para a conscientização e solução de problemas socialmente relevantes;
- Barbier (2002, citado por Demo, 2007) coloca que a pesquisa-ação tem caráter essencialmente político e pedagógico, de processo educativo e transformação social, o que Brandão (2003, citado por Demo, 2007) considera como amadurecimento da pesquisa;
- Gómez (1999, citado por Demo, 2007) acrescenta à participação e à perspectiva comunitária da pesquisa-ação o papel ativo que assumem os sujeitos no processo de investigação, que tomando como ponto de partida os problemas reais, refletem sobre eles, rompendo concretamente com a dicotomia entre teoria e prática na produção de conhecimento sobre os processos educativos;

- Morin (2004, citado por Demo, 2007) coloca que a pesquisa-ação é uma forma de criação do saber que articula teoria e prática; pesquisa e ação, sendo esta uma ação estratégica, modalidade de produção de conhecimentos sobre uma determinada realidade definida pela participação.

Para Brandão (2005b), Pesquisa Participante é um dos nomes dados às alternativas participativas de investigação social. Ele afirma que o ponto de origem da Pesquisa Participante deve ser a realidade social e concreta da vida cotidiana dos indivíduos e do coletivo envolvido nos processos. A pesquisa deve ser contextualizada em sua dimensão histórica. A relação tradicional de sujeito-objeto deve ser convertida em sujeito-sujeito, construindo e reconstruindo a teoria a partir da prática refletida criticamente.

Sobre as pesquisas qualitativas, Tozoni-Reis (2005, p. 271) coloca que:

A metodologia da pesquisa-ação-participativa articula radicalmente a produção de conhecimentos, a ação educativa e a participação dos envolvidos, isto é, produz conhecimentos sobre a realidade a ser estudada e ao mesmo tempo, realiza um processo educativo, participativo para o enfrentamento dessa mesma realidade. Essa modalidade de pesquisa qualitativa também é conhecida como pesquisa participante, pesquisa participativa ou simplesmente pesquisa-ação (Tozoni-Reis, 2005, p. 271).

Viezzler (2005) coloca que a PAP na EA teve seu marco quando iniciou o diálogo com a educação popular no âmbito da Rio 92, tendo como exemplo o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Na seqüência, em 1995, o Manual Latino Americano de EA trouxe elementos constitutivos da EA à PAP. Durante a década de 90, o Instituto Ecoar para Cidadania incorporou a

metodologia a suas práticas e as universidades começaram a absorver e aceitar a PAP no mundo acadêmico como uma possível forma de produção de conhecimento.

Neste cenário, o ProNEA - MMA assumiu a PAP como estudo, coleta, análise de dados, prática de aprendizagem e ensino, articulando universidades, órgãos públicos, empresas e organizações da sociedade civil com o desafio de desvendar a realidade para transformá-la. Com isso, vieram os desafios inerentes a esta escolha.

A complexidade da Pesquisa-ação-participante, prática de aprendizagem para a ação transformadora, traz a necessidade de avaliação constante do ponto de vista das concepções, metodologias, métodos e técnicas utilizadas, bem como do aspecto relacional que envolve sinergia de interesses em função da sustentabilidade (Viezzler, 2005, p. 291).

Sendo assim, constata-se que participação, transformação e ação educativa são, portanto, componentes da metodologia da PAP, o que reforça a opção desta pesquisa em seguir tal linha, pois a mesma possibilita a produção de conhecimentos sobre processos educativos que articulam teoria e prática, para que sejam interdisciplinares. Nota-se um novo saber. Contextualizado, com significado social e cientificamente relevantes e que façam sentido para os envolvidos e para a existência da ciência, a qual deve ser compreendida, vivida e concretizada como reveladora da realidade.

Outro desafio desta metodologia de pesquisa é o de garantir rigor a um processo de educar-pesquisar, conferindo-lhe legitimidade científica e relevância social. Gallardo e Pozo (2008, citado por Serantes Pazos, 2011), colocam que:

A quantidade e diversidade da informação obtida numa investigação interpretativa mista, a torna complexa por se somarem a ela fatores como a indefinição dos métodos de análise, a sua carga criativa, a pluralidade de enfoques de investigação qualitativa, a riqueza de significados intrínsecos aos dados qualitativos e a variedade de procedimentos utilizados.

Mesmo com todos os desafios citados e devido a suas características e complexidade, em processos de EA a metodologia da PAP é a que se mostra mais adequada.

Ainda tratando da questão metodológica, uma etapa importante da pesquisa qualitativa, é a categorização como parte do processo de análise e interpretação. “Categorizar é reunir o que é comum” (Ispizua, 1989, citado por Moraes & Galiuzzi, 2007, p. 75). Trata-se de processos que organizam e classificam os elementos, ou unidades, pelo significado, organizando e ordenando em conjuntos lógicos que possibilitem um processo de teorização do que está sendo pesquisado.

Dias (1994, citado por Moraes & Galiuzzi, 2007), apresenta dois tipos de categorias: a priori e emergentes. A priori são categorias mais objetivas e indutivas. Emergentes são mais subjetivas e construídas gradativamente como elementos centrais da pesquisa. No presente trabalho, adotou-se a categoria emergente, pelo fato de ser ela construída ao longo do processo de investigação, buscando a necessária relação com o contexto a que se refere e a relação com os objetivos propostos para a pesquisa.

De acordo com Moraes e Galiuzzi (2007), a adoção do processo emergente exige uma definição gradual das categorias. A clareza e a validade do conjunto de categorias somente se completam no final da análise. O processo é recursivo, obrigando a retomadas constantes para sua qualificação.

5.3. As Fases da PAP para a Construção Participativa de Indicadores do Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional

Os investigadores que utilizam a PAP dividem o processo de investigação em fases, passos, etapas, ou momentos. Embora cada pesquisador acredite em seus próprios processos, eles baseiam-se nas propostas de Kurt Lewin, a partir de 1946, entorno dos pilares básicos de pesquisa-ação-formação. De forma geral, as fases são: incluir um diagnóstico, a construção de planos de ação, a implementação desses planos e a reflexão contínua de indivíduos e grupos envolvidos ao longo do processo.

Abaixo é apresentado um resumo das etapas propostas por alguns dos principais autores desta área (Figura 9):

Autor	Fases
Lewin, K. (1946).	<ul style="list-style-type: none"> -Diagnóstico. -Planejamento. -Ação. -Avaliação da ação.
Kemmis, S. (1988).	<ul style="list-style-type: none"> -Planejamento. -Ação. -Observação. -Reflexão.
Pérez Serrano, G. (1998).	<ul style="list-style-type: none"> -Diagnóstico. -Plano de ação. -Execução do plano de ação. -Observação. -Reflexão e interpretação de resultados. -Replanificação da ação.
Martí, J. (2002).	<ul style="list-style-type: none"> -Pré-investigação: sintomas, demandas e elaboração do projeto. -Diagnóstico. -Programação. -Conclusões e propostas. -Pós-investigação: colocando em prática e avaliação.
Alberich, T. (2008).	<ul style="list-style-type: none"> -Autodiagnóstico: recolhimento de documentação e de informação. -Trabalho de campo: técnicas de recolhimento de informação. -Conclusão e propostas de ação.
Colmenares, A. M. (2012).	<ul style="list-style-type: none"> -Descobrimto da temática (diagnóstico). -Plano de ação. -Execução do plano de ação. -Conclusão da investigação.

Figura 9. As fases da PAP segundo diferentes autores.

Fonte: elaboração própria.

Tendo como base a PAP, o presente trabalho está organizado a partir das seguintes fases (Figura 10):

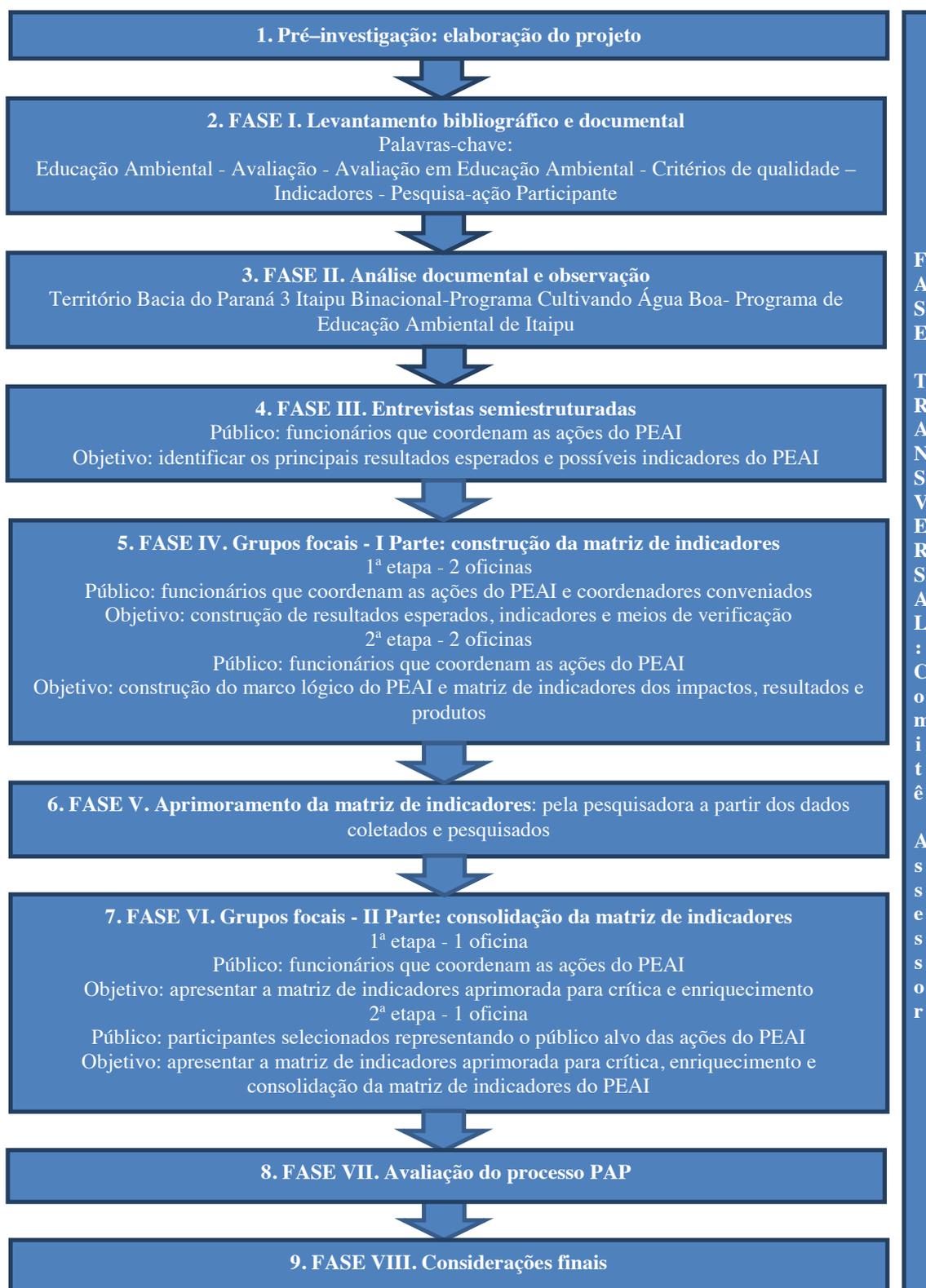


Figura 10. Desenho metodológico da pesquisa.
Fonte: elaboração própria.

5.3.1. Pré-pesquisa: elaboração do projeto.

Da busca por relevância social surgiu o delineamento desta pesquisa. Dela nasceu o objeto deste trabalho, visando contribuir para o campo da EA, ao qual a autora está inserida profissionalmente.

Neste sentido, os diálogos com profissionais da área possibilitaram identificar a carência no que trata de metodologias de avaliação de programas de EA e seus indicadores.

O desafio estava posto: contribuir com uma metodologia participativa de construção de indicadores de EA, tomando o Programa de EA de Itaipu - PEAI, como o foco do estudo.

O PEAI atua com diversos grupos sociais na EA envolvendo a educação formal, a não formal e a difusa. Desde o seu surgimento, apresenta indícios de resultados significativos, evidenciando a necessidade de possuir indicadores que possam sinalizar estes avanços, bem como indicar a necessidade de alterações. Nota-se que esta demanda foi identificada pelos educadores ambientais que atuam no programa, Para alcançar tal objetivo, necessita de uma metodologia participativa para esta construção.

Alguns destes educadores assumiram, juntamente com a pesquisadora, o desafio de construir essa proposta, atuando assim como um Comitê Assessor do projeto, a partir de um olhar institucional. Em diversos momentos este grupo reuniu-se com a pesquisadora para dialogar sobre os rumos e os aspectos a serem considerados no decorrer do projeto, sendo positivo na medida em que apoiaram e participaram da construção colaborativa do mesmo.

Um programa como o PEAI, que atua com a PAP, com oficinas do futuro e outras técnicas participativas, exige que a construção destes indicadores siga a mesma linha metodológica.

5.3.2. Fase I. Levantamento bibliográfico e documental.

Nesta fase inicial do trabalho realizou-se a revisão bibliográfica e documental sobre o tema, buscando conhecer o estado da arte no campo da EA e da avaliação, principalmente nos programas de EA.

Esta busca trouxe a temática dos indicadores e critérios de qualidade para se construir uma proposta metodológica capaz de gerar uma primeira matriz de possíveis indicadores que possam ser utilizados na avaliação de um programa de EA, como o desenvolvido pela Itaipu Binacional, do qual trata este trabalho.

A pesquisa foi realizada a partir do acesso a materiais como livros, artigos científicos, teses, anais de congressos e seminários de EA consultadas em:

- Bibliotecas e catálogos da Universidade de Ilhas Baleares (UIB), nas Ilhas Baleares, Espanha, onde foi possível ter acesso a diversos autores espanhóis, o que no Brasil seria uma tarefa mais difícil, além dos artigos, teses e trabalhos já produzidos na temática na UIB;
- Centro de Recursos de Educação Ambiental, nas Ilhas Baleares, Espanha;
- biblioteca da ESALQ - USP (Universidade de São Paulo), em Piracicaba, São Paulo, Brasil, sendo o assunto subsidiado com diversos autores que discutem a EA na perspectiva da Educação;
- biblioteca de Educação da USP, em São Paulo, Brasil;

- biblioteca do CENEAM (Centro Nacional de Educação Ambiental), em Valsaín, Espanha, principalmente com a utilização das teses já produzidas no campo da EA e de artigos publicados;
- Sala Verde, em Foz do Iguaçu, Brasil;
- biblioteca do Ecomuseu de Itaipu, na ITAIPU Binacional, em Foz do Iguaçu, Brasil. Neste espaço houve o maior acesso aos autores que fundamentam a EA realizada pela Itaipu;
- livros adquiridos após pesquisa na internet, livrarias e em bibliografias de teses consultadas, a partir de uma ampla consulta, buscando a convergência dos temas;
- plataformas de consulta: DIALNET, Catálogo da Biblioteca da UIB, ISOC Educação, WOK, ERIC, *sites* de EA, instituições de ensino, órgãos públicos e outros, que possibilitaram o acesso principalmente de trabalhos já realizados que pudessem embasar tanto a fundamentação teórica, como metodológica.

Muitos dos livros acessados foram indicações do diretor (UIB - Espanha) e do codiretor (USP - Brasil). Tal literatura compõe a bibliografia utilizada para a realização do PEAI, servindo como fundamento e orientação teórica, como por exemplo, o livro *Encontros e Caminhos 1 e 2* (2005, 2007) disponibilizado pelo MMA, que traz nos seus diversos artigos a fundamentação teórica base do PEAI, como a autonomia, o protagonismo, a PAP, as comunidades aprendizes, o coletivo educador e a emancipação.

Foram acessados alguns autores que tratam a EA de forma mais conservadora, sendo estes descartados, ou pouco utilizados. O mesmo ocorreu com os autores que relatam experiências pontuais de EA, o que não vem ao encontro dos processos participativos, enraizados, agregadores e continuados que se acredita serem efetivos.

Muitos dos autores ainda tratam a EA como instrumento regulatório, como adendo de um processo de gestão, e não como uma ferramenta central nos processos de mudança, os quais não envolvem seus beneficiários, não ouvem e não dialogam. E mesmo com foco nos autores que trazem a participação como uma das premissas do processo de EA, ainda se observa que a mesma, em alguns casos, é tratada como instrumento para legitimar e não para transformar. A EA deve ser um processo de aprendizagem coletiva, com e das pessoas. Neste sentido, autores como Brandão, Viezzer, Ferraro Júnior, Sorrentino, Trajber, Freire e Falls Borda colaboraram na elaboração do marco teórico desta tese, conforme consta na Primeira Parte.

5.3.3. Fase II. Análise documental e observação.

5.3.3.1. O que é análise documental?

Para Solana (2012, p. 1) “Os documentos são coisas que podemos ler e que se referem a algum aspecto do mundo social”. Trata-se daqueles que têm a intenção de registrar o mundo social e dos apontamentos privados e pessoais.

Os documentos apresentam vantagens, como o baixo custo para acessar, a não reatividade, a exclusividade e a historicidade. No entanto, também apresentam alguns inconvenientes, ou considerações críticas, como por exemplo, a múltipla interpretabilidade, a seletividade da produção e registro e a própria natureza secundária do material (Vallés, 1999). Com vantagens e desvantagens, recorrer à análise documental é uma fonte rica de informação.

Os dados levantados são fundamentais como ponto de partida para uma proposta metodológica de construção de indicadores de avaliação do programa. Segundo Lüdke e

André (1986), utiliza-se a análise documental no intuito de subsidiar e complementar as informações obtidas em outra técnica.

5.3.3.2. O que é a Observação?

A observação é uma técnica de coleta de dados empírica na pesquisa qualitativa. Uma das vantagens de utilização, de acordo com Lüdke e André (1986), é a de permitir que o pesquisador conviva com o seu objeto de pesquisa cotidianamente, podendo assim capturar os significados atribuídos às experiências, à realidade e às ações.

A observação participante, segundo Guasch (1997), é o modo de investigação que permite prestar maior atenção ao ponto de vista dos atores. É onde o investigador busca a convivência cotidiana, observando, acompanhando, sendo participante na rotina diária destes atores e convertendo este ambiente no meio natural no qual se realiza a pesquisa.

Para Solana (2012), são elementos fundamentais para a prática da observação participante:

- a distinção entre campo e cenário: campo é a realidade social que se pretende analisar e o cenário é o contexto no qual aquela realidade se manifesta;
- a distância social: existem opiniões contrárias sobre ter ou não necessidade de distância social das pessoas e grupos pesquisados. A dificuldade da perspectiva crítica, quando o pesquisador está inserido no contexto pesquisado, é o principal fato que sugere o distanciamento social. “Quanto mais próximo se está de algo, mais difícil resulta desenvolver a perspectiva crítica necessária para conduzir uma investigação consistente” (Taylor, Bogdan, 1987, citado por Solana, 2012, p. 1). No entanto, Guasch, (1997) defende que pertencer ao grupo social é uma

- vantagem na medida em que o pesquisador, que já conhece códigos vigentes do próprio grupo e pode torná-los explícitos, evita o problema da tradução cultural;
- a escolha do cenário de interação do grupo: buscar cenários adequados para fornecer a informação e que tenham facilidade de acesso;
 - modo de acesso a estes cenários: a presença do pesquisador pode ser negociada e pactuada, como também não ser informado aos atores que eles estão sendo observados (para casos nos quais seja importante ocultar);
 - o tipo de interação social que desenvolverá no cenário: a relação pesquisador e pesquisado deve ser pautada no espírito de confiança e colaboração. Neste sentido é importante que o investigador coloque aos atores do cenário, o objetivo do estudo e a dinâmica de observação;
 - a entrada em campo e o cenário: o pesquisador precisa estabelecer uma relação na qual seja o menos intruso possível. Deve perceber e avançar nos objetivos conforme for sentindo o terreno mais propício e as pessoas mais seguras;
 - o estabelecimento de uma relação de confiança: buscar uma relação que permita e estimule as pessoas a compartilharem seus sentimentos e opiniões;
 - a compilação de dados: é de suma importância que as perguntas que irão nortear o pesquisador sejam formuladas de maneira adequada. As anotações de campo devem ser complementares, precisas e detalhadas;
 - a retirada do campo: saber o momento certo, em uma pesquisa qualitativa, é uma dificuldade para o pesquisador. Um dos indicadores deste momento é quando alguns dados e informações começam a se repetir ou quando for observado o baixo rendimento da pesquisa;

- as limitações da técnica: uma das limitações da técnica é a validade dos seus dados. Por isso exige-se que o observador seja objetivo em relação ao que pretende observar.

5.3.3.3. Desenvolvimento da análise documental e da observação.

Nesta etapa do trabalho foram utilizadas duas técnicas para acessar o máximo de documentos de Itaipu que possibilitasse conhecer o PEAI e o cenário em que ele está inserido e atuando: a análise documental e a observação.

A análise documental possibilitou conhecer e levantar informações importantes e necessárias para a tese. Foram acessados dois tipos de documentos que serviram de fonte de informação: os internos (que circulam dentro da própria instituição) e os externos (produzidos para comunicação externa), relacionados à área ambiental, à de EA e a textos gerais da empresa no qual é mencionada a questão ambiental e educacional. Além disso, houve outros materiais consultados no qual foi possível a identificação dos elementos existentes que compõem o PEAI, sendo estes: o público alvo, os objetivo geral, os objetivos específicos e as atividades realizadas.

Foram consultados diversos documentos, estando entre eles: relatórios, folders, cartilhas, textos, artigos, materiais de divulgação, jornais, intranet, atas de reunião com informações sobre a atuação de Itaipu na área socioambiental, o Programa Cultivando Água Boa e o Programa de Educação Ambiental com suas ações.

Dentre os principais documentos acessados, pode-se citar: o Jornal do PEAI; o Dossiê da Divisão de Educação Ambiental de 2008, 2009, 2010 e 2011; os relatórios mensais GPA (acesso somente pelo sistema de intranet); o Informativo do Programa Cultivando Água Boa; e os Relatórios de Sustentabilidade de Itaipu.

Os elementos levantados neste momento da pesquisa possibilitaram a descrição e a base para o desenho, ou marco lógico, do PEAI, servindo como subsídio para a construção inicial da matriz de indicadores.

A equipe de Itaipu facilitou o acesso aos documentos, disponibilizando todos os materiais existentes para a pesquisa. Muitos deles se encontravam nos arquivos da secretaria da Divisão de Educação Ambiental, na biblioteca do Ecomuseu de Itaipu, no almoxarifado da Diretoria de Coordenação e no Sistema GPA da intranet (<http://intranethome.itaipu/pt>).

Nesta fase, buscou-se principalmente os materiais que trouxessem informações sobre o território de atuação da Itaipu Binacional com seus programas, neste caso a Bacia do Paraná 3, o programa socioambiental de Itaipu: Cultivando Água Boa e o PEAI.

Esta técnica possibilitou complementar e reforçar as informações obtidas na observação e conhecer mais detalhes de cada ação do programa. Para orientar a análise documental, utilizou-se o seguinte guia de análise (Figura 11):

Temática	Documentos analisados	O que levantar
Contexto histórico do PEAI.	Resumo do Projeto Itaipu (1980).	Conhecer e entender em que contexto histórico surgiu o PEAI.
Contexto institucional do PEAI.	Relatório de Sustentabilidade da Itaipu Binacional (2006, 2007, 2009). Texto subsídio para a elaboração do Plano Diretor de Gestão Ambiental de Itaipu (2010).	Levantar informações que possibilitassem conhecer o contexto institucional do PEAI, seu papel diante e a partir da empresa.
Contexto técnico do PEAI. Programa Cultivando Água Boa.	Programa Cultivando Água Boa (2003). Caderno Cultivando Água Boa (2008). Programa Socioambiental da ITAIPU Binacional e Parceiros (2009). Informativo Cultivando Água Boa. Edição Especial (2010). Caderno de Conteúdo Multicurso Água Boa (2008).	Levantar as informações sobre o Programa CAB, que reúne a maioria das ações socioambientais de Itaipu e o papel e a atuação do PEAI neste contexto.
Relatório do PEAI (2008). Jornal Educação Ambiental para sustentabilidade (2009). Dossiê da Divisão de Educação Ambiental (2010). Ecopedagogia: EA para Sustentabilidade (2010).	Relatório do PEAI (2008). Jornal Educação Ambiental para sustentabilidade (2009). Dossiê da Divisão de Educação Ambiental (2010). Ecopedagogia: Educação Ambiental para Sustentabilidade (2010).	Obter informações sobre cada ação desenvolvida pelo PEAI.

Figura 11. Guia da análise documental.

Fonte: elaboração própria.

Durante a técnica da observação foi realizado um levantamento de dados e informações a partir da observação e do acompanhamento das ações desenvolvidas pelo PEAI. Neste caso, pelo fato de atuar no PEAI, a observação foi facilitada pela proximidade cotidiana e pela relação já existente entre a autora, como uma profissional atuante na gestão e que, agora como pesquisadora, busca informações necessárias e importantes para a sua pesquisa, uma vez que seu objeto se refere ao PEAI. A distinção entre profissional e pesquisadora foi um exercício difícil. No entanto, o que poderia ser um problema, tornou-se uma solução, já que tal proximidade possibilitou um conhecimento e uma convivência com as pessoas envolvidas.

Para a realização da observação foi fundamental a organização e a clareza do que, de quem, onde e para que observar. Sendo assim, elaborou-se um guia de análise que orientou a realização da observação (Figura 12):

Quem observar	Onde observar	O que observar
Atores.	Equipe que coordena as ações do PEAI.	Atuação. Participação.
Eventos.	Reuniões e processos formativos.	Público. Metodologia. Objetivo. Resultados.
Espaços.	Itaipu e municípios da Bacia do Paraná 3.	Área de atuação Segmentos sociais envolvidos.
Procedimentos.	Metodologias utilizadas.	Eixos metodológicos. Processo de avaliação.

Figura 12. Guia da análise da observação.

Fonte: elaboração própria.

Os dados levantados na observação possibilitaram agregar informações à análise documental e assim garantir maior completude.

5.3.4. Fase III. Entrevistas semiestruturadas.

5.3.4.1. O que são entrevistas semiestruturadas?

Uma das técnicas qualitativas mais utilizadas é a da entrevista. De acordo com Deslandes (2005), consiste em uma forma privilegiada de interação social com o objetivo de construir informações pertinentes para o objeto de pesquisa. Gil (2005) reforça esta definição afirmando que a entrevista é uma forma de interação social, de diálogo, na qual o entrevistador busca coletar dados e o entrevistado é a fonte das informações. Seu sucesso depende da relação pessoal estabelecida entre entrevistador e entrevistado.

Brunet e Belzúnegui (2002, p. 261) definem entrevista como: “uma troca verbal entre duas ou mais pessoas, uma das quais tenta obter informações ou expressões de opiniões ou crenças do outro ou outros” (traduzida pela autora).

Ainda segundo Brunet e Belzúnegui, (2002), a entrevista é utilizada para recolher dados e complementar outros métodos de obtenção de dados, constituindo uma

forma de exploração. Ela pode perseguir mais de um propósito e tem como principais funções: “obter informações de indivíduos ou grupo; facilitar a informação; influenciar sobre certos aspectos da conduta (opiniões, sentimentos, comportamentos), ou exercer um efeito terapêutico” (Brunet e Belzúnegui, 2002, p. 261) (traduzido pela autora).

Para Corbetta (2007) podem-se destacar as seguintes formas de entrevistas:

- estruturada: realizada a partir de um formulário com questões pré-estabelecidas, sendo que as respostas podem ser abertas;
- não estruturada: o entrevistador atua como orientador, deixando o entrevistado discorrer sobre o tema, evitando a divagação e o aprofundando, quando necessário;
- semiestruturada: questões que possibilitam um maior grau de liberdade nas respostas (mais que as estruturadas). Tem uma espécie de guia no qual o entrevistado vai expressar sua opinião.

Vallés (1999, p. 97) fala dos elementos a serem considerados em uma entrevista:

- o entrevistador: “(. . .) um bom entrevistador é especialista no tema da entrevista tanto quanto em interação humana (. . .)”. Ele também coloca que o entrevistador ideal deve ser conhecedor, estruturador, claro, gentil, sensível, aberto, condutor, crítico, memorizador e intérprete. Riozola Buénaga (1996, citado por Solana, 2012) coloca algumas normas importantes no processo de comunicação da entrevista:

Se trata de uma conversa, não de um interrogatório judicial ou uma pesquisa policial improvisada; a conversa não segue um esquema rígido de desenvolvimento, razão pela qual é possível retroceder, retomar temas já tratados; ainda que a conversa não seja um intercâmbio natural, espontâneo e livre, é controlada, sistemática e profissional; a conversa deve ser alimentada

continuamente com incentivos que garantam e fomentem a motivação, o interesse e a participação espontânea; a relação entrevistador-entrevistado tem que ser amistosa, mas não adulatora ou servilista, nem autoritária ou paternalista; a amizade da relação não deve suprimir o caráter profissional da entrevista, porque durante a entrevista, a precisão e a fidelidade dos dados, assim como a comunicação de sentimentos, deve entrelaçar-se” (traduzido pela autora);

- o local e o momento: resultam em boa parte da qualidade da entrevista. Deve ser escolhido um local onde as pessoas sintam-se relaxadas e confiantes, mantendo uma condição mínima de privacidade e tranquilidade, evitando ao máximo qualquer interferência;
- registro: pode acontecer de diversas formas, no entanto, a opção de gravação em áudio se destaca, pois registra na íntegra a entrevista e ainda assegura o anonimato do entrevistado, salvo em situações nas quais a imagem seja um fator importante para a pesquisa;
- dinâmica da entrevista: é importante que o entrevistado se sinta em um momento cooperativo e entenda o propósito da entrevista e como ela acontecerá;
- táticas e estratégias da dinâmica da entrevista: como a entrevista é uma forma de interação e de comunicação entre duas pessoas, o entrevistador precisa criar uma relação de motivação, de confiança e de interesse com o entrevistado.

Vallés (1999, p. 115) cita as seguintes recomendações a partir do seu estudo no campo qualitativo:

- a) silêncio: pausas importantes durante as entrevistas, propiciando a reflexão ou o aprofundamento em algum tema;
- b) animação, atitudes, expressões faciais, contato visual, como exemplo a forma de olhar para o entrevistado, de forma natural, direta, contínua, transmitindo confiança, interesse e receptividade;
- c)

elaboração: expressões verbais neutras, mas que ajudam a esclarecer algum ponto que foi insuficientemente abordado; d) reafirmação e repetição: tática refletora de eco, interpretativa, ou de resumo para informação; e) recapitulação: situar o entrevistado na história relatada; f) esclarecimento: o entrevistador assume um maior controle sobre a entrevista, perguntando se necessita de mais detalhes; g) transição para a mudança de assunto: inicialmente, é desejável que a transição dos temas seja ditada pelo entrevistado, mas se o entrevistador perceber a necessidade de introduzir um novo assunto que aparece no decorrer das entrevistas, deve fazê-lo de maneira neutra, menos invasiva possível; h) avaliação e registro das impressões posteriores à entrevista: antes da transcrição e da análise da entrevista é importante o entrevistador anotar suas impressões e observações da mesma para que não se percam e possam contribuir na análise posterior.

5.3.4.2. Desenvolvimento das entrevistas semiestruturadas.

Para este trabalho foi selecionado o formato de entrevistas semiestruturadas que combinou questões abertas e fechadas, possibilitando que os entrevistados discorressem sobre o tema a partir de algumas questões previamente formuladas, mas sem se prender unicamente a essas indagações.

Segundo Lüdke e André (1986), nas entrevistas semiestruturadas não há a imposição de uma ordem rígida das questões. O entrevistado discorre sobre o tema proposto de acordo com as informações que ele detém.

Considerando que a avaliação deve resultar da reflexão e da análise de quem participa do planejamento e das intervenções (Malzyner, Silveira & Arai, 2005), as

entrevistas foram realizadas com o total de colaboradores da instituição que estavam envolvidos diretamente no programa. Assim sendo, participaram os 4 educadores ambientais do PEAI que atuam diretamente na implementação das suas ações, objetivando identificar, na visão destes colaboradores, os principais resultados esperados e os possíveis indicadores.

As entrevistas foram agendadas previamente, com a autorização da gerência da área, em horário de expediente, na sala de reuniões da Divisão de Educação Ambiental. Buscou-se um lugar livre de interrupções e barulho. Os entrevistados tiveram acesso ao roteiro antes da entrevista.

Os entrevistados foram (Figura 13):

Perfil das pessoas participantes	Área de responsabilidade das pessoas participantes
Educadores ambientais.	Gestor do Programa de EA.
	Responsável pela Ação de EA Corporativa.
	Responsável pela Ação de EA nas Estruturas Educadoras de Itaipu.
	Responsável pela Ação de Educomunicação.

Figura 13. Pessoas participantes das entrevistas semiestruturadas².

Fonte: elaboração própria.

Para Solana (2012), para ter um bom guia de entrevista qualitativa é fundamental saber o que se espera destas perguntas, além de ter o cuidado de utilizar uma linguagem coloquial e acessível.

Mesmo com um roteiro básico de perguntas, o formato da entrevista (semiestruturada) permitiu que se discorresse sobre o tema de forma mais aberta. Seguiu-se o seguinte roteiro previamente elaborado, o qual orientou o diálogo e ajudou a manter o foco da mesma:

²O anexo A apresenta os nomes dos participantes das entrevistas semiestruturadas.

1º. Acolhida positiva e contextualização;

2º. Apresentação do objetivo da entrevista e da tabela descritiva do PEAI, organizada a partir do levantamento bibliográfico e da análise documental;

3º. Levantamento de resultados esperados e de possíveis indicadores capazes de avaliar se o programa atingiu seus objetivos, realizado com os educadores ambientais que implementam as ações,

As perguntas norteadoras utilizadas foram:

- Quais os principais resultados esperados pelo programa de EA?
- Que indicadores demonstrariam que os resultados estão sendo atingidos?

As entrevistas aconteceram de forma agradável e os entrevistados se mostraram muito colaborativos e interessados no trabalho. As entrevistas foram gravadas com a permissão dos entrevistados e em seguida transcritas.

Com base no que propõe Gomes et al. (2005), após a entrevista, e a partir do que foi transcrito, os resultados obtidos foram organizados em categorias por núcleos de sentido identificados através da análise do conteúdo temático. Sendo assim, as categorias foram denominadas de objetivos esperados e possíveis indicadores do PEAI.

5.3.4.3. Categorização e subcategorização.

Moraes e Galiazzi (2007) afirmam que a categorização é um processo de ordenamento, de organização e de síntese. Consideram que no processo de categorização é preciso levar em consideração a importância dos conhecimentos vivenciais do pesquisador, adquiridos ao longo da sua vida através de experiências.

Segundo Capra (2002, citado por Moraes & Galiuzzi, 2007): “são as categorias que estabelecem a ponte entre as vivências concretas dos seres humanos e as abstrações elaboradas por meio de conceitos”.

A estrutura que resulta do processo de classificação dos materiais de pesquisa, correspondendo a um sistema de categorias e subcategorias, é parte do processo de busca da compreensão e teorização. Nesse sentido, é sempre um movimento inacabado, que, a cada retomada dos mesmos elementos, consegue-se expressar melhor as compreensões que vão sendo construídas (Moraes & Galiuzzi, 2007).

Categorizar é o momento de síntese e de organização de um conjunto de informações relativas aos fenômenos investigados. É, ao mesmo tempo, parte do processo de aprender sobre os fenômenos investigados e da comunicação de aprendizagens feitas. Aprender e comunicar complementam-se no processo de categorização" (Moraes & Galiuzzi, 2007, p. 90).

Consiste em organizar o que foi construído estabelecendo relações e agrupando conforme as semelhanças.

Os elementos levantados nas entrevistas foram categorizados e subcategorizados, servindo como base para a construção de uma matriz de indicadores para o programa.

5.3.5. Fase IV. Grupo focal - I Parte: construção da matriz de indicadores.

5.3.5.1. O que são grupos focais?

Os grupos focais são muito utilizados nas pesquisas qualitativas. Esta técnica nasceu por volta de 1930, a partir da necessidade dos cientistas sociais de suprirem a limitação das entrevistas tradicionais com suas perguntas fechadas (Huerta, s.d.).

Grupos focais são grupos dirigidos de discussão, que visam produzir informações sobre um tema específico com base em um grupo selecionado da população. O critério para a seleção dos integrantes do grupo (idade, sexo, grupo social, educação etc.) é determinado pelos objetivos do estudo (Ward et al., 1991, citado por Malzyner, Silveira & Arai (2005), p. 560).

Segundo Krueger (1991, citado por Reyes, s.d., p. 4) pode-se definir grupo focal como “uma discussão cuidadosamente desenhada para obter as percepções de uma particular área de interesse”. Ainda segundo ele, a entrevista de grupo focal bem sucedida incide nas tendências humanas. As atitudes e percepções dos envolvidos se desenvolvem justamente a partir da interação que o grupo focal promove, inclusive com a possibilidade de mudanças de opinião influenciadas por outras pessoas e pela própria construção de um conhecimento coletivo. Não se trata de estabelecer um consenso, mas sim de percepções e sentimentos sobre um determinado tema (Huerta, s.d.).

Tanaka e Melo (2001) definem esta técnica de pesquisa como não diretiva e que por meio da interação grupal produz dados a partir do tema trazido pelo pesquisador.

O grupo focal, por suas características de participação e interação, é um espaço que possibilita o diálogo e a construção coletiva, facilitando a aprendizagem de um grupo a partir de um tema, obtendo percepções sobre ele e promovendo inclusive mudanças necessárias em uma organização, por exemplo. Assim como outras técnicas de pesquisa, o grupo focal apresenta vantagens e desvantagens.

Para Tanaka e Melo (2001) o grupo focal tem a importante vantagem da interação. Autores como Huerta (s.d.) e Reyes (s.d.) concordam que as principais vantagens desta técnica qualitativa de pesquisa são:

- flexibilidade para explorar determinado tema não antecipado, diferente de outras técnicas, pois possibilita descobrir comportamentos e opiniões;
- é uma forma rápida e de baixo custo de se obter resultados;
- é uma metodologia de fácil entendimento tanto para os participantes (inclusive para pessoas com limitações na leitura ou escrita), como para quem vai trabalhar as informações.

Huerta (s.d.) também coloca como uma vantagem do grupo focal a possibilidade de aumentar o número de participantes da pesquisa, ou seja, sua amostra. E complementa com mais uma vantagem importante, que é o fato de constituir um processo vivo e dinâmico no qual os participantes ouvem e falam.

Assim como as diversas vantagens, esta técnica apresenta algumas limitações, ou desvantagens, que merecem ser apresentadas. Dentre elas está a tensão, ou pressão, que se pode criar sobre o grupo para que participe respondendo as questões colocadas (Wyatt, et al., 1998, citado por Escobar & Bonilla-Jimenez, s.d.). Outra desvantagem é apresentada por Gui (2003), que se refere à limitação em consistir apenas à interação em discussões de grupo, ou seja, verbal.

Portanto, com suas vantagens, desvantagens, ou limitações, o pesquisador precisa avaliar se grupo focal é a técnica que deve ser utilizada e se poderá responder às expectativas metodológicas.

Para atingir os objetivos de um grupo focal, alguns passos metodológicos devem ser seguidos, principalmente no que diz respeito ao roteiro que orienta o trabalho, o público, o ambiente, entre outros.

Antes da reunião, deve-se definir o tema, o propósito e o objetivo do grupo focal. Deve-se ainda determinar o público, considerando que as pessoas de certo grupo

focal devem possuir certas características comuns para discutirem um tema, conforme discute Huerta (s.d.) e Tanaka e Melo (2001), que também colocam a necessidade do grupo ter uma composição homogênea e preservar certas características.

Quanto à quantidade ideal de pessoas em um grupo focal, Minayo (2009) sugere que o número de participantes deve ser de até 8 pessoas. Para Huerta (s.d.), o grupo pode ser de 4 a 10 pessoas, sendo o ideal de 6 a 8 pessoas. Já para Tanaka e Melo (2001), a quantidade deve ser de 6 a 10 membros. Escobar & Bonilla-Jimenez (s.d.) determina que o número mais adequado não pode exceder 12 pessoas.

Neste sentido, podemos então considerar que os integrantes podem variar de 4 a 12 pessoas, ou, quando o público for específico e pequeno, não deve ultrapassar 12 vagas, trabalhando-se com os 100%.

Em relação ao local, o ambiente a ser escolhido deve ser adequado para a qualidade do diálogo, favorecendo a interação entre os participantes (Tanaka & Melo, 2001). Deve ser livre de ruídos ou outras causas que possam interromper o bom andamento do trabalho.

Huerta (s.d.) propõe a realização de três grupos focais para um mesmo tema, tendo assim mais material para enriquecer os resultados da pesquisa.

Uma parte importante refere-se à elaboração do roteiro para orientar os diálogos e possibilitar o alcance dos resultados esperados. Segundo Huerta (s.d.), as perguntas devem ser abertas e precisam gerar um pensamento crítico, contendo questões estimulantes que promovam a participação.

Em relação à reunião, o tempo de duração, conforme proposto por Huerta (s.d) deve ser de no mínimo 1 e no máximo 2 horas. Dependendo de como a reunião se encaminha, este período pode ser adaptado, com o consentimento do grupo. O ambiente

deve ser colaborativo e motivante para a participação das pessoas, como a disposição em círculo das cadeiras, por exemplo. O registro deve ser da integralidade da reunião, mas de forma discreta e autorizada pelos participantes (sugere-se áudio). O uso de crachás pode facilitar a identificação dos participantes (Huerta, s.d.).

No início da reunião, deve-se resgatar o objetivo da mesma, a razão pela qual aqueles participantes foram convidados e o sigilo das informações obtidas (Tanaka & Melo, 2001). É importante haver uma apresentação das pessoas e se possível um primeiro diálogo discorrendo sobre o tema, no qual todos possam falar. Deve-se seguir o roteiro proposto, estimulando a participação de todos. Após a reunião o pesquisador deve anotar suas percepções imediatas para que possam contribuir na interpretação e na análise dos dados.

Na técnica de pesquisa do grupo focal, o facilitador/moderador precisa estar adequadamente preparado, dominando o tema a ser trabalhado, ou, no mínimo, estar familiarizado com ele. Huerta (s.d.) destaca que o facilitador deve prezar pela pontualidade dos horários da reunião, preparar a logística necessária, acolher os participantes e coordenar o diálogo.

A técnica do grupo focal exige que o facilitador tenha a habilidade de promover o diálogo de forma inclusiva e participativa em busca dos resultados esperados.

Para Gui (2003), o facilitador, ou moderador do grupo focal deve ter a habilidade de estimular os participantes a expor suas ideias e sentimentos, ter flexibilidade quanto aos questionamentos, permitir que não haja monopólio de falas, manter o foco e perceber quando o tema se esgotou.

Tanaka e Melo (2001) destacam que o facilitador deve evitar a monopolização dos participantes, estar atento, interpretar as expressões gestuais, ter experiência na

condução de grupos e “ser sensível, capaz de ouvir, ter clareza de expressão, ser flexível, vivo e simpático, além de ter senso de humor” (Tanaka & Melo, 2001 p. 7).

De maneira geral, os grupos focais são formados por informantes-chave (Witkin, 1984). Para este autor, os informantes-chave são os porta vozes que podem articular e representar o grupo, ou a comunidade selecionada, para a realização do processo colaborativo.

Entre as vantagens desta modalidade, de acordo com Witkin (1984), deve-se que destacar a qualidade do processo de interação e as linhas de comunicação que se estabelecem entre o coordenador e os informantes e entre os próprios informantes.

Entre as desvantagens destaca-se que os prejuízos de determinados informadores a respeito de sua expectativa da organização podem desvirtuar o resultado da pesquisa. No entanto, acredita-se que um bom processo participativo pode minimizar tal inconveniente.

5.3.5.2. Desenvolvimento do grupo focal - I Parte: construção da matriz de indicadores.

Para a realização do trabalho com o grupo focal, algumas orientações foram seguidas, como sugere Leme (2006):

- estímulo à participação de todos;
- orientação para o foco;
- não interrupção súbita do discurso das pessoas;
- sensibilidade e observação da linguagem não verbal;
- não utilização de expressões de julgamento;
- fechar o diálogo e se necessário questionar o grupo sobre as conclusões.

Para a realização do processo, os participantes reuniram-se em dois momentos, com oficinas de 3 horas de duração cada, na sala de reuniões da Divisão de Educação Ambiental de Itaipu, no mês de junho de 2011. Para a I Parte do desenvolvimento do Grupo Focal foram envolvidos, em momentos diferenciados, o total de educadores que coordenam e executam as ações do PEAI, sendo eles contratados e conveniados, atuando diretamente na coordenação das ações.

Primeira etapa: para a primeira etapa de trabalho com o grupo focal foram convidados, além dos colaboradores que coordenam as ações do PEAI, os dois educadores ambientais que atuam de forma direta na coordenação destas ações, por meio de convênios. No espaço de tempo entre a realização das entrevistas e o grupo focal, um dos educadores que antes atuava no PEAI passou a atuar em outro programa da instituição, ficando, portanto, apenas três pessoas trabalhando diretamente nas ações. Portanto, o grupo contou ao todo com cinco pessoas, sendo elas (Figura 14):

Perfil das pessoas participantes	Área de responsabilidade das pessoas participantes
Educadores ambientais.	Gestor do programa de EA.
	Responsável pela Ação de EA Corporativa.
	Responsável pela Ação de EA nas Estruturas Educadoras de Itaipu.
	Educador Ambiental contratado para a execução das ações do PEAI na Bacia do Paraná 3.
	Educador Ambiental contratado para a execução das ações do PEAI na Bacia do Paraná 3.

Figura 14. Pessoas participantes do Grupo Focal: I Parte - 1ª fase³.

Fonte: elaboração própria.

³O anexo A apresenta os nomes dos participantes do grupo focal: I Parte - 1ª etapa.

Neste momento, o objetivo do grupo focal foi o de construir uma matriz de resultados esperados, de indicadores e de meios de verificação do programa. Isso foi realizado a partir das categorias identificadas nas entrevistas.

Foram realizadas duas oficinas na 1ª etapa. Na 1ª oficina foram apresentadas as questões levantadas nas entrevistas, servindo como base para a construção da tabela de resultados esperados e dos indicadores. Houve ainda a construção coletiva, de forma didática, de uma tabela dos resultados esperados e dos indicadores do programa. Na 2ª oficina foi realizado o resgate dos resultados da 1ª Oficina, havendo também a construção coletiva dos meios de verificação dos indicadores construídos.

Segunda etapa: foram convidadas somente as pessoas que atuam na coordenação direta do PEAI, sendo o perfil apresentado no quadro da abaixo (Figura 15):

Perfil das pessoas participantes	Área de responsabilidade das pessoas participantes
Educadores ambientais.	Gestor do Programa de EA e responsável pela Ação de Formação em EA na área de influência de Itaipu.
	Responsável pela Ação de EA Corporativa.
	Responsável pela Ação de EA nas Estruturas Educadores de Itaipu.
	Educador da Ação de EA nas Estruturas Educadores de Itaipu.

Figura 15. Pessoas participantes do Grupo Focal: I Parte - 2ª etapa⁴.

Fonte: elaboração própria.

Neste momento, o PEAI já havia incorporado uma nova integrante, logo, a equipe possuía quatro pessoas atuando diretamente nas ações, sendo que este grupo focal representava 100% da equipe.

Como o momento da pesquisa exigia um aprofundamento no desenho do PEAI para subsidiar a construção da matriz de indicadores, optou-se em seguir com a equipe

⁴⁴O anexo A apresenta os nomes dos participantes do grupo focal: I Parte - 2ª etapa.

de Itaipu que atua diretamente no programa. Nesta etapa, o grupo focal teve como objetivo dialogar e construir coletivamente o desenho, ou marco lógico do programa e seus indicadores. Esta construção aconteceu em duas oficinas.

Foi previamente enviada uma carta à gestora do programa de EA e a sua equipe, (Anexo B), a qual apresentava a proposta e convidava a todos para participarem do grupo focal. Em anexo a esta carta, encaminhou-se um texto conceitual sobre a temática “avaliação” (Anexo C), para servir como base dos diálogos do grupo focal e do alinhamento do grupo.

1ª Oficina: aconteceu no dia 05 de setembro de 2011, das 14:00 às 17:30 horas, na sala de reuniões da Divisão de EA, em Itaipu, teve como objetivos, a apresentação e a definição da metodologia da construção de indicadores a partir da versão proposta (marco lógico), com diálogos e reflexão coletiva, buscando um quadro capaz de mostrar, também de forma qualitativa, em que medida os objetivos do PEAI foram alcançados (resultados, produtos e impactos).

A oficina seguiu o roteiro descrito abaixo:

- abertura, com acolhimento e contextualização;
- resgate da tabela de resultados esperados, indicadores e meios de verificação construídos anteriormente;
- apresentação e diálogo sobre o texto base e as propostas metodológicas para a construção da matriz de indicadores capazes de avaliar os produtos, resultados e impactos do programa, considerando a possibilidade de uma mescla de metodologias. Na apresentação enfatizou-se que a metodologia utilizada atualmente pelo Ministério de Desenvolvimento Social (Valarelli, 2005), pelas especificidades do caso, mais se aproximava do objetivo do trabalho. Tal

proposta foi bem aceita pelo grupo, ou seja, optou-se por elaborar o marco lógico com os seguintes elementos: objetivos específicos, atividades, produtos, resultados e impactos do programa (Figura 16);

Objetivo Geral				
Objetivos específicos	Atividades	Produtos	Resultados	Impactos

Figura 16. Elementos do marco lógico do programa.
Fonte: elaboração própria, baseada em Valarelli (2005).

Para subsidiar a construção do desenho, ou marco lógico do programa resgatou-se a tabela com as informações referentes ao programa que foi resultante do levantamento documental. A mesma foi desmembrada por ação, disposta em tarjetas e colada na parede, permitindo sua retirada, deslocamento e complementação, facilitando assim a construção coletiva;

Ao lado deste material estava disponibilizada a ordem proposta para se desenhar o marco, conforme a figura 16. O grupo foi estimulado e orientado a analisar e a dialogar sobre os elementos existentes no programa, levantados na análise documental. A partir da comparação das duas tabelas, o grupo iniciou a construção do desenho do programa, para então partir para a construção da matriz de indicadores. Após os diálogos, de ação por ação, consolidou-se o desenho, ou marco lógico do programa. Ao término da oficina o grupo elegeu a data para a realização da 2ª oficina.

Vale ressaltar que a matriz de indicadores da qual se trata este trabalho não é uma matriz referência e sim uma matriz específica capaz de expressar se os produtos, resultados e impactos do programa estão sendo atingidos em períodos definidos pela equipe que atua no mesmo.

2ª Oficina: foi realizada no dia 09 de setembro de 2011, das 14:00 às 17:30 horas, no mesmo local e com os mesmos participantes do grupo da 1ª Oficina, isto é,

quatro pessoas, totalizando 100% dos educadores ambientais que atuam na implementação das ações do programa. Teve como ponto de partida a revisitação ao material elaborado na 1ª oficina que foi entregue impresso a todos do grupo. Teve como objetivo a continuidade do diálogo com o grupo, visando agora a construção de uma matriz de indicadores e seus desdobramentos. O trabalho seguiu o seguinte roteiro:

- abertura, com acolhimento e contextualização;
- apresentação do desenho do programa construído na oficina anterior e distribuição do material impresso;
- apresentação do quadro com o detalhamento de cada um dos elementos a serem construídos na oficina (Figura 17), com o objetivo de elaborar a matriz de indicadores e seus desdobramentos (o mesmo foi disposto na parede e nela permaneceu até o final da oficina, servindo para consulta conforme a necessidade do grupo);

Indicadores.	Aspecto do qual serão avaliadas ou acompanhadas as mudanças.
Interpretação.	Explicação complementar do indicador (o que ele expressa).
Método de cálculo.	Especifica que medida será utilizada pelo indicador para expressar o fenômeno, as categorias, as escalas e os parâmetros que serão utilizados na coleta e na sistematização dos dados, conferindo concretude e operacionalidade ao indicador, como segue: -medindo ou contando (números exatos); -graduando ou diferenciando (muito bom, regular, ótimo); -classificando (sim ou não); -descrevendo qualitativamente.
Fontes de informação.	Onde serão procurados e obtidos os dados: documentos, questionários, entrevistas, depoimentos e observação.
Periodicidade.	Período em que será feita a avaliação: mensal, anual, semestral, por evento.

Figura 17. Descrição dos elementos a serem construídos na oficina.

Fonte: elaboração própria.

- apresentação de indicadores existentes de programas similares ao estudado, que serviram de subsídio, dispostos na parede;

- construção coletiva dos indicadores de produtos, resultados e impactos;
- consolidação da matriz do PEAI que possibilitará a avaliação do mesmo e seus desdobramentos (interpretações, se necessárias, métodos de cálculo, fontes de informação e periodicidade).

O grupo mostrou-se alinhado na forma de pensar e de construir, tornando dinâmica a evolução da oficina e com resultados efetivos. O grupo consolidou a matriz de indicadores e seus desdobramentos a partir do que são as especificidades do programa, alinhado as suas diretrizes e à missão da empresa.

Somente conseguiu-se chegar nesta etapa do trabalho após a realização das fases I, II e III, possibilitando chegar ao Grupo Focal com os conceitos do PEAI identificados, bem como com as informações referentes ao Programa levantadas, o que permitiu identificar as lacunas necessárias de preenchimento para se chegar à matriz de indicadores, como evidencia o quadro abaixo (Figura 18) que contém a organização das etapas do grupo focal - I Parte.

Etapa	Oficinas	Público	Objetivos
1ª	1ª oficina.	Colaboradores que coordenam o PEAI, incluindo conveniados.	Construção da tabela de resultados esperados e possíveis indicadores do PEAI.
	2ª oficina.		Elaboração dos meios de verificação.
2ª	1ª oficina.	Colaboradores que coordenam o PEAI.	Elaboração do marco lógico do PEAI: objetivos, atividades, produtos, resultados e impactos esperados.
	2ª oficina.		Indicadores de produtos, resultados e impactos esperados.

Figura 18. Organização das etapas do grupo focal - I Parte.

Fonte: elaboração própria.

5.3.6. Fase V. Aprimoramento da matriz de indicadores.

A partir dos resultados alcançados nas fases anteriores do processo de pesquisa realizou-se o aprimoramento da matriz de indicadores construída, participativamente, a

partir do que foi pesquisado. Para se chegar a uma proposta aprimorada desta matriz, foram seguidos os seguintes passos:

- elaboração de um paralelo entre o resultado das entrevistas e dos encontros do grupo focal;
- complementação das lacunas identificadas, contemplando as categorias derivadas das entrevistas, na matriz construída pelo grupo focal;
- inserção, exclusão, ou complementação dos indicadores a partir da revisão, considerando as recomendações de Malzyner, Silveira e Arai (2005), de que os indicadores devem ser válidos, fidedignos, objetivos, específicos e viáveis, e de Minayo (2005), sobre sua clareza, confiabilidade, fonte de dados, conhecimento da instituição, temporalidade e transparência.

5.3.7. Fase VI. Desenvolvimento do grupo focal - II Parte: consolidação da matriz de indicadores.

Para consolidar a matriz, envolveu dois grupos em momentos distintos, a saber:

1ª Etapa: envolveu os funcionários que coordenam as ações do PEAI em uma oficina de 2 horas realizada na Divisão de EA, onde o grupo contribuiu para a crítica e o enriquecimento da matriz de indicadores. A Figura 19 mostra o perfil dos participantes.

Perfil dos participantes	Área de responsabilidade dos participantes
Educadores ambientais.	Gestor do Programa de EA e responsável pela ação de formação em EA na área de influência de Itaipu.
	Responsável pela Ação de EA corporativa.
	Responsável pela Ação de EA nas estruturas educadores de Itaipu.
	Educadora da Ação de EA nas estruturas educadores de Itaipu.

Figura 19. Pessoas participantes do Grupo Focal - I Parte: 1ª etapa⁵.

Fonte: elaboração própria.

⁵O anexo A apresenta os nomes dos participantes do grupo focal - II Parte: 1ª etapa.

Esta primeira etapa que diz respeito a uma oficina realizou-se no dia 06 de fevereiro de 2012, das 14:00 às 16:00 horas, com os funcionários que coordenam as ações do PEAI. Iniciou-se com a apresentação da matriz de indicadores construída pelo grupo e, na sequência, da matriz aprimorada pela pesquisadora com as propostas de alteração e argumentos. Foi discutido cada ponto até chegar a um consenso.

2ª Etapa: realizou-se durante uma oficina com o grupo de representantes dos públicos das ações do PEAI, sendo os participantes citados no quadro da figura 20.

Perfil dos participantes	Área de responsabilidade dos participantes
Professora.	Representantes do público envolvido da ação formação em EA na área de influência de Itaipu.
Técnico especializado.	Representantes do público envolvido da ação de EA Corporativa.
Secretária.	Representantes do público envolvido da ação de EA Corporativa.
Comerciante.	Representantes do público envolvido da ação de EA nas estruturas educadoras.
Professora.	Representantes do público envolvido da ação de EA nas estruturas educadoras.

Figura 20. Pessoas participantes do Grupo Focal - II Parte: 2ª etapa⁶.

Fonte: elaboração própria.

Priorizou-se a representatividade de um homem e de uma mulher para cada ação, os quais receberam o convite antecipadamente, com a explicação do objetivo do grupo focal e do trabalho em questão.

Na data de 29 de fevereiro de 2012, das 14:00 às 16:00 horas, o grupo reuniu-se por um período de 2 horas, quando conheceu, por meio de uma apresentação da pesquisadora, a proposta da pesquisa, o objetivo da reunião e a matriz de indicadores. Com a coordenação e a facilitação da pesquisadora, o grupo contribuiu com

⁶O anexo A apresenta os nomes dos participantes do grupo focal - II Parte: 2ª etapa.

comentários e propostas de aperfeiçoamento. Após as discussões, a matriz foi consolidada pelo grupo. Apenas uma das pessoas convidadas não compareceu por motivo justificado.

5.3.8. Fase VII. Avaliação do processo PAP

Esta fase do trabalho tratou da avaliação do processo PAP realizado juntos aos atores sociais envolvidos diretamente na pesquisa. Para a realização desta avaliação, foram realizadas as seguintes etapas:

- a) seleção da técnica de recolhimento dos dados: questionário;
- b) definição da fonte: destinado aos 3 públicos envolvidos diretamente na pesquisa, sendo eles os entrevistados, os grupos focais e os assessores;
- c) definição do objetivo do questionário: avaliação do processo da participação de diversos atores na pesquisa;
- d) elaboração dos três questionários (Anexo E), específicos para cada público:
 - as perguntas dos questionários foram de elaboração própria, a partir dos elementos identificados como importantes de serem avaliados, no âmbito da PAP (Falls Borda, 1983, citado por Viezzer, 2005; Contreras, 2002; Brandão, 2005b; Viezzer, 2005; Demo, 2007; Villasante, 2010).
 - abrangeu três dimensões de conhecimento: avaliação do desenvolvimento da PAP, avaliação da aprendizagem dos participantes e avaliação dos resultados;
 - utilizou a metodologia, na qual os participantes, por meio da escala Likert, especificaram o nível de concordância com as afirmações,

sendo: não concordo totalmente, não concordo parcialmente, indiferente, concordo parcialmente e concordo totalmente.

e) elaboração de um guia de validação destinado a 10 especialistas da área para análise da consistência do instrumento e interpretação se o mesmo responde aos objetivos propostos. O guia foi estruturado em duas partes, a validação dos elementos que formavam o questionário, contendo apresentação e orientações para as respostas, e a validação do instrumento. Cada especialista pôde responder sim, caso considerasse a pergunta totalmente adequada para caracterizar a situação em questão, ou não, caso avaliasse que a questão estava parcialmente, ou não adequada para caracterizar a situação. Ao final de cada dimensão havia uma área para expressar o que era considerado importante e qual era a percepção, observação ou recomendação;

f) aplicação do guia de validação aos especialistas;

Realizou-se a análise da concordância dos especialistas a partir da análise qualitativa e quantitativa das contribuições dos avaliadores.

5.3.9. Fase transversal: Comitê Assessor.

Durante o período da pesquisa, constituiu-se um Comitê Assessor formado por um pequeno grupo de 3 educadores com formação diferenciada que atuam no PEAI. Este grupo reuniu-se com a pesquisadora conforme o andamento da pesquisa para dialogar, avaliar e propor questões referentes ao processo da pesquisa e aos seus rumos.

A fase do trabalho com o Comitê Assessor seguiu-se transversal às demais fases da pesquisa, considerando que o grupo acompanhou e contribuiu durante todo o processo, com sua participação e opinião a partir da formação e vivência na área da EA.

5.4. As Técnicas do Processo de PAP

O fluxograma da figura 21 apresenta todas as técnicas utilizadas com a participação de grupos distintos:

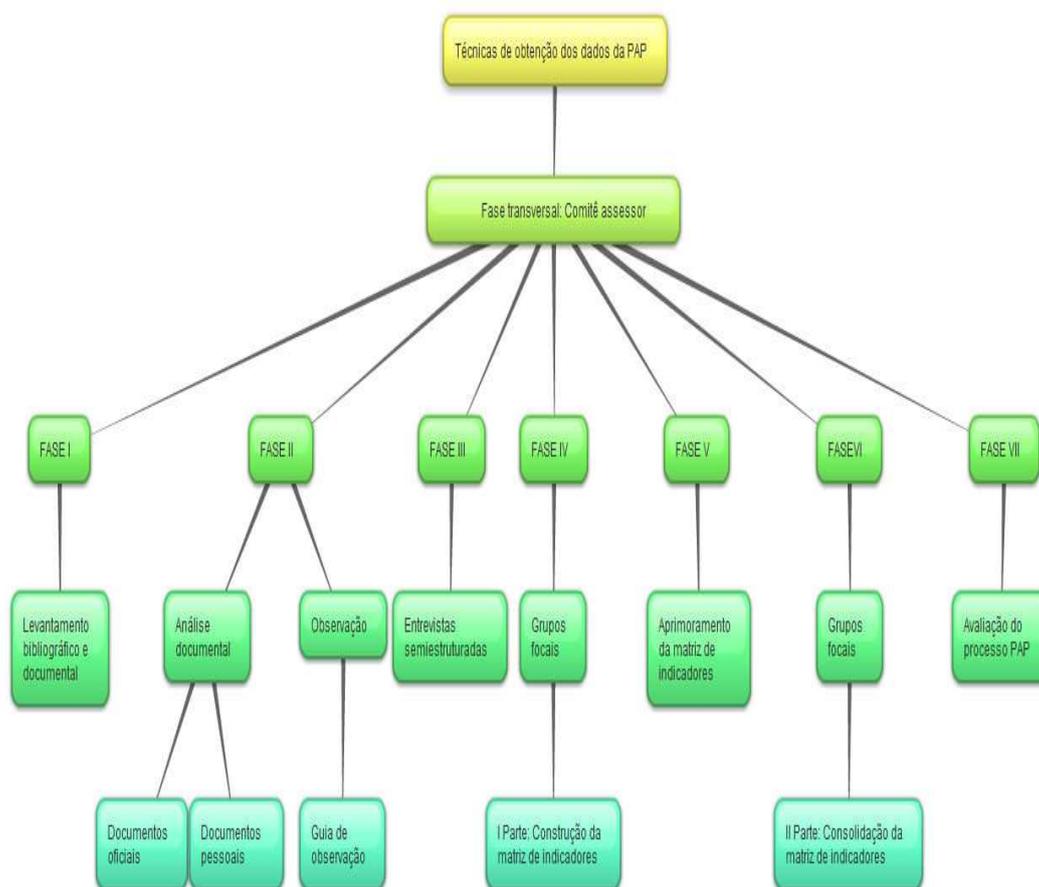


Figura 21. Técnicas de obtenção de dados da PAP.

Fonte: elaboração própria.

Para o desenvolvimento da tese foram utilizadas diversas técnicas da PAP já explicadas anteriormente, em diferentes fases, conforme mostra o esquema da figura 21.

Na fase I, o levantamento bibliográfico possibilitou o desenvolvimento do marco teórico da investigação. Na fase II, a combinação das técnicas de análise documental e

observação direta permitiram conhecer e analisar as informações relativas ao PEAI. Na fase III, as entrevistas semiestruturadas serviram como importante fonte de informação das pessoas diretamente envolvidas com a implementação do PEAI sobre os resultados esperados e seus possíveis indicadores. Nas entrevistas foram identificados os conceitos perseguidos pelo PEAI, fundamentais para pautarem a construção de indicadores.

Já na fase IV, iniciou-se o trabalho de oficinas com o Grupo Focal possibilitando o diálogo e a produção de informação com as pessoas responsáveis pelas ações do PEAI. Na fase V, com as informações acessadas, analisadas e produzidas foi possível fazer uma análise e aprimorar a matriz de indicadores do PEAI, produto do processo de diversas técnicas PAP. Na fase VI, na II Parte do trabalho utilizando a técnica de oficinas com o Grupo Focal foi possível consolidar a matriz tanto com os educadores que coordenam as ações do PEAI, como representantes dos públicos que essas ações envolvem/atingem diretamente. Finalmente na fase VII, utilizando a técnica do questionário, realizou-se a avaliação do processo PAP com os atores envolvidos diretamente na pesquisa.

Como fase transversal às outras, contou-se com o auxílio de um grupo de assessores que contribuíram durante todo o processo nas tomadas de decisão e nos rumos da pesquisa. A combinação destas diversas técnicas de PAP possibilitou, no final, a obtenção de uma proposta de matriz de indicadores para o PEAI.

Capítulo 6. Descrição dos Resultados

A intenção deste trabalho foi o de realizar um processo participativo para a elaboração de um procedimento de avaliação a partir da construção de indicadores que possibilitassem não apenas se chegar a uma matriz de indicadores, mas envolver as pessoas que estão diretamente atuantes no PEAI, seja na coordenação e implementação das ações, seja como público das mesmas. Buscou-se promover o diálogo e a reflexão de pessoas e grupos para um objetivo comum. Além de a avaliação ser um desafio para muitos programas que se realizam, a Itaipu apresentava esta demanda como uma carência no seu contexto.

Este capítulo apresenta os resultados do trabalho obtidos através das diversas técnicas utilizadas para alcançar o objetivo da pesquisa, ou seja, um processo metodológico para a construção participativa de uma matriz de indicadores do PEAI.

6.1. Introdução

Tão importante quanto uma proposta de matriz de indicadores do PEAI, os passos metodológicos buscaram uma construção participativa de indicadores específicos, pensados e elaborados com os atores sociais envolvidos. Além dos dados coletados, o conhecimento coletivo construído no processo buscou coerência com o tratamento que é dado pelo PEAI ao tema da EA. A análise documental procurou conhecer mais profundamente o PEAI, assim como a observação, que intencionou desvendar as ações realizadas e suas relações sociais. As técnicas de entrevista semiestruturadas e do grupo focal almejavam uma construção participativa com os envolvidos no programa, ou seja, uma matriz específica pensada a partir da sua realidade e com seus atores.

O aprimoramento da sistematização dos dados por parte da pesquisadora foi uma forma encontrada para preencher lacunas observadas. A avaliação da metodologia PAP teve a intenção de visualizar o resultado do processo realizado junto aos atores envolvidos na pesquisa.

A experiência com o Comitê Assessor buscou tornar a pesquisa menos solitária e mais participativa na medida em que os desafios eram compartilhados com o grupo que contribuía com as tomadas de decisão utilizando seus acúmulos de conhecimento e de vivências na área.

O Comitê Assessor desempenhou papel fundamental em um dos desafios importantes da pesquisa que foi a escolha dos representantes do público alvo do PEAI para participarem de um Grupo Focal. A reflexão e o diálogo junto à pesquisadora resultaram nas seguintes considerações para escolha:

- representatividade do público envolvido nas 3 ações do PEAI;

- 2 pessoas representando cada ação, formando-se um Grupo Focal de 6 pessoas, como é recomendado;
- pessoas que participam ativamente das ações do PEAI, com perfil de liderança, participação e histórico na ação.

Para a realização do trabalho com este grupo focal e com os demais se optou por realizar oficinas por se tratar de uma técnica de consenso que se justifica no contexto de uma pesquisa participativa e avaliativa. A oficina possibilita o diálogo, a participação, a oportunidade de manifestação dos diferentes pontos de vista e a construção de um conhecimento coletivo.

O resultado intencionado foi não somente uma matriz de indicadores, mas também uma vivência de aprendizado coletivo.

6.2. Análise Documental e Observação Sobre o Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional

As técnicas de análise dos documentos da Itaipu Binacional e a observação direta possibilitaram a obtenção dos dados referentes ao PEAI. Estas duas técnicas, já explicadas no capítulo que se refere à metodologia, foram fontes fundamentais de informações sobre a instituição e seu contexto socioambiental.

6.2.1. Contexto histórico da Itaipu Binacional.

6.2.1.1. Caracterização da sua área de abrangência.

No levantamento documental as informações que contextualizaram a ocupação do território onde se localiza a Itaipu Binacional tiveram como referência principalmente os autores: Colodel (1988), Viezzer (2007b) e Grondin (2007). Portanto, a partir da leitura deste foi possível conhecer e analisar o contexto do histórico da região oeste do Paraná. Além dessas fontes, foi possível agregar muitas informações ao texto através da observação. O espaço do Ecomuseu de Itaipu apresenta, no seu circuito museográfico, essa evolução histórica. Portanto, constituiu também fonte de informação, juntamente com os profissionais que atendem às visitas educativas e turísticas.

A Usina Hidrelétrica de Itaipu está localizada no Rio Paraná, que integra a Bacia do Prata (Figura 22). Esta abrange 5 países: Paraguai, Argentina, Uruguai, Bolívia e o Brasil e é uma das bacias mais extensas do mundo, com uma superfície aproximada de 3.100.000 km². Por sua extensão é a segunda depois da bacia amazônica nesta parte do continente. A maior parte desta área de drenagem está no Brasil (Centro de Saberes, 2009). A Bacia do Prata enfrenta problemas socioambientais ocasionados

principalmente pelo aumento populacional e por atividades agrícolas e industriais, intensificadas a partir dos anos 70 (Instituto Acqua, 1993).



Figura 22. Mapa de localização da Bacia do Prata.
Fonte: ITAIPU (2009a).

A Itaipu Binacional atuou desde a sua construção, até o ano de 2003, tendo como sua área de influência os 16 municípios limieiros. No entanto, a partir deste ano e sob uma nova gestão, assumiu a bacia hidrográfica como unidade de planejamento, ação e gestão, adotando assim a Bacia Hidrográfica do Paraná 3 como sua área de influência e atuação.

A bacia hidrográfica do Rio Paraná 3 - BP3 localiza-se no extremo oeste paranaense, no quadrante limitado entre os rios Paranapanema ao norte, Iguazu ao sul, Paraná a oeste e Tibagi à leste (Figura 23) (Lima, 2006). Nela destacam-se, segundo dados publicados pela Itaipu a partir do seu trabalho de monitoramento, os seguintes impactos ambientais: assoreamento, eutrofização e agrotóxicos (Viezzler, 2007b). Tais danos identificados apresentam a necessidade de uma atuação efetiva no cuidado e recuperação do meio.

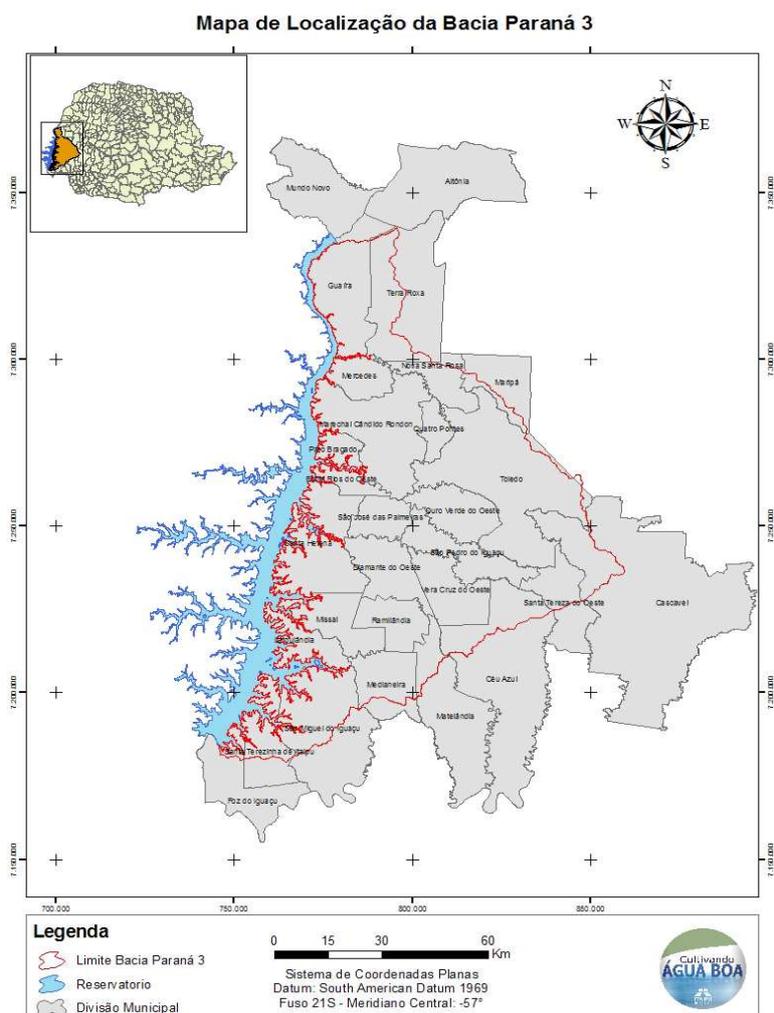


Figura 23. Mapa de localização da Bacia do Rio Paraná 3.
 Fonte: ITAIPU (2009a).

6.2.1.2. Ocupação da região na perspectiva socioambiental.

Para entendermos melhor a atualidade e o contexto do PEAI, é importante conhecer a história do território na qual ela está inserida. Antes de começar a ser explorada pelos europeus, a região oeste do Paraná era habitada por indígenas tupis, crêss e giz (Grondin, 2007), que mantinham uma mútua relação de interdependência com o ambiente ao seu redor. Mesmo com a disputa de territórios entre eles, o ecossistema e a biodiversidade local não sofriam prejuízos (Viezzler, 2007b).

Com a assinatura do Tratado de Tordesilhas entre Portugal e Espanha (1494), a região ficou sob a jurisdição dos espanhóis (Colodel, 1988), que a partir da metade do século XVI, vieram ocupar suas terras e impedir que os portugueses se apropriassem do ouro e da prata, da qual essa região era a porta de entrada (Viezzler, 2007b).

Tinha também como objetivo subordinar os indígenas encontrados e futuramente conseguir um porto marítimo que ligasse Assunção ao Atlântico (Wachowicz, 1995). Os serviços que os indígenas deveriam prestar tratavam-se dos mais pesados, dentre eles a exploração da erva mate, reduzindo-os à servidão. Por este motivo, os indígenas se revoltaram e levaram os espanhóis a criarem um movimento próprio e promissor: as reduções jesuítas, no final do século XVI, que catequizavam os índios nos preceitos do catolicismo (Viezzler, 2007b).

Nas reduções, as lavouras eram coletivas, o trabalho organizado e a educação comunitária. Produzia-se para sobrevivência e o lucro com o excedente era revertido em benfeitorias para as reduções (Colodel, 1992).

As reduções, cada dia mais prósperas, preocupavam seriamente os espanhóis, primeiro pela concorrência comercial e segundo porque atraíam os índios (pois eram melhores tratados), causando a escassez de mão de obra. Além disso, os portugueses, pela falta de mão de obra nas grandes propriedades paulistas, desrespeitaram a linha de Tordesilhas para escravizarem os índios paranaenses (Grondin, 2007).

“No período de 4 anos (1629 a 1632) - todas as reduções jesuíticas da região do Guairá foram aniquiladas” (Colodel, 1992, p. 109).

Como a região da Bacia do Prata era considerada estratégica no século XVII pelo fácil acesso ao mar e pela abundância de recursos naturais, após o fim das disputas entre portugueses e espanhóis em torno deste território, houve a assinatura de dois

tratados: de Madri (1750) e Santo Idelfonso (1777), que definiram, entre as duas nações, as fronteiras do sul do Brasil.

Sem ouro e índios, o oeste do Paraná sofreu total abandono durante mais de duzentos anos, voltando a causar interesse somente no século XIX, com a exploração da madeira e da erva mate (Grondin, 2007). Surgiram então as obrages, latifúndios que exploravam a erva mate e a madeira, usando trabalho dos indígenas paraguaios (mensus) e o Rio Paraná como canal de escoamento dos produtos (Lima, 2006).

A importância estratégica da região do Rio Paraná evidenciou-se durante a Guerra contra o Paraguai (1865 - 1870) e durante a Coluna Prestes (1924 - 1925), revelando à opinião pública brasileira e aos organismos governamentais a necessidade de cuidado e a ocupação oficial, contribuindo para o desmantelamento de grandes obrages (Grondin, 2007).

Em meados do século XX, incentivados pelos colonizadores, principalmente descendentes italianos e alemães migraram do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina para a região do Paraná, atraídos pela fertilidade do solo, pela abundância de cursos d'água, pelo relevo plano e pelo clima subtropical (Viezzler, 2007b).

“Na Marcha para o Oeste, como ficou conhecido esse processo de ocupação, a migração era realizada em grupos geralmente formados por familiares, amigos e vizinhos” (Viezzler, 2007b, p. 27). Para a produção de subsistência, a mata era derrubada, casas e galpões eram construídos e a terra era preparada e cultivada.

No fim da década de 50, a produção agrícola da região superou o autoconsumo e o excedente agrícola passou a ser comercializado (IPARDES, 1977). Na década seguinte, a região sofreria grande alteração social e ambiental devido à construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu.

6.2.1.3. A construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu.

Foi em um cenário no qual o Brasil vivia um aumento de demanda energética decorrente do incentivo às exportações e a ampliação do parque industrial que, em 1966, foi assinada a Ata do Iguazu, na qual Brasil e Paraguai manifestavam a disposição de estudar o aproveitamento dos recursos hidráulicos pertencentes aos dois países no trecho de Sete Quedas até a foz do Rio Iguazu (Viezza, 2007b).

Em 26 de abril de 1973, Brasil e Paraguai assinaram o Tratado de Itaipu e em maio de 1974 criou-se a entidade Itaipu Binacional, com o objetivo de gerenciar a construção e o funcionamento da Usina (ITAIPU, 1980).

Em 1975 a obra foi iniciada. Além de um grande produto de engenharia, a Usina Hidrelétrica de Itaipu foi um projeto diplomático entre dois países com o objetivo de colocar fim a latentes ou possíveis conflitos fronteiriços entre o Brasil e o Paraguai (Viezza, 2007b).

Inundando um território de 1.350 km², causou um grande impacto na dinâmica socioambiental da região e conseqüentemente uma mudança no perfil da população, conferindo um expressivo dinamismo econômico (Viezza, 2007b).

Itaipu tinha como missão: “aproveitamento hidráulico dos recursos hídricos do rio Paraná, pertencentes em condomínio aos dois países, desde e inclusive o Salto Grande de Sete Quedas, ou Salto de Guairá, até a foz do rio Iguazu”. Atuou com algumas ações de mitigação socioambiental, dentre elas a operação Mimba Cuera, que resgatou as diversas espécies ameaçadas e a criação do Ecomuseu de Itaipu, em 1987, com o objetivo de salvaguardar exemplares da fauna e flora regionais, bem como garantir a relação com a comunidade (ITAIPU, 2010b).

No Ecomuseu foram iniciadas as ações de EA com a comunidade de entorno e dos 16 municípios limítrofes ao Lago de Itaipu, sendo elas: campanhas educativas, palestras de sensibilização, visitas guiadas, feiras de ciências, passeatas ecológicas, intercâmbios culturais, teatros e gincanas ecológicas (ITAIPU, 2010b).

A partir de 2003, a Itaipu Binacional, maior usina hidrelétrica em geração de energia no mundo (Figura 24) (ITAIPU, 2007) ampliou sua missão passando para “gerar energia elétrica com qualidade, com responsabilidade social e ambiental, impulsionando o desenvolvimento econômico turístico e tecnológico sustentável no Brasil e no Paraguai” (ITAIPU, 2007b, p. 11). Portanto, assumiu como um dos seus principais focos a responsabilidade socioambiental, destacando o cuidado com a água como eixo orientador das ações.



Figura 24. Fotografia aérea da Usina Hidrelétrica de Itaipu.
Fonte: banco de imagens da Itaipu Binacional.

6.2.1.4. Programa Cultivando Água Boa.

Neste contexto, Itaipu criou, em 2003, o Programa Cultivando Água Boa - CAB, com o objetivo de estabelecer critérios e condições para orientar as ações socioambientais relacionadas com a conservação dos recursos naturais e centradas na

qualidade e quantidade das águas e na qualidade de vida das pessoas. Tratou-se de um movimento que recomendava a participação permanente dos atores sociais do território em que atua e objetivava estimular a sociedade regional a mudar valores no modo de ser, de pensar, de produzir e de consumir, para a busca de um mundo melhor, em especial para o cultivar da água, dos solos, da diversidade da vida e das pessoas (ITAIPU, 2008a).

O CAB trouxe um diferencial não somente nas suas premissas, mas expresso nas diversas apresentações realizadas e no discurso dos profissionais envolvidos na sua implementação, que é o do viés da espiritualidade, da mudança interna das pessoas para o compromisso e da importância da participação protagonista dos envolvidos.

Através do CAB, Itaipu adotou como modelo de gestão ambiental a bacia hidrográfica que reconhece que os cursos d'água estabelecem a verdadeira territorialidade e comunidade de vida. Portanto, ampliou sua atuação dos 16 municípios que fazem margem ao seu Reservatório, para os que integram a BP3, adotando nova área de influência, sendo 28 municípios localizados no estado do Paraná e mais o município de Mundo Novo, no Mato Grosso do Sul (este somente por ser limeiro, ou seja, localizado à margem do reservatório).

O CAB tem como princípios os conceitos contidos nos documentos planetários: Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (princípios também adotados pelo ProNea, 2003) e a Carta da Terra, “dois importantes e documentos complementares para uma sociedade sustentável” (Gadotti, 2008, p. 9).

A atuação do CAB acontece a partir de parcerias principalmente locais para a realização de diversas ações de gestão para a recuperação de passivos ambientais na sua

6.2.2. O Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional.

Com o novo foco na sustentabilidade, a EA em Itaipu adquiriu uma nova dimensão. No centro da gestão ambiental está a ideia de que as mudanças só acontecem na prática, quando se mudam os valores e princípios, e quando existe a participação e o protagonismo dos atores sociais.

É muito comum que no discurso do Diretor de Meio Ambiente de Itaipu esteja presente a necessidade e a importância da EA para as mudanças visadas. Além da discussão de que a EA deve ocorrer a partir de uma perspectiva crítica, emancipatória, reflexiva e ao mesmo tempo ativa, protagonista e participativa. Cabe principalmente aos programas de EA a responsabilidade de atuar permeando as diversas ações do CAB como base sustentadora do processo.

O PEAI, sintonizado à missão da empresa e à Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, objetiva a sensibilização e a formação dos diversos atores e grupos sociais para atuarem na construção de sociedades sustentáveis (ITAIPU, 2010a). O programa constitui um processo de mudança de paradigma particularmente para a comunidade acadêmica, uma vez que incorpora pessoas até então excluídas do processo formal, ao processo de Formação de Educadores Ambientais - FEA. Uma das características que mais se observa nos responsáveis pelo PEAI e que os orgulha, é a de que o programa une desde doutores a donas de casa, agricultores, alunos, e analfabetos para juntos aprenderem e ensinarem, dialogando sobre processos formativos, valorizando e oportunizando os diversos saberes. Esta é uma das características que possibilita alcançar a capilaridade, pois promove a articulação com outros atores que

têm maior poder de percolação no tecido social, além de promover o encontro dos diversos saberes, que se complementam em um saber coletivo que gera outros saberes.

Neste sentido, o programa assume, além do trabalho com a educação formal (rede formal de ensino), já realizado com muita expressão anteriormente ao CAB, o não formal e o informal, para todos os atores sociais da BP3, indo além dos bancos da escola, em direção à escola da vida.

Observa-se que o fato de ampliar a atuação do PEAI para a educação não formal promoveu um grande salto qualitativo no programa. O que antes era uma EA voltada para a estrutura escolar e que atuava diretamente com alunos e professores em atividades de sensibilização e campanhas pontuais passou a operar principalmente para desenvolver formadores em processos continuados, articulados e estratégicos, agregando diversos públicos e olhares. Esse avanço também foi percebido pela equipe que atua com o PEAI e que observa a sua evolução profissional, ampliando os seus conhecimentos e as suas práticas e vivências, as quais refletem em uma maior qualificação das ações desenvolvidas.

As ações do PEAI estão organizadas em quatro pilares de atuação, que dialogam entre si. São eles:

- Educação Ambiental na Bacia do Paraná 3, que abrange a Rede de Educação Ambiental: Linha Ecológica, Agenda 21 do Pedago e FEA;
- Educação Ambiental Corporativa;
- Educação Ambiental nas Estruturas Educadoras de Itaipu: ações realizadas nas unidades do Ecomuseu de Itaipu e do Refúgio Biológico Bela Vista;
- Educomunicação.

As ações do PEAI no sistema de GPA (Gestão de Planejamento das Ações), ferramenta interna de Itaipu da área de planejamento estratégico, que delinea e monitora as ações, são designadas da seguinte forma:

- formação em EA na área de influência de Itaipu;
- capacitação em EA corporativa;
- EA nas estruturas educadoras de Itaipu;
- educomunicação socioambiental.

Optou-se, no presente estudo, por referir-se às ações conforme a sua designação no sistema formal da empresa.

6.2.2.1. Formação em EA na área de influência de Itaipu.

Esta ação tem como principal objetivo formar, sensibilizar e envolver diversos segmentos da sociedade em processos reflexivos, críticos e emancipatórios (ITAIPU, 2010a).

É desenvolvida nos 29 municípios de abrangência de Itaipu, com os seguintes públicos: professores, alunos, agricultores, pecuaristas, trabalhadores rurais, pescadores, assentados, índios, catadores de material reciclável, donas de casa, lideranças comunitárias, comerciantes, representantes de instituições parceiras, merendeiras, nutricionistas e representantes de todas as prefeituras municipais da BP3. É a ação que atua com uma maior diversidade de públicos e em um maior território físico. Por isso, conta com dois convênios que possibilitam a ampliação da equipe técnica para atuar na execução das ações. É constituída por três pilares de atuação:

1º - Formação de Educadores Ambientais - FEA (Figura 26): é considerado pela equipe como um marco no enraizamento da EA no território de atuação de Itaipu no que

tange principalmente à formação continuada, com base em uma EA crítica, transformadora e emancipatória.



Figura 26. Fotografia da Formação de Educadores Ambientais - FEA.
Fonte: banco de imagens da Itaipu Binacional.

Nasceu de uma parceria da ITAIPU Binacional com os Ministérios do Meio Ambiente e da Educação, que viram no Programa Cultivando Água Boa um terreno fértil para uma iniciativa como esta, de enraizamento da EA em um território por estar atuando com um programa estruturado, alinhado às políticas federais, com parcerias estabelecidas e diálogo aberto.

A esta iniciativa, somou-se o Parque Nacional do Iguaçu, por meio da sua escola Parque, que já desenvolvia um Programa de EA em sua área de entorno, unindo a área de abrangência das duas instituições com 9 municípios comuns, totalizando 34 municípios a serem trabalhados⁷. Juntaram-se a estas, mais 42 instituições regionais e 34 prefeituras municipais da BP3, constituindo e formando o Coletivo Educador da BP3 e o Parque Nacional do Iguaçu, com o papel de atuar na construção, na implementação e na avaliação constante da proposta de formação de educadores ambientais na região.

Segundo o Órgão Gestor (ProFEA, 2006, p. 28) o coletivo educador é:

⁷Esta parceria encerrou-se em 2008 e o programa continuou com os 29 municípios da área de abrangência de Itaipu.

Um grupo de educadoras(es) de várias instituições que atuam no campo da educação ambiental, educação popular, ambientalismo e mobilização social. O Coletivo Educador desenvolve processos formativos sincrônicos de educação ambiental e popular destinados a totalidade da base territorial onde atua, procurando atendê-la de forma permanente e continuada.

O Coletivo Educador desencadeou um processo continuado de formação de educadores ambientais no território, considerando que:

- a) a gestão ambiental tem na EA um de seus elementos fundamentais. As ações técnicas em relação à recuperação dos passivos ambientais e a proteção do meio ambiente trazem implícita a necessidade da formação permanente e continuada para a ética do cuidado, o que inclui necessariamente a aprendizagem para o diálogo entre atores sociais e a mediação para casos de conflito ambiental;
- b) a participação dos atores sociais que interferem na qualidade do ambiente e da comunidade é fundamental para o êxito na construção de alternativas que visam a sustentabilidade;
- c) a transversalidade é um exercício permanente da EA, uma vez que os conhecimentos, a consciência e as atitudes adquiridas têm seu pleno significado quando se transformam em ações desenvolvidas com as devidas aptidões e a participação cidadã local e planetária;
- d) a aprendizagem da “ética do cuidado” ocorre na relação dialógica entre os humanos e os demais seres que compõem seu ambiente, do qual fazem parte a democratização, a interatividade, a aceitação do pluralismo de ideias, as concepções pedagógicas e a valorização das experiências educativas existentes escolares e extraescolares;

e) a capilaridade deve ser buscada como uma atuação protagonista em multiplicar os conceitos da EA para outros atores sociais, estimulando e promovendo momentos de reflexão, diálogos, formação, e aproveitando as oportunidades para mobilizar pessoas e grupos sociais em busca de sociedades sustentáveis.

O FEA, que continua até hoje, atua por meio de círculos de diálogos que vão se ampliando. “A cada círculo, mais e mais pessoas são agregadas ao movimento, multiplicando os saberes e cuidados socioambientais (ITAIPU, 2009b, p. 23)”, inspirados nos Círculos de Cultura de Paulo Freire. Estes círculos são representados por mandalas de participação multiplicadora. Utiliza-se da metodologia da PAP, ou como se convencionou chamar, “Pessoas que Aprendem Participando”, que conforme Orlando Fals Borda (1983, citado por Viezzer, 2005, p. 282):

Trata-se de uma metodologia dentro de um processo vivencial, um processo que inclui simultaneamente educação de adultos, pesquisa científica e ação social ou política, na qual se consideram como fontes de conhecimento, a análise crítica, o diagnóstico de situações e a prática cotidiana.

Nesta metodologia utilizada no FEA, os PAPs estão organizados da seguinte maneira:

O PAP1 refere-se aos idealizadores nacionais da proposta, Ministério do Meio Ambiente - MMA e Ministério da Educação - MEC, responsáveis pela elaboração da proposta e pelo repasse desse conhecimento via oficinas de trabalhos e impressão de materiais de apoio às iniciativas no país.

Os PAPs2, que são os Coletivos Educadores, resultam da aglutinação de esforços e de experiências regionais de instituições com atuação regional na área

ambiental, cujo trabalho é o de pensar a formação do PAP3, construindo uma metodologia de ensino capaz de dar conta das especificidades locais.

Os PAPs3 são constituídos por educadores ambientais formados por meio da proposta e que assumem como desafio o enraizamento da EA nos diversos locais dos municípios, facilitado pela sua composição de uma multiplicidade de indivíduos que conseguem retratar o tecido social regional. O público a ser trabalhado pelos PAPs3, através de proposta de intervenção comunitária, são chamados de PAPs4, que são os diversos grupos sociais presentes nos municípios e que se mobilizam e atuam visando alcançar políticas públicas que atendam toda a sociedade. Estes se organizam em comunidades de aprendizagem, que de acordo com Brandão (2005a, p. 83), são unidades de partilha de vida que proporcionam momentos de aprendizado. Pode se dar em lugares onde, ao lado do que se faz como o motivo principal do grupo, as pessoas estão também trocando saberes, estão “se” ensinando e aprendendo.

Nos primeiros anos da formação, o FEA contou com o apoio da equipe da diretoria de EA do MMA, contribuindo conceitual e metodologicamente para o processo. Além desta influência direta, o programa contou com a consultoria da socióloga Moema Viezzer, que atuou diretamente com a coordenação do FEA e com o Coletivo Educador na construção e implementação do mesmo.

A coordenação da EA do MEC também esteve presente no processo, principalmente através do Órgão Gestor de EA. Os materiais produzidos e disponibilizados pelo MMA e pelo MEC para apoiarem a implementação do FEA, conforme reforçado pela equipe, foram de fundamental importância para o embasamento teórico. Dentre eles deve-se destacar o Encontros e Caminhos 1 (2005) e 2 (2007), que reúnem as principais referências que fundamentam o FEA. Além disso,

observa-se que além de promover e enriquecer os momentos de formação, a presença do Órgão Gestor de EA na região fortaleceu o envolvimento das pessoas e o compromisso das instituições do Coletivo Educador.

É possível observar que a metodologia utilizada no FEA tem atributos que além de promoverem mais capilaridade através dos coletivos educadores, tratam do processo de formação como enraizador da EA no território. Sua principal tecnologia de construção e realização está no diálogo, estimulando uma nova forma de convívio, proporcionando o encontro de saberes, o acolhimento das diferentes visões, as histórias de vida, os interesses e os processos.

O FEA teve como primeiro grande exercício de um processo dito como participativo a constituição do Coletivo Educador, trazendo para a discussão, para as construções coletivas e para o comprometimento com a sustentabilidade regional, diversas instituições com atuação na área socioambiental no território. Reunir diversas instituições para assumir este programa foi sinalizado pelos educadores que participaram deste momento como um dos maiores desafios enfrentados. Cada instituição tem sua dinâmica de atuação, seus interesses, suas metodologias e seus objetivos. O exercício da construção coletiva exige que as mesmas estejam dispostas a contribuir, a dialogar e a construir algo que atenda a um objetivo maior e que supera o da própria instituição. Porém, isso nem sempre é fácil, como não foi no FEA. A observação possibilitou perceber que algumas instituições podem não ter permanecido no processo por não sentirem convergência, não quererem compartilhar de algo coletivo, ou por outros motivos não revelados. No entanto, outras instituições que não se envolveram no início, foram conhecendo o projeto em andamento e se agregando por perceberem a união de objetivo e de trabalho, identificando a possibilidade de

complementaridade, ao invés de repetirem ações em um mesmo território. Com a constituição do Coletivo Educador, o processo FEA desencadeou as seguintes ações:

- a) o Coletivo Educador construiu o “cardápio de aprendizagem”, ou seja, elementos metodológicos e conteúdos identificados como importantes para a região e para o contexto da EA, bem como as ofertas e demandas que as instituições sugeriram. Segundo Tonso (2005, p. 49), “cardápio de aprendizagem é um elenco de atividades (itens do cardápio) que têm por objetivo proporcionar a formação, no caso, de educadores ambientais da sua região”. Vários temas e assuntos foram levantados, tendo como principais linhas a valorização dos conteúdos de interesse regional e a dinâmica ecológica da região;
- b) em uma fase seguinte, realizou-se a seleção dos 300 participantes (PAPs3). A divulgação nos meios de comunicação dos municípios e das instituições envolvidas foi realizada pelos PAPs2, que também identificaram e mobilizaram diversos públicos de variados espaços para que se inscrevessem, exercitando o que chamamos de olhar distraído. Este olhar é um termo utilizado pela equipe que identifica potenciais educadores ambientais nos mais diversos contextos, sendo algumas vezes até mesmo remotos no que tange à temática. Mas são pessoas comprometidas e atuantes, e que inclusive possuem potencial de mobilização e multiplicação. Entre 900 currículos apresentados (cujo roteiro foi elaborado a partir das diretrizes do programa) e 530 entrevistas coletivas, houve a definição de um grupo de 300 educandos. Tanto na seleção dos currículos, como nas entrevistas, a atuação direta do Coletivo Educador, juntamente com as coordenadoras, foi fundamental para o êxito desta etapa. Observou-se aqui mais uma ação que reafirmou tanto o caráter coletivo do processo, como a

importância do compromisso que compõe o Coletivo Educador. As vagas foram divididas entre os municípios, sendo proporcionais ao número de habitantes e garantindo o mínimo de 4 vagas para cada, formando um núcleo mínimo que pudesse dar continuidade ao processo. Segundo os educadores ambientais, esta quantidade mínima de 4 por município mostrou no decorrer do processo, até atualmente, ser ideal para garantir o mínimo de movimento e ação de EA dentro do município. Os selecionados deveriam atender aos critérios elaborados e estabelecidos pelo Coletivo Educador: históricos pessoais comprometidos com questões ambientais; atuação e representatividade social e potencial de capilaridade e liderança, considerando sempre a proporcionalidade entre a diversidade sociocultural e o número de habitantes do município, bem como as razões entre homem e mulher; rural e urbano; jovem, adulto, idoso etc. Para o planejamento, a organização e a efetivação de todo esse processo foram realizados seminários, oficinas e reuniões com o Coletivo Educador, exigindo muito diálogo;

c) o início do processo de formação dos PAPs³ deu-se em 2005, com 298 participantes agrupados em 3 núcleos de formação e de atuação em virtude da proximidade geográfica e do número de participantes, ficando assim configurado: núcleo de Cascavel: 101 pessoas; núcleo de Foz do Iguaçu: 96 pessoas e núcleo de Toledo: 101 pessoas. Um momento que foi considerado importante pela equipe e observado nos diversos registros foi a aula inaugural, que reuniu todos os participantes. Uma ocasião que emocionou coordenadores, parceiros e participantes por trazer a mística, o simbolismo e depoimentos emocionados da expectativa de um processo de formação diferenciado e inédito

na região. Também por ser uma nova etapa para o Coletivo Educador, pois uma fase longa e trabalhosa havia sido vencida, abrindo um novo leque de desafios, de possibilidades e de oportunidades. Este encontro de pessoas com diferentes formações, experiências de vida e atuações foi um dos diferenciais do programa, possibilitando o encontro e o diálogo entre os diversos saberes e olhares, convergendo para a construção de um saber coletivo, diverso e inclusivo. A presença de agricultores, catadores de materiais recicláveis, profissionais de comunicação, membros de ONGs e OSCIPs, donas de casa, aposentados, presidentes de associação de moradores e outros, enriqueceu o processo de formação que se deu a partir de 3 momentos pedagógicos: a educação presencial, o trabalho em campo (individual e coletivo) e a educação difusa. A carga horária e as principais ações foram estabelecidas na “Trilha do FEA”, desenho do caminho a ser percorrido pelos PAPs, transcendendo os espaços do município ou da instituição, para um espaço comum e partilhado da bacia hidrográfica e do entorno do Parque Nacional como elementos que unem e não que separam.

O cardápio de aprendizagem estabelecido e alinhado às ações socioambientais que já aconteciam na região, principalmente do Programa Cultivando Água Boa e da Escola Parque, estava organizado em eixos, sendo:

- princípios e valores que orientam a EA;
- dinâmica ecológica da região;
- intervenção pedagógica.

Além destes itens, havia o cardápio optativo que tratava de conteúdos específicos de alguns municípios e/ou instituições, possível, portanto, de ser acessado por quem do grupo tivesse interesse.

O eixo “Dinâmica ecológica da região” se desdobrava em:

- EA e unidades de conservação;
- EA e gestão de bacias hidrográficas;
- EA e saneamento;
- EA e agroecologia.

No eixo “Intervenção Pedagógica”, estava o grande desafio da capilaridade, pois dele nasciam as comunidades de aprendizagem, ou os PAPs4, sendo que o enraizamento propriamente dito da EA estava chegando na base.

As comunidades de aprendizagem ocorrem a partir da estruturação, do “juntar”, de um grupo de pessoas com um objetivo comum em um processo de aprendizado mútuo e de reflexão e de ação, possibilitando o diálogo, o compartilhamento de experiências, o aprendizado e a realização de intervenções no seu contexto.

Um das preocupações metodológicas do FEA, desde a seleção dos PAPs2, foi a de pensar na capilaridade dos PAPs3 para que seus PAPs4 tivessem a maior abrangência geográfica e do tecido social possível. Isso se deu graças à diversidade dos participantes. Vale ressaltar que os PAPs2 e 3 trabalharam juntos na constituição das comunidades de aprendizagem.

Observa-se que o processo de formação FEA utilizou muito da simbologia, das dinâmicas e dos rituais. Estes elementos que trabalham com a mente, corpo e emoção, são fundamentais em processos de aprendizagem ditos transformadores. Dentre estes símbolos, destacam-se: a colcha de retalhos (costurada durante a aula inaugural com pedaços de tecidos representando a participação de cada instituição e de cada pessoa no processo), as músicas, a trilha de formação, os mapas, a bolsa, o crachá e a camiseta. As dinâmicas em círculos, o ritual de cada município em receber o grupo para a formação

com suas comidas típicas e as apresentações culturais também foram importantes, pois além de emocionar, possibilitaram conhecer a história e a cultura daquele pedaço do território.

Nos dois primeiros anos de formação (2005-2007), 207 educadores foram capacitados, desencadeando na constituição de 119 comunidades de aprendizagem, totalizando uma atuação direta com 2.900 pessoas (ITAIPU, 2009a, p. 23).

Algumas questões como a falta da presença ou da facilitação do PAP3, mudança de PAP2 do município, troca de emprego, ou de endereço dos PAPs foram fatores apresentados pela coordenação como responsáveis pela desmobilização de algumas comunidades de aprendizagem. Quanto às comunidades que continuaram sua caminhada, seu êxito foi atrelado a algumas características observadas pela equipe, como estruturação de encontros periódicos, apoio das instituições (PAP2), presença do PAP3 como facilitador e planejamento estabelecido. Isso reforça a importância do papel do animador do processo, aquele que além de facilitar, estimula, propõe o diálogo, o planejamento e o conecta com o movimento maior. O apoio das instituições que atuam no território destas comunidades também se mostrou importante, já que contribuiu com certa estrutura para apoiar o processo, como por exemplo, transporte e local para os encontros formativos, material etc.

Dentre as comunidades de aprendizagem constituídas, estão grupos empresariais, rurais, religiosos, escolares, de associações, de bairro, de mulheres, entre outros. Vale destacar a mobilização infantil e jovem, como por exemplo, o Coletivo Educador Mirim do município de Marechal Cândido Rondon, que atua com a formação de outros jovens e crianças.

De 2008 a 2011, no processo de formação continuada com os PAPs3, foram trabalhados conteúdos, metodologias e técnicas de intervenção nas comunidades de aprendizagem abordando questões como: intervenção comunitária, oratória, ecopedagogia, entre outras. Estes temas foram identificados pelo Coletivo Educador como prioritários a serem trabalhados. Percebeu-se que o fato do Coletivo Educador definir o seu próprio caminho é um fator importante para que se sintam ainda mais comprometidos com o processo, além de estar atendendo às demandas necessárias.

Como um desdobramento do Coletivo Educador Regional formou-se o Coletivo Educador Municipal, com objetivo de articular e realizar ações de forma mais integrada no município, potencializando os diversos recursos. A estratégia da constituição deste possibilitou a agregação de mais educadores ambientais atuantes no município, reforçando a legitimidade do Coletivo Educador Regional (PAP2), que atua como um espaço maior de diálogo e encaminhamentos, pensando e atuando enquanto território, mas a partir das especificidades de cada município. É uma atuação com um foco mais local, no entanto sem perder a identidade e a relação com o regional.

A continuidade deste processo de formação atualmente acontece pelas seguintes ações:

- a) encontro anual dos PAPs2 e 3 para avaliação e planejamento participativo das atividades, possibilitando os ajustes necessários no decorrer do processo;
- b) encontros bimestrais dos PAPs2, nos quais são construídas as propostas de atuação conjunta e a facilitação dos processos de EA no seu município, a partir da visão regional. Para este público, a capacitação também é continuada, tendo a elaboração de projetos e a captação de recursos como pontos fortes no último ano;

c) encontros de formação para os PAPs2 e 3.

Atualmente o FEA conta com 300 PAPs3, 100 comunidades de aprendizagem atuantes, 29 Coletivos Educadores Municipais, 58 PAPs2 (Coletivo Educador Regional) e aproximadamente 12.000 PAPs4.

A formação continuada dos PAPs possibilita a dinâmica da mandala multiplicadora e agregadora, pois à medida que novas pessoas entram no processo, amplia-se a rede e incorporam-se novos saberes e olhares, enriquecendo o aprendizado coletivo e promovendo o enraizamento da EA. O protagonismo destes educadores é reforçado pela própria metodologia, na qual os próprios educadores constroem e apontam suas reais necessidades de formação, apoio, ações e articulações para a mudança desejada.

Os encontros periódicos do Coletivo Educador, agora intitulado de Coletivo Educador Regional, para diferenciar-se do Coletivo Educador Municipal, além de reforçar e alimentar a formação continuada dos PAPs, avigoram a relação cooperativa entre os municípios e o olhar mais amplo da região, ou seja, o aspecto regional do trabalho. Além de ser um espaço de construção e de fortalecimento, mantém um local de formação, pois na medida em que dialogam, planejam e avaliam, formam-se e contribuem para a concepção do outro. Observou-se, nos encontros deste grupo, que a relação transcende o profissional e chega ao pessoal. As pessoas dialogam sobre diversos assuntos e cultivam relações de amizade conforme a afinidade.

Os educadores ambientais deste contexto têm no Coletivo Educador Regional e Municipal a possibilidade de se qualificarem e assim obterem melhores resultados nas intervenções socioambientais em que estão envolvidos. Além disso, há a oportunidade

de influenciarem e promoverem as políticas públicas nos seus contextos, neste caso em cada município, refletindo em uma região, o território da BP3.

Todo esse movimento do FEA, que inclui os Coletivos Educadores Municipais e o Coletivo Educador Regional, atua como suporte para as comunidades de aprendizagem, onde efetivamente a EA se enraíza e atinge a base da comunidade. Por esse motivo os PAPs3 precisam estar preparados e apoiados pelos PAPs2 no sentido dos processos se consolidarem como contínuos e permanentes, fazendo parte do cotidiano das pessoas e do município.

O fato de tantas pessoas estarem envolvidas atualmente no FEA e a consequente visibilidade que o programa tem conquistado, principalmente por suas ações de mobilização na região, reflete na tendência de atrair novos atores sociais que buscam um maior envolvimento e qualificação para atuarem na área, incorporando-se ao movimento. Mesmo que o processo de formação não consiga incorporar estas pessoas diretamente, possibilita seu envolvimento nas comunidades de aprendizagem.

E como Itaipu se coloca em um movimento que é tão forte e protagonista no território? A Itaipu Binacional continua como instituição âncora do FEA, mantendo seu papel de articuladora e facilitadora deste processo na região. Como o FEA permeia a gama de ações do Programa Cultivando Água Boa, desenvolvido na BP3, a empresa além de contribuir com uma equipe técnica, apoia na articulação com as demais instituições parceiras, bem como com mecanismos que possibilitam inclusive o apoio financeiro às comunidades de aprendizagem. Estas, por sua vez, por estarem na maioria das vezes envolvidas direta ou indiretamente em outras ações do CAB, contribuem para o seu fortalecimento, diálogo, sinergia e visão sistêmica dos processos no município, gerando, conseqüentemente, importantes resultados.

Um dos gargalos do trabalho com as comunidades, conforme observado nos diálogos com os educadores, foi a necessidade de apoio financeiro ao projeto. Desde 2010, quando o FEA já demonstrava ser um processo arraigado, Itaipu, juntamente com parceiros, criou um Fundo de Apoio à Educação Ambiental. Trata-se de um recurso por município, proporcional ao número de habitantes. Este valor só é liberado se o projeto for discutido, construído e aprovado pelo Coletivo Educador Municipal, devendo atender aos critérios elaborados e estabelecidos pelo Coletivo Educador Regional. Esse repasse acontece através de uma parceria com o Conselho do Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros, ao Lago de Itaipu.

A observação permitiu constatar algumas questões importantes sobre esse processo. O fato do FEA envolver diversas parcerias, principalmente institucionais, tem possibilitado o seu maior alcance e protagonismo. A metodologia participativa possibilita que as pessoas se sintam parte do processo. Compartilhar desafios e juntos buscarem a melhor solução tem se apresentado como um caminho exitoso pensando no que pode ser comum aos diversos municípios, ou seja, a busca pela melhor qualidade de vida e do ambiente do território.

Esta experiência foi registrada pelas educadoras responsáveis por sua implementação e publicada em 2007 com o título de Círculos de Aprendizagem para a Sustentabilidade, onde socializa a etapa de 2005 a 2007 do processo. Este material tem contribuído para outros processos similares no país.

2º - Rede de Educação Ambiental Linha Ecológica (Figura 27): resultante da parceria entre Itaipu Binacional, Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu e Prefeituras Municipais, esta rede conta com um ônibus equipado para atuação educacional itinerante e com um grupo de educadores

ambientais, os “gestores de educação ambiental”, que atuam na região juntamente com os demais educadores dos Coletivos. Os gestores são profissionais das secretarias municipais de Educação, Ação social, Agricultura e Meio Ambiente das 29 prefeituras da BP3 que têm o importante papel de promover a EA no município em toda sua complexidade, transversalmente às outras secretarias municipais, fazendo a interface com os demais programas socioambientais desenvolvidos com vista à construção participativa do Programa Municipal de Educação Ambiental (ITAIPU, 2008a). O principal foco de atuação desta rede é a educação formal de ensino, atuando com professores, alunos, merendeiras e nutricionistas em processos formativos de agricultura orgânica, plantas medicinais, alimentação saudável, consumo consciente, entre outros. Alguns dados sobre as ações realizadas estão informados em materiais de divulgação do programa, mostrando a abrangência desta ação nos 29 municípios da BP3;



Figura 27. Fotografia da Rede de Educação Ambiental Linha Ecológica.

Fonte: banco de imagens da Itaipu Binacional.

- capacitação de 484 professores municipais do primeiro segmento do ensino fundamental com o tema: “Consumo consciente”;

- produção e distribuição dirigida da 135.000 cartilhas mundo orgânico para alunos (Figura 28);



Figura 28. Fotografia da Cartilha Mundo Orgânico.
Fonte: banco de imagens da Itaipu Binacional.

- capacitação de grupos teatrais locais e de 483 apresentações da peça teatral: “A Matita: uma aventura orgânica”, com foco na implantação de hortas orgânicas escolares e familiares;
- formação continuada para 700 merendeiras e nutricionistas com o curso “Alimentação Saudável e Gestão da Merenda Escolar” (Figura 29);



Figura 29. Fotografia de palestra sobre alimentação saudável para colaboradores de Itaipu. Fonte: banco de imagens da Itaipu Binacional.

- I Concurso de Receitas Saudáveis da Bacia do Paraná 3;
- II Concurso de Receitas Saudáveis da Bacia do Paraná 3 - Edição Orgânica.

Atualmente, com base na demanda identificada pelos gestores de EA, estão sendo trabalhados os documentos planetários: A Carta da Terra e o Tratado de Educação Ambiental e de Responsabilidade Global em oficinas pedagógicas, com os professores da Rede Municipal de Ensino estimulando projetos e ações nas escolas.

Aos gestores é possibilitada, pelos parceiros envolvidos, a participação em eventos regionais, estaduais, nacionais e internacionais de EA onde são apresentadas as ações de EA desenvolvidas na região, conhecendo também outras experiências, agregando conhecimentos e articulando com outros educadores. Percebe-se que o trabalho com os gestores de EA é uma importante estratégia do programa, pois eles fazem parte do Coletivo Educador Regional, Municipal e PAP2, realizando o papel de articuladores e integrando as diversas ações vinculadas à EA no município, dentre elas as do Programa Cultivando Água Boa.

3º - Agenda 21 do pedaço (Figura 30): esta ação trabalha principalmente com famílias de agricultores das microbacias que compõem a BP3, onde são trabalhadas ações de recuperação dos passivos ambientais do programa CAB. Através da metodologia das Oficinas do Futuro (inspiradas na metodologia do Instituto Ecoar para a Cidadania), promove-se o encontro e o diálogo da comunidade, estimulando e promovendo a sua participação na gestão ambiental da sua microbacia. Esta construção acontece em quatro momentos, facilitada por educadores ambientais do PEAI e do Coletivo Educador do município, sendo estes:

- 1º- Muro das Lamentações: onde a comunidade expõe suas frustrações, críticas, medos e problemas socioambientais daquela microbacia;

2º- Árvore da Esperança: na qual os participantes explicitam o que sonham para o lugar onde vivem e para suas vidas;

3º- O Caminho Adiante: onde são definidas as metas para as ações corretivas e, por fim, é celebrado um compromisso de cuidado com as águas;

4º- O Pacto das Águas (Figura 31), no qual a comunidade, as lideranças e o poder público selam uma parceria em prol da sustentabilidade (ITAIPU, 2007).



Figura 30. Fotografia do processo da Agenda 21 do pedaço.
Fonte: banco de imagens da Itaipu Binacional.



Figura 31. Fotografia de uma Carta do Pacto das Águas.
Fonte: banco de imagens da Itaipu Binacional.

No âmbito do Programa Cultivando Água Boa, de 2003 a 2007, foram realizadas 232 oficinas do futuro envolvendo 17.432 pessoas (ITAIPU, 2007). Nesta ação o elemento mais importante e que merece destaque é a participação que colocou os atores sociais como protagonistas da gestão ambiental do seu território. Participação esta definida por Tassara (2008, p. 142), como um “paradigma que visa o envolvimento das diversas camadas da sociedade nos processos de decisão, relativos ao planejamento e gestão da produção”.

A confiança é um dos pontos fundamentais que se expressa no processo das Oficinas de Futuro. Quando se inicia um novo trabalho com uma comunidade, muitas vezes se manifestam desacreditadas de promessas de melhoria no seu ambiente e na vida. No entanto, quando o trabalho se baseia na participação dos atores sociais e no seu protagonismo, possibilitando que os mesmos assumam seu destino, com o apoio de instituições parceiras, cria-se uma relação de confiança mútua e legítima que depende

da transparência das negociações e da continuidade do processo. O aprendizado coletivo que pode nascer destes momentos de diálogo, de reflexão e de construção coletiva deve permanecer na vida destas pessoas, que serão estimuladas a refletir sobre suas atitudes e cuidado com o ambiente em que vivem.

6.2.2.2. Capacitação em EA corporativa.

A capacitação em EA corporativa é definida como a ação voltada para “dentro da empresa”. “Objetiva contribuir para a mudança de cultura da organização, sensibilizando pessoas para o entendimento e reflexão de suas ações, capacitando-as para o conhecimento contínuo sobre a gestão de responsabilidade socioambiental pessoal e empresarial, fomentando a cultura de sustentabilidade e o exercício de responsabilidade socioambiental da Entidade” (ITAIPU, 2010a, p. 1).

Está organizada nas seguintes linhas de atuação:

- Rede Interna de Educadores Ambientais: formada por representantes das áreas de trabalho da empresa que atuam na sensibilização dos colegas para a reflexão sobre a necessidade de atitudes mais sustentáveis em relação à água, ao consumo sustentável e aos resíduos. Estes colaboradores (mais de 100, conforme ITAIPU, 2007, p. 26), de Foz do Iguaçu e Curitiba, atuam de forma voluntária, detectando problemas relacionados à questão socioambiental em suas áreas de atuação, coletando opiniões e impressões dos colegas, disseminando informações, facilitando e editando conjuntamente o cuidado socioambiental. Os trabalhos nos quais a Rede Interna está envolvida incluem:
 - a. reuniões periódicas de alinhamento, planejamento, avaliação e encaminhamento das ações de EA;

- b. visitas técnicas nos espaços onde Itaipu desenvolve trabalhos socioambientais (BP3);
- c. atividades de formação;
- d. elaboração de materiais informativos e educativos;
- e. divulgação do monitoramento da separação de resíduos (Programa de Gerenciamento de Resíduos - Vai e Vem) (Figura 32).



Figura 32. Fotografia de intervenção nas áreas de Itaipu sobre resíduos.
Fonte: banco de imagens da Itaipu Binacional.

- Intervenções Socioambientais Educativas: intervenções que acontecem em diversos momentos e com atividades diferenciadas, sendo elas:
 - a. visitas realizadas nas áreas onde atuam os diversos públicos corporativos de Itaipu, incentivando a mudança de atitude necessária à construção da sustentabilidade. Tais visitas ocorrem nas seguintes datas: Dia Mundial da Água (22 de março), Dia Mundial do Meio Ambiente (05 de junho) e Dia da Árvore (21 de setembro). Vale destacar que o fato das intervenções acontecerem na própria área de

trabalho do colaborador favorece a sensibilização por interferir na rotina direta dos mesmos, possibilitando conectar as questões trabalhadas a sua realidade;

- b. colônia de férias: envolve os filhos dos funcionários da empresa para que conheçam as ações socioambientais com as quais seus pais estão envolvidos no ambiente corporativo. São dois dias de atividades educativas de sensibilização através do contato e de vivências nos espaços do Complexo Turístico da Itaipu - Ecomuseu, Refúgio Biológico Bela Vista - RBV, Canal da Piracema e Usina de Itaipu, além do Parque Tecnológico de Itaipu. As atividades também preveem a participação dos pais, envolvendo assim toda a família do empregado;
- c. palestras de integração com empresas terceirizadas, que são intervenções que acontecem em parceria com a área de segurança empresarial de Itaipu, tendo como objetivo informar e integrar os empregados terceirizados que prestam serviços à Itaipu no ambiente da empresa. Envolver os colaboradores indiretos é fundamental quando se trabalha a sustentabilidade, pois eles atuam “na” e “com” a empresa, sendo necessário que sejam sensibilizados para uma postura e atitude coerente com a missão da empresa (Figura 33).



Figura 33. Fotografia de visita técnica dos colaboradores a uma propriedade orgânica.
Fonte: banco de imagens da Itaipu Binacional.

- rede corporativa: trata-se de um movimento interno para integrar as ações dos vários programas corporativos que visam a mudança de cultura institucional: reviver (qualidade de vida), Incentivo à Equidade de Gênero, Força Voluntária (voluntariado), EA, Segurança no Trabalho, Conservação de Energia, Desenvolvimento de Recursos Humanos, Universidade Corporativa, Comitê de Responsabilidade Socioambiental, entre outros. Estes programas estão lotados em várias áreas da empresa e muitos deles estão institucionalizados há vários anos, sendo que os trabalhos se realizam individualmente, ou em parcerias esporádicas. Com a rede corporativa, passou-se a ter um espaço para diálogos constantes onde se expõem ideias sobre as ações que estão sendo planejadas e buscam-se interfaces de atuação, integrando e potencializando as ações.

No âmbito interno da empresa, a rede corporativa apresenta-se como uma importante estratégia para o programa, pois traz para a discussão os diversos programas corporativos que, de alguma forma, trabalham aspectos relacionados com a EA, como por exemplo, o Programa Reviver, que trabalha com a qualidade de vida dos

colaboradores. Busca um alinhamento destas ações, uma complementaridade a partir de uma visão sistêmica e integrada da empresa.

É comum a existência de experiências de ações educativas pontuais ou pulverizadas em alguns contextos, desperdiçando não somente energia, mas também recursos financeiros e humanos pelo fato de serem isoladas. Considerando que as ações de EA destinam-se para o mesmo público e objetivo, é fundamental que elas estejam conectadas e integradas, com uma visão sistêmica, holística e multidisciplinar, otimizando esforços e recursos e potencializando os resultados para aumentar a relação de confiança com os diversos atores sociais envolvidos.

Drucker (1975, p. 377) afirma que “para poder fazer o bem, a empresa precisa antes fazer bem”. Portanto, a EA corporativa é estratégica para uma empresa, principalmente quando sua missão se compromete com a responsabilidade socioambiental, como é o caso da Itaipu Binacional.

Itaipu vive um novo momento internamente no que se refere à sustentabilidade e conseqüentemente à EA corporativa. Foi criada a Política de Sustentabilidade da Empresa e o Sistema de Gestão da Sustentabilidade - SGS, que através de articuladores das diversas áreas atuam para garantir a sustentabilidade no seu viés ambiental, social, cultural e econômico, permeado pelo processo de educação e de comunicação. No plano da educação, a EA corporativa está envolvida na contribuição para a realização de um trabalho conjunto e complementar com a área de recursos humanos. Este plano está em fase de elaboração.

Nota-se que o Programa Cultivando Água Boa conquistou maior visibilidade e resultados na sua atuação externa em relação à interna e, atualmente, com suas contribuições com o SGS, vêm buscando atender também esta demanda.

6.2.3. EA nas estruturas educadoras de Itaipu.

Constituem ações de EA desenvolvidas nas unidades do Ecomuseu de Itaipu e Refúgio Biológico Bela Vista, utilizando os espaços como estruturas educadoras. Segundo Matarezi (2005, p. 164): “estruturas educadoras são espaços com intencionalidade educadora, ou seja, intenção a propiciar-se aprendizagem aos nossos interlocutores”. Esta ação:

objetiva promover ações educativas com o propósito de sensibilizar as pessoas sobre questões ambientais, fundamentadas nos conceitos de sustentabilidade e da ética do cuidado, utilizando como instrumentos a educação ambiental em museus, em viveiro florestal, a estação de aquicultura, zoológico, os refúgios e reservas da Entidade (ITAIPU, 2010a, p. 1).

Atua com estudantes, crianças e familiares das comunidades de entorno das unidades, turistas e jovens aprendizes, sensibilizando a partir dos conceitos de sustentabilidade (Figura 34).



Figura 34. Fotografia de atividade com crianças do entorno do Ecomuseu de Itaipu.

Fonte: banco de imagens da Itaipu Binacional.

O Ecomuseu de Itaipu opera a partir dos pilares da comunidade, patrimônio e território, em três projetos: Eureka, para estudantes (Figura 35); Grupo Comunidade Crescer - GCC, para crianças da comunidade de entorno; e Varanda, para as famílias das crianças que participam do GCC;



Figura 35. Fotografia da atividade com alunos do entorno do Ecomuseu de Itaipu.
Fonte: banco de imagens da Itaipu Binacional.

O Refúgio Biológico Bela Vista atua com o eixo biodiversidade. A EA é trabalhada no contato direto com a natureza nas seguintes atividades: Amigos do Refúgio (com a comunidade de entorno) (Figura 36), Atividades Temáticas (com turistas e estudantes) e Projeto Jovem Jardineiro (jovem aprendiz).



Figura 36. Fotografia da atividade com a comunidade de entorno do Refúgio Biológico Bela Vista. Fonte: banco de imagens da Itaipu Binacional

Nesta ação são atendidas aproximadamente 3.000 pessoas por ano (ITAIPU, 2007).

Observa-se que Itaipu busca estabelecer relações de confiança e parceria com a comunidade de entorno das suas estruturas educadoras (Ecomuseu e Refúgio Biológico Bela Vista), atuando para que as pessoas sintam-se parte das mesmas e por isso cuidando e usufruindo o que ela pode oferecer. Trabalha-se para trazer o sentimento de pertencimento como aliado na sensibilização, colocando-se a EA como assunto cotidiano, importante para melhorar não apenas a qualidade do ambiente destes espaços, mas a qualidade de vida de quem mora no entorno. Observando a realização destas ações, pode-se perceber que as atividades:

- valorizam os saberes do público;
- conectam os aprendizados com o cotidiano;
- apresentam estes locais como espaços da comunidade;
- trabalham articuladas com as escolas do bairro.

Este conjunto de fatores pode contribuir para que a comunidade se aproprie dos espaços, refletindo positivamente para que assumam o papel de parceiros e não de ameaças para o bom andamento das unidades.

6.2.4. Educomunicação socioambiental.

“Objetiva estimular reflexões, difundir conceitos e práticas de sustentabilidade e ética do cuidado nas atividades de EA, desenvolvidas na área de influência do reservatório e em outras áreas e eventos de interesse da Itaipu” (ITAIPU, 2010a, p. 1).

Segundo Soares (citado por Trajber, 2005, p. 152), a educomunicação é “um campo de implementação de políticas de comunicação educativa, tendo como objetivo geral o planejamento, a criação e o desenvolvimento de ecossistemas educativos mediados por processos de comunicação e pelo uso das tecnologias da informação”.

No âmbito do PEA, trata-se de uma ação onde são elaborados materiais, impressos e documentos pelos participantes durante as atividades, nas quais a comunidade se expressa e cria novas formas de comunicação, bem como tem acesso à informação.

De acordo com Tassara (2008, p. 80), “Educomunicação refere-se aos processos de comunicação com intencionalidade educacional expressa e que envolve a democratização dos processos de produção e de gestão da informação em todos os veículos de comunicação e formatos audiovisuais”.

Ações já realizadas no PEAI, neste sentido:

- o Caderno de Receitas Saudáveis da Bacia do Paraná 3 (Figura 37), cuja elaboração deu-se a partir do resultado do trabalho sobre Consumo Consciente e

Alimentação Saudável que envolveu merendeiras, nutricionistas, professores e alunos da região;

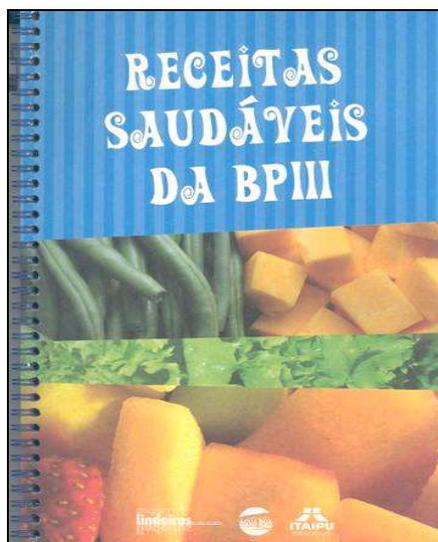


Figura 37. Fotografia do Caderno de Receitas Saudáveis da BP3.

Fonte: banco de imagens da Itaipu Binacional.

- as Cartas dos Pactos das Águas: documento que expressa a percepção e os anseios das comunidades das microbacias e potencializa a voz da mesma no processo de gestão ambiental;
- a publicação Círculos de Aprendizagem, que retrata um processo de aprendizagem e potencializa a voz dos educadores ambientais envolvidos;
- as publicações de documentos planetários, como a Carta da Terra, que contém princípios e valores para um futuro sustentável; e o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, que objetiva a promoção do acesso democrático à informação e à formação por meio deles;
- os concursos para estudantes do ensino fundamental, médio e superior com o objetivo de sensibilizá-los e mobilizá-los para a socialização de conhecimento,

produção científica, expressões artísticas e atitudes que levem ao “cultivo da água boa” e à sustentabilidade. Para mais de 165.000 acadêmicos de 123 faculdades do Paraná, promoveu-se o I Prêmio Itaipu Cultivando Água Boa, resultando em 66 monografias inscritas por cerca de 50 instituições para premiação e divulgação dos melhores trabalhos. Para estudantes do ensino fundamental e médio foram promovidas três edições do Prêmio de Educação Ambiental Cultivando Água Boa nas categorias redação, poesia e desenho, com participação das instituições e dos alunos, além de premiações aos melhores trabalhos.

A ação de Educomunicação Socioambiental deixou de ser uma ação específica do programa de EA. Foi possível observar que a educomunicação ainda é um conceito novo no âmbito do PEAI, tendo alguns equívocos de definição e implementação por parte dos educadores envolvidos. Um esforço neste sentido tem proporcionado alguns momentos de formação em congressos e em cursos buscando qualificar equipe e parceiros para esta ação.

Mesmo que o termo “educomunicação” esteja sendo usado indevidamente em algumas iniciativas que tratam apenas de comunicação, vale destacar que os processos formativos, por seu caráter participativo, provocam ações de educomunicação no âmbito do PEAI.

O entendimento da equipe em não tê-la como uma ação específica, na visão deste trabalho, reflete um amadurecimento, considerando que a educomunicação faz parte dos processos e não está à parte dos mesmos. Ela não trata apenas de produtos de comunicação com caráter educativo, mas está intimamente ligada aos processos

educativos/formativos, promovendo o protagonismo e a capacidade de expressão de indivíduos e coletivos.

6.2.5. Resultados da análise documental e da observação.

Para a realização das ações do PEAI, quatro funcionários atuam diretamente tanto na coordenação, como na execução, contando com o apoio de parceiros e de conveniados. Pela sua atuação ampla e diversa, bem como pela importância que a EA tem na missão da empresa, observa-se a necessidade de ampliação desta equipe, que tem uma rotina com demandas além do que é factível realizar.

A observação direta permitiu constatar que o caráter participativo e descentralizado traz, para o PEAI, a legitimidade de processos construídos “com” os diversos atores e grupos sociais, refletindo seus anseios e suas especificidades, integrando e valorizando as pessoas, os saberes e os territórios. Consequentemente promove o pertencimento e ao mesmo tempo o protagonismo destas pessoas, além de propiciar a formação que é inerente aos processos de construção coletiva. As pessoas se formam enquanto pensam na formação de outros, ou de si mesmas.

O PEAI possui um único indicador, sendo este quantitativo e que trata do número de pessoas sensibilizadas por ano. Alguns indícios de indicadores qualitativos são citados na publicação do Programa Cultivando Água Boa que os apresenta como:

postura de engajamento dos agricultores após oficinas de educação ambiental, bem como voluntários que se propõem a atuar no monitoramento da qualidade de água, participação ativa de pessoas que passaram pelo processo de formação em instâncias como o Comitê Gestor, cargos públicos como: prefeito/a, secretários/as municipais (ITAIPU, 2009a, p. 26).

No entanto, faz-se necessário um processo de avaliação e de monitoramento estruturado e estabelecido que possibilite conhecer os resultados e dar visibilidade às mudanças que tal processo promove na vida das pessoas e neste território. Além disso, a avaliação subsidia as tomadas de decisão referentes ao programa, o alinhamento de conceitos, o redirecionamento das ações, caso necessário, buscando contribuir para o alcance do seu objetivo. A construção destes indicadores deve ser participativa, assim como o processo, e envolver os atores sociais.

Em projetos de educação ambiental, as decisões mais importantes para a avaliação (. . .) são resultantes da constante análise e reflexão acerca de fatos e percepções, por todos os atores, agentes e demais parceiros que participam do planejamento e da implementação das intervenções (Malzyner, Silveira & Arai, 2005, p. 569).

A partir das informações da análise documental e da observação sobre o PEAI foi possível elaborar uma tabela que apresenta a forma como o programa estava organizado no início da pesquisa, permitindo assim observar quais as informações já existiam e quais ainda deveriam ser construídas ou repensadas para atingir o objetivo desta pesquisa.

Em muitos dos materiais pesquisados, as informações do programa estavam desconstruídas, ou com dados distintos. Por esse motivo optou-se em priorizar os dados registrados no sistema de monitoramento do programa utilizado por Itaipu: o GPA (Gerenciamento de Programas e Ações), utilizado pela área de planejamento estratégico da empresa e que, por ser Binacional (Brasil e Paraguai), são pertinentes ao programa desenvolvido em ambos os países.

Ficou evidente a necessidade de se estruturar e elaborar mais objetivamente as informações, sendo que não existiam, por exemplo, os objetivos específicos do mesmo. O único indicador existente era quantitativo, de produto, e a avaliação não aparecia como algo sistemático e estruturado.

Após esta fase, foi elaborado o quadro da figura 38, no qual constam as informações oficiais do PEAI existentes no início da pesquisa. Para a elaboração deste, utilizaram-se os materiais acessados que continham informações denominadas de “formais” na instituição, como o sistema de planejamento estratégico utilizado, o GPA e o Relatório de Sustentabilidade.

Para possibilitar o trabalho sobre os conteúdos do programa foi necessário identificar descrições importantes sobre o mesmo. No entanto, até o momento da pesquisa o que se tinha estabelecido sobre o programa era: o objetivo geral das ações, a descrição, a justificativa e a finalidade de cada ação. Estes dados foram organizados no quadro supracitado com o propósito de apresentar e melhor visualizar as informações existentes e, ao mesmo tempo, identificar as informações que necessitavam ser levantadas e construídas para obterem-se os indicadores do mesmo.

Objetivo Geral: "Sensibilizar pessoas e grupos sociais para atuar, autoeducar e contribuir na educação de outros para a construção de sociedades sustentáveis". Produto: Pessoas sensibilizadas			
Ação	Descrição	Justificativa	Finalidade
2782 Capacitação em EA corporativa.	Sensibilização ambiental dos funcionários e formação de rede interna de educadores/as; Visitas técnicas, cursos de reciclagem e produção e distribuição de materiais; Monitoramento da coleta e reciclagem de resíduos na empresa.	A missão da Itaipu, com um forte apelo para a responsabilidade socioambiental e para o DS exige a necessidade de investir no corpo funcional da empresa de modo a sensibilizar e formar pessoal para atuar nesses novos conceitos. A mudança da missão de Itaipu demanda a necessidade de investimentos no corpo funcional da empresa de forma a sensibilizá-los e prepará-los para atuar segundo os novos preceitos.	Sensibilizar o corpo funcional para adotar práticas mais sustentáveis, considerando produtos e processos. Promover a formação e o desenvolvimento de competências e habilidades que contribuem para a mudança social e ambiental na cultura organizacional.
4038 Formação em EA na área de influência de Itaipu.	Realização de atividades educativas: reuniões e oficinas de sensibilização com comunidades, processos formativos, visitas técnicas, apresentações, participação e organização de eventos internos e externos (MI).	Para que aconteça uma mudança de valores e práticas socioambientais necessárias para melhor qualidade de vida e do meio ambiente dessa região é necessária a sensibilização, a capacitação e a formação dos atores sociais para que atuem no seu pedaço, articulados com as ações já desenvolvidas e conforme os princípios da sustentabilidade.	Sensibilizar e envolver diversos segmentos da sociedade em processos reflexivos, críticos e emancipatórios, potencializando o papel da educação nas mudanças culturais e sociais rumo à sustentabilidade.
3047 EA nas estruturas educadoras de Itaipu.	Desenvolvimento de atividades de EA com as comunidades do entorno das estruturas educativas através de oficinas temáticas, palestras e visitas técnicas.	EA é uma ferramenta que facilita a conscientização sobre questões socioambientais. A consolidação do trabalho com a vida em comunidade nos arredores das unidades do Complexo Turístico garante a conservação da fauna ameaçada pela pressão do crescimento urbano, que trouxe as ocupações ilegais de áreas de conservação, os depósitos ilegais de lixo, a caça e a pesca indiscriminadas, o corte ilegal de árvores e a ameaça de incêndios florestais. Atividades de EA em Unidades do Complexo garantem a recuperação da memória local, a interação regional, o incentivo ao conhecimento de domínio e processo da ciência, a promoção do conhecimento científico e o fortalecimento da imagem institucional Itaipu Binacional.	Desenvolver atividades educativas com base nos conceitos de sustentabilidade e da ética do cuidado no ambiente da comunidade e Ecomuseu, Refúgio Biológico Bela Vista à margem esquerda do Museu, Jardim Zoológico, Refúgios e Reservas da margem direita.

Figura 38. Situação atual do programa de EA - 238.

Fonte: elaboração própria.

6.3. Resultados das Entrevistas semiestruturadas

6.3.1. Realização das entrevistas semiestruturadas.

Em um primeiro momento as entrevistas foram transcritas para facilitar o processo de análise (Anexo D). O primeiro tratamento aos dados obtidos nas entrevistas foi de organização e sistematização das falas em itens que mostrassem a ideia central de cada entrevistado, tanto em relação aos resultados esperados, quanto dos possíveis indicadores. Os entrevistados tiveram a oportunidade de discorrer sobre os temas, mas o foco ficou em identificar itens que resumissem a fala de acordo com os objetivos da entrevista. Para resguardar a identidade dos entrevistados, os mesmos foram identificados por número.

Entrevistado número 1: nas respostas deste indivíduo foi destacada a importância do PEAI como gerador de políticas públicas, o que seria alcançado com os seguintes resultados esperados: a sensibilização das pessoas, a capilaridade (articulação, mobilização e ação multiplicadora), a participação nos movimentos coletivos, o pertencimento, o protagonismo e atitudes coerentes com os valores de EA.

A formação foi enfatizada como essencial para o desenvolvimento de qualquer programa de EA para que se atinjam os objetivos almejados.

O principal impacto que a gente observa e a gente quer é implementação de políticas públicas de EA nos municípios (independente) e também na empresa para a gente poder realmente que as ações e que os projetos nos municípios também consigam ser implementados (trecho da entrevista).

Como possíveis indicadores para saber se o programa tem atingido seus objetivos, o entrevistado colocou alguns indícios que acredita já aparecer e que podem servir como indicadores, como a adesão aos movimentos coletivos, o enraizamento da

EA, a participação nas atividades de EA, o espírito de coletividade e a boa relação com o meio. Estes aspectos são reforçados no seguinte trecho da entrevista:

Eu acho que a comunidade em geral, eu vejo, é mais na adesão aos movimentos na participação do município, porque assim a gente percebe que ao digamos que se faz um chamamento, a população vem, se ela vem (a comunidade em geral) é porque ela está sensibilizada para a questão (trecho da entrevista).

Vale destacar que o entrevistado 1 discorreu sobre os temas com uma postura entusiasmada, manifestando o quanto acredita nos resultados transformadores que a EA possa gerar, resultados que já são percebidos no dia a dia.

Entrevistado número 2: ressaltou como principais resultados que o PEA busca: mudança de atitudes transformação dos valores, ação multiplicadora, engajamento no movimento coletivo e comprometimento com a EA.

O principal resultado que a gente quer atingir com a EA corporativa é envolver o empregado ou a empregada que trabalha aqui na Itaipu para a mudança de atitude, de comportamento, de hábito, para tornar os processos aqui dentro mais sustentáveis (trecho da entrevista).

Para ele, os indicadores seriam: o interesse pelas questões socioambientais, as mudanças de atitudes rotineiras, o respeito às pessoas e a melhoria na comunicação com as outras pessoas.

Eu acho que os indicadores de EA estão realmente nas pessoas, no que elas estão fazendo quando se envolvem com a EA (trecho da entrevista).

Nesta entrevista, a ênfase esteve na importância das relações das pessoas e da comunicação no contexto da EA para que seus objetivos sejam atingidos, tanto pelo

papel importante das referências ou exemplos positivos, como pela troca e complementaridade dos conteúdos, ou das ações.

Entrevistado número 3: ressaltou como resultados esperados a participação nas ações de sustentabilidade, a coletividade (adesão aos movimentos), a capilaridade (efeito multiplicador), a cidadania e a valorização da diversidade de saberes. Um dos pontos que destacou foi o efeito multiplicador, também chamado de capilaridade, que o programa estimula:

(. . .) que ele começa a se apropriar de coisas que ele não sabia, informações que ele não dominava, e isso dá vontade de passar para outros (trecho da entrevista).

Quanto aos indicadores, propõe: apropriação das pessoas nos movimentos coletivos, o pertencimento (local e regional), a mobilização de outros e a expressão individual e coletiva. Destacou o pertencimento como fundamental para valorizar e conservar a identidade das pessoas, possibilitando maior compromisso com a mudança.

Entrevistado número 4: nesta entrevista destacou-se os resultados esperados como sendo a questão da postura de preservação e de conservação. Isso pode ter se evidenciado pelo fato da pessoa entrevistada atuar em um ambiente de reserva biológica em contato direto com a flora e a fauna local. Além disso, citaram-se como outros: a sensibilização, o espírito e atitude de cooperação, o protagonismo e a ética.

O reconhecimento da população do entorno de que é necessário nós preservamos o ambiente em que vivemos (trecho da entrevista).

Como indicadores, citou a adoção de postura de preservação e conservação, as atitudes espontâneas e a organização em grupos.

Já tem esta percepção e consideram que eles do lado de fora dos muros, também têm que fazer a parte deles (trecho da entrevista).

Evidenciou-se nesta entrevista o desafio de trabalho com crianças e adolescentes de forma continuada e permanente.

6.3.2. Sistematização dos resultados das entrevistas semiestruturadas.

Os resultados das entrevistas, a partir das duas principais questões levantadas - resultados esperados e possíveis indicadores - foram agrupados para possibilitar sua análise e categorização, subsidiando a próxima etapa da pesquisa.

A figura a seguir apresenta estes resultados organizados em itens (Figura 39):

Entrev.	Resultados esperados do PEAI	Possíveis indicadores
1	Sensibilização para a questão socioambiental; Ação multiplicadora; Mudança de valores baseados na ética; Sensibilização das pessoas; Capilaridade (articulação e mobilização); Participação nos movimentos coletivos; Pertencimento e protagonismo; Atitudes coerentes aos valores de EA; Mudança de atitudes; Políticas públicas.	Boa relação com as pessoas e com o meio. Ações individuais e coletivas; Engajamento nas causas socioambiental; Adesão e fortalecimento aos movimentos coletivos; Enraizamento da EA; Comprometimento; Participação nas atividades de EA; Espírito de coletividade; Visibilidade da EA nos municípios; Atitudes individuais.
2	Mudança das atitudes; Transformação dos valores; Ação multiplicadora e de capilaridade; Engajamento no movimento coletivo/participação; Comprometimento com a EA.	Interesse pelas questões socioambientais e envolvimento; Mudança de atitudes rotineiras e de visão; Respeito às pessoas; Melhoria na comunicação com as outras pessoas.
3	Participação nas ações de sustentabilidade; Coletividade (adesão aos movimentos); Capilaridade (efeito multiplicador); Cidadania; Valorização da diversidade de saberes,	Apropriação das pessoas nos movimentos coletivos e de participação; Pertencimento (local e regional) e identidade; Mobilização de outros; Expressão individual e coletiva; Inclusão.
4	Postura de preservação e de conservação; Sensibilização; Espírito e atitude de cooperação; Protagonismo e ética.	Adoção de postura de preservação e conservação. Atitudes espontâneas. Organização em grupos.

Figura 39. Resultados das entrevistas semiestruturadas.

Fonte: elaboração própria.

6.3.3. Categorização e subcategorização dos resultados das entrevistas semiestruturadas.

As informações resultantes das entrevistas possibilitaram a categorização e a subcategorização levando em conta as tipologias e os fundamentos de EA identificados no levantamento bibliográfico deste trabalho, propiciando a observação das tendências epistemológicas almejadas pelo PEAI na concepção dos envolvidos no programa. Estes fundamentos servirão para, na fase seguinte, subsidiar o desenho dos seus indicadores. São eles: participação/ação, capilaridade e mudança de valores, atitudes e comportamentos.

Participação/ação: compreende o engajamento na busca por sociedades sustentáveis, envolvendo-se e participando ativamente nos movimentos organizadas da sua comunidade e grupos sociais (associação de bairro, clube de mães, clube de 3ª idade, grupo de jovens, APMs etc.) e nos espaços públicos de decisão (conselhos de meio ambiente, coletivos educadores, comitês gestores etc.). É reconhecida em grande parte no conceito de participação de Jacobi (2005, p. 232):

Processo continuado de democratização da vida dos cidadãos, cujos objetivos são: 1) promover iniciativas a partir de programas e campanhas especiais visando o desenvolvimento de objetivos de interesse coletivo; 2) reforçar o tecido associativo e ampliar a capacidade técnica e administrativa das associações e 3) desenvolver a participação na definição de programas e projetos de interesse coletivo, nas suas diversas possibilidades.

Mudança de valores, atitudes e de comportamentos: pode-se dizer que este fundamento agrupou o conjunto de indicadores mais subjetivo de todos, pois se refere à mudança consciente de cada indivíduo na sua relação com o meio ambiente e com as

pessoas. Reflete-se no conceito da ética do cuidado: “Nova conduta humana que pressupõe cuidado com todas as comunidades de vida existentes” (Tassara, 2008, p. 86).

Capilaridade: trata da atuação protagonista de multiplicar os conceitos da EA para outros atores sociais, estimulando e promovendo momentos de reflexão, diálogos e formação, aproveitando as oportunidades para mobilizar pessoas e grupos sociais em busca de sociedades sustentáveis.

O mesmo exercício foi realizado com os indicadores levantados, os quais foram agrupados e sistematizados por similaridade e complementaridade, conservando sua decorrência dos resultados esperados, mas agora organizados em fundamentos e tipologias.

O quadro da figura 40 apresenta a categorização e subcategorização do resultado das entrevistas.

CATEGORIAS Tipologias - Objetivos principais	SUBCATEGORIAS Indicadores
Participação/ação.	Participação em movimentos organizados na comunidade/grupo social.
	Participação nos espaços públicos de decisão.
	Demandas espontâneas.
Mudança de valores, atitudes e comportamentos.	Mudança de valores (percepção: grau de compreensão dos conceitos e da problemática socioambiental, bem como sua corresponsabilidade na mudança).
	Mudança de comportamentos frente às atividades, assumindo uma postura coerente aos valores de EA.
	Mudança de atitudes no individual e coletivo, contribuindo para sociedades sustentáveis.
Capilaridade.	Mobilização de outras pessoas para as questões socioambientais.
	Socialização das experiências e do próprio estímulo a posturas sustentáveis.
	Coerência nas ações rotineiras (educar pelo exemplo).
	Capacidade de argumentar e se comunicar.

Figura 40. Eixos estabelecidos e possíveis indicadores.

Fonte: elaboração própria.

O desafio de interpretar e categorizar os resultados das entrevistas serviu para apontar à equipe as tendências conceituais do que se busca no PEAI, seus principais resultados e indicadores, servindo como base para a etapa seguinte da pesquisa: o trabalho com o grupo focal.

6.4. Resultados do Grupo Focal - I Parte: Construção da Matriz de Indicadores

No trabalho com o grupo focal foi possível, a partir da categorização do resultado das entrevistas, ter um ponto de partida de diálogo. Esta primeira parte do trabalho com o grupo focal realizou-se da seguinte maneira:

1ª etapa: 1ª oficina de construção coletiva da proposta de indicadores; 2ª oficina de construção coletiva da proposta de meios de verificação dos indicadores para o PEAI.

2ª etapa: 1ª oficina de construção do marco lógico do PEAI por ação: objetivos específicos, atividades, produtos, resultados e impactos esperados; 2ª oficina de construção da matriz de indicadores de produtos, resultados e de impactos.

Na primeira etapa o grupo trabalhou na construção coletiva de um quadro com a proposta de indicadores na 1ª oficina, e seus meios de verificação na 2ª oficina, tendo como ponto de partida as tipologias resultantes das entrevistas semiestruturadas.

A partir das 3 tipologias e de seus possíveis indicadores elencados, o grupo foi consolidando os indicadores e os seus meios de verificação tendo como foco os aspectos qualitativos, exigindo intenso diálogo e reflexão do grupo devido a sua subjetividade. O trabalho foi favorecido pelo acúmulo de conhecimento trazido pelos participantes, o que contribuiu para o avanço na construção.

O resultado está apresentado na figura 41:

Resultados esperados - fundamentos	Categoria Indicadores	Meios de verificação
Mudança de atitude e comportamento.	Mudança de comportamento, assumindo uma postura coerente com os valores trabalhados pela EA.	Adota cuidados coerentes com o meio e com as pessoas.
	Mudança de atitudes individuais e coletivas.	Mudança de atitude na rotina para a criação de hábitos mais compatíveis com os valores de EA (uso de copos, separação dos resíduos, consumo de alimentos orgânicos, utilização de transporte coletivo, ambiente limpo e organizado etc.).
Participação/ação	Participação em movimentos organizados na comunidade/grupo social.	Participa de movimentos coletivos da comunidade: associação, clubes de mães, grupo de jovens, comitês gestores, APMs.
	Participação nos espaços públicos de decisão.	Participa dos espaços públicos e na consolidação de canais de participação mais diretos: coletivos educadores, conselhos de meio ambiente, conselhos de Unidades de Conservação, escolas, comunidade, comitês de bacia, comitês interinstitucionais de EA e redes.
	Iniciativas espontâneas.	Estimula novas ações e movimentos após a internalização de conceitos e valores de EA.
	Criação de espaços de decisão consolidados após o trabalho de EA.	Movimentos/espaços de EA ambiental consolidados (coletivos educadores, espaços verdes e comissões interinstitucionais de EA). Movimentos/espaços relacionados com a EA consolidados (conselhos de meio ambiente, comitês gestores, conselhos municipais, conselhos de unidades de conservação, escolas, comitês de bacia, redes e espaços verdes).
Capilaridade (ação educativa)	Mobilização de outras pessoas nas ações de EA.	Articula, mobiliza e organiza grupos para trabalhar com as questões socioambientais por meio das comunidades de aprendizagem, coletivos educadores, ou pela apropriando de espaços já organizados para trazer para o diálogo, a problemática socioambiental.
	Capacidade para empreender ações de EA.	Estimula, constrói e executa projetos/ações de EA.

Figura 41. Os indicadores do PEAI e seus meios de verificação.

Fonte: elaboração própria

As figuras 42 e 43 apresentam fotografias deste momento de trabalho com o grupo focal (1ª etapa).



Figura 42. Grupo focal: 1ª etapa.
Fonte: banco de imagens da autora.



Figura 43. Grupo focal: 1ª etapa.
Fonte: banco de imagens da autora.

Na 2ª etapa, o grupo trabalhou em duas oficinas:

1ª Oficina: para ter indicadores específicos de cada ação do PEAI, as informações existentes se mostraram insuficientes. Portanto, foi necessário ao grupo

focal construir o marco lógico do programa, elaborando e consolidando coletivamente os objetivos específicos, as atividades, os produtos, os resultados e os impactos de cada ação, respectivamente.

Para esta construção foram apresentadas e consideradas as informações já existentes sobre cada ação, conforme apresentadas no resultado da observação e do levantamento documental do caso.

Seguem algumas imagens deste momento de construção (2ª etapa) (Figuras 44 e 45):



Figura 44. Grupo focal: 2ª etapa - 1ª oficina.
Fonte: banco de imagens da autora.



Figura 45. Grupo focal: 2ª etapa - 1ª oficina.

Fonte: banco de imagens da autora.

O diálogo, a reflexão e a construção coletiva aconteceram ação por ação, resultando nos fluxogramas das figuras 46, 47 e 48.

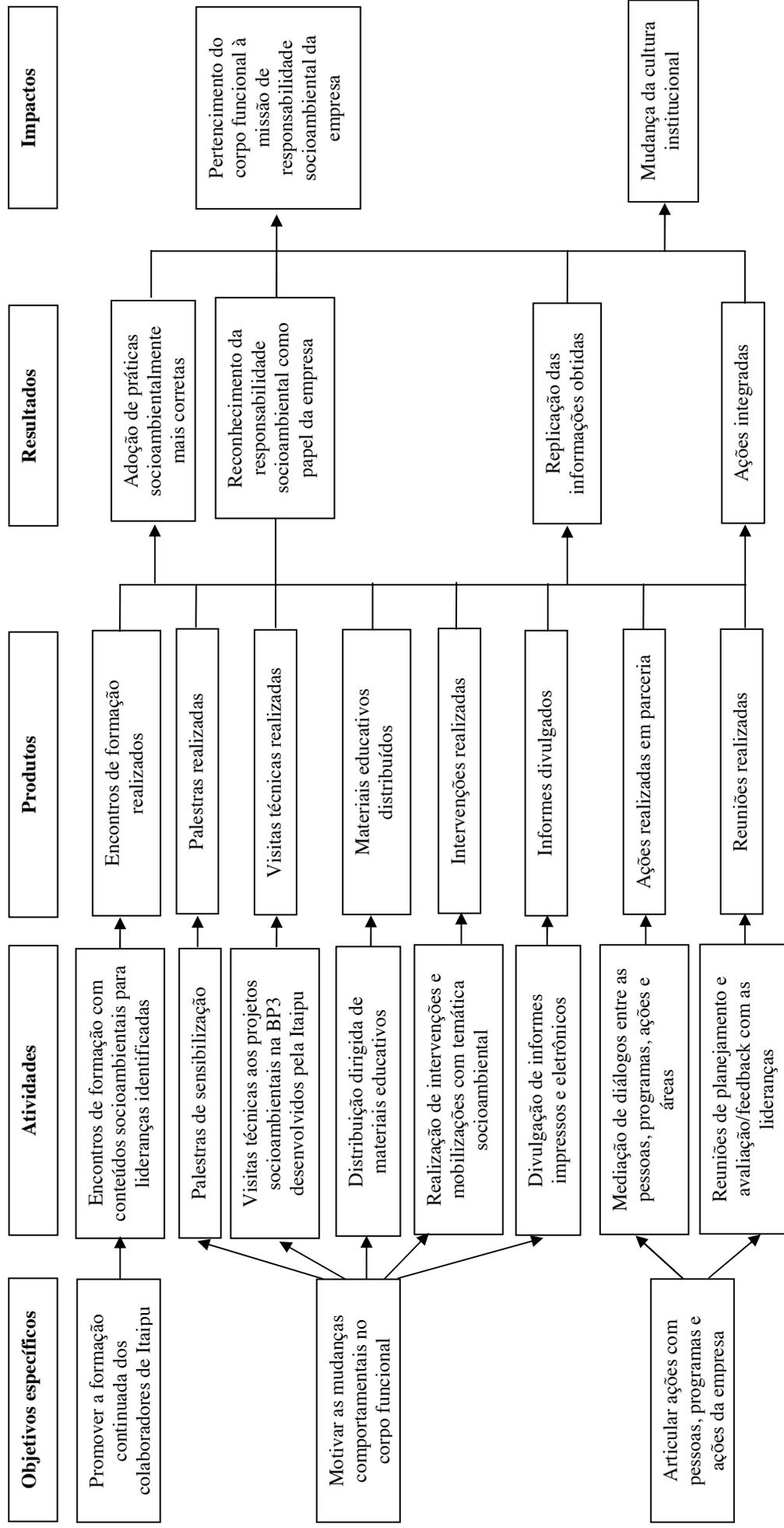


Figura 46. Marco lógico da ação: Capacitação em EA corporativa. Fonte: elaboração própria.

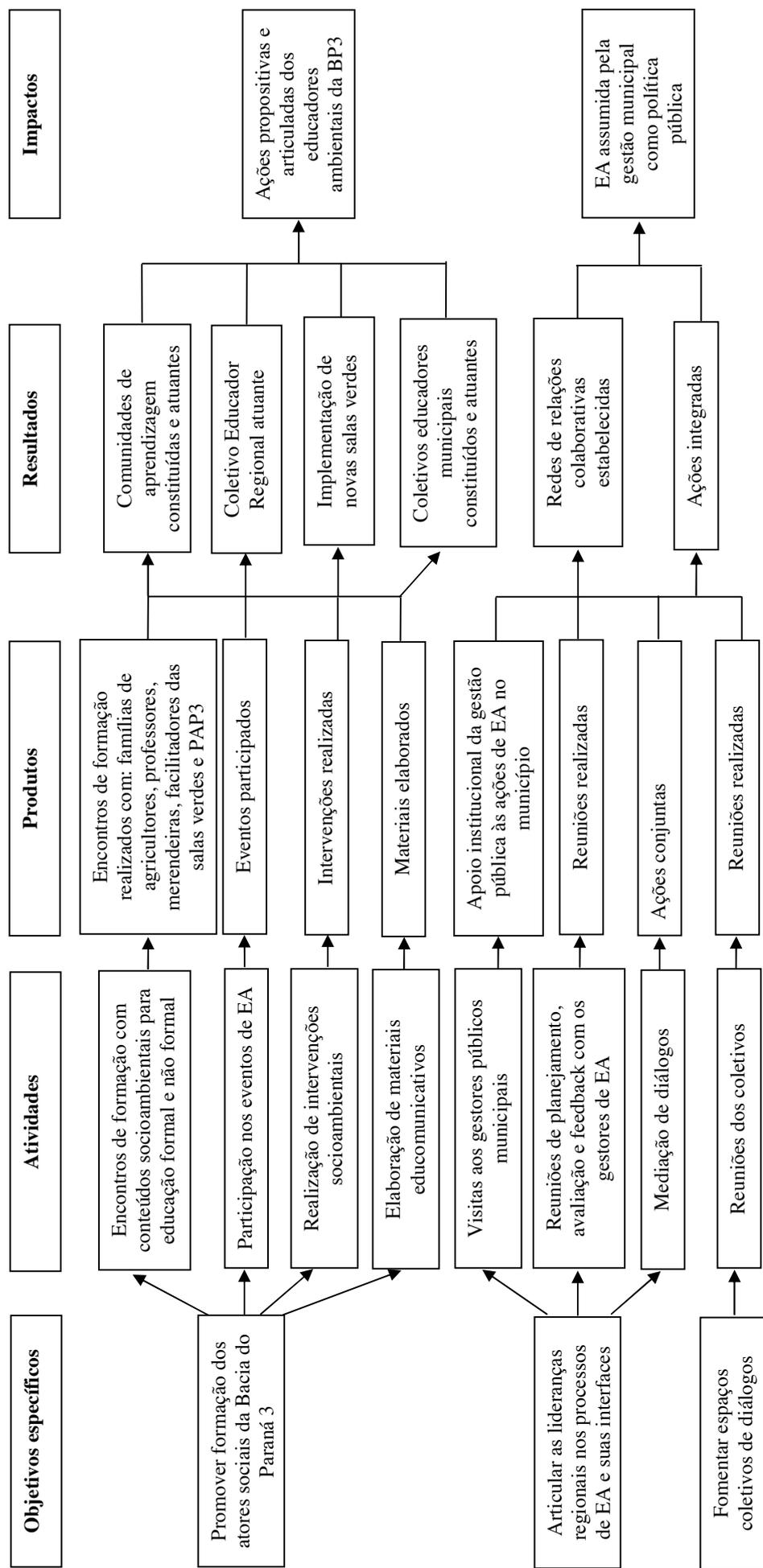


Figura 47. Marco lógico da ação: formação em EA na área de Influência de Itaipu. Fonte: elaboração própria.

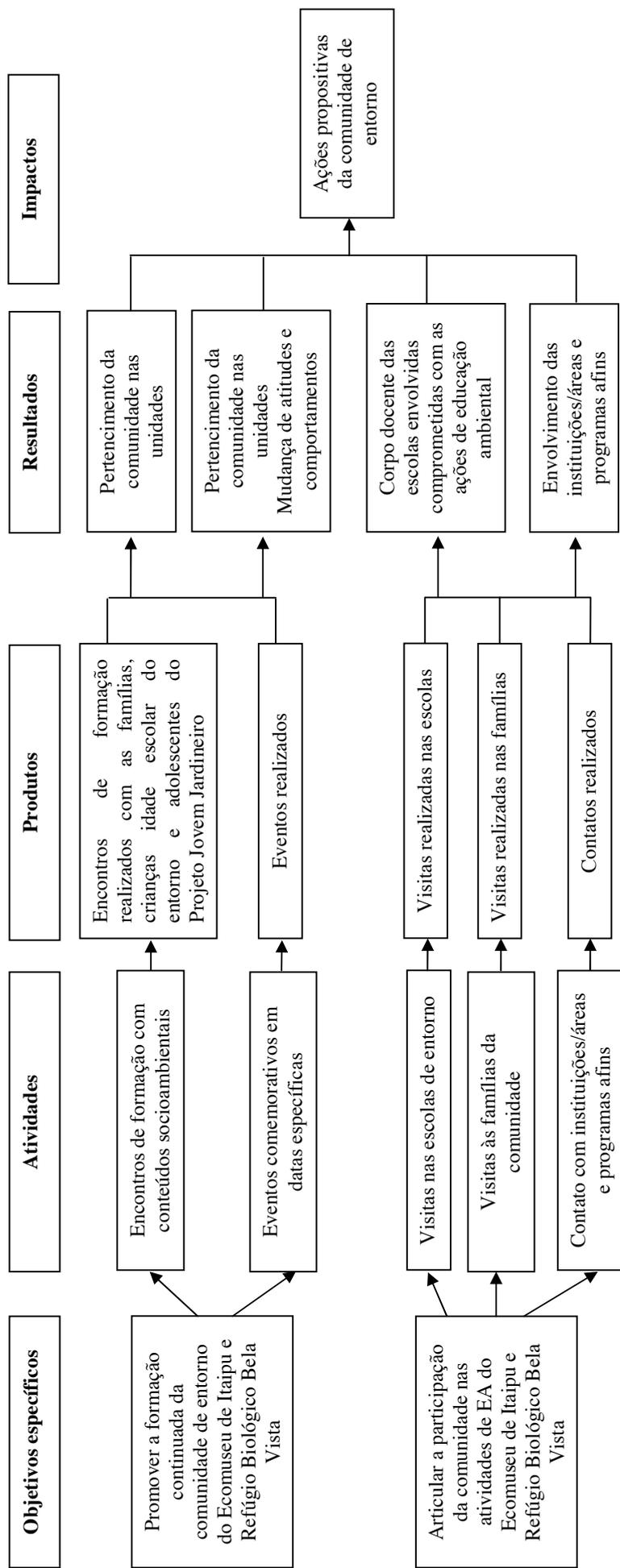


Figura 48. Marco lógico da ação: EA nas estruturas educadoras de Itaipu.
Fonte: elaboração própria.

2ª Oficina: os participantes construíram, a partir do marco lógico do PEAI, uma matriz de indicadores de impactos, de resultados e de produtos de cada ação. Os indicadores construídos na 1ª etapa do grupo focal serviram como ponto de partida para elencarem os indicadores de cada ação a partir do marco lógico.

Durante a construção, em diversos momentos apareceram dúvidas se determinado indicador correspondia aos impactos, aos resultados ou aos produtos esperados. Para cada indicador foram apontados o método de cálculo, a fonte de informação e a periodicidade como um exercício de desdobramento, mas não como objetivo principal da atividade do PEAI. Além destes aspectos, na matriz de indicadores o campo de interpretação possibilitou um maior detalhamento do indicador quando se avaliou ser necessário.

Seguem imagens desta etapa do trabalho (Figuras 49 e 50).



Figura 49. Grupo focal: 2ª etapa - 2ª oficina.

Fonte: banco de imagens da autora.



Figura 50. Grupo focal: 2ª etapa - 2ª oficina.

Fonte: banco de imagens da autora.

O trabalho resultou nos seguintes quadros, que mostram, por ação, os indicadores de impactos, os resultados e os produtos do desdobramento, sendo estes: interpretação, método, fonte de verificação e periodicidade (Figuras 51, 52 e 53):

Impactos	Indicadores	Interpretação	Método cálculo	Fonte de Informação	Periodicidade
Pertencimento do corpo funcional à missão de responsabilidade socioambiental da empresa.	Percepção dos colaboradores em relação ao pertencimento.	Expressar se o colaborador se sente pertencente aos valores que a missão propõe.	Descrição qualitativa.	Entrevista com colaboradores.	Anual.
Mudança da cultura institucional.	Presença de práticas mais sustentáveis.	Expressar se aconteceram mudanças práticas no dia a dia dos colaboradores.	Classificação.	Documentos e processos empresariais.	Anual.
Resultados	Indicadores	Interpretação	Método cálculo	Fonte de Informação	Periodicidade
Adoção de práticas socioambientalmente corretas.	Presença de práticas mais sustentáveis.	Expressar se aconteceram mudanças práticas no cotidiano dos colaboradores.	Gradação.	Questionário colaboradores.	Anual.
Reconhecimento da responsabilidade socioambiental como papel da empresa.	Percepção dos colaboradores sobre a necessidade da empresa ser sustentável.	Expressar se considera importante o papel de responsabilidade socioambiental da empresa	Descrição qualitativa.	Entrevista com colaboradores.	Anual.
Replicação das informações obtidas.	Realização de práticas multiplicadoras.	Expressar se repassou as informações obtidas a outras pessoas.	Descrição qualitativa.	Grupo focal com colaboradores.	Semestral.
Ações integradas entre pessoas/programas/áreas.	Quantidade de ações realizadas com integração.		Contagem.	Relatório institucional.	Anual
	Qualidade das ações.	Expressar se as ações refletem integração.	Descrição qualitativa.	Entrevista com colaboradores.	Anual.
Produtos	Indicadores	Interpretação	Método cálculo	Fonte de Informação	Periodicidade
Encontros de formação.	Nº de encontros.		Contagem.	Relatório institucional.	Mensal.
Palestras.	Nº de palestras realizadas.		Contagem.	Relatório institucional.	Mensal.
Visitas técnicas.	Nº de visitas técnicas.		Contagem.	Relatório institucional.	Mensal.
Materiais educativos.	Nº de materiais distribuídos		Contagem.	Relatório institucional.	Mensal.
Realização de intervenções.	Nº de intervenções.		Contagem.	Relatório institucional.	Mensal.
Informes.	Nº de informes divulgados.		Contagem.	Relatório institucional.	Mensal.
Ações em parceria.	Nº de ações em parceria.		Contagem.	Relatório institucional.	Mensal.
Reuniões.	Nº de reuniões realizadas.		Contagem.	Relatório institucional.	Mensal.

Figura 51. Matriz de indicadores de impactos, resultados e produtos da ação: Capacitação em EA corporativa. Fonte: elaboração própria

Impactos	Indicadores	Interpretação	Método cálculo	Fonte de Informação	Periodicidade
Ações propositivas e articuladas dos educadores ambientais da BP3.	Nº de ações propostas.	Ver se as ações são articuladas.	Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
	Qualidade das ações propostas.		Descrição qualitativa.	Entrevistar líderes municipais	Anual.
EA assumida pelo município como política pública.	Ações que refletem a EA como política pública.	Expressar se a EA está presente nas ações públicas.	Classificatório.	Questionário com lideranças identificadas no município.	Anual.
	Resultados	Interpretação	Método cálculo	Fonte de Informação	Periodicidade
Comunidades de aprendizagem constituídas e atuantes.	Nº de comunidades de aprendizagem constituídas.	Expressar se ações da comunidade de aprendizagem alinham-se ao objetivo.	Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
	Qualidade da atuação das comunidades de aprendizagem.		Descrição qualitativa.	Entrevista com as comunidades de aprendizagem.	Anual.
Coletivo Educador Regional atuante.	Qualidade das atuações do Coletivo Educador Regional.	Expressar se as ações do Coletivo Educador Regional alinham-se ao seu conceito.	Descrição qualitativa.	Entrevista com o Coletivo Educador.	Anual.
	Criação de salas verdes.	Nº de salas verdes criadas.	Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
Coletivos educadores municipais constituídos e atuantes.	Quantidade de coletivos municipais mantidos.	Expressar se os 29 coletivos se mantêm constituídos.	Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
	Qualidade da atuação.	Expressar se os coletivos atuam a partir do conceito.	Descrição qualitativa.	Entrevista com o Coletivo Educador Municipal.	Anual.
Relações colaboradoras	Número de redes existentes.		Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
	Nº de ações realizadas com integração de pessoas, programas, áreas e instituições.		Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
Ações integradas.	Se ações refletem a integração		Descrição qualitativa.	Entrevista com os educadores.	Anual.
	Produtos	Interpretação	Método cálculo	Fonte de Informação	Periodicidade
Reuniões de formação com agricultores, prof, merendeiras, PAPs3 e facilitadores	Nº de encontros de formação realizados.		Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
	Eventos.		Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
Intervenções socioambientais.	Nº de intervenções realizadas.		Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
	Materials.		Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
Apoio público às ações de EA.	Apoio público às ações de EA.	Apoio público às ações de EA.	Gradação.	Questionário com lideranças.	Anual.
	Realização de reuniões.	Nº de reuniões realizadas.	Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
Ações conjuntas.	Nº de ações em conjunto.		Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
	Realização de reuniões.	Nº de reuniões realizadas.	Contagem.	Relatório institucional.	Anual.

Figura 52. Matriz de indicadores de impactos, resultados e produtos da ação: formação em EA na área de influência de Itaipu. Fonte: elaboração própria.

Impactos	Indicadores	Interpretação	Método de cálculo	Fonte de Informação	Periodicidade
Ações socioambientais propositivas dos moradores do entorno.	Quantidade de ações propostas.	Expressar se é de sustentabilidade.	Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
	Qualidade das ações propostas.				
Resultados	Indicadores	Interpretação	Método cálculo	Fonte de Informação	Periodicidade
Pertencimento da comunidade às estruturas educadoras.	Percepção dos moradores quanto ao pertencimento às estruturas educadoras.	Expressar se os moradores se sentem parte do ambiente das estruturas educadoras e vice-versa.	Descrição qualitativa.	Entrevistas com os moradores do entorno.	Anual.
Mudança de atitudes e comportamentos.	Presença de práticas mais sustentáveis.	Expressar se aconteceram mudanças práticas no cotidiano dos moradores. Ex.: separação adequada dos resíduos.	Gradação.	Questionário com os moradores.	Anual.
Corpo docente das escolas envolvidas comprometido com as ações de EA.	Comprometimento do corpo docente das escolas envolvidas.	Expressar o comprometimento da escola nas ações de EA.	Gradação.	Questionário com representantes da comunidade escolar.	Anual.
Envolvimento das instituições/áreas e programas afins.	Nº de parcerias estabelecidas.		Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
Produtos	Indicadores	Interpretação	Método cálculo	Fonte de Informação	Periodicidade
Realização de encontros de formação com escolares, adolescentes e famílias do Projeto Jovem Jardineiro.	Nº de encontros de formação realizados.		Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
Realização de eventos.	Nº de eventos realizados.		Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
Realização de visitas nas escolas.	Nº de visitas realizadas nas escolas.		Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
Realização de visitas nas famílias.	Nº de visitas realizadas nas famílias.		Contagem.	Relatório institucional.	Anual.
Realização de contatos.	Nº de contatos realizados.		Contagem.	Relatório institucional.	Anual.

Figura 53. Matriz de indicadores de impactos, resultados e produtos da ação: EA nas estruturas educadoras de Itaipu.
Fonte: elaboração própria.

6.5 Aprimoramento da Matriz de Indicadores

Com o resultado do estudo documental, da observação, das entrevistas e das oficinas do grupo focal, o material produzido possibilitou que a matriz de indicadores fosse aprimorada, sendo então consolidada na próxima etapa, tanto com o grupo focal dos coordenadores das ações, quanto com os representantes dos atores sociais envolvidos como público das ações.

6.5.1 Resultados das entrevistas X resultados do grupo focal.

A primeira tarefa para o aprimoramento da matriz de indicadores foi a de organizar os indicadores propostos pelo grupo focal de acordo com as categorias resultantes das entrevistas.

Devido às especificidades dos indicadores e seus fundamentos, fez-se necessário a criação de uma nova categoria, a de atividades. Nesta ficaram a maioria dos indicadores quantitativos considerados importantes pelo grupo focal por serem de fácil entendimento e visualização por parte de algumas gerências, principalmente financeiras, que consideram os números de muita importância para justificar o investimento, mesmo sendo na área de educação. E também por considerar que os mesmos contribuem para alcançar os três fundamentos buscados.

Como a matriz de indicadores proposta pelo grupo focal estava organizada em indicadores de impactos, resultados e produtos, os mesmos foram identificados com as siglas correspondentes: IR para Indicador de Resultado, II para Indicador de Impacto e IP para Indicador de Produto (Figura 54).

Categoria	Subcategoria (indicadores) Programa de EA	Subcategoria (indicadores) Ação: EA corporativa	Subcategoria (indicadores) Ação: formação em EA na área de influência	Subcategoria (indicadores) Ação: EA nas estruturas educadoras
	Resultado do grupo focal			
Participação/ação.	<ul style="list-style-type: none"> -Participação em movimentos organizados na comunidade social. -Participação nos espaços públicos de decisão. -Demandas espontâneas. 	<ul style="list-style-type: none"> -(IR) Realização de ações integradas com outras áreas, programas, ou pessoas. 	<ul style="list-style-type: none"> -(II e IR) Proposição de ações socioambientais articuladas e integradas. 	<ul style="list-style-type: none"> -(II) Proposição de ações socioambientais por parte da comunidade.
Mudança de valores, atitudes e comportamentos.	<ul style="list-style-type: none"> -Mudança de valores (grau de compreensão dos conceitos, da problemática socioambiental, e de sua corresponsabilidade na mudança). -Mudança de comportamentos frente às atividades, assumindo uma postura coerente com os valores de EA. -Mudança de atitudes individual e coletiva, contribuindo para sociedades sustentáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> -(II e IR) Percepção dos colaboradores quanto à importância do papel de responsabilidade socioambiental da empresa (pertencimento). -(II e IR) Adoção de práticas mais sustentáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> -(II e IR) Adoção de práticas mais sustentáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> -(IR) Percepção dos moradores quanto ao pertencimento às estruturas educadoras. -(IR) Adoção de práticas mais sustentáveis.
Capilaridade.	<ul style="list-style-type: none"> -Mobilização de outras pessoas para as questões socioambientais. -Socialização das experiências e do próprio estímulo a posturas sustentáveis. -Coerência nas ações rotineiras (educar, pelo exemplo). -Capacidade de argumentar e de se comunicar. 	<ul style="list-style-type: none"> -(IR) Realização de práticas multiplicadoras. 	<ul style="list-style-type: none"> -(IR) Práticas multiplicadoras. -(IR) Comunidades de aprendizagem. -(IR) Qualidade da atuação das comunidades de aprendizagem. -(IR) Qualidade das práticas de atuação -(IR) Novas salas verdes criadas. -(IR) N° de coletivos mantidos. -(IR) Qualidade da atuação. -(IR) Redes existentes. 	<ul style="list-style-type: none"> -(IR) Realização de práticas multiplicadoras.
Atividades		<ul style="list-style-type: none"> -(IP) N° encontros de formação feitos. -(IP) N° de palestras realizadas. -(IP) N° de visitas técnicas realizadas. -(IP) N° de materiais educativos. -(IP) N° de intervenções realizadas. -(IP) N° de informes divulgados. -(IP) N° de ações em parceria. -(IP) N° de reuniões realizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> -(IP) N° de encontros de formação. -(IP) N° de eventos participados. -(IP) N° intervenções socioambientais. -(IP) N° de materiais elaborados. -(IP) N° de reuniões realizadas. -(IP) N° de ações em conjunto. -(IP) N° de reuniões realizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> -(IP) N° de encontros de formação. -(IP) N° de eventos realizados. -(IP) N° de visitas nas escolas. -(IP) N° de visitas nas famílias. -(IP) N° de contatos realizados.

IR: Indicadores de Resultados II: Indicadores de Impactos IP: Indicadores de Produtos

Figura 54. Resultados das entrevistas X resultados do grupo focal. Fonte: elaboração própria.

Considerando que os indicadores devem ser válidos, fidedignos, objetivos, específicos e viáveis (Malzyner, Silveira & Arai 2005), a proposta aprimorada trouxe uma versão na qual algumas terminologias foram alteradas, indicadores com o mesmo objetivo final, ou muito similares, se agruparam em apenas um indicador, determinados indicadores foram complementados com termos necessários para seu entendimento e atendimento, e outros foram excluídos.

As alterações abrangeram, de maneira geral:

- estabelecimento de novos indicadores que não foram contemplados (de acordo com cada categoria);
- criação de uma nova categoria chamada de: atividades previstas, para alocar indicadores quantitativos que atendem, de maneira geral, aos três fundamentos;
- identificação do tipo de indicador (IR, II e IP);
- alteração da terminologia, quando necessário;
- agrupamento, ou supressão, de indicadores que apresentavam sentidos semelhantes;
- exclusão de indicadores, quando necessário, por motivos justificáveis.

A seguir discute-se o detalhamento das alterações realizadas por ação.

1º- Alterações referentes à ação de Capacitação em EA corporativa:

Quanto aos indicadores da ação de EA Corporativa, fundiram-se os indicadores de resultado “quantidade das ações realizadas” com “integração e qualidade das ações”, contemplados por uma nova redação, de um indicador que contempla ambos: “realização de ações integradas”.

O indicador de impacto “percepção dos colaboradores em relação ao pertencimento” e o indicador de resultado “percepção dos colaboradores sobre a necessidade da empresa ser sustentável”, devido a sua similaridade, resultou no indicador que servirá tanto para o impacto como para o resultado, sendo ele “percepção dos colaboradores sobre a importância do papel de responsabilidade socioambiental da empresa”.

O indicador de impacto e resultado “presença de práticas mais sustentáveis” foi alterado para “adoção de práticas mais sustentáveis” para simplificar seu significado e por deixar mais visível que é decorrente do PEAI.

As alterações realizadas na matriz da ação Capacitação em EA Corporativa foram organizadas e apresentadas no quadro da figura 55:

Categoria	Subcategoria (indicadores) Programa de EA	Subcategoria (indicadores) Ação: capacitação em EA corporativa	Subcategoria (indicadores) Ação: capacitação em EA corporativa
	(Resultado das entrevistas)	(Resultado das entrevistas)	Resultados aprimorados e organizados por tipologia/categoria
Participação/ ação.	-Participação em movimentos organizados na comunidade/grupo social -Participação nos espaços públicos de decisão -Demandas espontâneas	- (II) - Percepção dos colaboradores em relação ao pertencimento. - (II) Presença de práticas mais sustentáveis.	- (IR) Realização de ações integradas com outras áreas, programas, ou pessoas.
	-Mudança de valores (percepção: grau de compreensão dos conceitos e da problemática socioambiental, bem como sua responsabilidade na mudança). -Mudança de comportamentos frente às atividades, assumindo uma postura coerente aos valores de EA. -Mudança de atitudes no individual e coletivo, contribuindo para sociedades sustentáveis.	- (IR) Presença de práticas mais sustentáveis. - (IR) Percepção dos colaboradores sobre a necessidade da empresa ser sustentável. - (IR) Realização de práticas multiplicadoras. - (IR) Quantidade de ações realizadas com integração. - (IR) Qualidade das ações.	- (II e IR) Percepção dos colaboradores quanto à importância do papel de responsabilidade socioambiental da empresa (pertencimento). - (II e IR) Adoção de práticas mais sustentáveis.
Capilaridade.	-Mobilização de outras pessoas para as questões socioambientais. -Socialização das experiências e do próprio estímulo a posturas sustentáveis. -Coerência nas ações rotineiras (educar pelo exemplo). -Capacidade de argumentar e se comunicar.	- (IP) N° de encontros de formação realizados. - (IP) N° de palestras realizadas. - (IP) N° de visitas técnicas realizadas. - (IP) N° de materiais educativos distribuídos. - (IP) N° de intervenções realizadas. - (IP) N° de informes divulgados. - (IP) N° de ações realizadas em parceria. - (IP) N° de reuniões realizadas.	- (IR) Realização de práticas multiplicadoras.
Indicadores de Resultados		II: Indicadores de Impactos	IP: Indicadores de Produtos

Figura 55. Alterações da ação de Capacitação em EA corporativa.

Fonte: elaboração própria.

2º- Alterações referentes à ação: EA nas estruturas educadoras de Itaipu:

Quanto aos indicadores da ação de EA nas estruturas educadoras de Itaipu, houve a fusão de dois indicadores de impacto, sendo eles: “quantidade de ações propostas” e “qualidade de ações propostas”, tornando-se “proposição de ações socioambientais por parte da comunidade”, por considerar que, desta forma, contempla ambos.

Assim como na ação da EA corporativa, o indicador de resultado “presença de práticas mais sustentáveis” foi alterado para “adoção de práticas mais sustentáveis” para simplificar o seu significado e reforçar que foi uma ação resultante da intervenção do PEAI.

Dois indicadores foram excluídos a partir da compreensão de que os mesmos não são indicadores para o público da ação correspondente e dependem de outros atores, portanto sem governança para avaliar. São eles “grau de comprometimento do corpo docente das escolas envolvidas” e “número de parcerias estabelecidas”.

Além disso, foi incluído um novo indicador, considerando-se que nesta ação não havia nenhum indicador na categoria “capilaridade”. Incluiu-se então a “realização de práticas multiplicadoras”.

As alterações desta ação organizadas estão dispostas no quadro da figura 56.

Categoria	Subcategoria (indicadores) Programa de EA (Resultado das entrevistas)	Subcategoria (indicadores) Ação: capacitação em EA corporativa (Resultado das entrevistas)	Subcategoria (indicadores) Ação: capacitação em EA corporativa Resultados aprimorados e organizados por tipologia/categoria
Participação/ ação.	<ul style="list-style-type: none"> -Participação em movimentos organizados na comunidade/grupo social -Participação nos espaços públicos de decisão -Demandas espontâneas 	<ul style="list-style-type: none"> -(II) Quantidade de ações propostas. -(II) Qualidade das ações propostas. 	<ul style="list-style-type: none"> -(II) Proposição de ações socioambientais por parte da comunidade.
Mudança de valores, atitudes e comportamentos.	<ul style="list-style-type: none"> -Mudança de valores (percepção: grau de compreensão dos conceitos e da problemática socioambiental, bem como sua responsabilidade na mudança). -Mudança de comportamentos frente às atividades, assumindo uma postura coerente aos valores de EA. -Mudança de atitudes no individual e coletivo, contribuindo para sociedades sustentáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> -(IR) Percepção dos moradores quanto ao pertencimento às estruturas educadoras. -(IR) Presença de práticas mais sustentáveis. -(IR) Comprometimento do corpo docente das escolas envolvidas. -(IR) N° de parcerias estabelecidas. 	<ul style="list-style-type: none"> -(IR) Percepção dos moradores quanto ao pertencimento às estruturas educadoras. -(IR) Adoção de práticas mais sustentáveis.
Capilaridade.	<ul style="list-style-type: none"> -Mobilização de outras pessoas para as questões socioambientais. -Socialização das experiências e do próprio estímulo a posturas sustentáveis. -Coerência nas ações rotineiras (educar pelo exemplo). -Capacidade de argumentar e se comunicar. 	<ul style="list-style-type: none"> -(IP) N° de encontros de formação realizados. -(IP) N° de eventos realizados. -(IP) N° de visitas realizadas nas escolas. -(IP) N° de visitas realizadas nas famílias. -(IP) N° de contatos realizados. 	<ul style="list-style-type: none"> -(IR) Realização de práticas multiplicadoras.
Atividades .			<ul style="list-style-type: none"> -(IP) N° de encontros de formação realizados. -(IP) N° de eventos realizados. -(IP) N° de visitas realizadas nas escolas. -(IP) N° de visitas realizadas nas famílias. -(IP) N° de contatos realizados.
Indicadores de Resultados IP: Indicadores de Impactos IP: Indicadores de Produtos			

Figura 56. Alterações da ação de EA nas estruturas educadoras de Itaipu.

Fonte: elaboração própria.

3º- Alterações da ação de Formação em EA na área de influência de Itaipu:

Na ação de formação em EA na área de influência foi onde mais aconteceram mudanças devido a se tratar de uma ação com um público maior e mais diverso. Os indicadores de impacto “quantidade das ações propostas” e “qualidade das ações propostas” tornaram-se o indicador “proposição de ações socioambientais articuladas e integradas”, que contempla ambas as questões. Este mesmo indicador assumiu o papel de dois outros indicadores, agora de resultados, sendo eles “quantidade de ações realizadas com integração de pessoas, programas, áreas, instituições” e “qualidade das ações: se refletem a integração”.

Incluiu-se o indicador de impacto e resultado “adoção de práticas mais sustentáveis” considerando-se ser um indicador importante, sendo ainda que o mesmo foi contemplado nas outras duas ações.

Nos indicadores “número de comunidades de aprendizagem constituídas”, “número de novas salas verdes” e “número de redes existentes” foram retiradas a palavra “número” por ficar subentendido que se trata de indicadores quantitativos.

Dois indicadores relativos à gestão pública foram excluídos, pois se concluiu que os mesmos são indicadores indiretos e que não podem ser obtidos exclusivamente com a ação do programa. São eles: “grau de apoio da gestão pública às ações de EA” e “presença de ações que refletem a EA assumida como política pública”.

As alterações resultaram no quadro disposto na figura 57.

Categoria	Subcategoria (indicadores) Programa de EA	Subcategoria (indicadores) Ação: formação em EA na área de influência	Subcategoria (indicadores) Ação: formação em EA na área de influência
Participação/ação.	<p>-Participação em movimentos organizados na comunidade/grupo social.</p> <p>-Participação nos espaços públicos de decisão</p> <p>-Demandas espontâneas.</p>	(Resultado das entrevistas)	Resultados aprimorados e organizados por tipologia/categoria
Mudança de valores, atitudes e comportamentos.	<p>-Mudança de valores (percepção: grau de compreensão dos conceitos e da problemática socioambiental, bem como sua correspondência na mudança)</p> <p>-Mudança de comportamentos frente às atividades, assumindo uma postura coerente aos valores de EA.</p> <p>-Mudança de atitudes no individual e coletivo, contribuindo para sociedades sustentáveis.</p>	(Resultado das entrevistas)	<p>- (II e IR) Proposição de ações socioambientais articuladas e integradas.</p> <p>- (II e IR) Adoção de práticas mais sustentáveis.</p>
Capilaridade.	<p>-Mobilização de outras pessoas para as questões socioambientais.</p> <p>-Socialização das experiências e do próprio estímulo a posturas sustentáveis.</p> <p>-Coerência nas ações rotineiras (educar pelo exemplo).</p> <p>-Capacidade de argumentar e se comunicar.</p>	(Resultado das entrevistas)	<p>- (IR) Realização de práticas multiplicadoras.</p> <p>- (IR) Comunidades de aprendizagem criadas.</p> <p>- (IR) Qualidade da atuação das comunidades de aprendizagem.</p> <p>- (IR) Qualidade das práticas da atuação do Coletivo Educador Regional.</p> <p>- (IR) Novas salas verdes implementadas.</p> <p>- (IR) N° de coletivos municipais mantidos.</p> <p>- (IR) Qualidade da atuação.</p> <p>- (IR) Redes existentes.</p>
Atividades.		(Resultado das entrevistas)	<p>- (IP) N° de encontros de formação realizados.</p> <p>- (IP) N° de eventos participados.</p> <p>- (IP) N° de intervenções socioambientais.</p> <p>- (IP) N° de materiais elaborados.</p> <p>- (IP) N° de reuniões realizadas.</p> <p>- (IP) N° de ações realizadas em conjunto.</p> <p>- (IP) N° de reuniões realizadas.</p>
Indicadores de Resultados		II: Indicadores de Impactos IP: Indicadores de Produtos	

Figura 57. Alterações da ação de formação de EA na área de influência de Itaipu. Fonte: elaboração própria.

Todas as alterações foram fiéis ao marco lógico do programa construído pelos educadores que atuam no PEAI.

O aprimoramento resultou em uma matriz que, além de atender às especificidades do PEAI, de acordo com o marco lógico, responde às tipologias estabelecidas como fundamentos, ou resultados esperados pelo programa: participação/ação, mudança de valores, atitudes/comportamentos e capilaridade.

A figura 58 reúne todas as alterações das 3 ações do programa apresentando a matriz aprimorada.

Categoria.	Subcategoria (indicadores) Programa de EA	Subcategoria (indicadores) Ação: EA corporativa	Subcategoria (indicadores) Ação: formação em EA na área de influência	Subcategoria (indicadores) Ação: EA nas estruturas educadoras
	(Resultado do grupo focal)			
Participação/ação.	-Participação em movimentos organizados no grupo social. -Participação nos espaços públicos de decisão. -Demandas espontâneas.	- (IR) Realização de ações integradas com outras áreas, programas, ou pessoas.	- (II e IR) Proposição de ações socioambientais articuladas e integradas.	- (II) Proposição de ações socioambientais por parte da comunidade.
	-Mudança de valores (compreensão dos conceitos, problemática socioambiental e da corresponsabilidade na mudança). -Mudança de comportamentos, com postura coerente de EA. -Mudança de atitudes no individual e coletivo, contribuindo para sociedades sustentáveis.	- (II e IR) Percepção dos colaboradores quanto à importância do papel de responsabilidade socioambiental da empresa (pertencimento). - (II e IR) Adoção de práticas mais sustentáveis.	- (II e IR) Adoção de práticas mais sustentáveis.	- (IR) Percepção dos moradores quanto ao pertencimento às estruturas educadoras. - (IR) Adoção de práticas mais sustentáveis.
Capilaridade.	-Mobilização de outras pessoas para as questões socioambientais. -Socialização das experiências e do próprio estímulo a posturas sustentáveis. -Coerência nas ações rotineiras (educar pelo exemplo). -Capacidade de argumentar e de se comunicar.	- (IR) Realização de práticas multiplicadoras.	- (IR) Realização de práticas multiplicadoras. - (IR) Comunidades de aprendizagem constituídas. - (IR) Qualidade da atuação das comunidades de aprendizagem. - (IR) Qualidade da atuação do Coletivo Educador Regional. - (IR) Novas salas verdes. - (IR) No de coletivos municipais. - (IR) Qualidade da atuação. - (IR) Redes existentes.	- (IR) Realização de práticas multiplicadoras.
		- (IP) N° encontros de formação. - (IP) N° de palestras. - (IP) N° de visitas técnicas. - (IP) N° de materiais educativos. - (IP) N° de intervenções. - (IP) N° de informes divulgados. - (IP) N° de ações em parceria. - (IP) N° de reuniões realizadas.	- (IP) N° encontros de formação. - (IP) N° de eventos. - (IP) N° de intervenções socioambientais. - (IP) N° de materiais feitos. - (IP) N° de reuniões realizadas. - (IP) N° de ações em conjunto. - (IP) N° de reuniões realizadas.	- (IP) N° de encontros. - (IP) N° de eventos realizados. - (IP) N° de visitas nas escolas. - (IP) N° de visitas nas famílias. - (IP) N° de contatos realizados.
Atividades.				
IR: Indicadores de Resultados	II: Indicadores de Impactos			
IP: Indicadores de Produtos				

Figura 58. Matriz de indicadores aprimorada. Fonte: elaboração própria.

6.6. Resultados do Grupo Focal - II Parte: Consolidação da Matriz de Indicadores

A consolidação da matriz de indicadores aconteceu em duas etapas: a primeira com os funcionários que coordenam as ações do PEAI e a segunda com representantes dos atores sociais públicos de cada ação (Anexo A).

Primeira etapa: foi apresentada a nova matriz para os funcionários que coordenam as ações do PEAI após o resgate da matriz de indicadores com eles construída, sendo que as alterações foram devidamente explicadas. Após a leitura, a discussão ocorreu item a item, referentes às propostas de alteração. O grupo recebeu individualmente uma cópia deste material.

Como novas contribuições do grupo, foram estabelecidas:

1º - Formação em EA na área de influência de Itaipu

A exclusão do indicador “número de redes existentes” por considerarem e concluírem que a rede de EA pode ou não ser uma decorrência direta dos processos desencadeados pelo PEAI, não devendo, portanto, aparecer como indicador. Tal argumento foi corroborado por Tassara (2008) que cita que a rede de EA constitui espaços coletivos dinâmicos e autoorganizados.

O indicador “presença de ações que refletem a EA assumida como política pública” teve sua exclusão como proposta no momento de aprimoramento da matriz por considerar-se que se trata de um indicador indireto e que não depende exclusivamente do PEAI. No entanto, o grupo propôs a necessidade de haver um indicador que considere a gestão pública, já que o PEAI tem interface direta com a mesma, propondo incluir o indicador “adoção de práticas de apoio ao PEAI, pela gestão pública”, como indicador de resultado.

2º - EA nas estruturas educadoras de Itaipu

Constitui, neste trabalho, a proposta de qualificar o que se chama de ações socioambientais no indicador “proposição de ações socioambientais por parte da comunidade”, buscando, portanto, no conceito trazido por Tassara (2008, p. 180) sobre socioambientalismo, que o mesmo “(. . .) preconiza a adoção de soluções aos problemas e conflitos ambientais integrando suas dimensões sociais e ambientais (físicas e naturais), buscando a defesa dos bens e direitos sociais, coletivos e difusos em relação ao meio ambiente, ao patrimônio cultural e aos direitos humanos e dos povos”.

Um ponto trazido pelo grupo foi sobre a importância de se construir critérios fidedignos ao objetivo do programa durante a elaboração dos instrumentos de coleta de dados, principalmente por haver muitos indicadores qualitativos. Esta fase será realizada posteriormente ao atual trabalho.

3º - Capacitação em EA corporativa

Não foram realizadas alterações.

Considerando as contribuições do grupo focal, a matriz de indicadores ficou da forma como está exposta pelo quadro da figura 59.

Categoria	Subcategoria (indicadores) Programa de EA	Subcategoria (indicadores) Ação: EA corporativa	Subcategoria (indicadores) Ação: formação em EA na área de influência	Subcategoria (indicadores) Ação: EA nas estruturas educadoras
	Resultado do grupo focal			
Participação/ação.	-Participação em movimentos organizados no grupo social. -Participação nos espaços públicos de decisão. -Demandas espontâneas.	- (IR) Realização de ações integradas com outras áreas, programas, ou pessoas.	- (II e IR) Proposição de ações socioambientais articuladas e integradas.	- (II) Proposição de ações socioambientais por parte da comunidade.
	Mudança de valores, atitudes e comportamentos.	- (II e IR) Percepção dos colaboradores quanto à importância do papel de responsabilidade socioambiental da empresa (pertencimento). - (II e IR) Adoção de práticas mais sustentáveis.	- (II e IR) Adoção de práticas mais sustentáveis. - (IR) Adoção de práticas de apoio ao PEAI por parte da gestão pública.	- (IR) Percepção dos moradores quanto ao pertencimento às estruturas educadoras. - (IR) Adoção de práticas mais sustentáveis.
Capilaridade	-Mobilização de outras pessoas para as questões socioambientais. -Socialização das experiências e do próprio estímulo a posturas sustentáveis. -Coerência nas ações rotineiras (educar pelo exemplo). -Capacidade de argumentar e de se comunicar.	- (IR) Realização de práticas multiplicadoras.	- (IR) Práticas multiplicadoras. - (IR) Grupos de aprendizagem. - (IR) Qualidade da atuação das comunidades de aprendizagem. - (IR) Qualidade da atuação do Coletivo Educador Regional. - (IR) Novas salas verdes. - (IR) N° de coletivos municipais. - (IR) Qualidade da atuação. - (IR) Redes existentes.	- (IR) Realização de práticas multiplicadoras.
	Atividades.	- (IP) N° encontros de formação. - (IP) N° de palestras realizadas. - (IP) N° de visitas técnicas. - (IP) N° de materiais educativos. - (IP) N° de intervenções. - (IP) N° de informes divulgados. - (IP) N° de ações em parceria. - (IP) N° de reuniões realizadas.	- (IP) N° de encontros de formação. - (IP) N° de eventos participados. - (IP) N° de intervenções socioambientais. - (IP) N° de materiais elaborados. - (IP) N° de reuniões realizadas. - (IP) N° de ações em conjunto. - (IP) N° de reuniões realizadas.	- (IP) N° de encontros de formação. - (IP) N° de eventos realizados. - (IP) N° de visitas nas escolas. - (IP) N° de visitas nas famílias. - (IP) N° de contatos realizados.
IR: Indicadores de Resultados		II: Indicadores de Impactos		IP: Indicadores de Produtos

Figura 59. Resultados do grupo focal: fase II: consolidação da matriz de indicadores - 1ª etapa. Fonte: elaboração própria.

Segunda etapa: foi realizada com participantes selecionados representando o público alvo das ações do PEAI. A matriz consolidada na 1ª etapa foi apresentada ao grupo e dialogada item a item. Conforme as novas contribuições emergiam, eram anotadas e utilizadas para as novas construções. Como resultados, obtiveram-se as seguintes contribuições:

1º - Na ação de Formação de EA na área de influência de Itaipu. Assim como possui um indicador sobre a adoção de práticas de apoio da gestão pública à EA, a proposta foi de incluir um indicador similar referente aos demais parceiros, agregando, portanto, o novo indicador de resultados “adoção de práticas de apoio ao PEAI, por parte de outras empresas, ONGs e Universidades parceiras”.

2º - Na ação de EA nas estruturas educadoras de Itaipu. Houve intenso diálogo referente ao indicador de resultado “percepção dos moradores quanto ao pertencimento às estruturas educadoras”, com a reflexão do grupo de que tão relevante quanto saber se os moradores do entorno das estruturas educadoras se sentem pertencentes às mesmas, é saber se eles as consideram importantes.

Para solucionar a questão, fez-se necessário recorrer ao conceito de pertencimento conforme Sá (2005), que aborda o pertencimento social como um sentimento de adesão aos princípios e que fazem com que as pessoas se sintam participantes de um espaço-tempo (origem e território) comum. Portanto, o indicador, de acordo com o grupo e a partir deste conceito, contempla a questão do reconhecimento da importância das estruturas educadoras por parte dos moradores.

3º - Na ação de Capacitação em EA corporativa. Ocorreu a inclusão de um novo indicador de impacto, sendo este: “práticas institucionais mais sustentáveis”, por

considerarem importante saber se a empresa também está assumindo práticas internas que busquem a sustentabilidade.

Seguem fotografias deste momento do trabalho (Figuras 60 e 61):



Figura 60. Grupo focal: consolidação da matriz de indicadores - II Parte: 2ª etapa.
Fonte: banco de imagens da autora.



Figura 61. Grupo focal: consolidação da matriz de indicadores - II Parte: 2ª etapa.
Fonte: banco de imagens da autora.

Esta etapa do trabalho teve importância fundamental pelo fato do diálogo acontecer com pessoas que são diretamente envolvidas pelo PEAI. Além de possibilitar

uma maior apropriação deste público ao programa, esta oficina trouxe à matriz de indicadores uma nova perspectiva, que é a do público alvo.

O quadro da figura 62 apresenta o resultado desta oficina de consolidação:

Categoria	Subcategoria (indicadores) Programa de EA	Subcategoria (indicadores) Ação: EA corporativa	Subcategoria (indicadores) Ação: formação em EA na área de influência	Subcategoria (indicadores) Ação: EA nas estruturas educadoras
	Resultado do grupo focal			
Participação/ação.	-Participação em movimentos organizados na comunidade/grupo social. -Participação nos espaços públicos de decisão. -Demandas espontâneas.	- (IR) Realização de ações integradas com outras áreas, programas, ou pessoas.	- (II e IR) Proposição de ações socioambientais articuladas e integradas.	- (II) Proposição de ações socioambientais por parte da comunidade.
	Mudança de valores, atitudes e comportamentos.	- (II e IR) Percepção dos colaboradores quanto à importância do papel de responsabilidade socioambiental da empresa (pertencimento). - (II e IR) Adoção de práticas mais sustentáveis. - (II) Práticas institucionais mais sustentáveis.	- (II e IR) Adoção de práticas mais sustentáveis. - (IR) Adoção de práticas de apoio ao PEAI, por parte da gestão pública. - (IR) Adoção de práticas de apoio ao PEAI por parte de parceiros como universidades, Ongs e empresas.	- (IR) Percepção dos moradores quanto ao pertencimento às estruturas educadoras. - (IR) Adoção de práticas mais sustentáveis.
Capilaridade	-Mobilização de outras pessoas para as questões socioambientais. -Socialização das experiências e do próprio estímulo a posturas sustentáveis. -Coerência nas ações rotineiras (educar pelo exemplo). -Capacidade de argumentar e se comunicar.	- (IR) Realização de práticas multiplicadoras.	- (IR) Práticas multiplicadoras. - (IR) Comunidades de aprendizagem. - (IR) Qualidade da atuação das comunidades de aprendizagem. - (IR) Qualidade das práticas da atuação: Coletivo Educador Regional. - (IR) Novas salas verdes criadas. - (IR) N° de coletivos municipais. - (IR) Qualidade da atuação.	- (IR) Realização de práticas multiplicadoras.
	Atividades.	- (IP) N° de encontros de formação. - (IP) N° de palestras realizadas. - (IP) N° de visitas técnicas realizadas. - (IP) N° de materiais educativos distribuídos. - (IP) N° de intervenções. - (IP) N° de informes divulgados. - (IP) N° de ações em parceria. - (IP) N° de reuniões realizadas.	- (IP) N° de encontros de formação. - (IP) N° de eventos participados. - (IP) N° de intervenções socioambientais. - (IP) N° de materiais elaborados. - (IP) N° de reuniões realizadas. - (IP) N° de ações em conjunto. - (IP) N° de reuniões realizadas.	- (IP) N° de encontros de formação. - (IP) N° de eventos realizados. - (IP) N° de visitas nas escolas. - (IP) N° de visitas nas famílias. - (IP) N° de contatos realizados.
IR: Indicadores de Resultados		II: Indicadores de Impactos		IP: Indicadores de Produtos

Figura 62. Resultados do grupo focal: II Parte: consolidação da matriz de indicadores - 2ª etapa. Fonte: elaboração própria.

Ao final do processo metodológico chegou-se à seguinte matriz de indicadores do Programa de EA de Itaipu, como um todo (Figura 63):

Categoria	Subcategoria (indicadores) Programa de EA	Subcategoria (indicadores) Ação: EA corporativa	Subcategoria (indicadores) Ação: formação em EA na área de influência	Subcategoria (indicadores) Ação: EA nas estruturas educadoras
	Resultado do grupo focal			
Participação/ação.	-Participação em movimentos organizados no grupo social. -Participação nos espaços públicos de decisão. - Demandas espontâneas.	- (IR) Realização de ações integradas com outras áreas, programas, ou pessoas.	- (II e IR) Proposição de ações socioambientais articuladas e integradas.	- (II) Proposição de ações socioambientais por parte da comunidade.
	Mudança de valores, atitudes e comportamentos.	- (II e IR) Percepção dos colaboradores quanto à importância do papel de responsabilidade socioambiental da empresa (pertencimento). - (II e IR) Adoção de práticas mais sustentáveis. - (II) Práticas institucionais mais sustentáveis.	- (II e IR) Adoção de práticas mais sustentáveis. - (IR) Adoção de práticas de apoio ao PEAI pela gestão pública. - (IR) Adoção de práticas mais de apoio ao PEAI por parte de parceiros como: universidades, Ongs e empresas.	- (IR) Percepção dos moradores quanto ao pertencimento às estruturas educadoras. - (IR) Adoção de práticas mais sustentáveis.
Capilaridade.	-Mobilização de outras pessoas para as questões socioambientais. -Socialização das experiências e do próprio estímulo a posturas sustentáveis. -Coerência nas ações rotineiras (educar pelo exemplo). -Capacidade de argumentar e se comunicar.	- (IR) Realização de práticas multiplicadoras.	- (IR) Práticas multiplicadoras. - (IR) Grupos de aprendizagem. - (IR) Qualidade da atuação das comunidades de aprendizagem. - (IR) Qualidade da atuação do Coletivo Educador Regional. - (IR) Novas salas verdes. - (IR) N° de coletivos educadores municipais mantidos. - (IR) Qualidade da atuação dos coletivos educadores municipais.	- (IR) Realização de práticas multiplicadoras.
	Atividades.	- (IP) N° de encontros de formação. - (IP) N° de palestras. - (IP) N° de visitas técnicas. - (IP) N° de materiais educativos. - (IP) N° de intervenções. - (IP) N° de informes divulgados. - (IP) N° de ações em parceria. - (IP) N° de reuniões realizadas.	- (IP) N° de encontros de formação. - (IP) N° de eventos participados. - (IP) N° de intervenções socioambientais. - (IP) N° de materiais elaborados. - (IP) N° de reuniões. - (IP) N° de ações em conjunto.	- (IP) N° de encontros de formação. - (IP) N° de eventos. - (IP) N° de visitas nas escolas. - (IP) N° de visitas nas famílias. - (IP) N° de contatos.
IR: Indicadores de Resultados		II: Indicadores de Impactos		IP: Indicadores de Produtos

Figura 63. Matriz de indicadores consolidada. Fonte: elaboração própria.

6.7 Resultados da Avaliação da PAP

6.7.1 Resultados do processo de validação da avaliação da PAP.

6.7.1.1 Validação quantitativa (análise estatística).

Foi realizada a análise estatística da confiabilidade do instrumento de avaliação da Pesquisa-ação Participante (PAP). As questões do instrumento de avaliação da PAP foram avaliadas por 10 especialistas neste tipo de atividade (no anexo G pode-se consultar a relação dos participantes). Tais especialistas analisaram a consistência do instrumento e interpretaram se o mesmo responde aos objetivos propostos por sua aplicação.

Sendo assim, os dados relativos à avaliação de clareza, adequação de linguagem e orientações, e avaliação da adequação das alternativas de respostas de acordo com o respectivo objetivo foram avaliados por meio de frequências absolutas e relativas de suas categorias de resposta (não, sim e em branco). A análise desta estatística descritiva permite avaliar o cenário geral das partes do questionário, as quais foram definidas da seguinte maneira:

- Parte 1 - apresentação e orientação geral sobre o questionário;
- Parte 2 - orientação para preenchimento do questionário propriamente dito;
- Dimensão 1 - avaliação das questões sobre o desenvolvimento da PAP;
- Dimensão 2 - avaliação das questões sobre a aprendizagem dos participantes;
- Dimensão 3 - avaliação das questões que abordam os resultados.

A primeira parte do presente instrumento de avaliação da PAP refere-se à apresentação e à orientação geral sobre o questionário. Nesta porção do questionário foi possível verificar que 70% das questões respondidas pelos especialistas mencionaram

haver clareza nas informações apresentadas, sendo que em 65% de suas respostas declararam haver adequações de linguagem e em 60%, orientações completas. Vale ressaltar que o questionário foi elaborado em língua portuguesa e 7 dos 10 especialistas tinham como língua pátria o espanhol. Talvez tal fato tenha influenciado nos menores valores relativos à adequação de linguagem e orientações (Figura 64).

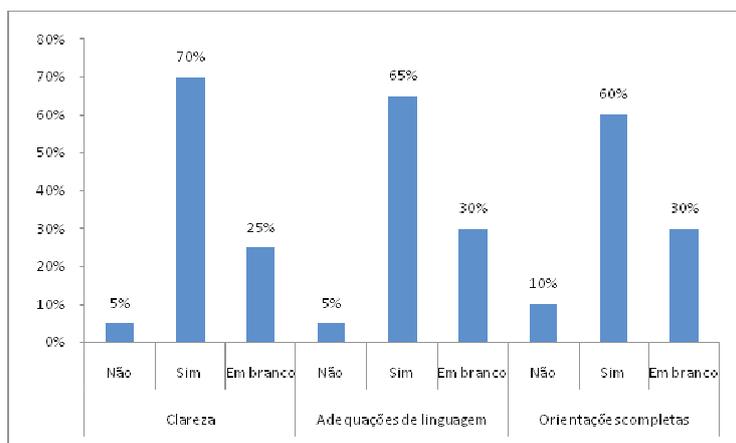


Figura 64. Frequências relativas percentuais das categorias de respostas das questões avaliadoras de clareza, adequações de linguagem e orientações completas da Parte 1 do instrumento.

A segunda parte do questionário, que se refere à orientação para o preenchimento do instrumento e de suas dimensões, apresentou boa avaliação por parte dos especialistas. Entre as questões de avaliação, foi possível verificar que em 80% houve menção à clareza das alternativas de resposta e 80% de adequação de linguagem. Em 90% das respostas os especialistas fizeram menção à adequação das alternativas em relação aos objetivos do instrumento (Figura 65).

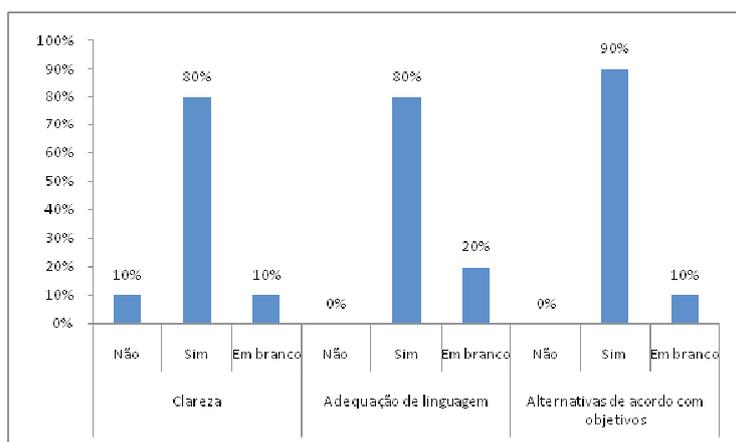


Figura 65. Frequências relativas percentuais das categorias de respostas das questões avaliadoras de clarezza, adequações de linguagem e alternativas de acordo com objetivos da Parte 2 do instrumento.

A Dimensão 1 do instrumento de coleta de dados refere-se à avaliação das questões sobre o desenvolvimento da PAP. Nesta etapa da análise os especialistas mencionaram em 78% de suas respostas a clarezza nas alternativas das questões do instrumento, sendo que 89% das respostas declararam haver adequação de linguagem e acordo entre as alternativas das questões e os objetivos da pesquisa (Figura 66).

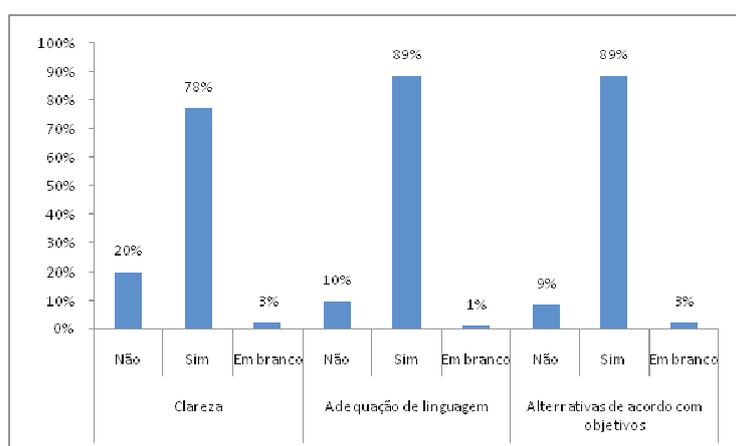


Figura 66. Frequências relativas percentuais das categorias de respostas das questões avaliadoras de clarezza, adequações de linguagem e alternativas de acordo com objetivos da Dimensão 1 do instrumento.

A Dimensão 2 refere-se à avaliação das questões da aprendizagem dos participantes, sendo considerada adequada pelos especialistas. Em 80% de suas respostas, eles mencionaram clareza nas alternativas das questões, 87% de adequação de linguagem e 97% mostraram-se em acordo com os objetivos propostos (Figura 67).

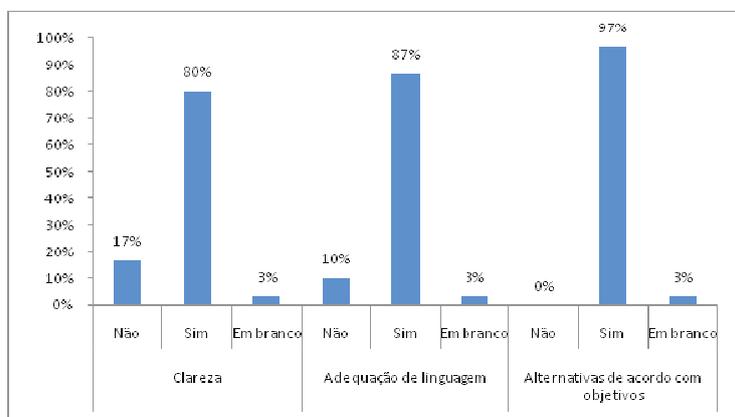


Figura 67. Frequências relativas percentuais das categorias de respostas das questões avaliadoras de clareza, adequações de linguagem e de alternativas de acordo com os objetivos da Dimensão 2 do instrumento.

Na última Dimensão do instrumento de coleta de dados avaliaram-se as questões que abordavam os resultados. Nesta etapa, os especialistas também fizeram menção à adequação do instrumento, declarando em 80% de suas respostas que as alternativas apresentavam clareza de informações, sendo que em 90% das situações declararam haver adequação de linguagem e em 87%, acordo entre as alternativas de respostas e os objetivos da respectiva parte do instrumento (Figura 68).

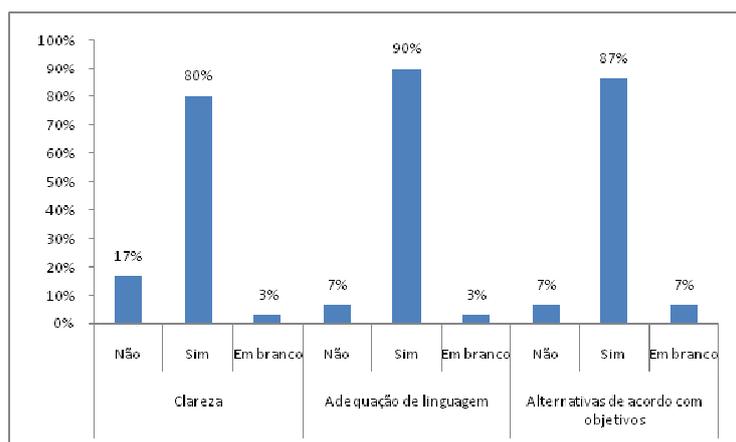


Figura 68. Frequências relativas percentuais das categorias de respostas das questões avaliadoras de clareza, adequações de linguagem e alternativas de acordo com objetivos da Dimensão 3 do instrumento.

Em síntese, ressalta-se que todas as partes do instrumento de avaliação da PAP foram consideradas entre avaliadores muito adequadas (com porcentagens superiores a 80% na maioria dos casos). Os especialistas mencionaram que em grande parte das questões houve clareza, adequação de linguagem, orientações completas e alternativas de respostas de acordo com os objetivos das partes do instrumento.

Para a análise quantitativa (estatística) e qualitativa da validação dos questionários, optou-se por uma interpretação geral, considerando que a maioria dos especialistas avaliou apenas um deles pelo fato de considerarem as questões idênticas, ou similares. Sendo assim, para a avaliação qualitativa realizou-se anteriormente a consolidação de um único questionário que atendesse às três etapas da PAP: entrevistas, assessoria e grupo focal.

6.7.1.2 Validação qualitativa.

A avaliação qualitativa realizou-se em dois momentos. O primeiro com um processo de unificação dos questionários e o segundo com a consolidação do questionário a partir das contribuições de especialistas.

6.7.1.2.1 Processo de unificação do questionário.

Para a unificação do questionário foram necessárias alterações para que atendessem aos três públicos fins, priorizando o objetivo do mesmo. Dentre elas, a inclusão de uma parte no questionário onde o participante assinala de qual fase da pesquisa participou. Em alguns casos o participante contribuiu em mais de uma das fases. Mesmo assim, responderá um único questionário.

Na apresentação do questionário, substituíram-se os números referentes às datas pela letra “x”, considerando que no momento da validação tais datas ainda não estavam definidas.

Em relação à Dimensão 1, seguem abaixo as questões:

- Questão 1.a.1: como se trata da mesma questão para os 3 públicos, permanece igual. Somente foram realizados ajustes na escrita quando se cita o nome dos públicos para obter-se um padrão.
- Questão 1.a.2: como se trata da mesma questão para os 3 públicos, permanece igual.
- Questão 1.a.3 e 1.a.4: por sua similaridade, optou-se por unificá-la com algumas alterações para atender aos 3 públicos (a 1.a.4 só existia nos questionários do grupo focal e assessores):

Questões 1.a.3

Avaliação da participação alcançada:

O participante se sentiu estimulado a participar?

O processo fomentou o espírito crítico dos participantes?

O fato de se tratar de uma pesquisa a partir da realidade dos participantes facilitou a participação?

- Questão 1.b.1: como se trata da mesma questão para os 3 públicos, permanece igual.

- Questão 1.b.2: como se trata da mesma questão para os 3 públicos, permanece igual.

Altera-se apenas o termo “nas decisões”, por “na pesquisa”, por refletir melhor o objetivo da questão. O termo “participante” vai para o singular para atender às três fases da pesquisa.

- Questão 1.b.3: questão similar para os 3 públicos, necessitando de adaptação nos termos que identificam o público. O termo “construção coletiva” foi suprimido por não contemplar a fase das entrevistas.

- Questão 1.b.4: dos 3 itens que formavam esta questão, manteve-se apenas o primeiro, pois atende aos 3 públicos, sendo retirado o termo que identifica o público. Optou-se por suprimir os outros dois itens da questão por serem específicos somente de um público e por se referirem ao resultado final e não à fase avaliada.

Seguem abaixo as questões referentes à Dimensão 2:

- Questão 2.a.1: alterou-se o primeiro item para atender aos 3 públicos mantendo o objetivo. Nos três itens substituíram-se os termos que identificam o público. No último item suprimiu-se o termo “coletivo” para atender à fase da entrevista.

Questão 2.a.1

O trabalho contribuiu para promover a reflexão do participante?

O trabalho contribuiu para desenvolver a habilidade de análise crítica?

O trabalho promoveu o aprendizado coletivo?

- Questão 2.a.2: foram realizados ajustes na escrita quando se cita o nome dos públicos para obter-se um padrão.

- Questão 2.a.3: esta questão específica do grupo focal e assessores foi suprimida por ser considerada similiar à 2.a.2.

A Dimensão 3 era formada pelas seguintes questões:

- Questão 3.a.1: manteve-se da forma que estava no questionário do grupo focal, pois não submete à um público específico.

- Questão 3.a.2: como se trata da mesma questão para os 3 públicos, permanece igual.

- Questão 3.a.3: como se trata da mesma questão para os 3 públicos, permanece igual.

O questionário unificado apresentado a seguir: (no Anexo H pode-se consultar a versão onde se ressaltam as correções incorporadas ao realizar-se a unificação do questionário):

Doutorado Interuniversitário de Educação Ambiental

Foz do Iguaçu, xx de xxxxx de xxxx.

Prezado/a

O trabalho de “Construção participativa de Indicadores de Avaliação do Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional”, teve como uma das opções metodológicas, a Pesquisa-ação Participante - PAP.*

Sua participação foi fundamental neste trabalho. E para avaliar este processo da PAP, apresento o questionário a seguir, aplicado a todos que participaram da pesquisa, para

seu preenchimento.

Ele abrange três dimensões de conhecimento:

1. Avaliação do desenvolvimento da Pesquisa-ação Participante;
2. Avaliação da aprendizagem dos participantes;
3. Avaliação dos resultados.

Ao responderem o questionário, você deverá utilizar a escala Likert, especificando o nível de concordância com as afirmações, sendo:

- 1- para: não concordo totalmente;
- 2- para: não concordo parcialmente;
- 3 - para: indiferente;
- 4 - para: concordo parcialmente;
- 5 - para: concordo totalmente.

Favor responder e enviar eletronicamente para vitorass@itaipu.gov.br até o dia xx/xx/xxxx.

Grata,

Silvana Vitorassi - Doutoranda.

*Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional - PEAI

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

NOME DO AVALIADOR(A): _____

PARTICIPOU DA SEGUINTE FASE DA PESQUISA-AÇÃO PARTICIPANTE:

() GRUPO FOCAL

() ASSESSORIA

() ENTREVISTA

CATEGORIAS DE RESPOSTA DO QUESTIONÁRIO:

1	2	3	4	5
<i>Não concordo totalmente</i>	<i>Não concordo parcialmente</i>	<i>Indiferente</i>	<i>Concordo parcialmente</i>	<i>Concordo totalmente</i>

DIMENSÃO I: Avaliação do desenvolvimento da Pesquisa-ação Participante

Objetivo 1.a: Avaliar os aspectos das fases em que participou da pesquisa.

Questão 1.a.1: Avaliação da organização geral da realização do trabalho:

	1	2	3	4	5
<i>O espaço e a logística para realização do trabalho estavam adequados</i>					
<i>O tempo de duração do trabalho foi suficiente</i>					
<i>O período de agendamento prévio com os participantes foi adequado para garantir a participação</i>					

Questão 1.a.2: Avaliação do nível de informação facilitada para a participação no projeto:

	1	2	3	4	5
<i>A apresentação sobre o objetivo da pesquisa aos participantes foi suficiente para que conhecessem e pudessem participar</i>					
<i>Os questionamentos por parte dos participantes sobre a pesquisa foram sanados de forma satisfatória pela pesquisadora</i>					
<i>Os objetivos estavam transparentes</i>					

Questão 1.a.3: Avaliação da participação alcançada:

	1	2	3	4	5
<i>O participante se sentiu estimulado a participar</i>					
<i>O processo fomentou o espírito crítico dos participantes</i>					
<i>O fato de se tratar de uma pesquisa a partir da realidade dos participantes facilitou a participação</i>					

Objetivo 1.b: Avaliação global do processo de Pesquisa-ação Participante.

Questão 1.b.1: Avaliação do sentido de pertencimento dos participantes:

	1	2	3	4	5
<i>O participante se sentiu contemplado no problema de estudo identificado a partir da sua própria realidade</i>					
<i>O participante se sentiu parte na busca pelas soluções do problema identificado</i>					
<i>O participante se sentiu parte do processo de pesquisa-ação participante</i>					

Questão 1.b.2: Avaliação do papel ativo do participante na pesquisa:

	1	2	3	4	5
<i>O processo de construção foi dialógico</i>					
<i>Os resultados serviram para contribuir na mudança do sistema de avaliação do PEAI</i>					
<i>A opinião do participante foi valorizada e subsidiou a construção coletiva</i>					

Questão 1.b.3: Avaliação do papel de facilitação da pesquisadora no processo de Pesquisa-ação Participante:

	1	2	3	4	5
<i>A pesquisadora estimulou a autonomia e a participação na busca pelas soluções coletivas</i>					
<i>A pesquisadora propiciou um ambiente de confiança entre os participantes</i>					
<i>A pesquisadora facilitou o processo de reflexão e diálogo</i>					

Questão 1.b.4: Representatividade:

	1	2	3	4	5
<i>A presença da totalidade dos coordenadores das ações do PEAI no grupo focal foi adequada</i>					

DIMENSÃO II: Avaliação da aprendizagem dos participantes

Objetivo 2.a: Avaliação do papel do participante no processo da Pesquisa-ação Participante.

Questão 2.a.1: Avaliação do aprendizado:

	1	2	3	4	5
<i>O trabalho contribuiu para promover a reflexão do participante</i>					
<i>O trabalho contribuiu para desenvolver a habilidade de análise crítica</i>					
<i>O trabalho promoveu o aprendizado</i>					

Questão 2.a.2: Avaliação do nível de proatividade dos participantes:

	1	2	3	4	5
<i>Os participantes puderam manifestar seu ponto de vista durante todo o trabalho</i>					
<i>Os participantes contribuíram nas reflexões com seu conhecimento e vivência</i>					
<i>Os participantes contribuíram com críticas construtivas e propostas</i>					

DIMENSÃO III: Avaliação dos resultados

Objetivo 3.a: Avaliação da matriz de indicadores.

Questão 3.a.1: Avaliação do processo de construção da matriz de indicadores:

	1	2	3	4	5
<i>A metodologia de construção foi adequada ao PEAI e à ITAIPU</i>					
<i>O processo de construção foi bem entendido pelos participantes</i>					
<i>A linguagem utilizada foi acessível aos participantes</i>					

Questão 3.a.2: Avaliação geral da matriz de indicadores:

	1	2	3	4	5
<i>A estrutura construída para a matriz de indicadores foi adequada</i>					
<i>A quantidade de indicadores elaborados na matriz é adequada</i>					
<i>A matriz de indicadores é possível de ser aplicada</i>					

3.a.3: Avaliação quanto à relevância da matriz de indicadores:

	1	2	3	4	5
<i>É importante para Itaipu ter os próprios indicadores como estratégia para mudança</i>					
<i>A empresa deve utilizar a matriz de indicadores elaborada participativamente por ser legítima</i>					
<i>A utilização da matriz de indicadores pela empresa é uma forma de empoderamento dos atores sociais que participaram da sua construção</i>					

6.7.1.2.2 Consolidação do questionário com as contribuições dos especialistas

recolhidas das respostas descritivas.

Mesmo tendo a análise estatística concluído que os questionários foram validados pelos especialistas por terem sido superior ao índice de parâmetro, as contribuições qualitativas foram tabuladas, analisadas e incorporadas ao questionário unificado.

Durante a análise das contribuições dos especialistas, quando as mesmas eram semelhantes optou-se por agrupá-las. Quando um autor fez mais do que uma contribuição, esta foi desmembrada por elemento apontado para facilitar a análise.

Parte 1: Validação dos Elementos que Formam o Questionário: Apresentação e Orientações para Responder e Validação da Carta de Apresentação.

Contribuições dos especialistas	Alterações
Es mejor presentarlo on line para respuesta inmediata. Las tareas complementarias no suelen hacerse.	Os questionários serão enviados em arquivo digital e impressos para o participante que não tem acesso à internet.
Si es posible quizás sea mejor una escala par.	Alterado para quatro itens, o que induz o sujeito pesquisado a uma escolha positiva ou negativa, uma vez que a opção central “indiferente” inexistente.
Aunque he optado por contestar a las preguntas que se realizian sobre A linguagem está adequada ao público?. Mi dominio parcial del portugues limitan mucho que mis contestaciones tenga una gran exactitud. Me imagino que los grupos focales son brasileiros.	Os participantes públicos do questionário falam o idioma português. O guia de validação deveria ter sido traduzido de acordo com o idioma do especialista.
As alternativas poderiam ser: 1. discordo totalmente; 2. discordo parcialmente; 3. indiferente (neutro não sei); 4. concordo parcialmente; 5. concordo totalmente.	Alterado o termo “não concordo” por “discordo”. A opção “Indiferente” foi suprimida.
1 para: discrepo totalmente.	

2 para: discrepo parcialmente.	
O trabalho de “Construção participativa de Indicadores de Avaliação do PEAI”.	Alterado: a sigla PEAI saiu do rodapé e passou a compor o texto.
Teve como uma das opções metodológicas, a Pesquisa-ação Participante (PAP). Sua participação foi fundamental neste trabalho. Para avaliar o processo de PAP, apresento o questionário a seguir, aplicado a todos que participaram da pesquisa, para seu preenchimento.	Alterado: PAP entre parênteses.
Ele abrange 3 dimensões de conhecimento orientadas à avaliação: 1. do desenvolvimento da Pesquisa-ação Participante; 2. da aprendizagem dos participantes; 3. dos resultados.	Alterado.
Observações gerais: na apresentação deveria ser indicado o procedimento de contato, explicado que o anonimato seria garantido, e que dos resultados tão só se fará uso para os efeitos da pesquisa e de sua divulgação pelos mecanismos utilizados habitualmente para a transferência do conhecimento científico.	Incluído.
Observações gerais: depois de ter lido as perguntas e respostas formuladas tanto para os entrevistados como para os entrevistados, acho que as respostas devem ser as mesmas, pelo que remito as que se podam dar ali as dadas no apartado referido ao grupo focal.	Realizou-se o processo de unificação do questionário.
Pesquisa Participante.	A pesquisa trata de Pesquisa-ação Participante.

Parte 2: Validação do Instrumento: Dimensão 1: Avaliação do Desenvolvimento da Pesquisa-ação Participante.

Objetivo 1.a: avaliar os aspectos das fases em que participou da pesquisa.	
“Os objetivos estavam transparentes” - A lo mejor se puede expresar como que los objetivos estaban bien definidos o expresados de forma clara.	Alterado o termo “transparente” pelo termo “claro”.
“Os objetivos estavam transparentes” – Transparentes me suena extraño, es correcto?	
Questão 1. a. 2: o que significa mesmo a palavra transparente? Não seria melhor os objetivos estavam “claros”?	
Questão 1.a.3: pode ficar como está, mas para quem acompanhou como eu, o/a participante por vezes se sentia estimulado pelo FEA e pouco por seu gestor (a palavra todas é um pouco forte. A maioria das modificações... Sim, foram decididas em grupo).	Contemplado no processo de unificação do questionário.
Questão 1.a.4: “A pesquisa partiu de uma demanda do PEAI, identificada pelo grupo que atua com o mesmo” Creo que não respode a un resultado final.	Contemplado no processo de unificação do questionário, esta questão foi excluída.
Questão 1.a.3: avaliação do nível de participação coletiva alcançada está a referir-se a questões individuais e nos fazem referência a coletivas.	Contemplado no processo de unificação do questionário.
Se recomienda que en cada item valore un solo aspecto. El item “o espaço e a logística para realização dos grupos focais estavam adequados” debería subdividirse en dos puesto que espacio y logística son dos cuestiones diferentes que admiten una valoración independiente.	Alterado. Este item foi desdobrado em dois por se tratarem de valores diferentes.
El orden de las cuestiones y la secuencia de presentación es adecuado.	Sem alteração proposta.
En la question 1.a.2 tengo una duda: me pregunto si los participantes del	Substituída a palavra “objetivo”

proceso no deberían también estar presentes en la definición de los objetivos (en vuestra pregunta parece que los objetivos estan predeterminados. Si no es así, tal vez se podría redactar mejor la pregunta).	por “objeto”, pois se trata do objeto da pesquisa.
La question 1.a.4 se podría redactar en un lenguaje más adecuado porque no comprendo el significado de la pregunta: a pesquisa partiu de uma demanda do PEAI, identificada pelo grupo que atua com o mesmo	Contemplado no processo de unificação do questionário: esta questão foi excluída.
Questão 1.a.2: alterar para: a apresentação sobre o objetivo da pesquisa foi suficiente para facilitar a participação. Alterar para: as dúvidas dos participantes sobre a pesquisa foram sanadas de forma satisfatória pela pesquisadora.	Alteração realizada.
Questão 1.a.3: alterar para: todas as modificações foram decididas e/ou consolidadas em grupo.	Item alterado no processo de unificação do questionário.
Questão 1.a.4: alterar: o processo fomentou o espírito crítico nos participantes: parece-me mais uma questão de aprendizagem, não de resultados finais. A pesquisa partiu de uma demanda do PEAI, identificada pelo grupo que atua com o mesmo não entendi. A questão 1.a.4: identificação com os resultados finais me parece mais próxima do objetivo 1.b.	Contemplado no processo de unificação do questionário: esta questão foi excluída.
Objetivo 1.b: Avaliação global do processo de Pesquisa-ação Participante.	
“A pesquisadora facilitou o processo de reflexão, diálogo e construção coletiva”. Mejor evitar más de un aspecto a valorar en un juicio ya que la respuesta es indeterminada.	Alterado. Este item foi desdobrado em dois. O termo “construção coletiva” foi retirado no processo de unificação do questionário.
Questão 1.b.3: a pesquisadora facilitou o processo de reflexão, diálogo e construção coletiva - difícil responder a 3 itens em uma mesma afirmação.	Termo “adequado” alterado para “significativo” e completou-se com “para a legitimidade do resultado”.
Questão 1.b.4: no se entiende muy bien e incluye el término adecuado.	Item excluído.
Questão 1.b.2: “os resultados serviram para contribuir na mudança do sistema de avaliação do PEAI” responde ao papel ativo dos participantes nas decisões?	Reescrito.
Creo que la cuestion 1.b.1: “o participante se sentiu contemplado no problema de estudo identificado a partir da sua própria realidade” debería mejorarse.	Alterado para: “deu-se a partir do diálogo”.
Questão 1.b.2: talvez el término “dialógico” debiera reemplazarse por otro más asequible. Dialógico???? es correcto?	Contemplado no processo de unificação do questionário: esta questão foi excluída.
Questão 1.b.3: A pesquisadora estimulou a autonomia e a participação do grupo na busca pelas soluções coletivas - não se pergunta duas coisas no mesmo item - sugiro retirar autonomia, por ser mais complexo avaliar.	Contemplado no processo de unificação do questionário: esta questão foi excluída.
Questão 1.b.4: quanto à matriz: não seria mais adequado dizer “...por grupos que representam os diversos segmentos aos quais se destina o PEAI? Se não parece que todos são da própria IB.	Item excluído.
Talvez podrías especificar qué tipo de indicadores se consolidaron a través del proceso de participación: A matriz de indicadores de calidad?... foi consolidada por grupos que representaram os diversos segmentos do PEAI.	Alterado.
Questão 1.b.2: alterar: os resultados contribuíram para a mudança do sistema de avaliação do PEAI? A opinião dos participantes foi valorizada e subsidiou a construção coletiva.	Contemplado no processo de unificação do questionário: esta questão foi excluída.
Questão 1.b.3: A pesquisadora estimulou a autonomia e a participação do grupo na busca pelas soluções coletivas - não se pergunta duas coisas no mesmo item - sugiro retirar autonomia, por ser mais complexo avaliar.	Item excluído.
Questão 1.b.4: representatividade no grupo focal: parece-me mais	Alterado.
Questão 1.b.4: representatividade no grupo focal: parece-me mais	Contemplado no processo de

próxima do objetivo 1.a.	unificação do questionário: esta questão foi excluída.
Deverão evitar-se três títulos seguidos.	Neste caso trata-se de: título, subtítulo e questão, necessários para localizar os itens.
Questão 1.a.1: avaliação da organização geral da realização do grupo focal.	Contemplado no processo de unificação do questionário.
Questão 1.a.2: a apresentação sobre o objetivo da pesquisa aos participantes possibilitou que conhecessem e pudessem participar. Deveria aludir-se mais a aspectos organizativos no apartado 1.1.	Item alterado.
Questão 1.a .3: todas as modificações foram decididas em grupo e/ou consensuadas (ou acordadas) com os mesmos. Considero que as questões deverían fazer mais fincapé nos aspectos organizativos e tamén nos participativos. Os itens relativos á identificação como os resultados finais son melhorables.	Contemplado no processo de unificação do questionário.
Questão 1.b.1: avaliação do sentido de pertencimento dos participantes: non hai un clara relação entre os enunciados que figuran nas distintas questões para ser valorados e os contiudos da P-A-P.	O pertencimento é uma qualidade da PAP.

Parte 2: Validação do Instrumento: Dimensão 2: Avaliação da Aprendizagem dos Participantes.

Objetivo 2.a: avaliação do papel do participante no processo de Pesquisa-ação Participante.	
¿Se podría preguntar por consecución de competencias?	Incluiu-se um item sobre competências.
2. Se a cuestao fundamental sao os aprendizagens, tanto neste apartado como no seguinte acho que hai poucas referencias a eles.	
Em el apartado 2.a.1 quizás se debería hacer referencia a la clarificación de valores.	
La progresión y secuencia de preguntas es adecuada.	Sem alteração proposta.
2.a.2 Os participantes contribuíram com críticas construtivas e propostas - ou um, ou outro.	Excluído o termo “propostas”.
2.a Verificar afirmações que são tão próximas e que parecem repetitivas.	Verificado no processo de unificação do questionário.

Parte 2: Validação do Instrumento: Dimensão 3: Avaliação dos Resultados.

Objetivo 3.a: Avaliação da matriz de indicadores.	
A metodologia de construção foi adequada ao PEAI e à ITAIPU. A quantidade de indicadores elaborados na matriz é adequada etc. Mejor no utilizar “adecuada” ya que puede significar cosas distintas según quien conteste y provocar respuestas indeterminadas.	Substituição do termo “adecuada” por “dialoga com a metodologia orientadora do PEAI”. Nos outros itens em que aparecia o termo “adecuada”, este foi substituído conforme a especificidade.
Mejoraría la redacción de 3a2, especialmente el “a quantidade de indicadores elaborados na matriz é adequada”	

Como eu não conheço o contexto e nem o processo, não compreendo no item 3.a.3 “a empresa deve utilizar a matriz de indicadores elaborada participativamente por ser legítima”. Talvez esteja tudo bem, mas eu não sei quem é a “empresa”.	Incluído o nome da empresa (item alterado na sequência).
Falta colocar na 3.a.3 a palavra “questão”.	Incluída a palavra “questão”.
Reformularia este item “a empresa deve utilizar a matriz de indicadores elaborada participativamente por ser legítima” ¿¿¿¿la matriz favorece una visión democrática y transparente de una evaluación orientada a la mejora????	Alterado conforme sugestão.
Questão 3.a.2: não logrei entender exatamente a que indicadores se refere. Preferi não responder.	O público a que se destina o questionário conhece a matriz de indicadores.

6.8 Resultados do Questionário Consolidado

O questionário em questão foi consolidado com as contribuições dos especialistas, como segue abaixo. Observa-se que no Anexo I pode-se consultar a versão na qual se ressaltam as contribuições dos especialistas.

<p><i>Doutorado Interuniversitário de Educação Ambiental.</i></p> <p><i>Foz do Iguaçu, xx de xxxxx de xxxx.</i></p> <p><i>Prezado/a,</i></p> <p><i>o trabalho de “Construção participativa de Indicadores de Avaliação do Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional (PEAI)”, teve como uma das opções metodológicas, a Pesquisa-ação Participante (PAP).</i></p> <p><i>Sua participação foi fundamental neste trabalho. E para avaliar este processo de PAP, apresento o questionário a seguir, aplicado a todos que participaram da pesquisa, para seu preenchimento.</i></p> <p><i>Ele abrange três dimensões de conhecimento, orientadas à avaliação:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. do desenvolvimento da Pesquisa-ação Participante;</i> <i>2. da aprendizagem dos participantes;</i> <i>3. dos resultados.</i> <p><i>Ao responder o questionário, você deverá utilizar a escala Likert, especificando o nível de concordância com as afirmações, sendo:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1 - para: discordo totalmente;</i> <i>2 - para: discordo parcialmente;</i> <i>3 - para: concordo parcialmente;</i>
--

4 - para: concordo totalmente.

Favor responder e enviar eletronicamente para vitorass@itaipu.gov.br até o dia xx/xx/xxxx.

Caso tenha alguma dúvida, o telefone de contato é 45 9923-0694 e o e-mail vitorass@itaipu.gov.br. O anonimato é garantido e os resultados somente serão usados para efeitos da pesquisa e de sua divulgação pelos mecanismos utilizados habitualmente para a transferência do conhecimento científico.

Grata,

Silvana Vitorassi - Doutoranda.

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

NOME DO AVALIADOR

(A): _____

PARTICIPOU DA SEGUINTE FASE DA PESQUISA-AÇÃO PARTICIPANTE:

() GRUPO FOCAL

() ASSESSORIA

() ENTREVISTA

CATEGORIAS DE RESPOSTA DO QUESTIONÁRIO:

1	2	3	4
Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente

DIMENSÃO I: avaliação do desenvolvimento da Pesquisa-ação Participante.

Objetivo 1.a: avaliar os aspectos das fases em que participou da pesquisa.

Questão 1.a.1: avaliação da organização geral da realização do trabalho:

	1	2	3	4
<i>O espaço para realização do trabalho estava adequado.</i>				
<i>A logística para realização do trabalho estava adequada.</i>				
<i>O tempo de duração do trabalho foi suficiente.</i>				
<i>O período de agendamento prévio com os participantes foi adequado para garantir a participação.</i>				

Questão 1.a.2: avaliação do nível de informação facilitada para a participação no projeto:

	1	2	3	4
<i>A apresentação sobre o objeto da pesquisa aos participantes foi suficiente para facilitar a participação.</i>				
<i>As dúvidas dos participantes sobre a pesquisa foram sanadas de forma satisfatória pela pesquisadora.</i>				
<i>Os objetivos estavam claros.</i>				

Questão 1.a.3: avaliação da participação alcançada:

	1	2	3	4
<i>O participante se sentiu estimulado a participar.</i>				
<i>O processo fomentou o espírito crítico dos participantes.</i>				
<i>O fato de tratar de uma pesquisa a partir da realidade dos participantes facilitou a participação.</i>				

Objetivo 1.b: avaliação global do processo de Pesquisa-ação Participante.

Questão 1.b.1: avaliação do sentido de pertencimento dos participantes:

	1	2	3	4
<i>O fato de ser tratar de um assunto da realidade do participante contribuiu para seu pertencimento.</i>				
<i>O participante se sentiu parte na busca pelas soluções do problema identificado.</i>				
<i>O participante se sentiu parte do processo de Pesquisa-ação Participante.</i>				

Questão 1.b.2: avaliação do papel ativo do participante na pesquisa:

	1	2	3	4
<i>O processo de construção deu-se a partir do diálogo.</i>				
<i>A opinião do participante foi valorizada e subsidiou a construção coletiva.</i>				

Questão 1.b.3: avaliação do papel de facilitação da pesquisadora no processo de Pesquisa-ação Participante:

	1	2	3	4
<i>A pesquisadora estimulou a participação na busca pelas soluções coletivas.</i>				
<i>A pesquisadora propiciou um ambiente de confiança com os participantes.</i>				
<i>A pesquisadora facilitou o processo de reflexão.</i>				
<i>A pesquisadora facilitou o processo de diálogo.</i>				

Questão 1.b.4: representatividade:

	1	2	3	4
<i>A presença da totalidade dos coordenadores das ações do PEAI foi significativa para a legitimidade do resultado.</i>				

DIMENSÃO II: avaliação da aprendizagem dos participantes.

Objetivo 2.a: avaliação do papel do participante no processo de Pesquisa-ação Participante.

Questão 2.a.1: avaliação do aprendizado:

	1	2	3	4
<i>O trabalho contribuiu para promover a reflexão do participante.</i>				
<i>O trabalho contribuiu para desenvolver a habilidade de análise crítica.</i>				
<i>O trabalho promoveu o aprendizado.</i>				
<i>O trabalho contribuiu para desenvolver competências no participante.</i>				

Questão 2.a.2: avaliação do nível de proatividade dos participantes:

	1	2	3	4
<i>Os participantes contribuíram com seu conhecimento e vivência.</i>				
<i>Os participantes contribuíram com críticas construtivas.</i>				

DIMENSÃO III: avaliação dos resultados.

Objetivo 3.a: avaliação da matriz de indicadores.

Questão 3.a.1: avaliação do processo de construção da matriz de indicadores:

	1	2	3	4
<i>A metodologia de construção dialoga com a metodologia orientadora do PEAI</i>				
<i>O processo de construção foi bem entendido pelos participantes</i>				
<i>A linguagem utilizada foi acessível aos participantes</i>				

Questão 3.a.2: avaliação geral da matriz de indicadores:

	1	2	3	4
<i>A estrutura construída para a matriz de indicadores foi participativa.</i>				
<i>A quantidade de indicadores elaborados na matriz é suficiente.</i>				
<i>A matriz de indicadores é possível de ser aplicada.</i>				

Questão 3.a.3: avaliação quanto à relevância da matriz de indicadores:

	1	2	3	4
<i>É importante para Itaipu ter os próprios indicadores como estratégia para mudança.</i>				
<i>A matriz favorece uma visão democrática e transparente de uma avaliação orientada para a melhoria.</i>				
<i>A utilização da matriz de indicadores pela empresa é uma forma de empoderamento dos atores sociais que participaram da sua construção.</i>				

Na versão final do questionário foi realizada uma revisão geral da ortografia, gramática e coerência dos objetivos das questões e de seus itens correspondentes.

6.8.1 Resultados da aplicação do questionário de avaliação PAP.

Ao total foram avaliadas 12 pessoas (Anexo J), sendo que todas participaram do Grupo Focal ao longo da PAP, 3 participaram do processo de assessoria e 4 participaram da entrevista. O instrumento de coleta de dados foi dividido em 3 dimensões:

- Dimensão I: avaliação do desenvolvimento da PAP;
- Dimensão II: avaliação da aprendizagem dos participantes;
- Dimensão III: avaliação dos resultados.

A dimensão I foi composta por dois objetivos e as dimensões II e III por apenas um objetivos, a saber:

- Dimensão I: (a) avaliar os aspectos das fases em que participou da pesquisa; b) avaliar globalmente o processo de PAP;
- Dimensão II: avaliar o papel do participante no processo de PAP;
- Dimensão III: avaliar a matriz de indicadores.

Cada um destes objetivos foi composto com questões que apresentaram enunciados aos quais os participantes poderiam responder diante de uma escala de 4 pontos, sendo que o ponto 1 ilustrava sua discordância total com o enunciado, o ponto 2 sua discordância parcial, o ponto 3 a concordância parcial e o ponto 4 a concordância total. Todas estas questões foram avaliadas por meio de frequências absolutas e relativas (%) das categorias de resposta. Questões que apresentaram maior variabilidade entre as categorias de resposta foram também ilustradas em gráficos de colunas.

6.8.1.1 Análise da dimensão I do instrumento de Pesquisa-ação Participante

Na análise da Dimensão I foram definidos dois objetivos, sendo eles: (a) avaliar os aspectos das fases em que os participantes realizaram a pesquisa; e (b) realizar a avaliação global do processo de PAP.

No primeiro objetivo foi inicialmente realizada a avaliação da organização geral da realização do trabalho. Sendo assim, 11 pessoas (92%) concordaram totalmente que é importante para Itaipu ter os próprios indicadores como estratégia para mudança, e todos (100%) concordaram totalmente que a matriz favorece uma visão democrática e transparente de uma avaliação orientada para a melhoria, bem como o fato de que a utilização da matriz de indicadores pela empresa é uma forma de empoderamento dos atores sociais que participaram da sua construção (Figura. 69).

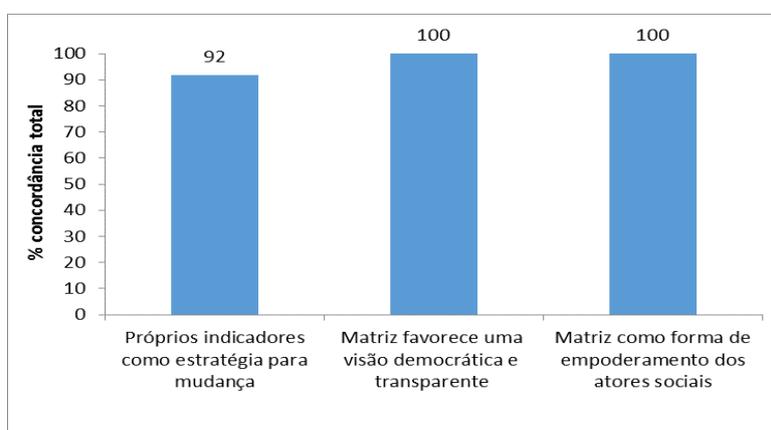


Figura 69. Frequência relativa percentual de participantes que concordaram totalmente com aspectos da avaliação da organização geral da realização do trabalho.

Ainda no primeiro objetivo desta dimensão foi realizada a avaliação do nível de informação facilitada para a participação no projeto. Neste aspecto, todos os participantes (100%) concordaram totalmente que a apresentação sobre o objeto da pesquisa aos participantes foi suficiente para facilitar a participação. Todas as dúvidas

dos participantes sobre a pesquisa foram sanadas de forma satisfatória pela pesquisadora, bem como os objetivos da ação estavam suficientemente claros.

Por fim, ainda neste primeiro objetivo da Dimensão I, realizou-se a avaliação da participação alcançada. Neste aspecto, verificou-se que todos os participantes concordaram totalmente que se sentiram estimulados a participar, assim como o processo fomentou o espírito crítico dos mesmos. Todos concordaram que o fato de se tratar de uma pesquisa a partir da realidade dos participantes facilitou a participação.

Na avaliação do segundo objetivo da Dimensão I, no qual se propôs a realização da avaliação global do processo de PAP, foi primeiramente realizada a avaliação do sentido de pertencimento dos participantes. Sendo assim, verificou-se que todos os participantes (100%) concordaram totalmente com o fato de se tratar de um assunto da sua realidade e, portanto, contribuir para seu pertencimento, assim como se sentir parte na busca pelas soluções do problema identificado. Dentre os respondentes, 11 participantes (92%) concordaram totalmente que se sentiram parte do processo da PAP (Figura 70).

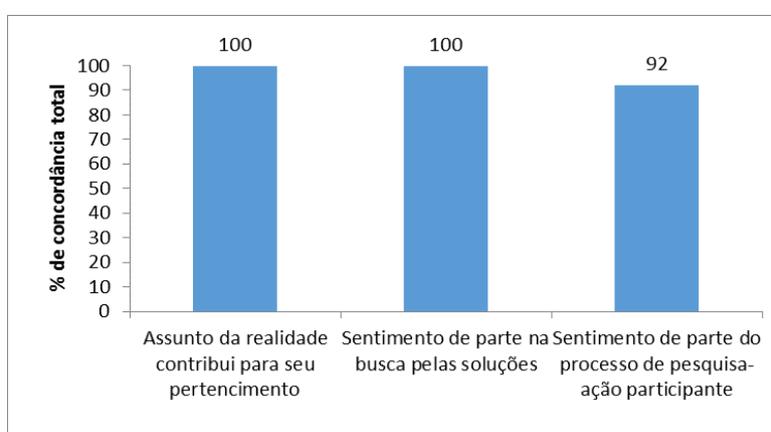


Figura 70. Frequência relativa percentual de participantes que concordaram totalmente com aspectos da avaliação global do processo de PAP.

Ainda neste segundo objetivo da Dimensão I, foi realizada a avaliação do papel ativo dos participantes na pesquisa. Nesta, todos os participantes (100%) concordaram totalmente que o processo de construção deu-se a partir do diálogo, assim como sua opinião foi valorizada e subsidiou a construção coletiva. Neste objetivo foi ainda realizada a avaliação do papel de facilitação da pesquisadora no processo de PAP. Todos os participantes (100%) concordaram totalmente que a pesquisadora estimulou a participação na busca pelas soluções coletivas, assim como propiciou um ambiente de confiança com os participantes. Todos concordaram também que a pesquisadora facilitou os processos de reflexão e de diálogo.

Por fim, ainda na análise do segundo objetivo da Dimensão I, foi realizada uma avaliação da representatividade. Verificou-se que 11 participantes (92%) concordaram totalmente com a legitimidade do resultado em função da presença da totalidade dos coordenadores das ações do PEAI.

6.8.1.2 Análise da dimensão II do instrumento de Pesquisa-ação Participante.

A Dimensão II do instrumento de análise da PAP propôs-se a realizar a avaliação da aprendizagem dos participantes, sendo que o objetivo principal desta etapa foi realizar a avaliação do papel do participante no processo de pesquisa-ação.

Com este objetivo foi inicialmente realizada a avaliação do aprendizado. Dentro deste aspecto todos os participantes (100%) concordaram totalmente que o trabalho contribuiu para promover a reflexão, assim como para desenvolver a habilidade de análise crítica. Ainda nesta análise, 11 participantes (92%) concordaram totalmente que o trabalho promoveu o aprendizado coletivo, bem como contribuiu para desenvolver competências no participante (Figura 71).

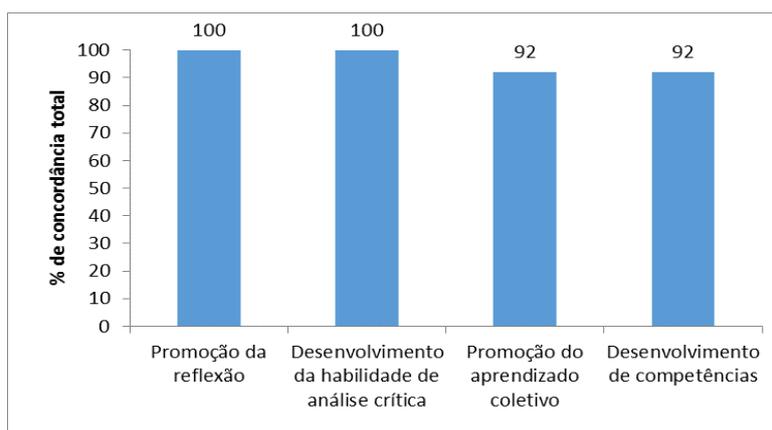


Figura 71. Frequência relativa percentual de participantes que concordaram totalmente com aspectos da avaliação do aprendizado durante a PAP.

Ainda dentro deste objetivo foi realizada a avaliação do nível de proatividade dos participantes. Neste aspecto, verificou-se que 11 pessoas (92%) concordaram totalmente que os participantes contribuíram com seu conhecimento, vivência e críticas construtivas.

6.8.1.3 Análise da dimensão III do instrumento de Pesquisa-ação Participante.

A dimensão III do presente instrumento teve como objetivo estimar os resultados da PAP avaliando a matriz de indicadores. Para tal, foi inicialmente realizada a avaliação do processo de construção da matriz de indicadores, sendo que todos (100%) concordaram totalmente que a metodologia de construção dialoga com a metodologia orientadora do PEAI, assim como a linguagem utilizada ao longo do processo foi acessível aos participantes. Por outro lado, 10 participantes (83%) concordaram totalmente que o processo de construção foi bem entendido, e 2 participantes (17%) concordaram parcialmente com tal fato (Figura 72).

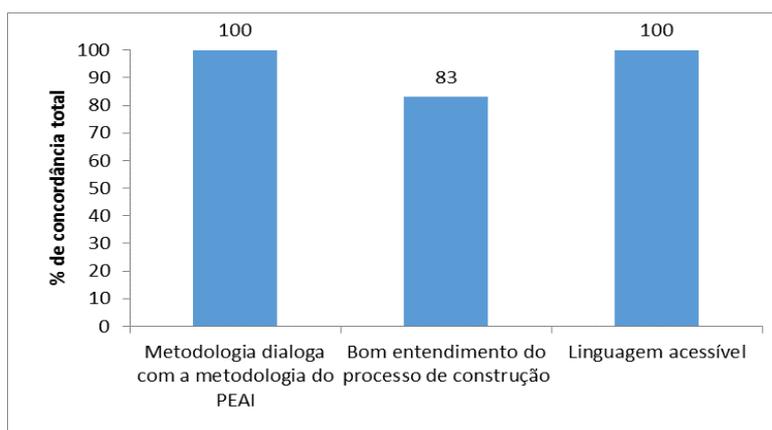


Figura 72. Frequência relativa percentual de participantes que concordaram totalmente com aspectos da avaliação do processo de construção da matriz de indicadores.

Em seguida foi realizada uma avaliação geral da matriz de indicadores. Neste aspecto verificou-se que todos os participantes (100%) concordaram totalmente que a estrutura construída para a matriz de indicadores foi participativa, assim como o fato desta matriz ser passível de ser aplicada. Contudo, apenas 7 participantes (58%) concordaram totalmente que a quantidade de indicadores elaborados na matriz foi suficiente, sendo que 5 pessoas concordaram apenas parcialmente (Figura. 73).

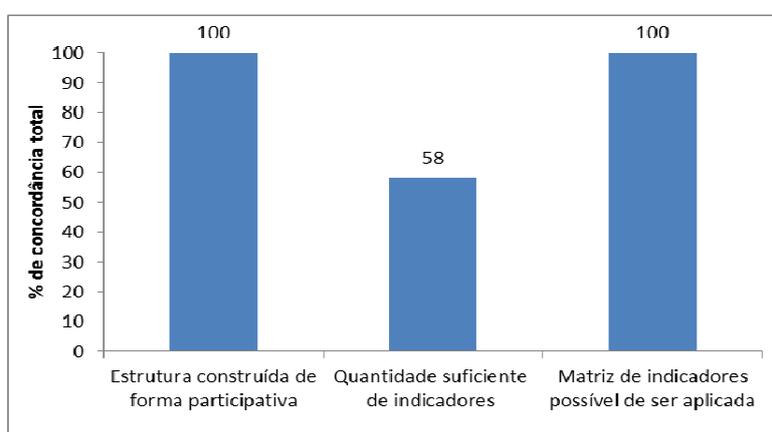


Figura 73. Frequência relativa percentual de participantes que concordaram totalmente com aspectos da avaliação geral da matriz de indicadores.

Por fim, o último aspecto analisado nesta dimensão fora a avaliação quanto à relevância da matriz de indicadores. Nesta etapa da análise verificou-se que todos os participantes (100%) concordaram totalmente que a matriz favorece uma visão democrática e transparente de uma avaliação orientada para a melhoria, bem como sua utilização pela empresa é uma forma de empoderamento dos atores sociais que participaram da sua construção. Além disso, 11 participantes (92%) concordaram totalmente que é importante para Itaipu ter os próprios indicadores como estratégia para mudança (Figura 74).

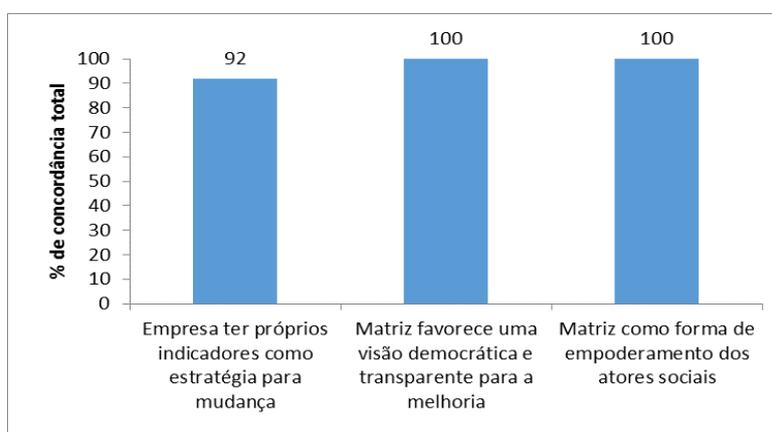


Figura 74. Frequência relativa percentual de participantes que concordaram totalmente com aspectos da avaliação quanto à relevância da matriz de indicadores.

Terceira Parte: Marco Conclusivo

Capítulo 7. Considerações finais

O presente capítulo destina-se a apresentar os resultados da busca por uma metodologia baseada na PAP capaz de promover a avaliação de um programa de EA. Não possui a intenção de esgotar a reflexão sobre o assunto, ou de afirmar tal metodologia como uma verdade única, mas sim de contribuir para o avanço do tema.

A avaliação, principalmente no caso da EA, traz diversos desafios. Muitos deles foram evidenciados neste trabalho como sendo elementos de análise e de vivência pelos grupos envolvidos em um esforço coletivo, buscando vias metodológicas que possibilitassem a construção de um processo de avaliação com os atores sociais envolvidos no PEAI a partir de suas especificidades.

No final apresentam-se as recomendações para contribuir com a avaliação de outros programas de EA, como também para futuras pesquisas importantes e necessárias neste campo, que além de complementarem este trabalho, podem avançar e desvelar novos caminhos.

7.1 Resultados

O presente trabalho atingiu seu objetivo geral na medida em que uma matriz de indicadores de avaliação de um PEA foi apresentada como resultado de um processo participativo de PAP.

A matriz de indicadores ficou organizada por ação do PEAI, sendo:

- capacitação de EA corporativa;
- formação em EA na área de influência de Itaipu;
- EA nas estruturas educadoras de Itaipu.

Na ação de capacitação de EA corporativa destinada principalmente aos colaboradores diretos, chegou-se à seguinte matriz de indicadores (Figura 75):

Capacitação em EA corporativa					
Categoria	Subcategoria (indicadores)	Interpretação	Método de cálculo	Fonte de Informação	Periodicidade
Participação/ação.	-(IR) Realização de ações integradas com outras áreas, programas ou pessoas.	-Expressar se as ações refletem integração.	-Descrição qualitativa.	-Entrevista com colaboradores.	-Anual.
Mudança de valores, atitudes e comportamentos.	-(II e IR) Percepção dos colaboradores quanto à importância do papel de responsabilidade socioambiental da empresa (pertencimento).	-Expressar se considera importante o papel de responsabilidade e socioambiental da empresa.	-Descrição qualitativa.	-Entrevista com colaboradores.	-Anual.
	-(II e IR) Adoção de práticas mais sustentáveis.	-Identificar se houve mudanças práticas no cotidiano dos colaboradores.	-Graduação.	-Questionário com os colaboradores.	-Anual.
	-(II) Práticas institucionais mais sustentáveis.		-Contagem.	-Relatório de Sustentabilidade e da empresa	-Anual
Capilaridade.	-(IR) Realização de práticas multiplicadoras.	-Expressar se as informações obtidas às outras pessoas foram repassadas.	-Descrição qualitativa.	-Grupo focal com colaboradores.	- Semestral.
Atividades.	-(IP) N° de encontros de formação; -(IP) N° de palestras; -(IP) N° de visitas técnicas; -(IP) N° de materiais educativos distribuídos; -(IP) N° de intervenções; -(IP) N° de informes divulgados; -(IP) N° de ações realizadas em parceria; -(IP) N° de reuniões.		-Contagem.	-Relatório Institucional.	-Mensal.
IR: Indicadores de Resultados II: Indicadores de Impactos IP: Indicadores de Produtos					

Figura 75. Matriz consolidada da ação de capacitação em EA corporativa com seus desdobramentos. Fonte: elaboração própria.

A ação de formação em EA na área de influência de Itaipu exigiu um maior tempo e dedicação dos participantes e da pesquisadora, considerando principalmente a diversidade do público ao qual se destinava, dentre eles: educadores, catadores de

materiais recicláveis, pescadores, estudantes, donas de casa, líderes comunitários, gestores públicos, e também a abrangência física de atuação, sendo esta uma ação realizada em todos os 29 municípios da BP3 e da área de influência de Itaipu. Os indicadores precisavam dar conta desta diversidade de público, abordando os elementos avaliativos de forma a não privilegiar a percepção de um público específico. Outro ponto importante que envolveu a discussão da matriz desta ação foi o de definir (e considerar) os indicadores sob a governança do PEAI, ou seja, indicadores que respondessem diretamente aos objetivos. Como são muitos e diversos os atores e parceiros, alguns indicadores que tratavam de resultados indiretos não foram considerados. Ao final do processo chegou-se à seguinte matriz desta ação (Figura 76):

Formação em EA na área de influência de Itaipu						
Categoria	Subcategoria (indicadores)	Interpretação	Método de cálculo	Fonte de Informação	Periodicidade	
Participação/ação.	- (II e IR) Proposição de ações socioambientais articuladas e integradas.	- se foram realizadas propostas de ações socioambientais integradas pelos educadores	-Contagem.	-Relatório institucional.	-Anual.	
	- (II e IR) Adoção de práticas mais sustentáveis.	- Se houve mudanças práticas no cotidiano dos educadores	-Graduação.	-Questionário com os educadores.	-Anual.	
-Mudança de valores, atitudes e comportamentos.	- (IR) Práticas de apoio ao PEAI pela gestão pública.		-Contagem.	-Relatório institucional.	-Anual.	
	- (IR) Práticas de apoio ao PEAI por universidades, Ongs e empresas.		-Contagem.	-Relatório institucional.	-Anual.	
Capilaridade	- (IR) Realização de práticas multiplicadoras.	- Informações obtidas foram repassadas.	-Descrição qualitativa.	-Grupo focal com os educadores.	-Semestral.	
	- (IR) Comunidades de aprendizagem constituídas.		-Contagem.	-Relatório institucional.	-Anual.	
	- (IR) Qualidade da atuação das comunidades de aprendizagem.	-Ações realizadas pela comunidade de aprendizagem estão alinhadas ao objetivo.	-Descrição qualitativa.	-Entrevista com as comunidades de aprendizagem.	-Anual.	
	- (IR) Qualidade na atuação do coletivo educador regional.	-Ações do coletivo educador regional alinhadas ao conceito.	-Descrição qualitativa.	-Entrevista com o coletivo educador.	-Anual.	
	- (IR) Novas salas verdes.		-Contagem.	-Relatório institucional.	-Anual.	
	- (IR) N° de coletivos educadores municipais mantidos.	-Os 29 coletivos mantêm-se constituídos.	-Contagem.	-Relatório institucional.	-Anual.	
	- (IR) Qualidade de atuação dos coletivos educadores municipais.	-Coletivos municipais atuam a partir do seu conceito.	-Descrição qualitativa.	-Entrevista com o coletivo educador municipal.	-Anual.	
	-Atividades previstas.	- (IP) N° de encontros de formação				
		- (IP) N° de eventos participados				
		- (IP) N° de intervenções.				
- (IP) N° de materiais elaborados.						
	- (IP) N° de ações em conjunto.					
	- (IP) N° de reuniões.					
IR: Indicadores de Resultados II: Indicadores de Impactos IP: Indicadores de Produtos						

Figura 76. Matriz consolidada da ação de formação em EA na área de influência de Itaipu com seus desdobramentos. Fonte: Elaboração própria.

A ação de EA nas estruturas educadoras de Itaipu tem como público principalmente a comunidade de entorno das unidades do Ecomuseu de Itaipu e Refúgio Biológico Bela Vista. Seus indicadores objetivam principalmente saber se a comunidade se apropria destes espaços como próprios e se o processo educativo desta ação gera mudanças e ações na comunidade. O resultado da construção elencou os seguintes indicadores expostos na matriz abaixo (Figura 77):

EA nas estruturas educadoras de Itaipu					
Categoria	Subcategoria (indicadores)	Interpretação	Método de cálculo	Fonte de informação	Periodicidade
-Participação/ação	-(II) Proposição de ações socioambientais por parte da comunidade.	-Expressar se foram realizadas propostas de ações socioambientais pela comunidade.	-Contagem.	Relatório institucional.	-Anual.
-Mudança de valores, atitudes e comportamentos.	-(IR) Percepção dos colaboradores quanto ao pertencimento das estruturas educadoras	-Expressar se os moradores se sentem parte do ambiente das estruturas educadoras e vice-versa.	-Descrição qualitativa.	-Entrevista com os moradores de entorno.	-Anual.
	-(IR) Adoção de práticas mais sustentáveis.	-Expressar se aconteceram mudanças práticas no cotidiano dos moradores.	-Gradação.	-Questionário com os moradores.	-Anual.
-Capilaridade.	-(IR) Realização de práticas multiplicadoras.	- Expressar se as informações obtidas foram repassadas às outras pessoas.	-Descrição qualitativa.	-Grupo focal com os moradores de entorno.	-Semestral.
-Atividades.	-(IP) N° de encontros de formação. -(IP) N° de eventos realizados. -(IP) N° de visitas técnicas nas escolas. -(IP) N° de visitas realizadas nas famílias. -(IP) N° de contatos realizados.		-Contagem.	-Relatório Institucional.	-Mensal.
IR: Indicadores de Resultados II: Indicadores de Impactos IP: Indicadores de Produtos					

Figura 77. Matriz consolidada da ação de EA nas estruturas educadoras de Itaipu, com seus desdobramentos. Fonte: Elaboração própria.

7.2 Discussão

O processo de construção de uma matriz de indicadores para o programa de EA aqui apresentado avança no debate da avaliação neste campo da pesquisa. Diversas questões emergiram no decorrer do trabalho referentes aos indicadores resultantes, ao processo seguido durante a PAP, ao processo de avaliação da PAP e ao marco teórico.

a) Discussão sobre o processo seguido durante a PAP:

A opção metodológica da PAP mostrou ser a mais adequada para uma pesquisa no campo da EA, refletindo sua relevância social. Concretiza-se como uma opção de metodologia participativa envolvendo e possibilitando a reflexão do grupo envolvido.

Com a experiência da PAP alguns elementos se evidenciaram no processo:

- quando as pessoas são envolvidas na gestão das ações que atuam, são estimuladas ao protagonismo e ao sentido de pertencimento;
- os saberes diversos envolvidos e considerados no processo trazem diferentes olhares e perspectivas, enriquecendo a aprendizagem coletiva e permitindo uma visão mais sistêmica do problema e da solução;
- inclui pessoas independentemente do grau social ou da escolaridade, considerando que qualquer pessoa tem conhecimentos que podem contribuir, sejam eles vivenciais, ou acadêmicos;
- a PAP rompe com um modelo de aprendizagem tradicional no qual um instrutor ensina e um indivíduo aprende;
- com a PAP, o pesquisador contribui efetivamente com um grupo social, auxiliando, mas não assumindo o destino das pessoas, que ficam estimuladas a participarem e a serem protagonistas da sua própria história;

- o conteúdo faz sentido para os envolvidos quando faz parte da realidade do grupo social e tem sua problemática identificada;
- valorização tanto do conhecimento acadêmico, como popular, promovendo a inclusão e a diversidade.

O processo metodológico desenvolvido mostra que:

- é necessário que o programa tenha a clareza dos seus objetivos para possibilitar um processo de avaliação;
- para facilitar o estabelecimento destes objetivos e sua coerência, ou até mesmo o alinhamento institucional, é necessário haver clareza sobre quais conceitos estes objetivos almejam. Sem esta clareza, as ações se desenvolvem sem rumo;
- o estabelecimento, ou definição, dos conceitos de fundo, no caso de EA, trazem aspectos subjetivos, como por exemplo os comportamentos. Esta especificidade coloca para o grupo envolvido na construção da matriz de indicadores, o desafio de refletir sobre tal complexidade nos indicadores (neste caso, mais qualitativos);
- colocados os conceitos buscados, deve-se contribuir para o estabelecimento de elementos fundamentais do programa, o marco lógico: objetivos específicos, atividades, produtos, impactos e resultados. Tais elementos são necessários tanto para se pensar em um processo de avaliação, como para a própria gestão do programa;
- não se pode atuar em um processo de construção participativa sem trazer o aporte da fundamentação teórica. Durante a fase na qual os coordenadores das ações elaboraram a matriz de indicadores foi fundamental o aporte conceitual e metodológico apresentados pela pesquisadora. Os conteúdos sobre os temas de

indicadores e a avaliação subsidiaram um diálogo mais qualificado, assim como a apresentação de outros indicadores existentes;

- os atores trazem as faces da realidade em que estão inseridos e que deve ser refletida pelos indicadores. Quando estes são construídos por atores externos, sem considerar a participação dos envolvidos, corre-se o risco dos mesmos não refletirem a realidade com suas especificidades. Além disso, perde-se a chance de vivenciar com estas pessoas um processo de aprendizado e de construção de um conhecimento coletivo;
- o objetivo de se chegar a uma matriz de indicadores não garante a realização do processo de avaliação e os resultados a qual se propõem, enfocando-se que o compromisso em levar adiante deve ser assumido pela equipe e pela instituição, devendo ser um processo contínuo e permanente. A partir dela é necessário que sejam elaborados os instrumentos de coleta de dados sob critérios coerentes com os fundamentos trabalhados pelo programa, além de se destacar alguém da equipe para alimentar a matriz de dados e impulsionar o grupo para os encaminhamentos necessários. Este consiste em mais um passo dado, mas outros também se fazem necessários.

Outra questão importante quando se trata de programas a serem avaliados é a identificação de fontes de dados seguros que podem ser utilizados na avaliação, principalmente no que tange aos dados quantitativos, não necessitando um retrabalho para buscá-los. No caso de Itaipu, por exemplo, é realizada anualmente a pesquisa do clima organizacional pela área de recursos humanos, que traz informações que atendem a alguns dos indicadores levantados. Portanto, esta é uma fonte a ser utilizada e considerada.

Esta experiência metodológica apresentou aspectos avaliados como positivos e outros como negativos. Neste sentido, a partir dela, apresenta-se uma proposta melhorada para a construção de uma matriz de indicadores, que segue:

1. Identificação dos atores sociais a serem envolvidos na construção da matriz de indicadores, incluindo desde o início do processo não somente os coordenadores das ações, mas os representantes do público para o qual o programa se destina;
2. Estabelecimento, com o grupo, do marco lógico do programa (objetivos específicos, atividades, impactos, resultados e produtos esperados). Quando o mesmo já existe, realizar o trabalho de revisitação e/ou revisão do mesmo;
3. Identificação (com o grupo focal) dos principais conceitos buscados pelo programa a partir das ações realizadas;
4. Apresentação dos conceitos referentes à avaliação, aos critérios de qualidade e aos indicadores para avançar na construção da matriz;
5. Elaboração coletiva da matriz de indicadores a partir do marco lógico do programa e de seus conceitos almejados;
6. Consolidação da matriz de indicadores;
7. Determinação, para cada indicador, de seus meios de verificação: métodos de cálculo, fontes de informação e periodicidade;
8. Processo continuado de monitoramento e re-avaliação participativa de indicadores.

Não se trata de uma proposta metodológica dita como ideal, mas proporciona um processo participativo da PAP que inclusive pode, e deve ser aprimorado pelas pessoas que o vivenciam, pois ele considera os contextos com as suas realidades sociais, ambientais e culturais. Por este motivo a PAP responde tão bem a este desafio da EA.

b) Discussão sobre os indicadores resultantes:

Os indicadores de programas de EA elaborados trouxeram questões fundamentais dentro da PAP. Tais indicadores devem:

- refletir o objetivo do programa: o indicador serve para comprovar se os objetivos de um programa estão sendo alcançados. Para isso é preciso haver clareza do que um programa busca, servindo não apenas como um instrumento de gestão, mas como fonte de informação contribuindo para a melhoria dos resultados. No caso do PEAI foi necessário revisitar/construir os objetivos para se pensar na avaliação;
- partir do marco conceitual do programa: uma fragilidade nos processos de avaliação e conseqüentemente dos indicadores, diz respeito à superficialidade com que se assume o objetivo de um programa. É necessário conhecer e assumir os conceitos que suportam os objetivos para subsidiar a argumentação e o significado. O exercício de identificação dos conceitos que aportam a EA do PEAI promoveu um aprendizado coletivo na medida em que provocou reflexão e diálogo;
- refletir a realidade do território e das pessoas, considerando suas especificidades: cultura, tradição, costumes, rotina, economia, história, clima, relevo etc. Estes fatores influenciam na legitimidade de um indicador. Este desafio é superado, em grande parte, quando os indicadores são construídos por pessoas envolvidas diretamente no programa, como gestores, público-alvo e mantenedores. Sendo assim, não existe uma matriz de indicadores padrão para programas de EA e que atenda globalmente suas necessidades e especificidades. A mesma apenas seria recomendável se pretender comparar resultados de programas similares;

- combinar aspectos qualitativos e quantitativos, pois lidar com a subjetividade de uma avaliação qualitativa relativa a questões de valores, atitudes e comportamentos inerentes à EA foi um grande desafio. Esta questão requer diálogo, análise e aprofundamento. A construção participativa contribui para facilitar esta busca na medida em que o consenso fortalece uma decisão como a mais apropriada pautada nos referenciais teóricos;
- gerar dados confiáveis: os indicadores são fundamentais para sinalizar se os objetivos estão sendo realizados além do papel estratégico quando se pretende defender a permanência de um programa, prestar contas, ou buscar investimentos. Portanto, sua existência é fundamental em todo e qualquer programa.

c) Discussão sobre o processo de avaliação PAP:

O processo de avaliação da PAP gerou informações importantes para qualificar os processos futuros. Contribuiu não somente pelos dados gerados da aplicação do questionário, mas também pelo processo anterior de validação por especialistas que sinalizaram melhorias no instrumento. Mesmo aplicando a técnica de análise que provou que o questionário estava apto a ser aplicado, as contribuições qualitativas dos especialistas foram incorporadas ao instrumento, melhorando-o ainda mais.

O resultado da avaliação da PAP trouxe elementos nas três dimensões avaliadas:

Dimensão I: avaliação do desenvolvimento da PAP;

Dimensão II: avaliação da aprendizagem dos participantes;

Dimensão III: avaliação dos resultados.

- Dimensão I: avaliação do desenvolvimento da PAP: índices de 92% a 100% nas respostas indicaram que a PAP contribui para o pertencimento dos envolvidos,

que se sentem parte da busca de soluções. Aponta ainda que a matriz de indicadores é uma forma de empoderamento dos atores sociais, favorecendo uma visão democrática e transparente. E que os indicadores são uma estratégia para mudança;

- Dimensão II: avaliação da aprendizagem dos participantes: o resultado desta dimensão comprova que a PAP atingiu seus objetivos nesta dimensão. Entre 92% e 100% afirmaram que o processo promoveu a reflexão, o aprendizado coletivo e desenvolveu a habilidade de análise crítica e o desenvolvimento de competências;
- Dimensão III: avaliação dos resultados: a metodologia PAP merece ser aprofundada pelos educadores ambientais. Observa-se que muitos realizam suas ações alinhadas a esta metodologia, mas às vezes não têm consciência de tal fato. O estranhamento ocorre principalmente quando se percebe que mesmo sendo um processo participativo, deve seguir rigor metodológico, pois a PAP exige planejamento, organização, clareza e participação.

O total dos participantes concordou que a estrutura do trabalho ocorreu de forma participativa e que a matriz de indicadores é possível de ser aplicada.

Houve uma concordância entre 92% e 100% sobre a relevância da matriz de indicadores como estratégia de mudança de uma empresa, favorecendo uma visão democrática e transparente para melhoria.

Quanto à quantidade de indicadores ser suficiente, 58% concordou que sim. Quando se trata de programas que buscam resultados mais qualitativos, é difícil chegar a um número de indicadores considerados como suficientes. Sabe-se que para medir-se qualitativamente se um indivíduo mudou seu comportamento, pode-se dispor de

infinitos indicadores que avaliem diversos aspectos. A insegurança sobre a quantidade de indicadores acompanhou o processo de construção. No entanto, um consenso do grupo foi de que não deveriam ser muitos, para facilitar sua gestão. Porém, os poucos deveriam ser os mais completos possíveis e responderem ao eixo principal de cada objetivo. O grupo fez, inclusive, o exercício de juntar indicadores para otimizá-los.

Este dado pode também sinalizar uma certa fragilidade no entendimento do grupo sobre sua autonomia em determinar o número suficiente de indicadores, exigindo uma maior clareza na apresentação dos seus papéis na construção.

Pode-se também analisar que “não considerar suficiente” trate não da quantidade, mas da qualidade dos indicadores, acreditando que deveriam ter emergido outros indicadores no processo, o que não aconteceu. No entanto, é importante enfatizar que o processo de construção possibilitou que todas as propostas que emergiram fossem dialogadas e se chegasse a uma proposta comum.

É importante também complementar que a matriz gerada pode e deve ser revisitada, ampliada e melhorada à medida que o programa necessitar. Sugere-se que tal revisão aconteça anualmente.

Os processos educativos são dinâmicos e exigem constante atualização, pois refletem realidades sociais, ambientais, culturais e econômicas. E a metodologia PAP responde satisfatoriamente a este desafio.

d) Discussão sobre o marco teórico:

- das categorias e propostas de indicadores: a categorização propiciou a organização das informações por núcleos de sentido, conforme Minayo (2005) e contribuiu para a organização da metodologia da pesquisa.

A proposta de indicadores considerou um acúmulo no tema, proveniente de autores como Esteban Curiel (2001), Marino (2003), Valarelli (2005) e García e Priotto (2008).

A metodologia apresentada por Marino (2003) propõe a elaboração dos indicadores seguindo 7 passos:

- foco: base nas metas;
- formação da equipe de avaliadores;
- análise dos grupos de interesse;
- levantamento das informações quali e quantitativas;
- análise dos dados: coleta das informações, sistematização e análise dos dados;
- relatório das conclusões;
- disseminação do conhecimento.

Valarelli (2005) apresenta um modelo no qual o processo da construção de indicadores ocorre da seguinte forma:

- apresentação do que seja a função dos indicadores;
- escolha dos elementos do modelo lógico que serão monitorados;
- mapeamento de indicadores já existentes;
- construção de indicadores para os componentes que precisam ser monitorados e não possuem medidas específicas;
- validação dos indicadores entre os dirigentes da empresa.

Esteban Curiel (2001) utilizou a metodologia de Impulso-Estado-Proposta e apresenta os seguintes indicadores de desenvolvimento da EA, organizados em:

- indicadores de meio e recursos de EA;
- comportamento proambiental;

- atitudes e motivações.

Para García e Priotto (2008), a proposta metodológica para a construção participativa de EA ocorre em 7 etapas:

- organização;
- estabelecimento de metas e objetivos;
- elaboração de indicadores;
- identificação das fontes de dados e informações;
- comunicação dos resultados;
- ação;
- reflexão.

A partir destes foi elaborada uma nova proposta metodológica, mais aprimorada. Quanto aos indicadores, mesmo considerando que devem ser construídos com e pelas pessoas que atuam no programa, alguns já existentes possibilitaram um ponto de partida ampliando as perspectivas do grupo. Dentre estas fontes, as principais foram de Esteban Curiel (2001), Marino (2003), Ribeiro e Carvalho (2006), Valarelli (2005) e Ethos (2011).

Do processo PAP: a PAP apresenta-se como uma metodologia muito próxima ao que se busca quando se trata de uma pesquisa de EA que considera a diversidade, a complexidade e a heterogeneidade.

“Esta heterogeneidade evidentemente não poderia ser compreendida através da linearidade e do ascetismo de um modelo de pensamento estritamente lógico-positivista que ignore a subjetividade, intenções e interesses” (Gutiérrez, 2003, p. 87).

Trabalhar com a PAP exige certa ousadia, na medida em que atuar com o conhecimento acadêmico e popular juntos é fonte de críticas quanto à fragilidade

científica. Neste sentido, o presente trabalho ancorou-se em autores que se posicionam quanto a este item.

Para Demo (2007, p. 57), “o conhecimento forjado na comunidade pode apresentar todos os rigores possíveis e imagináveis da metodologia mais sisuda”.

Tozoni-Reis (2007, p. 75) ressalta que:

para fixar a Pesquisa Participante como gênero válido de pesquisa, pelo menos duas referências são cruciais: preocupação epistemológica a respeito do tratamento da realidade; preocupação metodológica em torno da fundamentação científica, passando pelo compromisso ideológico e seu controle aberto.

O desafio, conforme cita Demo (2008), é o de “saber pensar e intervir juntos” em um processo de reflexão-ação-reflexão.

Além de Demo, outros autores como Fals Borda (1983, citado por Viezzer, 2005) Alberich (2000), Contreras (2002), Falabella (2002) e Viezzer (2005) corroboram com a abordagem da PAP que sustenta este trabalho.

Da avaliação de processos PAP: a avaliação de processos de PAP é uma oportunidade de gerar informações capazes de apresentar o rigor técnico e a validade desta metodologia, contribuindo para fortalecer a mesma diante das críticas sobre metodologias qualitativas.

Submeter o questionário para avaliação dos especialistas contribuiu para qualificar ainda mais o instrumento.

A avaliação de processos de PAP possibilitou constatar se o processo metodológico refletiu os componentes da PAP trazidos pelos referenciais teóricos:

- caráter coletivo (Tozoni-Reis, 2007);
- processo vivencial (Fals Borda, 1983, citado por Viezzer, 2005, p. 282);

- combina o conhecimento popular ao científico (Demo, 2007);
- mecanismo de participação (Contreras, 2002);
- contemplou elementos como: conhecimento, formação, consciência, comunicação, mediação e proximidade (Bru & Rodríguez, 2003).

Por fim, o resultado comprovou que a metodologia atendeu ao que almejava.

7.3 Conclusões

Dentro da complexidade e do desafio da avaliação, principalmente no caso da EA, identificar as teorias por trás da prática, clarear suas buscas e suas dimensões é fundamental para garantir sua relevância científica. Nem sempre se tem essa clareza quando se pretende iniciar um processo de avaliação, no entanto é fundamental tê-la tanto para que se saiba e assuma o caminho a ser percorrido, como para que os seus indicadores reflitam esta teoria. Algumas perguntas importantes devem ser levadas em consideração, tais como: O que realmente abrange uma avaliação? O que e como avaliar? Quem decide? Como saber o que uma avaliação busca?

Tratar do tema da avaliação traz questões importantes e complexas para uma pesquisa, sendo que as informações geradas em um processo de avaliação permitem medir, ou expressar, se os objetivos estão sendo alcançados e se precisam ser revistos.

Mais do que sua importância para gerar informações necessárias para o controle de uma ação, construir indicadores tem grande importância pedagógica. O processo de construção de indicadores já é um processo educativo em si e deve ser desenvolvido e assumido por todos os envolvidos em seu objeto. Deve ainda possibilitar um espaço de

aprendizagem coletiva, respeitando a individualidade com vistas à reflexão e ao diálogo, apontando para as transformações visadas.

É fundamental que haja a participação das pessoas envolvidas nos programas ou ações que se buscam avaliar. Não faz sentido ter indicadores que não sejam construídos de dentro para fora e que não reflitam a realidade e as transformações que um grupo, ou comunidade, busca.

Sendo assim, não é recomendável a utilização de indicadores fixos que possam ser usados em qualquer contexto. Eles devem dar conta da complexidade e das especificidades de uma determinada realidade, das pessoas, de sua cultura e de sua história. Para isso, precisa envolver os atores sociais relacionados na sua construção, ou melhor, os indicadores devem ser construídos por eles, partindo da sua realidade para refletir o coletivo e seus objetivos.

O que se pode propor são metodologias que permitam com que grupos e comunidades construam seus próprios indicadores e caminhos e que facilitem o diálogo, a reflexão e a construção coletiva. Tal proposta pode ser um dos papéis do pesquisador, o de facilitar a realização de um processo que, antes de tudo, trata de um procedimento de aprendizado coletivo, mas que deve estar fundamentado para obter relevância científica.

Mesmo com todas as críticas às metodologias qualitativas sobre sua potencial fragilidade teórica por não possuir o rigor técnico exigido pela Academia para ser reconhecida, elas são defendidas por muitos autores como modalidades capazes de produzir conhecimento em EA a partir de processos coletivos e dinâmicos de participação.

As metodologias qualitativas colocam a produção do conhecimento, a participação comunitária, o saber científico e o saber popular em um mesmo caminho, sendo estas fundamentais quando se trata de pesquisa na EA.

Com o passar dos anos as metodologias participativas vêm ocupando o seu espaço dentro da Academia, não somente como forma de gerar conhecimento com relevância científica, mas também por garantir sua relevância social, contribuindo para que as comunidades assumam o protagonismo dos seus destinos. Tais metodologias promovem não somente uma pesquisa, mas sim um aprendizado coletivo.

A partir do momento no qual se assume um processo de avaliação construído participativamente, refletindo os interesses de um coletivo, o individual acaba por ser superado, mesmo que respeitado. Este pode ser um dos motivos que impedem ou intimidam principalmente o setor privado de aceitar uma metodologia nesta linha.

Entrar no campo da avaliação participativa exige discutir seus riscos e desafios. Ao mesmo tempo, possibilita avanços no que se espera de um programa e desvela questões a serem discutidas, assumidas e encaminhadas, tarefas nem sempre simples. No entanto, possibilita o alcance de processos e de produtos legítimos, que refletem diversos olhares e saberes em uma mesma direção, potencializando os esforços e validando o propósito.

Uma empresa que assume tal desafio, dialogando e atuando com seus atores sociais, fortalece e amplia os seus resultados. Um dos reflexos oriundos da convergência do que a empresa busca com o que seus atores sociais esperam geram um maior comprometimento de ambos nos resultados almejados. As pessoas sentem-se parte e não apenas coadjuvantes da política da empresa.

Ao assumir um processo participativo de avaliação é preciso garantir não apenas participação, mas representatividade dos atores sociais envolvidos. Quanto mais se garantir a expressão dos diversos olhares e saberes, mais a totalidade será expressa e representada. Além disso, é fundamental que os objetivos esperados estejam claros e proclamem os conceitos que se almeja. Deve ser um processo dinâmico e vivo que possa estar sendo revisitado e repensado conforme a necessidade e a conjuntura.

Da parte da empresa, por exemplo, é necessário que haja o compromisso de assumir os resultados do trabalho participativo como subsídios para suas ações. No exercício de construção da matriz de indicadores do PEAI foi fundamental envolver todos os atores sociais na sua elaboração. As técnicas de entrevistas e grupos focais permitiram o diálogo e a reflexão sobre o programa. Serviu também para a formação deste grupo, e mais ainda para um debruçar sobre o que o programa verdadeiramente busca, para então se avançar na sua avaliação e seus indicadores.

Ter a totalidade dos responsáveis pela coordenação das ações do PEAI no processo de construção da matriz de indicadores, bem como os representantes dos públicos envolvidos nas mesmas na sua consolidação, promoveu elementos fundamentais nos processos que envolvem a EA: a legitimidade e a participação.

O questionário de avaliação da PAP aplicado aos participantes apontou que a esta metodologia (PAP), despertou o sentimento de pertencimento dos participantes para que se sentissem parte do processo e da busca de soluções, bem como promoveu a reflexão, a análise crítica, o desenvolvimento de competências e a promoção do aprendizado coletivo. Portanto, esta pesquisa aponta que a PAP é uma metodologia apropriada à EA, e que serve de instrumento para que uma comunidade, ou grupo assumam o seu destino e possa pensar sobre o seu caminho.

Os elementos que se sobressaem nas propostas metodológicas para a construção de processos de avaliação em EA foram considerados nesta proposta, como: clareza nos objetivos, identificação do público a ser envolvido, e fontes de dados e informações.

Pontos importantes como a comunicação dos resultados e a reflexão sobre o processo de avaliação dos indicadores aplicados situam-se posteriormente à presente proposta, que objetivou chegar até a matriz de indicadores.

O diferencial desta pesquisa é ter a PAP como opção de estratégia metodológica. Ao longo de mais de três décadas, a PAP dispõe de elementos suficientes para verificar o quanto pode ser adequada. Não só amplia a capacidade de cada participante agir e se responsabilizar pelo seu próprio aprendizado e experiência, como promove o aprendizado conjunto, a interdisciplinaridade e a interação multicultural. Pesquisador e pesquisado(s) qualificam-se no processo dialógico e na construção coletiva, resultando em práticas transformadoras de uma realidade.

O trabalho realizado responde ao objetivo proposto e à demanda identificada do PEAI. Traz reflexões e propostas que contribuem para o enfrentamento do desafio da metodologia para a avaliação de programas de EA em um cenário nacional que apresenta carência neste campo.

O resultado contribui para subsidiar processos de avaliação de programas de EA, no entanto não esgota o desafio, mas apresenta uma proposta metodológica para a construção participativa de indicadores. Além disso, avança no esforço da busca pela relevância científica de um processo que ocorre na prática e envolve diversos educadores ambientais de um território.

7.4 Recomendações

Durante a realização deste trabalho evidenciou-se a carência de pesquisas na área de avaliação de Programas de Educação Ambiental, principalmente no Brasil. São muitas as questões que precisam ser debatidas e enfrentadas nesta área do conhecimento. Este trabalho abordou alguns destes temas e avançou no debate da opção metodológica sobre a construção de indicadores destes programas, porém sem a pretensão de esgotá-los. No entanto, os temas abordados indicam e abrem vários caminhos para outras pesquisas necessárias e importantes.

Dentro deste campo pode-se avançar nos seguintes sentidos:

- a PAP como uma metodologia capaz de dar conta da complexidade da avaliação em EA;
- a PAP como um processo metodológico nas pesquisas em EA;
- a metodologia participativa para a construção de indicadores de programas de EA em outros contextos;
- a importância da avaliação para a gestão de programas de EA;
- a aplicação de metodologias participativas de construção de indicadores de EA;
- a avaliação de programas específicos de EA;
- a matriz de indicadores visando comparar programas de EA entre empresas, cidades, estados e países.

Tais temas recomendados e tantos outros que deles podem surgir possibilitam um avanço qualitativo no campo da EA, contribuindo para melhorar os resultados de programas e conseqüentemente incrementar a qualidade de vida e do ambiente do planeta. Além disso, colaboram para a discussão do rigor metodológico e da fundamentação teórica essencial nos processos de intervenção e pesquisa.

8. Referências

Aguilar, M. J., & Ander-Egg, E. (1994). *Avaliação de serviços e programas sociais*. Rio de Janeiro: Vozes.

Alberich, T. (2000). Perspectivas de la investigación social. In: J. Martí & M. M. Rodríguez-Villasante, T. R. et al. *La Investigación Social Participativa: construyendo ciudadanía* (pp. 59-72). Barcelona: El viejo Topo.

Alberich, T. (2008). IAP, redes y mapas sociales: desde la investigación a la intervención social. *Portularia VIII*, n. 1, 131-151. Universidade de Huelva.

Arretche, M. T. (1998). Tendências no Estudo sobre Avaliação. In: E. M. Rico, *Avaliação de Políticas Sociais: uma questão em debate* (pp. 29-40). São Paulo: Cortez.

Assis, S. G. , Deslandes, S. F., Minayo, M. C. S., & Santos, N. C. (2005). Definição de objetivos e construção de indicadores visando a triangulação. In: M. C. Minayo, S. G. Assis & E. R. Souza, *Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais* (pp. 105-132). Rio de Janeiro: Fiocruz.

Barcelos de Paula, L. (2010). *Modelos de gestión aplicados a la sostenibilidad empresarial*. (Tese de doutorado, Faculdade de Economia e Empresa, Departamento de Economia e Organização de empres, Universidade de Barcelona, Espanha).

Benayas, J., Alba, D., & Sánchez, S. (2002). *La ambientalización de los campus universitarios: El caso de la Universidad de Autónoma de Madrid*. Ecosistemas, 2002/3, disponível em <http://www.aeet.org/ecosistemas/023/educativa2.htm>. Call Number: 1232.

Bauman, Z. (2003). *Comunidade: a busca por segurança no mundo atual*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora.

Bobbio, N. (1999). *Ensaio sobre Gramsci e o conceito de sociedade civil*. São Paulo: Paz e Terra, 1999 (Obra original publicada em 1990).

Boff, L. (2002). *Saber Cuidar: Ética do Humano - Compaixão pela Terra* (8ª Edição). Rio de Janeiro: Vozes.

Boff, L. (2009). Como cuidar da Terra. In: F. Paula Jr. (Org). (2009). *Processo Formativo Brasil 2009. Caderno do Encontro Formativo do Círculo de Aprendizagem Permanente III (CAPIII) do Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata* (pp. 247-249). Brasília: MMA pelo MMA.

Bracagioli, A. (2007). Metodologias Participativas. In: L. A. Ferraro Jr., *Encontros e Caminhos: formação de educadores/as ambientais e coletivos educadores* (Vol. 2) (pp. 227-242). Brasília: MMA/DEA.

Brandão, C. R. (2005a). Comunidades aprendentes. In: L. A. Ferraro Jr., *Encontros e Caminhos: formação de educadores/as ambientais e coletivos educadores* (Vol. I) (pp. 83-92). Brasília: MMA/DEA.

Brandão, C. R. (2005b). Pesquisa Participante. In: L. A. Ferraro Jr., *Encontros e Caminhos: formação de educadores/as ambientais e coletivos educadores* (Vol. I) (pp. 257-266). Brasília: MMA/DEA.

Bru Martín P., & Rodríguez, M. B. (2003). La investigación-acción participativa como metodología de mediación e integración sociocomunitaria. *Comunidad*. Publicación periódica del Programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria, VI. SEMFYC - Sociedade Española de Medicina de Família y Comunitária. Granada, España.

Brunet, I. P., & Belzúnegui, À. (2002). *Tècniques d'investigació social: fonaments epistemològics i metodològics*. Barcelona: Pòrtic.

Caballero, O., Morales, J. B., & Lopez, C. B. (2004). *Gestion Ambiental en las empresas*. Paraguai: Papyru's Impresiones.

Cabrerizo, F. M. (2011). *Evaluación de los Programas de Educación Ambiental*. Acesso em 26 de agosto de 2011, disponível em <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=224821>

Capra, F. (2004). *O Ponto de Mutação*. São Paulo: Cultrix.

Caride, J. A., & Meira, P. A. (2001). *Educación Ambiental y desarrollo humano*. Ariel, Barcelona. [edição em português: *Educação Ambiental e desenvolvimento humano*. Instituto Piaget, Lisboa, 2004].

Carvalho, I. C. M. (2004). Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: P. P. Layrargues, *Identidades da Educação Ambiental Brasileira* (pp. 13-24). Brasília: MMA.

Cascino, F. (2003). *Educação Ambiental: princípios, história e formação de professores*. (3a Edição). São Paulo: Editora Senac.

Centro de Saberes. (2009). *Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata*. Processo Formativo Brasil. Brasília: MMA.

Colmenares, A. M. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología del conocimiento y la acción. Voces y Silencios. *Revista Latinoamericana de Educación*, 03(1),102-115.

Colodel, J. A. (1988). *Obrages & Companhias Colonizadoras: Santa Helena na História do Oeste Paranaense até 1960*. Santa Helena: Prefeitura Municipal.

Colodel, J. A. (1992). *Matelândia: História e Contexto*. Cascavel: ASSOESTE.

Contreras, R. (2002). La investigación Acción Participativa (IAP): revisando sus metodologías y sus potencialidades. In: J. Durston & F. Miranda, *Experiencias y metodología de la investigación participativa. Série Políticas Sociales*. 58. (pp. 09-18). Santiago de Chile: División de desarrollo local de las Naciones Unidas.

Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill.

Demajorovic, J. (2003). *Sociedade de risco e responsabilidade socioambiental: perspectivas para a educação corporativa*. São Paulo: Editora Senac.

Demo, P. (2007). Pesquisa Participante: usos e abusos. In: M. F. C. Tozoni-Reis, *A pesquisa-ação-participativa em educação ambiental: reflexões teóricas* (pp. 57-82). São Paulo: Annablume; Fapesp; Botucatu: Fundibio.

Demo, P. (2008). *Pesquisa Participante: saber pensar e intervir juntos*. Série pesquisa (Vol. 8) (2a Edição). Brasília: Liber Livro Editora.

Deslandes, S. F. (2005). Trabalho de campo: construção de dados qualitativos e quantitativos. In: M. C. S. Minayo; S. A. Gonçalves, & E. R. Souza, *Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais* (pp. 157-184). Rio de Janeiro: FioCruz.

Dias, G. F. (2006). *Educação e Gestão Ambiental*. São Paulo: Gaia.

Donaire, D. (1995). *Gestão Ambiental nas empresas*. São Paulo: Atlas.

Drucker, P. F. (1975). *Administração: responsabilidades, tarefas e práticas*. São Paulo: Pioneira.

Escobar, J., & Bonilla-Jimenez, F. I. (s.d.). Grupos focales: uma guia conceptual y metodológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 9(1), 51-67. Universidad El Bosque.

EDS (2005). *Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento 2005-2014: documento final do Plano Internacional de Implementação*. Brasília: UNESCO, OREAC.

Esteban, G., Benayas, J., & Gutiérrez, J. (2000). La utilización de indicadores de desarrollo de la educación ambiental como instrumentos para la evaluación de políticas de educación ambiental. *Tópicos em Educação Ambiental*, 02(4), 61-72. Recuperado em 26 de agosto de 2011 de <http://www.anea.org.mx/Topicos/T%204/Paginas%2061%20-%2072.pdf>

Esteban Curiel, G. (2001). *Análisis de indicadores de desarrollo de la educación ambiental en España*. (Tese de doutorado, Universidade Complutense, Madri, Espanha).

Ethos (2011). *Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social*. Indicadores Ethos-ABF-Afras. Acesso em 27 de dezembro de 2011, disponível em <http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2012/07/indicadoresRSEdoFranchising.pdf>.

Falabella, G. (2002) Investigación participativa: nacimiento y relevancia de un nuevo encuentro ciencia-sociedad. In: J. Durston, & F. Miranda, *Experiencias y metodología de la investigación participativa (pp. 19-32)*. Santiago de Chile: División de desarrollo local de las Naciones Unidas.

Freitas, M. (2006). Educação ambiental e/ou educação para o desenvolvimento sustentável? Uma análise centrada na realidade portuguesa. *Revista Iberoamericana de educação*, 41, 133-147.

Gadotti, M. (2008). *Educar para Sustentabilidade*. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire.

García, D., & Priotto, G. (2008). Anexo: Indicadores. Programa de Estratégia Nacional de Educação Ambiental. Unidade de Coordenação de Educação Ambiental - SayDS. Capacitação à distância.

Garcia, R. C. (2001). *Subsídios para Organizar Avaliações da Ação Governamental*. IPEA, Texto para Discussão número 776. Brasília.

García, J. E. (2004): *Educación Ambiental, Constructivismo y Complejidad*. Sevilla: Diada.

Gascón, E. P. (2011). *Las técnicas interpretativas en la enseñanza de la Geología de campo con énfasis ambiental*. (Tese de Doutorado, Departamento de Pedagogia Aplicada e Psicologia da Educação, Universidade de Ilhas Baleares, Ilhas Baleares, Espanha).

Geilfus, F. (1998). *80 herramientas para el desarrollo participativo*. San Salvador: IICA Holanda.

Giddens, A. (1991). *As consequências da modernidade*. São Paulo: Editora UNESP.

Giddens, A. (2002). *Modernidade e Identidade*. Rio de Janeiro: Zahar Editor.

Gil, A. C. (2005). Métodos e Técnicas de Pesquisa em Educação Ambiental. In: A. Philippi Jr. & M. C. F. Pelicioni, *Educação Ambiental e Sustentabilidade* (pp. 577-598). Barueri, São Paulo: Manole.

Gomes, R., Souza, E. R., Minayo, M. C. S., Malaquias, J. V., & Silva, C. F. R. (2005). Organização, processamento, análise e interpretação de dados: o desafio da triangulação. In: M. C. S. Minayo, S. A. Gonçalves & E. R. Souza, *Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais* (pp. 185-221). Rio de Janeiro: Fiocruz.

Grondin, M. (2007). *O Alvorecer de Toledo: Na Colonização do Oeste do Paraná*. Marechal Cândido Rondon: Editora Germânica.

Guasch, O. (1997), *Observación participante*. Madrid: CIS.

Gui, R. T. (2003). Grupo focal em pesquisa qualitativa aplicada: intersubjetividade e construção de sentido. *Periódicos UFSC* 3(01), Janeiro - Junho, (pp. 135-180).

Guimarães, M. (2004). Educação Ambiental Crítica. In: P. P. Layrargues, *Identidades da Educação Ambiental Brasileira* (pp. 25-34). Brasília: MMA.

Gutiérrez, F., Prado, C. (2008). *Ecopedagogia e Cidadania Planetária* (4ª Edição). São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire. (Guia da escola cidadã, Vol. 3).

Gutiérrez Pérez, J. (2003) Controvérsias disciplinares e compromissos pendentes na pesquisa contemporânea em Educação Ambiental. Tradução e revisão técnica de M. Sato. *Revista de Educação Pública, Cuiabá*, 12(22), 83-105.

Gutiérrez Pérez, J. (1995). *Evaluación de la calidad educativa de los equipamientos ambientales*. Série de monografias. Universidade de Granada. Madri: MOPTA.

Gutiérrez Pérez, J. (s.d.). *Homologación, Estándares e Indicadores de Calidad em los Equipamientos Ambientales (Apresentação)*. Universidade de Granada. Madri, Espanha.

Gutiérrez, J., Benayas, J. & Pozo, T. (1999). *Modelos de calidad e prácticas evaluativas predominantes en los equipamientos de educación ambiental*. Universidade de Granada. Universidad Autónoma de Madrid. Ciudad Universitaria Cantoblanco. Madrid, Espanha.

Huerta, J. M. (s.d.). *Los grupos focales*. Recuperado em 06 de julho de 2012 de <http://academic.uprm.edu/jhuerta/HTMLobj-94/GrupoFocal.pdf>.

Instituto Acqua. (1993). *Relatório do I Simpósio Internacional sobre aspectos ambientais da Bacia do Prata*. Foz do Iguaçu.

Instituto Ecoar para Cidadania. (1998). *Agenda 21 do Pedaco: Desafio das Águas*. São Paulo: Editora Ecoar.

IPARDES. 1977. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. *Estudo dos Efeitos Econômicos e Sociais da Hidrelétrica de Itaipu sobre a Região Oeste do Paraná. Relatório Final*. Curitiba.

ITAIPU (1980). ITAIPU Binacional. *Resumo do Projeto Itaipu*. Foz do Iguaçu: Edição da Itaipu Binacional.

ITAIPU (2004a). ITAIPU Binacional. *A Carta da Terra: Valores e Princípios para um Futuro Sustentável (Vol. 1)*. Cadernos de Educação ambiental. Série Documentos Planetários.

ITAIPU (2004b). ITAIPU Binacional. *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (Vol. 2)*. Cadernos de Educação ambiental. Série Documentos Planetários.

ITAIPU (2006). ITAIPU Binacional. *Relatório de Sustentabilidade da Itaipu Binacional*. Foz do Iguaçu: Edição Itaipu Binacional.

ITAIPU (2007). ITAIPU Binacional. *Relatório de Sustentabilidade da Itaipu Binacional*. Foz do Iguaçu: Edição Itaipu Binacional.

ITAIPU (2008). ITAIPU Binacional. *Caderno Cultivando Água Boa*. Foz do Iguaçu: Edição Itaipu Binacional.

ITAIPU (2009a). ITAIPU Binacional. *Programa Socioambiental da ITAIPU Binacional e Parceiros*. Foz do Iguaçu: Edição Itaipu Binacional.

ITAIPU (2009b). *ITAIPU Binacional. Relatório de Sustentabilidade da Itaipu Binacional*. Foz do Iguaçu: Edição Itaipu Binacional.

ITAIPU (2010a). ITAIPU Binacional. *Dossiê da Divisão de Educação Ambiental*. Foz do Iguaçu: Edição Itaipu Binacional.

ITAIPU (2010a). ITAIPU Binacional. *Ecopedagogia: Educação Ambiental para Sustentabilidade*. Foz do Iguaçu: Edição Itaipu Binacional.

ITAIPU (2010b). ITAIPU Binacional. *Texto subsídio para a elaboração do Plano Diretor de Gestão Ambiental de Itaipu (documento interno)*. Foz do Iguaçu: Edição Itaipu Binacional.

Jacobi, P. (2005). Participação. In: L. A. Ferraro Jr. (Org.), *Encontros e Caminhos: formação de educadores/as ambientais e coletivos educadores (Vol. 1)* (pp. 229-236). Brasília: MMA/DEA.

Jacobs, G. (2010). *Conflicting demands and the power of defensive routines in participatory Action Research* (pp. 368-386). Acesso em 20 de fevereiro de 2013, disponível em <http://arj.sagepub.com/content/8/4/367>.

Kemmis, S. (1988). *El currículum: va más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid: Morata

Layrargues, P. P. (2003). O Desafio empresarial para sustentabilidade e as oportunidades da Educação Ambiental. In: C. F. B. Loureiro, *Cidadania e Meio Ambiente* (pp. 95-110). Salvador: CRA.

Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (1999). Dispõe sobre o conceito de educação ambiental. Recuperado em 04 de setembro de 2012 de http://www.sitewww.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm.

Lei Nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997 (1997). Dispõe sobre a instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos, definindo os instrumentos para sua implementação e criando o Sistema Nacional de Recursos Hídricos - SINGREH. Recuperado em 04 de setembro de 2012 de http://www.sitewww.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm.

Leff, H. (2006). *Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

Leff, H. (2009). Educación Ambiental en las perspectivas de la sustentabilidad. In: F. Paula Jr., (Org). (2009) *Processo Formativo Brasil 2009. Caderno do Encontro Formativo do Círculo de Aprendizagem Permanente III (CAPIII) do Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata* (pp. 205-207). Brasília: MMA pelo MMA.

Leme, T. N. (2006). *Os conhecimentos práticos dos professores: (re) abrindo caminhos para a educação ambiental na escola*. São Paulo: Annablume.

Lewin, K. (1946). Action research and minority problems; *Journal of Social Issues* 2(4), 34-46.

Lewin, K. (1973). Action research and minority problems. In: K. Lewin, *Resolving Social Conflicts: Selected Papers on Group Dynamics* (Ed. G. Lewin) (pp. 201-216). London: Souvenir Press.

Lima, G. F. da C. (2004). Educação, Emancipação e Sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a Educação Ambiental. In: P. P. Layrargues, *Identidades da Educação Ambiental Brasileira* (pp. 85-112). Brasília: MMA.

Lima, I. T. C. (2006). *Itaipu: As Faces de um Mega Projeto de Desenvolvimento*. Marechal Cândido Rondon: Editora Germânica.

Loureiro, C. F. B. (2004). *Educação Ambiental Transformadora*. In: P. P. Layrargues, *Identidades da Educação Ambiental Brasileira* (pp. 65-84). Brasília: MMA.

Loureiro, C. F. B. (2007). Emancipação. In: L. A. Ferraro Jr., *Encontros e Caminhos: formação de educadores/as ambientais e coletivos educadores* (Vol. 2) (pp. 157-170). Brasília: MMA/DEA.

Loures, R. C. R. (2008). *Educar e Inovar para Sustentabilidade*. Curitiba: UNINDUS.

Lüdke, M., & André, M. (1986). *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. São Paulo: E.P.U.

Luzzi, D. (2005). Educação Ambiental: Pedagogia, Política e Sociedade. In: A. Philippi Jr. & M. C. F. Pelicioni, *Educação Ambiental e Sustentabilidade* (pp. 381-400). Barueri, São Paulo: Manole.

Malzyner, C., Silveira, C., & Arai, V. J. (2005). Planejamento e Avaliação de Projetos em Educação Ambiental. In: A. Philippi Jr. & M. C. F. Pelicioni, *Educação ambiental e sustentabilidade* (pp. 549-576). Barueri, São Paulo: Manole.

Manzanal, R. F., Zamara, J. C., & Quílez, M. J. G. (2005). *Um debate necessário Universidade e Meio Ambiente*. Zaragoza: Prensas Universitárias de Zaragoza.

Margelí, N. G. (2006). El Convenio de Aarhus. El acceso a la información ambiental. La participación pública en materia de medio ambiente. In: F. L. Martín & J. de la O. Tomás. *La Educación Ambiental en Aragón en los albores del siglo XXI* (pp. 01-18). *III Jornadas de Educación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Aragón*. Aragón: Departamento de Meio Ambiente de Aragón e Coletivo de Educação Ambiental S.L.

Marino, E. T. (2003). *Manual de Avaliação de Projetos Sociais* (2a Edição.). São Paulo: Saraiva.

Martí, J. (2002) La investigación: acción participativa, estructura y fases. In: J. Martí, T. Rodríguez-Villasante & M. Montañés Serrano, *La investigación social participativa* (pp. 79-123). Madrid: El viejo Topo.

Martín Berrido, M. (2000). Avaliação da qualidade de Gestão de um departamento de orientação. In: D. G. Gonzáles, E. H. Diéz & J. G. Perez, *Inovación el*

la escuela e mejora de la calidad educativa (pp. 87-96). IX Jornadas LOGSE. Espanha: Grupo Editorial Universitário.

Matarezi, J. (2005). Estruturas e Espaços Educadores. In: L. A. Ferraro Jr., *Encontros e Caminhos: formação de educadores/as ambientais e coletivos educadores* (Vol. 1) (pp. 159-174). Brasília: MMA/DEA.

Mayer, M. (Febrero, 2001). *Nuevos retos para la ecuación ambiental*. Ponência apresentada nas Jornadas de Educação Ambiental de Cantabria, El Astillero en 2001.

Mayer, M. (2006). Criterios de calidad e indicadores en educación ambiental. Perspectivas internacionales y ejemplos nacionales e internacionales a la vista de la Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. In: Ponência inaugural III Jornadas de Educação Ambiental de La Comunidad Autónoma de Aragón, 24, 25 e 26 de Marzo de 2006. CIAMA. La Alfranca. Zaragoza.

Meira, P. A. (1998): *Educación Ambiental. Fontes e recursos documentais*. A Coruña: Concello de Oleiros.

Meira, P., & Sato (2005). *Só os peixes mortos não conseguem nadar contra a correnteza*. Recuperado em 18 de novembro de 2012 de: http://www.hortaviva.com.br/midiateca/bg_polenizando/msg_ler.asp?ID_MSG=132

Minayo, M. C. de S. (2005). Conceito de avaliação por triangulação de métodos. In: M. C. S. Minayo, S. A. Gonçalves & E. R. Souza. *Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais* (pp. 19-51). Rio de Janeiro: Fio Cruz.

Minayo, M. C. S. (2009). Construção de Indicadores Qualitativos para Avaliação de Mudanças. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 33 (Supl. 1), 83-91. Fundação Osvaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.

Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. (2005). *Manual da oficina de capacitação em avaliação com foco na melhoria do programa*. Brasília. Recuperado em 29 de agosto de 2011 de <http://www.aids.gov.br/publicacao/manual-da-oficina-de-capacitacao-em-avaliacao-com-foco-na-melhoria-do-programa>.

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (2010). *Secretaria de Planejamento e investimentos Estratégicos - SPI*. Indicadores de programas: Guia Metodológico. Brasília: MP.

Moraes, R., & Galiazzi, M. C. (2007). *Análise textual discursiva*. Ijuí: Editora Unijuí.

Munhoz, D. (2004). Alfabetização Ecológica: das pessoas às cadeias produtivas. In: P. P. Layrargues. *Identidades da Educação Ambiental Brasileira* (pp. 141-154). Brasília: MMA.

Pelicioni, M. C. F., & Philippi Jr., A. (2005). Bases políticas, conceituais, filosóficas e ideológicas da Educação Ambiental. In: A. Philippi Jr., & Pelicioni, M. C. F., *Educação Ambiental e Sustentabilidade* (pp. 03-12). Barueri, SP: Manole.

Pelicioni, A. F. (2005). Movimento Ambientalista e Educação Ambiental. In: A. Philippi Jr., & M. C. F. Pelicioni. *Educação Ambiental e Sustentabilidade* (pp. 353-379). Barueri, São Paulo: Manole.

Pereira, G. R. (2009). Percepção Ambiental dos educadores da Bacia do Itajaí (SC): uma contribuição aos processos educativos. In: A. P. C. Costa, F. de Paula Jr. & S. M. C. Gomes. *Coleção Especial Água Volume 1/2009: Fichário d@ Educador Ambiental* (pp. 19-21). Brasília: OG/PNEA - DEA/MMA - CGEA/MEC e SRHU/MMA.

Pérez Serrano, G. (1998). *Investigación cualitativa*. Madrid: Muralla.

Pindado, F., Rebollo Izquierdo, O., & Martí Olivé, J. (2002). *Eines per a la participació ciutadana. Bases, mètodes i tècniques*. Barcelona: Diputació de Barcelona.

PNRH, 2006. Plano Nacional de Recursos Hídricos. Programas nacionais e metas: Volume 4. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos. Brasília: MMA.

PNRH. 2011. *Plano Nacional de Recursos Hídricos. Prioridades 2012-2015*. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos. Brasília: MMA.

ProFEA. (2006). *Programa Nacional de Formação de Educadoras (es) ambientais por um Brasil educado e educando ambientalmente para a sustentabilidade*. Série Documentos Técnicos - 7. Brasília: MMA/DEA.

ProNEA. (2003). *Programa Nacional de Educação Ambiental*. Brasília: MMA/DEA.

Quintas, J. S. (2004). Educação no Processo de Gestão Ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: P. P. Layrargues.

Identidades da Educação Ambiental Brasileira (pp. 113-140). Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

Ravallion, M. (2001). *The mystery of vanishing benefits: Ms Speedy Analyst's introduction to evaluation (Vol. 15)*. Recuperado em 19 de fevereiro de 2012 de <http://wber.oxfordjournals.org/content/15/1/115.abstract>.

Reigota, M. (1996). *O que é Educação Ambiental*. São Paulo: Brasiliense.

Reyes, T. (s.d.). *Métodos Cualitativos de Investigacion: los grupos focales y el estudio de caso*. Recuperado em 06 de julho de 2012 de <http://pt.scribd.com/doc/7364658/Reyes-T-Metodos-cualitativos-de-investigacion-los-grupos-focales-y-el-estudio-de-caso>.

Ribeiro, A. M. L., & Carvalho, A., Neto. (2006) Avaliação de Projetos Sociais Empresariais: uma contribuição metodológica. Recuperado em 26 de agosto de 2011 de <http://www.anpad.org.br/enanpad/2006/dwn/enanpad2006-apsc-0275.pdf>

Sá, L. M. (2005). Pertencimento. In: L. A. Ferraro Jr., *Encontros e Caminhos: formação de educadores/as ambientais e coletivos educadores (Vol. 1) (pp. 245-256)*. Brasília: MMA/DEA.

Santos, M. F. R. F., Peixoto, J. A. A., & Xavier, L. S. (2008). Indicadores de desenvolvimento sustentável: estudo comparativo entre Brasil e Suíça (Vol. 4). *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*. Recuperado em 14 de janeiro de 2012 de www.uff.br/rpca/Volume%204/BrasilSuica.pdf.

Serantes Pazos, A. (2005). *Guía dos equipamentos para a Educação Ambiental na Galícia e outras instalações para divulgação do Patrimônio*. Documento para a Educação Ambiental do CEIDA 1. Coruña: Universidade de Coruña, Galícia, Espanha.

Serantes Pazos, A. (2011). *Os equipamentos para a Educação Ambiental na Galícia: análise da realidade e propostas de melhoria da qualidade*. (Tese de Doutorado, Departamento de Pedagogía e Didáctica, Universidade de Coruña, Galícia, Espanha).

Siqueira, L. F. S., Costa Neto, J. J. G. & Rojas, M. O. A. I. *Um diálogo entre a ecologia social, o saber ambiental e a educação ambiental no âmbito do desenvolvimento sustentável*. Universidade Federal do Maranhão. Recuperado em 11 de junho de 2010 de <http://www.ambiente-augm.ufscar.br/uploads/A3-061.doc>.

Solana, M. (2012). *Análisi qualitativa geogràfica. Material didàctic del Grau de Geografia*. Cerdanyola del Vallès: Universitat Autònoma de Barcelona.

Sorrentino, M. (2002). Desenvolvimento Sustentável e participação: algumas reflexões em voz alta. In: C. F. B. Loureiro, P. O. Layrargues, & R. S. Castro, *Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania*. São Paulo: Cortez.

Stokking, K., Van Aert, L., Meijberg, W., & Kaskens, A. (2003). *L'avaluació de l'educació ambiental (número 9)*. Coleção de Monografias de Educação Ambiental. Barcelona: Editora GRAÓ, Sociedade Balear de Educação Ambiental (SBEA) e Sociedade Catalã de Educação (SCEA).

Tanaka, O. Y., & Melo, C. (2001). *O que é grupo focal?* São Paulo: Edusp.

Tassara, E. (Org.). (2008). *Dicionário Socioambiental: ideias, definições e conceitos*. São Paulo: FAARTE.

Tonso, S. (2005). Cardápio de Aprendizagem. In: L. A. Ferraro Jr., *Encontros e Caminhos: formação de educadores/as ambientais e coletivos educadores (Vol. 1) (pp. 47-56)*. Brasília: MMA/DEA.

Tozoni-Reis, M. F. C. (2005). Pesquisa-Ação: Compartilhando saberes; pesquisa e ação educativa ambiental. In: L. A. Ferraro Jr. *Encontros e Caminhos: formação de educadores/as ambientais e coletivos educadores (Vol. 1) (pp. 267-276)*. Brasília: MMA/DEA.

Tozoni-Reis, J. R. (2007). Ação coletiva na produção dos conhecimentos: compreendendo o processo grupal. In: M. F. C. Tozoni-Reis, *A pesquisa-ação-participativa em educação ambiental: reflexões teóricas (pp. 83-119)*. São Paulo: Annablume; Fapesp; Botucatu: Fundibio.

Trajber, R. (2005). Educomunicação para Coletivos Educadores. In: L. A. Ferraro Jr., *Encontros e Caminhos: formação de educadores/as ambientais e coletivos educadores (Vol. 1) (pp. 149-158)*. Brasília: MMA/DEA.

Tilbury, D. (1995). Environmental education for sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990's. *Environmental Education Research, 1*, 195-212.

Valarelli, L. (2005) *A gestão de projetos e a construção e o uso de indicadores*. Rio de Janeiro: Mimeo.

Vallés, M. S. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Síntesis

Viezza, M. (2005). Pesquisa-ação Participante (PAP). In: L. A. Ferraro Jr., *Encontros e Caminhos: formação de educadores/as ambientais e coletivos educadores (Vol. 1) (pp. 277-294)*. Brasília: MMA/DEA.

Viezza, M. (2007a). Atores Sociais e Meio Ambiente. In: L. A. Ferraro Jr., *Encontros e Caminhos: formação de educadores/as ambientais e coletivos educadores (Vol. 2) (pp. 35-46)*. Brasília: MMA/DEA.

Viezza, M. (2007b). *Círculos de Aprendizagem para a Sustentabilidade*. Foz do Iguaçu: ITAIPU Binacional.

Villasante T. R. (2010). Historias y enfoques de una articulación metodológica participativa. Cuadernos CIMAS. Observatório Internacional de Cidadania y Medio Ambiente Sostenible.

Witkin, B. R. (1984). *Assessing Needs in Educational and Social Programs*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Wachowicz, R. C. (1995). *História do Paraná*. Curitiba: Vicentina Ltda.

ANEXOS

ANEXO A - Pessoas participantes das fases do trabalho.

Fase	Perfil	Nome	Área de responsabilidade
Entrevistas semiestruturadas	Educadores ambientais	Leila de Fátima Alberton	Gestora do Programa de EA
		Rodrigo Launikas Cupelli	Responsável pela Ação de EA Corporativa
		Hildete Aparecida de Souza da Silva	Responsável pela Ação de EA nas Estruturas Educadoras de Itaipu
		Maria Emília Medeiros de Souza	Responsável pela Ação de Educomunicação
Grupo focal I PARTE 1ª etapa	Educadores ambientais	Leila de Fátima Alberton	Gestora do Programa de Educação Ambiental
		Rodrigo Launikas Cupelli	Responsável pela Ação de Educação Ambiental Corporativa
		Hildete Aparecida de Souza da Silva	Responsável pela Ação de EA nas Estruturas Educadoras de Itaipu
		Mauri Scheneider	Educador Ambiental contratado para execução das ações do PEAI na BP3
		Valéria Casale	Educadora Ambiental contratada para execução das ações do PEAI na Bacia do Paraná 3
Grupo focal: I PARTE- 2ª etapa	Educadores ambientais	Leila de Fátima Alberton	Gestora do Programa de EA e responsável pela Ação de Formação em EA na área de influência de Itaipu
		Rodrigo Launikas Cupelli	Responsável pela Ação de Educação Ambiental Corporativa
		Hildete Aparecida de Souza da Silva	Responsável pela Ação de EA nas Estruturas Educadoras de Itaipu
		Lucilei Bonadezi	Educadora da Ação de EA nas Estruturas Educadoras de Itaipu
Grupo focal: II PARTE- 1ª etapa	Educadores ambientais	Leila de Fátima Alberton	Gestora do Programa de EA e responsável pela Ação de Formação em EA na área de influência de Itaipu
		Rodrigo Launikas Cupelli	Responsável pela Ação de Educação Ambiental Corporativa
		Hildete Aparecida de Souza da Silva	Responsável pela Ação de EA nas Estruturas Educadoras de Itaipu
		Lucilei Bonadezi	Educadora da Ação de EA nas Estruturas Educadoras de Itaipu
Grupo focal: II PARTE- 2ª etapa	Professora	Iracema Cerutti	Representante do público envolvido da ação Formação em Educação Ambiental na área de influência de Itaipu.
	Técnico especializado	Waldir Rinaldi	Representante do público envolvido da ação de Educação Ambiental Corporativa;
	Secretária	Samara Cristina Garcia Diniz	Representante do público envolvido da ação de Educação Ambiental Corporativa;
	Comerciante	João Orlei	Representante do público envolvido da ação de Educação Ambiental nas Estruturas Educadoras;
	Professora	Irani Pereira	Representante do público envolvido da ação de Educação Ambiental nas Estruturas Educadoras;

ANEXO B - Carta convite ao grupo focal.

Foz do Iguaçu, 01 de setembro de 2011

Prezada equipe do Programa de Educação Ambiental de Itaipu.

Agradeço a disponibilidade e o interesse desta equipe em participar da construção participativa do “desenho” do Programa de Educação Ambiental de Itaipu e seus indicadores, objeto da tese de doutorado na qual estou inscrita, desenvolvendo o trabalho sob o título: “Construção participativa dos indicadores do Programa de Educação Ambiental de Itaipu Binacional”.

O trabalho de construção de uma matriz referencial do programa com seus indicadores, além de promover a aprendizagem, contribui para que o mesmo possa ser avaliado e para que seus resultados sirvam para a correção de rumos, quando necessário.

Esta é uma oportunidade de contribuir para o Programa e ao mesmo tempo receber contribuições.guardo indicação de possível data para realização do encontro.

Bom trabalho.

Silvana Vitorassi.

Pesquisadora (Doutorado Interuniversitário de Educação Ambiental)

Ilhas Baleares - Espanha

ANEXO C - Texto prévio sobre avaliação para subsídio do grupo focal.

Construção participativa de indicadores para avaliação do Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional.

Silvana Vitorassi.

A cultura da avaliação é considerada recente, principalmente no Brasil. De acordo com Cianca (2001, citado por Marino, 2003) a avaliação vem se tornando importante em função principalmente das exigências das agências financiadoras, que desde a Conferência Rio 92, trouxeram para o diálogo os impactos dos projetos do terceiro setor na sociedade e a necessidade para que as organizações avaliem de forma mais sistemática a eficácia, a eficiência e a efetividade de seus programas e projetos.

Outro fator que segundo Valarelli (2005) reforçou a importância da avaliação foi a visibilidade das ONGs na última década e a consequente maior evidência de suas ações, sendo exigida uma maior transparência. O autor coloca ainda que a ascensão das experiências de governo democráticos e populares, tendo ONGs e movimentos sociais juntos, torna imprescindível acompanhar e aferir se as prioridades do governo estão atingindo os resultados esperados. Portanto, o papel da avaliação, segundo Wernech (1996, citado por Garcia, 2001), é verificar se os objetivos propostos estão sendo alcançados, e em que medida, possibilitando a correção dos rumos, quando necessário.

Avaliar significa julgar, medir, classificar, analisar criticamente. No dicionário socioambiental (Tassara, 2008, p. 25), “avaliação é o julgamento contínuo e objetivo de projetos, programas, ou políticas em andamento, ou finalizados, incluindo seu planejamento, implementação e resultados”.

Podemos citar outras definições de avaliação: “pode ser definida genericamente, como um

processo de determinação qualitativa e quantitativa, por meio de métodos específicos e apropriados, do valor de alguma coisa ou acontecimento” (OMS/OPS 1999, citado por Malzyner, Silveira & Arai, 2005, p. 569).

Minayo (2005) destaca duas definições sobre avaliação de programas: “é a sistemática para medir um fenômeno ou o desempenho de um processo, comparar o resultado obtido com os critérios estabelecidos e fazer uma análise crítica, considerando-se a magnitude da direção da diferença” (Pabon, 1985, citado por Minayo, 2005, p. 23).

Entendemos avaliação como a elaboração, negociação, a aplicação de critérios, em um exercício metodológico cuidadoso e preciso, com vistas a conhecer, medir, determinar e julgar o contexto, o mérito, o valor ou o estado de um determinado objeto, a fim de estimular e facilitar processos de aprendizagem e de desenvolvimento de pessoas e organizações (Silva & Brandão, 2003, citado por Minayo, 2005, p. 23).

Enquanto Pabon (1985), citado por Minayo (2005) trata da avaliação como uma atividade sem sujeito, Silva e Brandão (2003, citado por Minayo, 2005) em uma conceituação mais contemporânea, dão relevância ao sentido construcionista e de parceria do processo. É nesta definição que o presente trabalho se identifica.

Conforme se observa, a definição não varia muito de autor para autor, sendo, em resumo, um processo estruturado de coleta e análise de informações sobre as atividades, as características e os efeitos de um programa, respondendo a uma pergunta avaliativa. Determina o mérito ou valor do programa e/ou explica a relação entre ele e seus efeitos. Ambos são usados para melhorar o programa e subsidiar decisões gerenciais.

A avaliação pode ser quantitativa e qualitativa.

Na avaliação quantitativa, os instrumentos são fundamentados na análise sobre as estruturas dos programas, como se realizam processualmente e quais resultados são almejados (Minayo, 2005), sendo estes resultados possíveis de mensuração. Já a avaliação qualitativa, reconhece a importância da avaliação quantitativa, mas tem a necessidade de levar em conta a participação e a percepção dos sujeitos envolvidos na sua implementação. Segundo Mc. Donald (1976, citado por Cabrerizo, 2011), os modelos qualitativos são os que respondem a um processo participativo e democrático. Tratam de medir, estudar e analisar o programa para proporcionar a sua melhora. A avaliação deve propiciar a reformulação do problema a partir da reflexão dos atores envolvidos.

Estas duas formas de avaliação se reúnem e são acrescentadas na avaliação por triangulação de métodos. Conforme Schutz (1982, citado por Minayo, 2005, p. 29):

Pode-se compreender avaliação por triangulação de métodos como expressão de uma dinâmica de investigação e de trabalho que integra a análise das estruturas, dos processos e dos resultados, a compreensão das relações envolvidas na implementação das ações e a visão que os atores diferenciados constroem sobre todo o projeto: seu desenvolvimento, as relações hierárquicas e técnicas, fazendo dele um construto.

Fink e Kosenkoff (1978, citado por Malzyner Silveira & Arai, 2005, p. 571) colocam que:

Avaliação é um conjunto de procedimentos para apreciar os méritos de um programa e fornecer informações a respeito do alcance de seus objetivos, atividades, resultados, impactos e custo benefício. Em síntese, consiste em determinar se os objetivos foram alcançados.

A avaliação pode medir vários aspectos de um determinado programa que se quer analisar: sua eficiência, eficácia e efetividade. Tanto para Arretche (1998), como para Minayo (2009), a definição de efetividade é a determinação se os impactos e os resultados do programa foram alcançados. Eficiência diz respeito a medir se o que foi planejado (metas) foi realizado. E a eficácia refere-se ao investimento versus resultado alcançado.

A avaliação traz diversos desafios, dentre eles quais os métodos e as técnicas que serão adotados. Para Garcia (2001), um desafio é a construção do quadro referencial do programa, com os elementos do processo de avaliação que requerem uma construção participativa e paciente. Segundo ele, as avaliações somente são úteis quando requerem juízos de valor que melhor orientam o curso das ações.

Uma questão importante na avaliação de programas é saber que realizá-la sem que a mesma tenha sido prevista no desenho inicial a torna frágil e inconclusiva por não ter de forma objetiva e detalhada a situação inicial que possibilita a comparação com a situação final. Garcia (2001) coloca que a avaliação só é possível se dispõe de um referencial, o que Marino (2003) chama de “marco zero”, ou seja, ponto de partida.

Ribeiro e Carvalho (2006) propõem como metodologia de avaliação, as seguintes etapas:

- formulação;
- definição do foco (impacto) e do objetivo da avaliação;
- definição do universo e amostra;
- escolha dos indicadores;
- instrumentos de coleta de dados;
- relatório e divulgação dos resultados.

A pesquisa descritiva qualitativa permite um maior alcance do elevado grau de fatores

subjetivos em questão, utilizando instrumentos como: entrevista, grupo focal, questionário, entre outros.

A avaliação deve atender a especificidade do programa que quer avaliar.

No caso da avaliação de programas de EA, fica evidente a sua proximidade com as avaliações de programas sociais devido a sua especificidade e subjetividade.

Evidencia-se a necessidade de uma avaliação quantitativa e qualitativa, mas que seja, ao mesmo tempo, um processo que envolva os mais diferentes atores.

Aguilar e Ander-Egg (1994, p. 31) definem que, neste sentido:

A avaliação é uma forma de pesquisa social aplicada, sistemática, planejada e dirigida: destinada a identificar, obter e proporcionar de maneira válida e confiável dados e informações suficientes e relevantes para apoiar um juízo sobre o mérito e o valor dos diferentes componentes de um programa (tanto na fase da de diagnóstico, programação ou execução), ou de um conjunto de atividades específicas que se realizam, foram realizadas ou se realizarão, com o propósito de produzir efeitos e resultados concretos; comprovando o grau em que se deram estas conquistas, de forma tal que sirva de base ou guia para uma tomada de decisões racional e inteligente entre cursos de ação, ou para solucionar problemas e promover o conhecimento e a compreensão dos fatores associados ao êxito ou fracasso de seus resultados.

Nos principais documentos relacionados à EA, a avaliação sempre aparece como uma questão indissociável da realização de qualquer ação. No entanto, são poucas as publicações relacionadas à avaliação de programas de EA. A maioria dos registros está mais focada em identificar as dificuldades no processo avaliativo do que em propor estratégias que levem em

conta as especificidades dos programas de EA.

O papel da avaliação nos programas (neste caso, de EA) é de suma importância na medida em que contribui para subsidiar os rumos das ações, alinhar conceitos, mudar prioridades e redirecionar em busca de atingir o objetivo.

“A avaliação deve ser capaz de comprovar se houve defasagem entre a situação planejada e a situação alcançada” (Malzyner, Silveira & Arai, 2005, p. 570). Ou seja, consiste em determinar se os objetivos foram alcançados.

Segundo Penna Firme (2003, citado por Minayo, 2005, p. 19), para que a avaliação contribua para o fortalecimento do programa, destacam-se quatro dimensões:

- utilidade;
- viabilidade dos pontos de vista político, prático e de custo benefício;
- ética que ressalta o respeito aos valores dos interessados;
- precisão técnica.

Para a realização da avaliação, os objetivos do Programa devem estar bem delimitados, bem como suas metas e beneficiários.

Pensar em avaliação no contexto da EA é pensar no seu caráter qualitativo com a premissa de que os atores sociais envolvidos ajudem a construí-la, que se apropriem do processo e dos resultados, e não simplesmente para o controle dos processos e programas.

Conforme Gutiérrez, 2003 (citado por Loureiro, 2007, p. 13),

a Educação Ambiental, por sua dinâmica e finalidades, não pode ser concebida de modo linear e, para ser compreendida, as análises, reflexões e práticas não devem estar pautadas em instrumentais metodológicos reducionistas, visto que ferem a inerente complexidade da questão ambiental.

Em projetos de educação ambiental, as decisões mais importantes para a avaliação (. . .) são resultantes da constante análise e reflexão acerca de fatos e percepções, por todos os atores, agentes e demais parceiros que participam do planejamento e da implementação das intervenções (Malzyner, Silveira & Arai, 2005, p. 569).

São etapas importantes da avaliação (Ministério da Saúde, 2005):

- comprometer os interessados;
- descrever o programa;
- rever o modelo lógico;
- focalizar o desenho da avaliação;
- acumular as evidências com credibilidade;
- estabelecer as evidências que levaram às conclusões.

No âmbito da avaliação para gestão, os indicadores passaram a ser parâmetros centrais, a materialização detalhada para aferir se os objetivos estão sendo atingidos.

Para Esteban, Benayas e Gutierrez (2000), no caso da educação ambiental, podemos distinguir dois processos de indicadores, o de referência e os específicos dos programas.

Os indicadores de referência de desenvolvimento sustentável nasceram para servir como parâmetros de comparação entre instituições, ou países, orientando para uma tendência que se busca, conforme está no livro Indicadores Ambientais, publicado pela Organização para a Cooperação Econômica e de Desenvolvimento (OCDE), em 1994. Ou seja, ter-se um conjunto de indicadores que seja empregado com o objetivo de servir de ferramenta para valorar se as políticas ambientais dos países, por exemplo, estão no caminho adequado, estipulado.

Entre as diversas definições sobre o tema “indicadores”, pode-se destacar:

Indicadores são medidas de ordem qualitativa ou quantitativa, dotada de significado particular e utilizada para organizar e captar as informações relevantes dos elementos que compõem o objeto da observação. É um recurso metodológico que informa empiricamente (escolha política) sobre a evolução do aspecto observado (Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2010, p. 21).

Também definido por Assis (2005, p. 106) como “parâmetros quantificados ou qualitativamente elaborados que servem para detalhar se os objetivos de uma proposta estão sendo adequadamente conduzidos (avaliação de processo) ou se foram alcançados (avaliação de resultados)”.

Segundo Garcia (2001), com os indicadores se obtêm importantes informações que compõem a realidade problemática e as ações com que se busca mudá-la.

Os indicadores devem ser elementos concretos que possam dar conta de recomendar se os resultados esperados foram alcançados. Devem ser observáveis na realidade, predefinidos e orientar o método de coleta de dados, que não se resume apenas aos novos fatos e dados, mas sim a possíveis dados existentes na documentação sobre o programa.

Estabelecer indicadores de um programa de educação ambiental, por sua complexidade e dificuldade de mensuração, necessita da mescla de estratégias objetivas e subjetivas, quali-quantitativas. Os indicadores, neste caso, devem superar o privilégio dos métodos objetivos de avaliação, incorporando o componente subjetivo. Portanto, os indicadores precisam ser quantitativos no que se quer medição e qualitativo quando para percepção das mudanças ocorridas (Malzyner, Silveira & Arai, 2005, p. 574).

“Indicadores qualitativos (. . .) devem ser considerados balizas avaliativas que permitem mapear com mais profundidade a natureza das mudanças ocorridas” (Deslandes & Assis, 2002, citado por Assis et al., 2005).

Segundo Silva e Brandão (2003, citado por Assis, et al., 2005), os indicadores são uma oportunidade para o grupo alinhar seus conceitos. Sua construção, principalmente em programas de EA, deve ser um processo cada vez mais dialógico e comunicativo, incluindo os atores sociais envolvidos na ação (Furtado, 2001 e Valarelli, 2004, citados por Assis et al., 2005).

O exercício da construção coletiva de indicadores deve ser visto como uma situação de aprendizagem, promovendo a reflexão sobre o programa e seus conceitos. Independentemente disto, os dados sobre os resultados e outras variáveis explicativas têm que ser possíveis de serem organizados em algum tipo de estrutura de dados sistemática (Ravallion, 2001).

Para a construção dos indicadores, segundo Assis et al. (2005, p. 108) é importante garantir:

- que os indicadores reflitam com clareza os objetivos do programa;
- que a construção dos indicadores deve estar relacionada à temporalidade das fases de implementação do mesmo;
- a definição das fontes de dados que servirão de base para os indicadores;
- o conhecimento sobre a instituição ou a região onde a avaliação será feita;
- a preocupação com a confiabilidade;
- que os indicadores possam medir os comportamentos que o programa pretende modificar;
- transparência e definição dos indicadores segundo os níveis de mensuração.

Ainda segundo Malzyner, Silveira e Arai (2005, p. 574), os indicadores devem ser:

- válidos: capazes de medir o que se pretende;

- fidedignos: produzem resultados similares quando uma mesma situação é avaliada repetidas vezes;
- objetivos: produzem os mesmos resultados quando a medida de uma mesma realidade é feita por pessoas diferentes;
- específicos: referem-se exclusivamente a mudanças ocorridas na situação em estudo;
- viáveis: de fácil medição e custo economicamente factível.

Das técnicas mais comuns para a construção de indicadores qualitativos, destacam-se:

Grupos Focais e *Delphi*.

No grupo focal, que não deve ter mais do que 6 a 8 pessoas, um moderador ou coordenador (pesquisador) organiza um grupo para coletar informações mediante interação frente a um tema/situação, no qual, além de divergir e/ou convergir, mudam de opinião (Minayo, 2009).

Delphi: trata-se do compartilhamento da versão preliminar de um conjunto de indicadores com especialistas sobre o assunto, para contribuições. Estes conhecedores não são necessariamente dotados de títulos, mas escolhidos em função de sua experiência sobre o conteúdo (Minayo, 2009).

Marino (2003) propõe a avaliação tendo como parâmetros seus objetivos específicos e em um processo de gestão dividido em três fases cronológicas:

- marco zero: leitura da realidade situacional e resultados esperados;
- avaliação de processo: identificar as ações e atividades, os indicadores qualitativos e quantitativos e seus meios de verificação (como serão coletados);
- avaliação de resultados (eficácia) e impactos (efetividade): a partir dos objetivos específicos, elaborar os indicadores quali e quantitativos de resultados e os meios de verificação.

Apóia-se em sete passos:

- foco: base nas metas;
- formação da equipe de avaliadores;
- análise dos grupos de interesse;
- levantamento das informações quali e quantitativas;
- análise dos dados: coleta das informações, sistematização e análise dos dados;
- relatório das conclusões;
- disseminação do conhecimento.

Uma proposta de procedimento metodológico aqui apresentado, que inspira esta tese, é o modelo atualmente disseminado no Ministério do Desenvolvimento Social para a avaliação de projetos sociais. Nesta metodologia, o principal instrumento para a realização da avaliação é a elaboração do desenho do programa, ou marco lógico, como também é conhecido. Trata-se de uma representação gráfica, ou uma maneira visual e sistemática de apresentar o programa, retratando as relações entre os componentes necessários para sua implementação e as relações entre intervenções e efeito sobre a população (Ministério da Saúde, 2005).

O Marco Lógico, ou *Logical Framework*, foi desenvolvido no final dos anos 60 por uma empresa de consultoria privada nos EUA, a pedido da USAID. Desde então vem sendo adotado por diversos organismos de cooperação. Uma versão da sua origem afirma que foi uma ferramenta desenvolvida ao longo das décadas de 50 e 60 para elaboração e acompanhamento de projetos ligados a projetos no campo aeroespacial (Valarelli, 2005, p. 6).

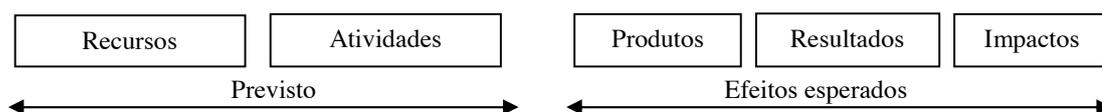
O marco lógico não discute o programa, não questiona (Figura 2). Os indicadores é quem fazem isso. Ele é importante porque apresenta a visão geral do programa, comunica o que se

espera, e contribui para identificar as lacunas e as questões avaliativas necessárias.

Para a elaboração de um marco lógico deve-se:

- realizar um estudo de documentos do programa;
- realizar oficinas com pessoas chaves para a construção do primeiro esboço do marco lógico;
- validar o marco lógico com os gestores.

São componentes deste marco lógico, de acordo com Valarelli (2005):



Fonte: elaboração própria, adaptada de Valarelli (2005).

Neste modelo, o processo da construção de indicadores ocorre desta forma:

- apresentação do que consiste a função dos indicadores;
- escolha dos elementos do modelo lógico que serão monitorados;
- mapeamento de indicadores já existentes;
- construção de indicadores para os componentes que precisam ser monitorados e não possuem medidas específicas;
- validação dos indicadores entre os dirigentes da empresa.

Os processos avaliativos servem para que os envolvidos encontrem seus caminhos de aprendizagem e aprimoramento, transcendendo não apenas como instrumento de controle e fiscalização, mas promovendo a reflexão com os envolvidos.

Sendo assim, a construção de uma matriz referencial do programa, além de um exercício de aprendizagem, contribui para que o mesmo possa ser avaliado e para que seus resultados sirvam para a correção de rumos quando necessário.

ANEXO D - Guia de validação dos questionários de avaliação da PAP.

DOUTORADO INTERUNIVERSITÁRIO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

UNIVERSIDADE DE ILHAS BALEARES - UIB

PESQUISADORA: SILVANA VITORASSI

TESE: CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DE INDICADORES DE AVALIAÇÃO
DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA ITAIPU BINACIONAL

GUIA DE VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO PAP:

NOME DO ESPECIALISTA: _____

Como parte do trabalho de “Construção participativa de Indicadores de Avaliação do Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional”, apresento, para sua avaliação, uma proposta de questionário como parte da pesquisa.

O trabalho destina-se a elaboração de uma matriz de indicadores para avaliação do Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional. Visa-se promover um processo de construção participativa dos indicadores para avaliação do Programa e ao mesmo tempo um processo de aprendizagem coletiva envolvendo a equipe de trabalho e alguns participantes das ações que desejam saber se os objetivos do Programa estão sendo alcançados, para assim promover-se a correção de rumo, quando necessário.

Para elaborar o questionário, foram seguidas as seguintes fases:

- seleção da técnica de obtenção dos dados: questionário;
- definição da fonte: pessoas que participaram da pesquisa;

- definição do objetivo do questionário: avaliação do processo da participação de diversos atores na pesquisa, sendo entrevistas semiestruturadas, grupos focais e assessoria (pequeno grupo que auxiliou a pesquisadora no processo);
- metodologia: a carta de apresentação, as questões do instrumento de avaliação da Pesquisa-ação participante e a avaliação geral deste instrumento serão avaliadas por meio da análise de 10 especialistas neste tipo de atividade. Tais especialistas analisarão a consistência do instrumento e interpretarão se o mesmo responde aos objetivos inicialmente propostos por sua aplicação. Sendo assim, serão realizadas análises das contribuições dos especialistas para posterior melhora dos questionários.

As perguntas do questionário foram frutos de elaboração própria, a partir dos elementos identificados como importantes de serem avaliados, no âmbito da Pesquisa-ação participante. Ele está destinado a 3 públicos (entrevistados, grupos focais e assessores) e a três dimensões de conhecimento:

1. avaliação do desenvolvimento da Pesquisa-ação Participante;
2. avaliação da aprendizagem dos participantes;
3. avaliação dos resultados.

Para a validação deste questionário, o guia está estruturado em 2 partes, a validação dos elementos que formam o questionário, contendo uma apresentação e orientações para responder; e a validação do instrumento.

Cada especialista pode responder “sim”, caso considere a pergunta totalmente adequada para caracterizar a situação em questão, ou “não”, caso considere que a questão está parcialmente, ou não adequada para a caracterização da situação. Ao final

de cada dimensão haverá uma área para expressar o que considera importante, sua percepção, observação, ou recomendação.

Agradeço desde já a sua contribuição.

Esp. Silvana Vitorassi.

GUIA DE VALIDAÇÃO:

PARTE I - Validação dos elementos que formam o questionário: apresentação e orientações para responder.

Doutorado Interuniversitário de Educação Ambiental.

Foz do Iguaçu, xx de xxxxx de xxxx..

Prezado/a

O trabalho de “Construção participativa de Indicadores de Avaliação do Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional (PEAI)”, teve como uma das opções metodológicas, a Pesquisa-ação Participante (PAP).

Sua participação foi fundamental neste trabalho. E para avaliar este processo de PAP, apresento o questionário a seguir, aplicado a todos que participaram da pesquisa, para seu preenchimento.

Ele abrange três dimensões de conhecimento, orientadas à avaliação:

- 1. do desenvolvimento da Pesquisa-ação Participante;*
- 2. da aprendizagem dos participantes;*
- 3. dos resultados.*

Ao responderem o questionário, você deverá utilizar a escala Likert especificando o nível de concordância com as afirmações, sendo:

Ao responder o questionário, você deverá utilizar a escala Likert, especificando o nível de concordância com as afirmações, sendo:

1 para: discordo totalmente

2 para: discordo parcialmente

3 para: concordo parcialmente

4 para: concordo totalmente

Favor responder e enviar eletronicamente para vitorass@itaipu.gov.br até o dia xx/xx/xxxx.

Grata,

Silvana Vitorassi - Doutoranda

Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional - PEAÍ.

Validação da carta de apresentação:

- As informações estão claras?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
- A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
- As informações estão completas?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>

Validação das orientações para preenchimento:

- As orientações estão claras?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
- As orientações estão adequadas?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
- As orientações são suficientes?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>

Observações:

PARTE II: Validação do instrumento.

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO 1 - GRUPO FOCAL

NOME DO AVALIADOR: _____

CATEGORIAS DE RESPOSTA DO QUESTIONÁRIO:

1	2	3	4	5
<i>Não concordo totalmente</i>	<i>Não concordo parcialmente</i>	<i>Indiferente</i>	<i>Concordo parcialmente</i>	<i>Concordo totalmente</i>

Questões da validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

DIMENSÃO I: Avaliação do desenvolvimento da Pesquisa-ação Participante:

Objetivo 1.a: Avaliar os aspectos das fases em que participou da pesquisa.

Questão 1.a.1: Avaliação da organização geral da realização do grupo focal:

	1	2	3	4	5
<i>O espaço e a logística para realização dos grupos focais estavam adequados?</i>					
<i>O tempo de duração dos grupos focais foi suficiente?</i>					
<i>O período de agendamento prévio com os participantes dos grupos focais foi adequado para garantir a participação?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 1.a.2: Avaliação do nível de informação facilitada para a participação no projeto:

	1	2	3	4	5
<i>A apresentação sobre o objetivo da pesquisa aos participantes foi suficiente para que conhecessem e pudessem participar?</i>					
<i>Os questionamentos por parte dos participantes sobre a pesquisa foram sanados de forma satisfatória pela pesquisadora?</i>					
<i>Os objetivos estavam transparentes?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 1.a.3: Avaliação do nível de participação coletiva alcançada:

	1	2	3	4	5
<i>O participante se sentiu estimulado para participar?</i>					
<i>O processo de construção foi coletivo?</i>					
<i>Todas as modificações foram decididas em grupo e/ou consolidadas com os mesmos?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 1.a.4: Identificação com os resultados finais:

	1	2	3	4	5
<i>A matriz de indicadores refletiu o que o grupo construiu?</i>					
<i>O processo fomentou o espírito crítico nos participantes?</i>					
<i>A pesquisa partiu de uma demanda do PEAI identificada pelo grupo que atua com o mesmo?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Observações em relação a todos os ítems do Objetivo 1.a:

Objetivo 1.b: Avaliação global do processo de pesquisa-ação participante.

Questão 1.b.1: Avaliação do sentido de pertencimento dos participantes:

	1	2	3	4	5
<i>O participante se sentiu contemplado no problema de estudo identificado a partir da sua própria realidade?</i>					
<i>O participante se sentiu parte na busca pelas soluções do problema identificado?</i>					
<i>O participante se sentiu parte do processo de pesquisa-ação participante?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 1.b.2: Avaliação do papel ativo dos participantes nas decisões:

	1	2	3	4	5
<i>O processo de construção foi dialógico?</i>					
<i>Os resultados serviram para contribuir na mudança do sistema de avaliação do PEAI?</i>					
<i>A opinião de todos os participantes foi valorizada e subsidiou a construção coletiva?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 1.b.3: Avaliação do papel de facilitação da pesquisadora no processo de pesquisa-ação participante:

	1	2	3	4	5
<i>A pesquisadora estimulou a autonomia e a participação do grupo na busca pelas soluções coletiva?</i>					
<i>A pesquisadora propiciou um ambiente de confiança entre os participantes?</i>					
<i>A pesquisadora facilitou o processo de reflexão, diálogo e construção coletiva?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
-------------------------------	---

A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 1.b.4: Representatividade no grupo focal:

	1	2	3	4	5
<i>A presença da totalidade dos coordenadores das ações do PEAI no grupo focal foi adequada?</i>					
<i>O público para qual se destina o PEAI foi representado no processo de construção coletiva?</i>					
<i>A matriz de indicadores foi consolidada por grupos que representaram os diversos segmentos do PEAI?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Observações em relação a todos os ítems do Objetivo 1.b:

DIMENSÃO II - Avaliação da aprendizagem dos participantes:

Objetivo 2.a: Avaliação do papel do participante no processo de Pesquisa-ação Participante.

Questão 2.a.1: Avaliação do aprendizado:

	1	2	3	4	5
<i>O grupo focal contribuiu para aumentar o conhecimento do participante?</i>					
<i>O grupo focal contribuiu para desenvolver a habilidade de análise crítica?</i>					
<i>O grupo focal promoveu o aprendizado coletivo?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 2.a.2: Avaliação do nível de proatividade dos participantes:

	1	2	3	4	5
<i>Os participantes puderam manifestar seu ponto de vista durante todo o trabalho com o grupo focal?</i>					
<i>Os participantes contribuíram nas reflexões do grupo com seu conhecimento e vivência?</i>					
<i>Os participantes contribuíram com críticas construtivas e propostas?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 2.a.3: Avaliação do nível de compromisso dos participantes:

	1	2	3	4	5
<i>Os participantes assumiram o compromisso com o resultado da pesquisa?</i>					
<i>Os participantes assumiram o papel colaborativo na construção coletiva?</i>					
<i>Os participantes contribuíram com seus conhecimentos e suas vivências no processo?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Observações em relação a todos os itens do Objetivo 2.a:

DIMENSÃO III - Avaliação dos resultados:

Objetivo 3.a: Avaliação da matriz de indicadores.

Questão 3.a.1: Avaliação do processo de construção da matriz de indicadores:

	1	2	3	4	5
<i>A metodologia de construção foi adequada ao PEAI e à ITAIPU?</i>					
<i>O processo de construção foi bem entendido pelos participantes?</i>					
<i>A linguagem utilizada foi acessível aos participantes?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 3.a.2: Avaliação geral da matriz de indicadores:

	1	2	3	4	5
<i>A estrutura construída para a matriz de indicadores foi adequada?</i>					
<i>A quantidade de indicadores elaborados na matriz é adequada?</i>					
<i>A matriz de indicadores é possível de ser aplicada?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

3.a.3: Avaliação quanto à relevância da matriz de indicadores:

	1	2	3	4	5
<i>É importante para Itaipu ter os próprios indicadores como estratégia para mudança?</i>					
<i>A empresa deve utilizar a matriz de indicadores elaborada participativamente por ser legítima?</i>					
<i>A utilização da matriz de indicadores pela empresa é uma forma de empoderamento dos atores sociais que participaram da sua construção?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Observações em relação a todos os itens do Objetivo 3.a:

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO 2 - ENTREVISTADOS

NOME DO AVALIADOR: _____

CATEGORIAS DE RESPOSTA DO QUESTIONÁRIO:

1	2	3	4	5
<i>Não concordo totalmente</i>	<i>Não concordo parcialmente</i>	<i>Indiferente</i>	<i>Concordo parcialmente</i>	<i>Concordo totalmente</i>

Questões da validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

DIMENSÃO I: Avaliação do desenvolvimento da pesquisa-ação participante:

Objetivo 1.a: Avaliar os aspectos das fases em que participou da pesquisa.

Questão 1.a.1: Avaliação da organização geral da realização da entrevista:

	1	2	3	4	5
<i>O espaço e a logística para realização da entrevista estava adequado?</i>					
<i>O tempo de duração da entrevista foi suficiente?</i>					
<i>O período de agendamento prévio para a entrevista foi adequado para garantir a participação?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 1.a.2: Avaliação do nível de informação facilitada para a participação no projeto:

	1	2	3	4	5
<i>A apresentação sobre o objetivo da pesquisa ao participante foi suficiente para que conhecesse e pudesse participar?</i>					
<i>Os questionamentos por parte do participante sobre a pesquisa foram sanados de forma satisfatória pela pesquisadora?</i>					
<i>Os objetivos estavam transparentes?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 1.a.3: Avaliação do nível de participação coletiva alcançada:

	1	2	3	4	5
<i>O participante se sentiu estimulado para participar?</i>					
<i>O participante pôde falar abertamente?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Observações em relação a todos os itens do Objetivo 1.a:

--

Objetivo 1.b: Avaliação global do processo de pesquisa-ação participante.

Questão 1.b.1: Avaliação do sentido de pertencimento dos participantes:

	1	2	3	4	5
<i>O participante se sentiu contemplado no problema de estudo identificado a partir da sua própria realidade?</i>					
<i>O participante se sentiu parte na busca pelas soluções do problema identificado?</i>					
<i>O participante se sentiu parte do processo de pesquisa-ação participante?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 1.b.2: Avaliação do papel ativo dos participantes nas decisões:

	1	2	3	4	5
<i>O processo foi dialógico?</i>					
<i>Os resultados serviram para contribuir na mudança do sistema de avaliação do PEAI?</i>					
<i>A opinião do participante foi valorizada e subsidiou a construção coletiva?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 1.b.3: Avaliação do papel de facilitação da pesquisadora no processo de Pesquisa-ação Participante:

	1	2	3	4	5
<i>A pesquisadora estimulou a autonomia e a participação na busca pelas soluções coletivas?</i>					
<i>A pesquisadora propiciou um ambiente de confiança com o participante?</i>					
<i>A pesquisadora facilitou o processo de reflexão e diálogo sobre o tema?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 1.b.4: Representatividade nas entrevistas:

	1	2	3	4	5
<i>A presença da totalidade dos coordenadores das ações do PEAI no grupo focal foi adequada?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Observações em relação a todos os itens do Objetivo 1.b:

DIMENSÃO II: Avaliação da aprendizagem dos participantes:

Objetivo 2.a: Avaliação da atuação do participante no processo de pesquisa-ação participante.

Questão 2.a.1: Avaliação do aprendizado:

	1	2	3	4	5
<i>A entrevista contribuiu para a reflexão do participante sobre o problema?</i>					
<i>A entrevista contribuiu para desenvolver a habilidade de análise crítica?</i>					
<i>A entrevista promoveu aprendizado?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 2.a.2: Avaliação do nível de proatividade dos participantes:

	1	2	3	4	5
<i>O participante pode manifestar seu ponto de vista durante toda a entrevista?</i>					
<i>O participante contribuiu para a pesquisa com seu conhecimento e vivência?</i>					
<i>O participante contribuiu com críticas construtivas e propostas?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Observações em relação a todos os ítems do Objetivo 2.a:

--

DIMENSÃO III - Avaliação dos resultados:

Objetivo 3.a: Avaliação do resultado das entrevistas.

Questão 3.a.1: Avaliação do processo de construção da matriz de indicadores:

	1	2	3	4	5
<i>As perguntas norteadoras foram adequadas?</i>					
<i>O processo de construção foi bem entendido pelo participante?</i>					
<i>A linguagem utilizada foi acessível ao participante?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 3.a.2: Avaliação geral da matriz de indicadores:

	1	2	3	4	5
<i>A estrutura construída para a matriz de indicadores foi adequada?</i>					
<i>A quantidade de indicadores elaborados na matriz é adequada?</i>					
<i>A matriz de indicadores é possível de ser aplicada?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
-------------------------------	---

A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

3.a.3: Avaliação quanto à relevância da matriz de indicadores:

	1	2	3	4	5
<i>É importante para Itaipu ter os próprios indicadores como estratégia para mudança?</i>					
<i>A empresa deve utilizar a matriz de indicadores elaborada participativamente por ser legítima?</i>					
<i>A utilização da matriz de indicadores pela empresa é uma forma de empoderamento dos atores sociais que participaram da sua construção?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Observações em relação a todos os itens do Objetivo 3.a:

--

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO 3 - ASSESSORES

NOME DO AVALIADOR: _____

CATEGORIAS DE RESPOSTA DO QUESTIONÁRIO:

1	2	3	4	5
<i>Não concordo totalmente</i>	<i>Não concordo parcialmente</i>	<i>Indiferente</i>	<i>Concordo parcialmente</i>	<i>Concordo totalmente</i>

Questões da validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

DIMENSÃO I - Avaliação do desenvolvimento da pesquisa-ação participante:

Objetivo 1.a: Avaliar os aspectos das fases da pesquisa.

Questão 1.a.1: Avaliação da organização geral do processo participativo:

	1	2	3	4	5
<i>Os espaços e a logística foram adequados?</i>					
<i>O tempo de duração das reuniões foi suficiente?</i>					
<i>O período de agendamento prévio com os participantes foi adequado para garantir a participação?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 1.a.2: Avaliação do nível de informação facilitada para a participação no projeto:

	1	2	3	4	5
<i>A apresentação sobre o objetivo da pesquisa foi suficiente para que conhecessem e pudessem participar?</i>					
<i>Os questionamentos por parte dos participantes sobre a pesquisa foram sanados de forma satisfatória pela pesquisadora?</i>					
<i>Os objetivos estavam transparentes?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 1.a.3: Avaliação do nível de participação coletiva alcançada:

	1	2	3	4	5
<i>O participante se sentiu estimulado para participar?</i>					
<i>O processo de construção foi coletivo?</i>					
<i>As considerações propostas foram dialogadas e consolidadas com os mesmos?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 1.a.4: Identificação com os resultados finais:

	1	2	3	4	5
<i>A matriz de indicadores refletiu o que o grupo construiu?</i>					
<i>O processo fomentou o espírito crítico nos participantes?</i>					

<i>A pesquisa partiu de uma demanda do PEAI, identificada pelo grupo que atua com o mesmo?</i>					
--	--	--	--	--	--

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Observações em relação a todos os ítems do Objetivo 1.a:

--

Objetivo 1.b: Avaliação global do processo de pesquisa-ação participante.

Questão 1.b.1: Avaliação do sentido de pertencimento dos participantes:

	1	2	3	4	5
<i>O participante se sentiu contemplado no problema de estudo identificado a partir da sua própria realidade?</i>					
<i>O participante se sentiu parte na busca pelas soluções do problema identificado?</i>					
<i>O participante se sentiu parte do processo de Pesquisa-ação Participante?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
--	---

Questão 1.b.2: Avaliação do papel ativo dos participantes nas decisões:

	1	2	3	4	5
<i>O processo de construção foi dialógico?</i>					
<i>Os resultados serviram para contribuir na mudança do sistema de avaliação do PEAI?</i>					
<i>A opinião de todos os participantes foi valorizada e subsidiou a construção coletiva?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 1.b.3: Avaliação do papel de facilitação da pesquisadora no processo de Pesquisa-ação Participante:

	1	2	3	4	5
<i>A pesquisadora estimulou a autonomia e a participação do grupo na busca pelas soluções coletivas?</i>					
<i>A pesquisadora propiciou um ambiente de confiança entre os participantes?</i>					
<i>A pesquisadora facilitou o processo de reflexão, diálogo e construção coletiva?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
--	---

Questão 1.b.4: Representatividade no grupo focal:

	1	2	3	4	5
<i>A presença da totalidade dos coordenadores das ações do PEAI no grupo focal foi adequada?</i>					
<i>O público para qual se destina o PEAI foi representado no processo de construção coletiva?</i>					
<i>A matriz de indicadores foi consolidada por grupos que representaram os diversos segmentos do PEAI?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Observações em relação a todos os ítems do Objetivo 1.b:

--

DIMENSÃO II - Avaliação da aprendizagem dos participantes:

Objetivo 2.a: Avaliação do papel do participante no processo de pesquisa-ação participante.

Questão 2.a.1: Avaliação do aprendizado:

	1	2	3	4	5
<i>O trabalho com os assessores contribuiu para aumentar o conhecimento do grupo?</i>					

<i>O trabalho com os assessores contribuiu para desenvolver a habilidade de análise crítica?</i>					
<i>O trabalho com os assessores promoveu o aprendizado coletivo?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 2.a.2: Avaliação do nível de proatividade dos participantes:

	1	2	3	4	5
<i>Os participantes puderam manifestar seu ponto de vista durante todo o trabalho dos assessores?</i>					
<i>Os participantes contribuíram nas reflexões do grupo com seu conhecimento e vivência?</i>					
<i>Os participantes contribuíram com críticas construtivas e propostas?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 2.a.3: Avaliação do nível de compromisso dos participantes:

	1	2	3	4	5
<i>Os participantes assumiram o compromisso com o resultado da</i>					

<i>pesquisa?</i>					
<i>Os participantes assumiram o papel colaborativo na construção coletiva?</i>					
<i>Os participantes contribuíram com seus conhecimentos e suas vivências no processo?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Observações em relação a todos os ítems do Objetivo 2.a:

DIMENSÃO III - Avaliação dos resultados:

Objetivo 3.a: Avaliação da matriz de indicadores

Questão 3.a.1: Avaliação do processo de construção da matriz de indicadores:

	1	2	3	4	5
<i>A metodologia de construção foi adequada ao PEAI e à ITAIPU</i>					
<i>O processo de construção foi bem entendido pelos participantes</i>					
<i>A linguagem utilizada foi acessível aos participantes</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
-------------------------------	---

A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

Questão 3.a.2: Avaliação geral da matriz de indicadores:

	1	2	3	4	5
<i>A estrutura construída para a matriz de indicadores foi adequada?</i>					
<i>A quantidade de indicadores elaborados na matriz é adequada?</i>					
<i>A matriz de indicadores é possível de ser aplicada?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
A linguagem está adequada ao público?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
As alternativas respondem ao objetivo do questionário?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

3.a.3: Avaliação quanto à relevância da matriz de indicadores:

	1	2	3	4	5
<i>É importante para Itaipu ter os próprios indicadores como estratégia para mudança?</i>					
<i>A empresa deve utilizar a matriz de indicadores elaborada participativamente por ser legítima?</i>					
<i>A utilização da matriz de indicadores pela empresa é uma forma de empoderamento dos atores sociais que participaram da sua construção?</i>					

Validação:

As alternativas estão claras?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
-------------------------------	---

A linguagem está adequada ao público? SIM NÃO

As alternativas respondem ao objetivo do questionário? SIM NÃO

Observações em relação a todos os ítems do Objetivo 3.a:

Referência

Landis, J. R., & Koch, G. G. 1977. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.

ANEXO E - RESULTADO DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas com os educadores ambientais que coordenam as ações do Programa de Educação Ambiental de Itaipu, nos dias 13 e 14 de maio de 2010.

a) Entrevista - 1: 18' 56' de duração.

Pesquisadora [P]: Quais os principais impactos esperados pelo Programa de Educação Ambiental da qual você é gestora?

Entrevistado [E]: Eu acredito que o nosso processo é de sensibilização de pessoas. Mas sensibilizar para quê? O principal impacto que a gente observa e a gente quer é a implementação de políticas públicas de EA nos municípios (independente) e também na empresa, para a gente poder ver realmente que as ações e que os projetos são implementados.

P: Mas para você chegar nas políticas públicas nos municípios, o que o programa busca nestas pessoas e nestes movimentos, nesses grupos, para que elas consigam gerar políticas públicas?

E: É a formação permanente, continuada, implementar estes coletivos educadores tanto municipais, como regionais, é o diálogo coletivo que aí vem a partir do coletivo educador regional, dos gestores de EA. E aí quanto mais agente tiver estes gestores e esse coletivo envolvido com a gestão pública, com as instituições que fazem EA nos municípios, com as instituições que têm interesse em fazer EA, então acho que a formação é fundamental. Os processos formativos são fundamentais para um programa de EA, realmente. Pessoas formadas, pessoas comprometidas, pessoas

capacitadas. Eu acho que o primeiro elo para ter o efeito mandala. Pra gente poder criar, ter este impacto realmente.

P: E você me falou ali agora de três públicos de diferentes que o Programa de EA atua capacitando, que são os gestores que tem um papel, instituições que tem outro papel e as pessoas da comunidade em geral (e os demais atores). Você acha que estes três públicos que você forma, você forma para a mesma coisa, ou tem especificidade nas formações dos três?

E: Têm especificidades. Eu entendo que os gestores de EA são formados para enraizar a EA nos municípios. Então assim, eles têm um papel maior do que os outros atores sociais, porque o trabalho deles não é tão focado em um único público. O trabalho deles tem que ser para todos os atores sociais. Tem que ser focado realmente em estar buscando que os outros atores tenham o conteúdo de EA. E aí, as instituições, acho que ficam mais focadas cada uma no seu pedaço, como também os demais atores tenham o espaço das comunidades de aprendizagem deles. Mas os gestores não, os gestores têm que ter o olhar do todo no município.

P: E pensando no Programa, que manifestação que estes três públicos demonstrariam para mostrar que está tendo resultado, impacto do programa de EA. Os gestores, por exemplo, que manifestações que você percebe neles que mostra que eles realmente estão focados e estão sendo impactados pelo programa?

E: Eu acredito que os próprios movimentos, esse movimento coletivo de estar dialogando entre os gestores, de estar socializando as ideias, os projetos, porque a gente viu esta semana mesmo, tem projetos que alguns municípios implementaram pelos gestores e que outros municípios estão adotando também, colocando a especificidade do seu município, então assim, são projetos que estão dando certo e que estão, está tendo

este diálogo no município. Esta manifestação, eu acho que é também uma outra coisa, é o fortalecimento dos conselhos municipais de meio ambiente. Tem município que a gente já conseguiu visualizar que a partir deste programa de formação, a partir desta sensibilização dos gestores, eles implementaram os conselhos. Então, Medianeira é um exemplo que está com o conselho de meio ambiente. Têm outros municípios que estão com os conselhos. É a própria participação, a própria visibilidade que a EA tem nos municípios, porque hoje a gente percebe que os gestores do próprio programa de EA são procurados nos municípios para desenvolver as ações, são procurados pelas instituições, são procurados pelos demais atores sociais. Então assim, há uma interface nos municípios, e as próprias secretarias da gestão pública mesmo. Ela quer, ela procura o gestor de EA, ela procura quem está envolvido neste processo de formação para que venha contribuir para um componente a mais nas secretarias, nos projetos que estão desenvolvendo.

P: E as instituições seriam mais ou menos nesta linha?

E: Nesta linha.

P: E a comunidade em geral?

E: Eu acho que a comunidade em geral, eu vejo, é mais na adesão aos movimentos na participação do município, porque assim a gente percebe que, digamos que se faz um chamamento, a população vem, se ela vem, a comunidade em geral, é porque ela está sensibilizada para a questão. Eu acho que nessa linha, mesmo.

P: Agora vou te perguntar, porque assim, acho que foi muito válido tudo o que você colocou, mas a gente ainda ficou muito nos resultados. Porque assim, é lembrando na questão dos impactos, pra esta pessoa, para a população em geral, para esta pessoa, que chega lá e adere e participa. Então está aí um componente forte, já é um

eixo que nasce, que é o eixo da participação, que é bem importante para o Programa, mas só a participação deles nos movimentos significa que ele já está impactado? Não tem outras formas da gente observar se esta pessoa foi impactada?

E: Não, acho que não. Só a participação, não. Eu acho que na própria, nas próprias atitudes (né), no próprio comportamento das pessoas, das próprias relações que ela tem e aí como ela consegue a partir disso estar desenvolvendo suas ações, estar se relacionando com as outras pessoas, estar colocando seu projeto de vida também (né), os seus sonhos e trazendo mais pessoas, por isso que, neste sentido, a gente pode, consegue, perceber este impacto individual. Então, assim o próprio, um olhar diferenciando, do que tinha e o que acha, neste sentido.

P: O que você colocou até agora está mais vinculado a uma visão bem mais da EA na BP3 e conseqüentemente a alguns aspectos aliados ao que se esperara ao nível de programa. Agora, lembrando das outras duas ações, no caso da EA corporativa que é com público de colaboradores internos, como os funcionários, estagiários e os jovens aprendizes da empresa, os terceirizados e os filhos de funcionários. Quais os impactos que esta ação espera quando ela trabalha com este público?

E: Eu entendo que os impactos se assemelham muito com o que a gente tem na Bacia, que é a gente ter uma política de EA institucionalizada na empresa, que a gente consiga com que realmente, através da formação, através desta sensibilização, que a gente tinha em todos os programas o eixo da EA que tenha o olhar dos funcionários, dos colaboradores para tudo aquilo que eles têm como ação como atividade aqui na empresa, que tenha esse olhar. É não só de cuidado com a questão ambiental, mas de cuidado com os seres humanos, esta relação de ética do cuidado. Essa relação de como eu posso estar contribuindo para a melhoria da qualidade de vida na empresa, tanto

interna, como externamente, mas também como a qualidade do ambiente, do espaço onde eu vivo, e aí sim acho que (ah, bom), institucionalizando um programa de EA a gente vai estar institucionalizando o programa não, a política, vai estar institucionalizando alguns projetos que são fundamentais para a empresa, porque a gente tem coisas que são específicas, como coleta seletiva, alguns projetos que assim, que a gente precisa que tenha realmente um olhar da instituição (né) e que tenha dentro da empresa alguns critérios estabelecidos para que isso aconteça.

P: Então dentro da empresa também existem características diferentes do que se espera de cada movimento deste, né? Existe um movimento que você espera dos gestores maiores, existe o movimento com os colaboradores?

E: Exatamente.

P: Existe um movimento diferente também com quem tem um papel diferente entre os colaboradores, que é a rede?

E: Porque é a mesma, na verdade. A organização externa e interna é muito semelhante. Porque você que ter pessoas que são os enraizadores nas áreas, que no caso aqui é a rede, e na Bacia são os gestores. Você precisa dos atores sociais, que são os atores que estão desenvolvendo as ações propriamente ditas no seu dia a dia, mas que são formados, são sensibilizados por essa rede de EA. Então assim, o desenho eu acredito que seja o mesmo, (tá), mas a gente precisa de um movimento tanto da base, (né), que vem como uma questão de necessidade dos funcionários. Então assim, da necessidade de se ter essa qualidade de vida, da necessidade de se ter um ambiente, um espaço mais adequado, de a gente ter atitudes ambientalmente mais corretas, mas ao mesmo tempo em que ela venha, não é uma pressão, mas que ela venha desta demanda, desta necessidade da base. E que ela venha além duma necessidade institucional, que

seriam das gerências. Então assim, que consigam que estes olhares se tornarem únicos, porque o objetivo é o mesmo para qualquer nível de gerência, ou de base, ou de gestora. O mesmo objetivo.

P: Sabemos que a questão socioambiental nas empresas atualmente estão vinculadas à marketing, do que propriamente vontade política. Como você enxerga isso em Itaipu, sabendo que ela adotou dentro da sua missão a questão socioambiental?

E: Eu percebo assim que há um comprometimento enquanto instituição, enquanto diretoria, porque quando você coloca na sua missão, é porque aquilo realmente é meta, é um objetivo a ser alcançado. Então eu acho que o que foi mais legal dele estar na missão é incorporar esta questão socioambiental, porque aí a empresa não olha como marketing ambiental, como o marketing social, mas ela olha segundo as necessidades, e eu acho que o que tem de muito legal também é que está fazendo pela educação corporativa esse equilíbrio. Eu não sei como a gente pode usar este cruzamento entre o que tem na região e o que tem na empresa, e como a empresa contribuir com a região e a região contribui com a empresa, porque nós somos um único território. Então a empresa não está desvinculada da Bacia do Paraná e a Bacia do Paraná 3 está diretamente vinculada à empresa, porque a ação e os impactos são comuns.

P: E nesta última ação então, que é as estruturas educadoras, quais os principais impactos que se espera dentro desta ação e com este público específico que é trabalhado?

E: Eu acho que assim, as estruturas têm um papel bem definido que é assim, um objetivo bem definido, que é a sensibilização, um olhar diferenciado dos moradores do entorno das estruturas para estes espaços. Ao mesmo tempo em que os espaços também

olhem diferente para estes moradores. Eu acho que o impacto, o maior impacto que a gente queria ver, é que a gente possa sentir que os moradores estejam e se sintam pertencentes aos espaços que eles entendam que estes espaços também são deles (né). Que não são espaços que foram tirados da comunidade, mas sim vieram para agregar, para acrescentar e que trazem a história da comunidade, como tem o Ecomuseu, que traz a própria história também da comunidade, como tem no Refúgio. Mas eu acho assim, que eles desenvolvam um sentido de pertencimento e de cuidado com estes dois espaços e que também tanto o Ecomuseu, como o Refúgio demonstrem. Que fique claro isto também, que são espaços onde a comunidade pode se sentir... Não é refugiada, mas que ela possa se sentir parte desse espaço. Eu acho que é um pouco isso.

P: E que tipo de impacto você acha que precisa ter nas pessoas para elas chegarem a este pensamento, a esta decisão de pertencimento, de protagonismo. Que ações estas pessoas poderiam estar mostrando para isso realmente estar sendo atingido?

E: Eu, bem, diretamente, eu acho que o próprio cuidado com esses espaços, porque a gente tem, por exemplo, no Refúgio Biológico. O fator que impacta o espaço do Refúgio é a questão dos resíduos, que a própria comunidade coloca ainda dentro do espaço do Refúgio. Então assim, a própria aqui no Ecomuseu, a questão também de a gente, da comunidade vir mais para o Ecomuseu. De a gente poder desenvolver mais ações com a comunidade, da gente poder talvez estar formando melhor. Isso aqui na verdade são ações nossas, não são impactos, mas eu acho que assim, a gente tem que trazer, a comunidade precisa desenvolver o senso de cuidado. Até o que eu falei é o pertencimento, se ela não perceber que aquele espaço está aí para contribuir, que é um espaço que vem para contribuir com a comunidade (né), porque ela não vai cuidar, ela

não vai desenvolver este cuidado, não vai desenvolver este sentido de que ela é parte disto.

P: O que basicamente pensando ao nível de programa como um todo, se você chegasse a acompanhasse uma pessoa que é “público” do Programa de EA, se você acompanhasse uma rotina de uma semana dela, que atitudes você acha que demonstrariam nesta rotina desta pessoa, que demonstrariam que ela realmente foi impactada e que estes resultados esperados pelo Programa foram atingido?

E: Eu acredito que, primeiro, as atitudes individuais. Relação com as pessoas, cuidado, como ela está, desde a forma de tratar as pessoas, eu acho que assim. Como eu dialogo com as pessoas? Como eu consigo fazer com que as pessoas acreditem naquilo que eu acredito? Mas ao mesmo tempo como que eu trago ela para este movimento coletivo? As atitudes individuais também de ação mesmo, quer dizer, aquilo que ela fala e aquilo que ela faz. Como isso acontece? Quais as relações que ela tem não só ali pessoais, mas as relações institucionais. Eu acho que instituições, que poder de capilaridade elas têm? Porque isso é fundamental.

P: Você está falando das individuais e das coletivas?

E: Isso, isso. A questão das relações. Eu acho que o efeito mandala que aqui a gente fala muito que é, como eu consigo que aquilo que eu tenho de conhecimento, eu consigo socializar com as outras pessoas, como eles fazem esta socialização, como também é, eu aproveito, não seria a palavra, mas como eu consigo (né), de uma forma, com que eu entenda o que as pessoas querem dizer (né), o que elas têm para contribuir e aproveitar isto nos projetos que estão sendo desenvolvidos.

P: Da sua sala saíram vários eixos que eu fui anotando aqui. Eu vou reler e gostaria que você pensasse quais são os principais eixos dos impactos que se busca.

Você falou de política pública, comprometimento, pertencimento, visão e participação comunitária, participação em si, não só comunitária, articulação, socialização, fortalecimento, visibilidade, atitudes e comportamentos, relações humanas e com o meio, cuidado, coerência e capilaridade.

E: É eu acho que política pública é o objetivo final. Além disso, com certeza busca-se o comprometimento. A questão do pertencimento para mim é um eixo forte. A questão da participação é fundamental. Atitude, comportamento, porque é uma questão individual e a relação nas atitudes então, nos comportamentos, isso já é o mesmo objetivo. Articulação, comunicação, diálogo, na verdade são fundamentais.

P: Obrigada Leila, você quer complementar com mais alguma coisa?

E: Não, acho que é isso.

b) Entrevista 2: 6'42'' de duração.

P: Rodrigo, quais os principais resultados que você enxerga que são esperados pelo Programa de EA como um todo, enxergando todas as suas ações?

E: Bom, eu acho que o Programa hoje assumiu uma certa maturidade, é da gente estar trabalhando com as políticas públicas. Então, mesmo por aquele movimento, que eu não estava em Itaipu, mas que eu conversei e vejo na prática conversando com as pessoas, e vendo o movimento, o FEA, ele deu esta abertura para trazer as políticas públicas como um alicerce para o PEAI. Então acho que isso confere uma certa, como posso dizer, isto dá uma segurança para a gente trabalhar, entendeu? É como se a gente estivesse fazendo a coisa certa, no caminho certo. Então isso é uma certa segurança e a gente percebe que o envolvimento das pessoas é muito grande. E a EA não se faz sem as

pessoas, não adianta a gente querer trabalhar a EA só escrevendo artigos, ou outras coisas.

P: Então o grande objetivo é o envolvimento?

E: É o envolvimento.

P: Além disso, além do envolvimento, o que mais o Programa busca? Ao nível de programa?

E: Bom, evidentemente busca, assim eu penso, que a grande parte do objetivo dele é melhorar a qualidade de vida das pessoas, isso cabe muito à EA. E a gente consegue isto justamente com esse movimento participativo. Desenvolvendo a sociedade neste movimento, cada um toma a rédea do que quer mudar. Então eu percebo que este objetivo é a mudança, é a transformação. A gente está num período de crise ambiental, então a gente está trazendo esta discussão para a sociedade, e buscando trabalhar junto com eles. Eu acho que a gente consegue isso.

P: Então para esse guarda chuva que o Programa atua, especificamente a EA corporativa, que é a ação que você coordena, ela atua buscando quais principais resultados dentro da empresa?

E: Bom, eu acho que o principal resultado que a gente quer atingir com a EA corporativa é envolver o empregado, ou a empregada, que trabalha aqui na Itaipu para a mudança de atitude, de comportamento, de hábito, para tornar os processos aqui dentro mais sustentáveis. Então a gente tem coleta seletiva, informação, visitas técnicas, para se mudar o valor. Acho que a EA corporativa dissemina valor e agrega valor à questão socioambiental dentro da empresa. Se não tivesse este canal de comunicação aqui, muito estaria se perdendo. Então a gente faz um pouquinho este trabalho (né), que está na missão da empresa, trazendo para a prática.

P: E nessa mudança de valores e de atitudes que você está falando, citou bastante a relação com o meio, mas a gente também percebe que existe um trabalho forte para a relação com as pessoas.

E: Ah, com certeza.

P: E nestas relações que vocês buscam com esta ação, como vocês esperam que sejam estas relações?

E: Eu acho que o que a gente percebe, às vezes, e isso é inerente, eu acho, com as pessoas de EA, é lidar, gerenciar um pouquinho com o conflito. Então isso daí a gente sempre tem. São conflitos assim gerenciados, então tem que ter calma, cautela, não pode falar qualquer coisa a qualquer hora. Então tem que... Isso envolve relação, não tem como a gente trabalhar com a EA em qualquer espaço, mas como no nível corporativo, como é mais micro, isto fica mais evidente. Então é fundamental que a gente faça através da EA uma melhoria contínua da comunicação e da relação entre as pessoas. Então os facilitadores das áreas têm que saber como comunicar também o que eles querem. Inclusive agora eu passei um e-mail para o Valdir Griumaldi, que mandou um e-mail pra gente. Então ele faz o papel fundamental de facilitador (né), perguntando, vendo como que ele pode melhorar, como que ele pode fazer. Então acho que é isso. Então passa essencialmente pela formação do ser humano e do cuidado, e o que acontece posteriormente é consequência.

P: E essa atitude, por exemplo, do Valdir, para você já é uma manifestação de que o Programa está dando certo?

E: Com certeza é um indicador de que a gente tem. Eu acho que os indicadores de EA estão realmente nas pessoas, no que elas estão fazendo quando se envolvem com a EA. Então quando a gente recebe uma resposta dessas ou por telefone, ou por um e-

mail, ou quando você vai ao local e vê: “ah, quem fez isso foi tal pessoa”, porque você vai conversar com ela e você percebe que o trabalho está realizado. O comprometimento, ele fica visível a partir destas ações.

P: E alguma outra manifestação que você possa citar, de que o Programa está dando certo?

E: Eu acho que também outro índice é o quanto você se torna o ponto de referência. As pessoas passam a te conhecer melhor, e isso abre um canal de comunicação também. Outro indicador que a gente percebe muito dentro da corporativa são os retornos que a gente tem, por exemplo, por escrito sobre as visitas técnicas. Então as pessoas expressando o quanto que elas mudaram a visão delas a respeito do trabalho do Cultivando Água Boa. Do quanto é importante uma empresa ter a responsabilidade socioambiental na sua missão e como isso é na prática. Então muitas vezes a gente acha que as pessoas resistem, mas na verdade elas não conhecem. Então, a partir do momento que elas conhecem, se tornam muito melhores, tem uma referência muito melhor do que é o trabalho socioambiental. Então isso é um outro indicador. Passam até a ajudar assim, serem facilitadores do processo.

P: Muito bem, você quer complementar com alguma coisa que deixou de falar?

E: Não, acho que é tranquilo. Na verdade eu prefiro mais escrever do que falar.

P: É, obrigada.

c) Entrevista 3: 16'36'' de duração.

P: Emília, o que você pode dizer do papel da educomunicação dentro do PEAI?

E: O papel da educomunicação dentro de um programa de EA é estimular e permitir que todos os produtos, todas as ações que sejam pensadas do programa de EA

possam estar dentro do conceito de educomunicação de participação de representação social, expressão da própria comunidade que está envolvida, do trabalho em si, de que as pessoas possam estar se aproveitando inclusive dentro de um dos âmbitos da educomunicação de ferramentas, de se apropriar de ferramentas, até de mídia também, mas de até principalmente da questão de mobilização, participação cidadã, de mobilização e ter senso crítico inclusive para consciência de cidadania e começar a fazer com que os movimentos por si só comecem a acontecer para aquilo que ela se empodera dentro deste processo, que tem muito a ver com essa coisa do movimento cidadão. E aí, óbvio, em um dos itens entra também a questão de apropriação da mídia, seja através de oportunidade de estar participando não só de uma oficina onde se comunica aquilo, depois coloca isso ou gravado por via oral, ou impresso como a gente teve o caso das cartas do Pacto (né), ou até mesmo de produção audiovisual, que pode também estar acontecendo e aí “n” outras formas que eu imagino que dentro do FEA tenha aparecido: produções de gibis, produção de peças teatrais, de qualquer forma de expressão usando a comunicação a partir daquilo que foram pegando dentro deste processo.

P: Na verdade acho que você já respondeu aqui duas questões: que a próxima seria o que se busca dentro da educomunicação, que você já começou a dizer, então a gente pode partir da terceira, que é assim: dentro desse, desde que começou este trabalho de educomunicação, e tudo que já foi feito nesses últimos anos, principalmente nestes últimos sete anos, você já consegue enxergar algumas colheitas, alguns impactos que isso já tenha mostrado resultado na região! O que algumas pessoas já mostraram, o que aconteceu já na região, ou dentro destes projetos de EA que já te mostram que a gente conseguiu, que o projeto conseguiu chegar a isso?

P: Além da produção impressa que acho que é um resultado, como produto, porque tem umas coisas já andando nesta linha, mas assim que acho que a gente recebe também e já esta participação da comunidade, dos atores sociais com as quais a gente trabalha nos programas para algumas destas produções e representações. Você tem, por exemplo, a carta do Pacto. Óbvio que a carta em si, o impresso, não é o produto específico deles, mas o conteúdo, os diálogos e as formas de mostrar isso, nós queremos dizer isso, eu acho que já é um impacto no sentido deles já, eles tem de estar expressando a representação deles, a vontade deles naquilo que eles deixam registrado. E na própria mística (né), quando eles apresentam a cerimônia em si, também, porque a gente percebe no texto do cerimonial deles, além das representações sociais da mística que vem com todo aquele, mas o conteúdo que eles vão inserindo, a gente já percebe os valores que vão sendo percebidos, já na fala. A gente também notou isso, por exemplo, na mobilização das caminhadas pela sustentabilidade. Nos cerimoniais algumas coisas que se falava e que se introduziram já remetem aquilo que a gente trabalha no conteúdo. Então, mesmo, por exemplo, esta questão da inclusão. Ela foi muito utilizada, pelo menos onde, alguns que eu vi e depois eu ouvi o comentário dos outros, aparece porque assim, por exemplo, eu pensei em Diamante. No caso de Diamante então assim, o fato de você, todas as faixas foram se encaixando e elas foram se incluindo, a própria forma da caminhada, ela trouxe isto assim. É porque eles começaram na Escola Municipal. Aí na quadra da frente a Escola Estadual entrou, assim cada um dentro do seu espaço, depois o pessoal da saúde entrou, depois o Programa não formal, que é dos PTTs (né), que também entraram. Então assim, aquela forma de construir já demonstra este valor que eles já absorveram que é da coisa da inclusão e de você ter a diversidade dos atores ali, a multidisciplinaridade e a própria diversidade dos atores. Aquela visão do todo, isso

também já é uma coisa que a gente percebe que já é evoluída. Tanto na relação de como as coisas se colocaram dentro do município, mas o sentido do coletivo regional, a gente também já percebe ali nos diálogos, nas produções, quando eles fazem aquele produto. Em Diamante também teve um momento em que eles trouxeram no final dos itens da carta dos princípios que era de justiça social, não violência, justiça social e paz. Foi interessante porque daí eles trouxeram a bandeira, tinha representação da segurança pública, da saúde, tinha um menino do programa de assistência social vindo da inclusão, tinha alguém da educação, tinha o idoso, então muito legal que aí você percebe assim que inclusive naquele item, eles percebem a participação do todo. Então isso, acho que fica bem claro dentro disso.

P: Então se você tivesse que me dar alguns eixos básicos assim de impactos que se busca, você até citou vários aqui, queria ver o que de repente para você isso tenha mais peso assim. Você repetiu muito a questão da expressão.

E: Sim, acho que eles dão já, a identidade deles, a gente percebe, assim fica muito claro quando eles se colocam. E às vezes agente pensa assim: “é a cara de tal município”. Sabe, então isso assim está muito assim, eles já conseguem ter essa, apesar de se enxergar no coletivo, eles também têm a identidade. Ela já começa ficar bem... (aparente).

P: Você considera que tem como resultado além da identidade individual, a construção de uma identidade coletiva?

E: É, a gente percebe. Óbvio que com alguns está com um grau menor, com outros você já vê isso muito mais, até pela própria, pelo diálogo, pela forma como visualiza as ações, mas a gente já consegue notar.

P: E pensando no PEAI como um todo, se você pudesse colocar assim os três principais impactos que o Programa hoje vem colhendo de resultado na Bacia, porque, na verdade, você enxerga que tudo isso, além de resultado da educomunicação...

E: É resultado do Programa como um todo, com certeza.

P: Se a gente tivesse uma gama de indicadores que para ser aplicado, para medir esse grau dos impactos que o Programa causou na região a partir dos seus resultados, você acha que daria conta inclusive do que é do Programa de educomunicação?

E: Dá, porque assim, a educomunicação ainda é tímida no sentido do conceito. Assim, a gente não explicita muito a educomunicação, mesmo enquanto equipe, por conta do Programa, a gente faz, faz, faz, assim e algumas formas de encaminhamentos, elas tendem para aquilo que o conceito de educomunicação coloca. Então às vezes nem propositalmente, mas até porque este conceito vem ao encontro daquilo que a gente desenvolve, daquilo que a gente estava trazendo como conceito. Mesmo da questão participativa, da construção coletiva. Então vem ao encontro, então coincide. A gente acaba fazendo mesmo que não intencionalmente. Óbvio que a gente já colocou lá, que dentro da diretriz do Programa a gente está considerando educomunicação como base, mas assim, a gente não teve tempo de trabalhar um pouco mais a fundo o conceito, a epistemologia, alguns itens específicos, até ferramentas de mídia, a gente não fez isso diretamente. Alguns casos ali dentro do Circuito Tela Verde, fez de novo um esboço. Algumas ações educativas que tiveram no Ecomuseu, que estavam unidas, tinha a parte educativa das estruturas educadoras e tinha a parte da valorização do patrimônio que deu aquela exposição museográfica de fotografias, de justamente disso assim, do grupo se enxergar, reconhecer seu espaço e dentro deste espaço fazer representação daquilo que no espaço tem interesse e conseguir fazer isso e depois organizar uma exposição. E

de novo ele se apropriou da fotografia, do curso básico de fotografia, fez, se apropriou da técnica da montagem da exposição, também básica. Permite que ele pode fazer isso no bairro dele com a temática que ele ache importante. Não só, já, independente de ter o espaço do Ecomuseu para fazer isto. Se ele se empoderar disto, ele vai fazer em qualquer lugar da comunidade dele.

P: Então aí entraria mais um eixo, que seria da capilaridade?

E: Sim, porque daí ele é capacitado e tem até essa possibilidade, e talvez isso que dê esta coisa de empoderamento, que ele começa a se apropriar de coisas que ele não sabia, informações que ele não dominava, e isso dá vontade de passar para os outros. É ele poder fazer isso de uma forma diferente porque eu lembro que alguém citou que eles falaram que eles queriam fazer além daquilo. Acho que foi o Jovem Jardineiro que o Rafael fez o comentário comigo que ele propôs, e foi isso mesmo, que ele propôs uma dinâmica dentro da valorização do patrimônio que tinha a ver de você pegar um objeto pessoal seu no momento e trabalhar a questão da identidade e patrimônio. E aí eles pediram que eles queriam fazer de novo, mas eles queriam trazer alguma coisa de casa, porque ali o que eles tinham na hora que era mais educativo eles pegaram, mas daí eles queriam fazer este exercício de uma forma assim entrando mesmo, se apropriando mesmo disto e aí eles pediram para fazer, aí a gente já percebe que é fruto disso, eles entenderam, sabiam que eles podiam ir mais a fundo porque a verdade estava mais, eles tinham outra verdade para apresentarem, que é bem essa coisa da representação social, que é assim, fica muito clara, né?

P: Nossa, acho que ficou bem legal. Você quer acrescentar alguma coisa em relação a isso?

E: Nós já falamos que a gente percebe os conceitos que estão ali, eles acabam aparecendo, já estão na prática permeados, porque assim, por exemplo, na produção, a gente sempre procura aquela coisa da inclusão, do se enxergar (né) e o que eu acho que a gente não conseguiu é fazer aquele passo maior que a gente queria, que era de sair daquilo tendo ampliado e a gente poder ter isso como uma cultura corporativa, de quando se produzir, já ter este olhar porque acho que este é um item, até porque a gente não conseguiu avançar mesmo no corporativo neste sentido, porque assim, nós nos propusemos a dialogar sobre isso, falar de como que isso pode estar sendo incorporado, porque assim, o gênero leva um pouco das coisas para lá, das contribuições, e aí um pouquinho é colocado, um pouquinho não, pois assim, a inclusão também às vezes, por conta por conta do voluntariado, por conta do PDCA, alguns conceitos vão, mas ainda têm coisas que de novo, aquela história que ele pode inclusive ir além da EA naquilo que também a EA tem no conceito, que é de estar permeando os demais programas, não só daí os ligados diretamente à gente, como os do CAB, mas o da empresa como um todo.

P: Então eu só queria agora que você fechasse com sua opinião então, Emília, do que é, acho que você até já comentou um pouco isso, mas assim, é neste momento que a empresa vive hoje, a educomunicação está saindo de um formato de ação e sendo assumida por todas as ações como algo que permeia, que esteja ali, que este conceito esteja no centro de qualquer trabalho de produção e de expressão. Só queria que você falasse assim, como você enxerga esse momento, essa atitude, como um avanço, ou como tirar a importância da educomunicação dela não ser uma ação específica com orçamento específico?

E: Não, eu não. Acho que pode ser um avanço no sentido assim, a gente já deu uma caminhada e acho que se a gente, o fato de ter o recurso para a ação específica, talvez ela permitiria a gente avançar em alguns itens que a gente não avançou, por conta de ter uma ação para trazer alguém, para a gente fazer alguma coisa que envolva um pouco mais de recurso, mas ao mesmo tempo a gente parte do princípio de que a gente está já conseguindo incorporar, por exemplo, dentro do programa EA, a gente já está com esse olhar, e alguns programas que estão mais próximos da gente, também já pegam este olhar, que já está aparecendo lá independente do corporativo como um todo não estar, permite que estes recursos, eles vão sair dos demais programas à medida que estas ações vão se consolidando. Então eu acho assim, que é para mim, eu enxergo assim, que é uma transição, a gente caminha, a gente está em busca de que isso possa ser uma cultura corporativa e que cada programa possa ter dentro do seu processo de expressões educomunicativas no sentido assim bem amplo do conceito. Mas eu acho que o recurso, ele é bom, é bom, mas acho que ele não aparenta ser, pelo que a gente já conseguiu fazer, assim essencial numa condição *sine qua non* de que se não tiver este dinheiro, a gente não consegue fazer educomunicação.

P: Então na verdade não seria, a gente não está perdendo este recurso, a gente só tem que ter uma política de estar assumindo em cada ação isto?

E: Isso, para que a gente possa estar dentro de cada ação que a gente fizer que este olhar (né) da educomunicação, a gente conseguir sempre estar trazendo, ampliando, assim caminhando mais para a transição, isso para a gente conseguir chegar para daí. Óbvio que daí dentro daquela ação você já vai ter uma atividade que é de educomunicação, que vai fortalecer o conceito e o avanço disso.

P: Que acho que pode ir para este caminho. Está ótimo. Acho que é isso.
Obrigada.

d) Entrevista 4: 9'24'' de duração

P: Quais os principais resultados que você observa que o Programa de EA como um todo busca nas suas ações?

E: O reconhecimento da população do entorno de que é necessário nós preservamos o ambiente em que vivemos, que o Refúgio, toda esta estrutura mantida pela Itaipu, não é apenas como um cartão postal, é para melhorar a qualidade de vida de todos que estão neste planeta.

P: Essa é uma característica mais forte da ação que você coordena então, né? Mas eu te pergunto assim, ao nível de todo o Programa de EA que atua no corporativo, nas estruturas e no território da Bacia do Paraná 3, que inclui Foz do Iguaçu, que é onde estas estruturas atuam mais fortemente, quais você acha que são os principais objetivos dele, além desse reconhecimento. O que mais?

E: Melhoria ambiental, preservação ambiental, a sensibilização das pessoas para a melhoria da qualidade ambiental, melhorando assim a qualidade de vida das pessoas.

P: E dentro da tua ação, algumas coisas durante esta época que você vem coordenando e atuando diretamente nesta ação, o que você tem percebido? Que indícios são mostrados pelo teu público que dão esta pista de que tua ação está atingindo os objetivos a qual ela se propõe, que é de todo este reconhecimento de enxergar as estruturas educadoras. É atuando em cima destas relações que buscam tanto a qualidade do meio ambiente como você falou, como a qualidade de vida deles?

E: Já tem uma relação com as escolas daquela região das estruturas, em que eles vêm conversar com a gente sobre a mudança comportamental das crianças. Os familiares também. E existe uma procura dos familiares, dos responsáveis que são pais ou avós (a maioria destas crianças são criadas pelos avós) da importância destas crianças participarem. Para eles é assim, é como se fosse um prêmio eles participarem deste programa. E aí começa a ter uma relação de amizade, os pais vêm conversar com a gente, falam o que as crianças estão fazendo, às vezes até fazem comentários se a gente não pode interferir em alguma coisa da escola para eles, até de mudança de programa na escola. Dia desses aconteceu assim, não sei o que a gente tem, pela nossa atividade a gente consegue provocar mudanças nestas crianças, e isso é bom para elas. Então, e a família trata a gente como alguém muito próximo, mas cobram que a gente dê mais. Essa aproximação sempre no sentido de cobrar mais, de querer mais coisas. E também no sentido de que eles têm percepção de que eles, enquanto família, têm que mudar também. Tanto com a criança, quanto com relação ao ambiente, que não está legal, que eles tem que mudar a questão da limpeza da rua, de alguém que suja, da importância de se manter, da manutenção do Refúgio ali, porque é bom para o turista, mas é bom para o equilíbrio ambiental e que isso é bom para eles. Já têm esta percepção e consideram que eles, do lado de fora dos muros, também têm que fazer a parte deles.

P: No próprio JJ, que é um programa um pouco diferenciado deste dos amigos do Refúgio, que é um grupo que vive numa classe de exclusão social também e que está numa faixa etária difícil de trabalhar, que é a adolescência, o que se tem percebido de avanços neste grupo?

E: É, na verdade, é porque eles são, têm muita carência. Questão afetiva mesmo, além da questão social, por causa da questão social (né), a carência afetiva é muito

grande. Então se você der um olhar diferenciado para estes adolescentes, eles acabam confiando muito em você e isso vai interferir na mudança de comportamento deles, e enquanto eles não tiverem esta confiança, eles são rebeldes, a rebeldia vem muito disso, de mostrar que eles podem ser diferentes, que eles devem ser diferentes.

P: Dentro do JJ, quais são os principais eixos que vocês trabalham com eles? A partir desta coisa de que tudo que for trabalhado para eles têm um significado maior porque eles estão com esta carência e estão sendo enxergados ali?

E: A gente trabalha a questão e valores e ética. A cooperação. De que a gente não pode viver isoladamente no ambiente e a autoestima. E mostrando para eles que para a gente conseguir fazer alguma coisa na vida e melhorar, que a gente melhorando a autoestima deles, a gente consegue mostrar para eles que está dentro da gente conseguir vencer, não depende só dos fatores externos. Às vezes, as pessoas se apoiam em fatores externos para dizer que é fracassado e aí a gente consegue mostrar para eles, de várias formas e levar muito deles. Nós temos vários adolescentes que passaram pelo programa que foram buscar coisas diferentes, que eles mesmos disseram que só tiveram esse empoderamento dentro desta situação a partir da convivência com o grupo que trabalhou isso.

P: Então o empoderamento também é um objetivo, né? E o protagonismo?

E: Também. A gente percebe isso nos amigos do Refúgio. De ter uma visão do que cada um faz, porque eles têm oportunidade de estar com diferentes ares. E não quer dizer só na questão de que a gente fala, desta questão ambiental, ou de geógrafo, ou biólogo, ou zootecnista, como administrador do Refúgio, com a pessoa que trabalha na secretaria, do que ela faz, da importância daquele trabalho e isso é um ponto de visão para eles de que eles podem estar fazendo alguma coisa assim, porque tanto os amigos

do Refúgio, quanto o JJ estão lá no 2º grau, mas os pequenos também já têm esta visão de que quando eles crescerem querem fazer alguma coisa. Eles pesquisam, eles trazem para a gente experiências que estão fazendo de pesquisadores, que faz a do feijão dentro do microondas para ver se germina ou não, que está anotando e traz pra gente revisar. Então você percebe que ele está puxando uma linha de pesquisa, de aprender diferente de só ali, de decorar. Eles estão vendo como é que o pesquisador está fazendo, e ele procura fazer também. E ele diz que vai fazer isto.

P: E é até um estímulo para que ele se capacite nesta área?

E: É. Nas diversas áreas que a gente trabalha muito isso com eles. Quer dizer que o ambiente não precisa só de biólogo, de geógrafo. Precisa de pedagogo, precisa de administrador, precisa da pessoa que vai trabalhar a terra adequadamente.

P: Então tem mais dois eixos aí, que é a diversidade e a multidisciplinaridade?

E: A multidisciplinaridade e a questão da responsabilidade, porque não adianta também quando a gente trabalha esta questão da pesquisa, eu tenho que estar pensando: eu estou fazendo deste jeito, mas eu posso ter um problema por causa dos grandes problemas que a gente tem enfrentado hoje. A gente mostra esta visão que mostram nestas grandes reportagens de desastres ambientais de que às vezes a pessoa trabalha uma determinada coisa sem pensar nas consequências. Então a gente tem que ter responsabilidade para estar fazendo determinada coisa, ter uma visão do que está acontecendo em volta para poder ter como prevenir.

ANEXO F - Quadro dos especialistas que avaliaram o questionário.

	Nome	País	Cargo	Observações
01	Jaume Sureda Negre	Espanha	Catedrático de Universidade. Departamento de Pedagogia Aplicada y Psicologia da Educação. Universidade de Ilhas Baleares	Especialista em Educação Ambiental.
02	Javier Benayas Del Alamo	Espanha	Professor Titular de Universidade. Departamento de Ecologia. Universidade Autónoma de Madrid.	Especialista em Educação Ambiental.
03	José Gutiérrez Pérez	Espanha	Professor Titular de Universidade. Departamento de Métodos de Investigação e Diagnóstico em Educação. Universidade de Granada.	Especialista em métodos de investigação e em avaliação da educação ambiental.
04	José Antonio Caride Gómez	Espanha	Professor Titular de Universidade. Departamento de Teoria e História da Educação. Universidade de Santiago de Compostela.	Especialista em Educação Ambiental.
05	Antoni Sans Martin	Espanha	Professor Titular de Universidade. Departamento de Métodos de Investigação e Diagnóstico em Educação. Diretor do Instituto de Ciências da Educação. Universidade de Barcelona.	Especialista em métodos de investigação e em avaliação da educação ambiental.
06	Araceli Serantes Pazos	Espanha	Professora Contratada Doutora. Departamento de Pedagogia e Didática. Universidade de La Coruña.	Especialista em equipamentos de educação ambiental
07	Roser Badia Cabré	Espanha	Professora associada. Departamento de Pedagogia Aplicada y Psicologia da Educação. Universidade de Ilhas Baleares. Técnica de Educação Ambiental de Amigos de la Tierra - Ilhas Baleares.	Especialista em Educação Ambiental.
08	Moema Viezzer	Brasil	Coordenadora e consultora de Programas de Educação Ambiental Popular, Gênero e Pesquisa-ação participante.	Socióloga, educadora, especialista em questões de gênero, educação e meio ambiente. Mestre em Ciências Sociais.
09	Rachel Trajber	Brasil	Coordenadora da Educação Ambiental no Ministério da Educação	Mestre e Doutora em Antropologia e Linguística. Especialista em Educação Ambiental com publicação na área de avaliação.
10	Carlos Rodrigues Brandão	Brasil	Professor de Antropologia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e professor visitante sênior da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).	Doutor em Ciências Sociais e pesquisador de Pesquisa-ação Participante.

ANEXO G - Questionário com as alterações para sua unificação.

Doutorado Interuniversitário de Educação Ambiental

Foz do Iguaçu, xx de xxxxx de xxxx.

Prezado/a,

O trabalho de “Construção participativa de Indicadores de Avaliação do Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional”, teve como uma das opções metodológicas a Pesquisa-ação Participante - PAP.*

Sua participação foi fundamental neste trabalho. E para avaliar este processo de PAP, apresento o questionário a seguir, aplicado a todos que participaram da pesquisa, para seu preenchimento.

Ele abrange três dimensões de conhecimento:

- 1. avaliação do desenvolvimento da Pesquisa-ação Participante;*
- 2. avaliação da aprendizagem dos participantes;*
- 3. avaliação dos resultados.*

Ao responderem o questionário, você deverá utilizar a escala Likert especificando o nível de concordância com as afirmações, sendo:

- 1 - para: Não concordo totalmente;*
- 2 - para: Não concordo parcialmente;*
- 3 - para: Indiferente;*
- 4 - para: Concordo parcialmente;*
- 5 - para: Concordo totalmente.*

Favor responder e enviar eletronicamente para vitorass@itaipu.gov.br até o dia xx/xx/xxxx.

Grata,

Silvana Vitorassi – Doutoranda.

**Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional - PEAI.*

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

NOME DO AVALIADOR (A): _____

PARTICIPOU DA SEGUINTE FASE DA PESQUISA-AÇÃO PARTICIPANTE:

() **GRUPO FOCAL**

() ASSESSORIA

() ENTREVISTA

CATEGORIAS DE RESPOSTA DO QUESTIONÁRIO:

1	2	3	4	5
<i>Não concordo totalmente</i>	<i>Não concordo parcialmente</i>	<i>Indiferente</i>	<i>Concordo parcialmente</i>	<i>Concordo totalmente</i>

DIMENSÃO I: Avaliação do desenvolvimento da pesquisa-ação participante:

Objetivo 1.a: Avaliar os aspectos das fases em que participou da pesquisa.

Questão 1.a.1: Avaliação da organização geral da realização do trabalho:

	1	2	3	4	5
<i>O espaço e a logística para realização do trabalho estavam adequados?</i>					
<i>O tempo de duração do trabalho foi suficiente?</i>					
<i>O período de agendamento prévio com os participantes foi adequado para garantir a participação?</i>					

Questão 1.a.2: Avaliação do nível de informação facilitada para a participação no projeto:

	1	2	3	4	5
<i>A apresentação sobre o objetivo da pesquisa aos participantes, foi suficiente para que conhecessem e pudessem participar?</i>					
<i>Os questionamentos por parte dos participantes sobre a pesquisa foram sanados de forma satisfatória pela pesquisadora?</i>					
<i>Os objetivos estavam transparentes</i>					

Questão 1.a.3: Avaliação da participação alcançada:

	1	2	3	4	5
<i>O participante se sentiu estimulado a participar?</i>					
<i>O processo fomentou o espírito crítico dos participantes?</i>					
<i>O fato de tratar de uma pesquisa a partir da realidade dos participantes, facilitou a participação?</i>					

Objetivo 1.b: Avaliação global do processo de Pesquisa-ação Participante.

Questão 1.b.1: Avaliação do sentido de pertencimento dos participantes:

	1	2	3	4	5
<i>O participante se sentiu contemplado no problema de estudo identificado a partir da sua própria realidade?</i>					
<i>O participante se sentiu parte na busca pelas soluções do problema identificado?</i>					
<i>O participante se sentiu parte do processo de Pesquisa-ação Participante?</i>					

Questão 1.b.2: Avaliação do papel ativo do participante na pesquisa:

	1	2	3	4	5
<i>O processo de construção foi dialógico?</i>					
<i>Os resultados serviram para contribuir na mudança do sistema de avaliação do PEAI?</i>					
<i>A opinião do participante foi valorizada e subsidiou a construção coletiva?</i>					

Questão 1.b.3: Avaliação do papel de facilitação da pesquisadora no processo de Pesquisa-ação Participante:

	1	2	3	4	5
<i>A pesquisadora estimulou a autonomia e a participação na busca pelas soluções coletivas</i>					
<i>A pesquisadora propiciou um ambiente de confiança entre os participantes?</i>					
<i>A pesquisadora facilitou o processo de reflexão e diálogo?</i>					

Questão 1.b.4: Representatividade::

	1	2	3	4	5
<i>A presença da totalidade dos coordenadores das ações do PEAI no grupo focal foi adequada?</i>					

DIMENSÃO II: Avaliação da aprendizagem dos participantes:

Objetivo 2.a: Avaliação do papel do participante no processo de Pesquisa-ação Participante.

Questão 2.a.1: Avaliação do aprendizado:

	1	2	3	4	5
<i>O trabalho contribuiu para promover a reflexão do participante?</i>					
<i>O trabalho contribuiu para desenvolver a habilidade de análise crítica?</i>					
<i>O trabalho promoveu o aprendizado?</i>					

Questão 2.a.2: Avaliação do nível de proatividade dos participantes:

	1	2	3	4	5
<i>Os participantes puderam manifestar seu ponto de vista durante todo o trabalho?</i>					
<i>Os participantes contribuíram nas reflexões com seu conhecimento e vivência?</i>					
<i>Os participantes contribuíram com críticas construtivas e propostas?</i>					

DIMENSÃO III: Avaliação dos resultados:

Objetivo 3.a: Avaliação da matriz de indicadores.

Questão 3.a.1: Avaliação do processo de construção da matriz de indicadores:

	1	2	3	4	5
<i>A metodologia de construção foi adequada ao PEAI e à ITAIPU?</i>					
<i>O processo de construção foi bem entendido pelos participantes?</i>					
<i>A linguagem utilizada foi acessível aos participantes?</i>					

Questão 3.a.2: Avaliação geral da matriz de indicadores:

	1	2	3	4	5
<i>A estrutura construída para a matriz de indicadores foi adequada?</i>					
<i>A quantidade de indicadores elaborados na matriz é adequada?</i>					
<i>A matriz de indicadores é possível de ser aplicada?</i>					

3.a.3: Avaliação quanto à relevância da matriz de indicadores:

	1	2	3	4	5
<i>É importante para Itaipu ter os próprios indicadores como estratégia para mudança?</i>					
<i>A empresa deve utilizar a matriz de indicadores elaborada</i>					

<i>participativamente por ser legítima?</i>					
<i>A utilização da matriz de indicadores pela empresa é uma forma de empoderamento dos atores sociais que participaram da sua construção?</i>					

ANEXO H - Questionário com as alterações propostas pelos especialistas.

Doutorado Interuniversitário de Educação Ambiental

Foz do Iguaçu, xx de xxxxx de xxxx.

Prezado/a

O trabalho de “Construção participativa de Indicadores de Avaliação do Programa de Educação Ambiental da Itaipu Binacional (PEAI)”, teve como uma das opções metodológicas, a Pesquisa-ação participante – (PAP).*

Sua participação foi fundamental neste trabalho. E para avaliar este processo de PAP, apresento o questionário a seguir, aplicado a todos que participaram da pesquisa, para seu preenchimento.

Ele abrange três dimensões de conhecimento orientadas à avaliação:

- 1. do desenvolvimento da Pesquisa-ação Participante;*
- 2. da aprendizagem dos participantes;*
- 3. dos resultados.*

Ao responderem o questionário, você deverá utilizar a escala Likert especificando o nível de concordância com as afirmações, sendo:

- 1 - para: Discordo totalmente;*
- 2 - para: Discordo parcialmente;*
- 3 - para: Concordo parcialmente;*
- 4 - para: Concordo totalmente.*

Favor responder e enviar eletronicamente para vitorass@itaipu.gov.br até o dia xx/xx/xxxx.

Caso tenha alguma dúvida, o telefone de contato é 45 9923-0694 e o e-mail vitorass@itaipu.gov.br. O anonimato é garantido e os resultados tão só se fará uso aos efeitos da pesquisa e da sua divulgação pelos mecanismos utilizados habitualmente para a transferência do conhecimento científico.

Grata,

Silvana Vitorassi - Doutoranda.

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO - GRUPO FOCAL, ENTREVISTADOS E

ASSESSORES.

NOME DO AVALIADOR (A): _____

PARTICIPOU DA SEGUINTE FASE DA PESQUISA-AÇÃO PARTICIPANTE:

() GRUPO FOCAL

() ASSESSORIA

() ENTREVISTA

CATEGORIAS DE RESPOSTA DO QUESTIONÁRIO:

1	2	3	4
<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo parcialmente</i>	<i>Concordo parcialmente</i>	<i>Concordo totalmente</i>

DIMENSÃO I: Avaliação do desenvolvimento da pesquisa-ação participante:

Objetivo 1.a: Avaliar os aspectos das fases em que participou da pesquisa.

Questão 1.a.1: Avaliação da organização geral da realização do trabalho:

	1	2	3	4
<i>O espaço e a logística para realização do trabalho estavam adequados?</i>				
<i>A logística para realização do trabalho estava adequada?</i>				
<i>O tempo de duração do trabalho foi suficiente?</i>				
<i>O período de agendamento prévio com os participantes foi adequado para garantir a participação?</i>				

Questão 1.a.2: Avaliação do nível de informação facilitada para a participação no projeto:

	1	2	3	4
<i>A apresentação sobre o objeto da pesquisa aos participantes, foi suficiente para facilitar a participação?</i>				
<i>As dúvidas dos participantes sobre a pesquisa foram sanadas de forma satisfatória pela pesquisadora?</i>				
<i>Os objetivos estavam claros?</i>				

Questão 1.a.3: Avaliação da participação alcançada:

	1	2	3	4
<i>O participante se sentiu estimulado a participar?</i>				
<i>O processo fomentou o espírito crítico dos participantes?</i>				
<i>O fato de tratar de uma pesquisa a partir da realidade dos participantes, facilitou a participação?</i>				

Objetivo 1.b: Avaliação global do processo de Pesquisa-ação Participante.

Questão 1.b.1: Avaliação do sentido de pertencimento dos participantes:

	1	2	3	4
<i>O fato de ser tratar de um assunto da realidade do participante contribuiu para seu pertencimento?</i>				
<i>O participante se sentiu parte na busca pelas soluções do problema identificado?</i>				
<i>O participante se sentiu parte do processo de Pesquisa-ação Participante?</i>				

Questão 1.b.2: Avaliação do papel ativo do participante na pesquisa:

	1	2	3	4
<i>O processo de construção deu-se a partir do diálogo?</i>				
<i>A opinião do participante foi valorizada e subsidiou a construção coletiva?</i>				

Questão 1.b.3: Avaliação do papel de facilitação da pesquisadora no processo de Pesquisa-ação Participante:

	1	2	3	4
<i>A pesquisadora estimulou a participação na busca pelas soluções coletivas?</i>				
<i>A pesquisadora propiciou um ambiente de confiança com os participantes?</i>				
<i>A pesquisadora facilitou o processo de reflexão?</i>				
<i>A pesquisadora facilitou o processo de diálogo?</i>				

Questão 1.b.4: Representatividade:

	1	2	3	4
<i>A presença da totalidade dos coordenadores das ações do PEAI foi significativa para a legitimidade do resultado?</i>				

DIMENSÃO II: Avaliação da aprendizagem dos participantes:

Objetivo 2.a: Avaliação do papel do participante no processo de Pesquisa-ação

Participante.

Questão 2.a.1: Avaliação do aprendizado:

	1	2	3	4
<i>O trabalho contribuiu para promover a reflexão do participante?</i>				
<i>O trabalho contribuiu para desenvolver a habilidade de análise crítica?</i>				
<i>O trabalho promoveu o aprendizado?</i>				
<i>O trabalho contribuiu para desenvolver competências no participante?</i>				

Questão 2.a.2: Avaliação do nível de proatividade dos participantes:

	1	2	3	4
<i>Os participantes contribuíram com seu conhecimento e vivência?</i>				
<i>Os participantes contribuíram com críticas construtivas?</i>				

DIMENSÃO III: Avaliação dos resultados:

Objetivo 3.a: Avaliação da matriz de indicadores.

Questão 3.a.1: Avaliação do processo de construção da matriz de indicadores:

	1	2	3	4
<i>A metodologia de construção dialoga com a metodologia orientadora do PEAI?</i>				
<i>O processo de construção foi bem entendido pelos participantes?</i>				
<i>A linguagem utilizada foi acessível aos participantes?</i>				

Questão 3.a.2: Avaliação geral da matriz de indicadores:

	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>A estrutura construída para a matriz de indicadores foi participativa?</i>				
<i>A quantidade de indicadores elaborados na matriz é suficiente?</i>				
<i>A matriz de indicadores é possível de ser aplicada?</i>				

Questão 3.a.3: Avaliação quanto à relevância da matriz de indicadores:

	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>É importante para Itaipu ter os próprios indicadores como estratégia para mudança?</i>				
<i>A matriz favorece uma visão democrática e transparente de uma avaliação orientada para a melhoria?</i>				
<i>A utilização da matriz de indicadores pela empresa é uma forma de empoderamento dos atores sociais que participaram da sua construção?</i>				

ANEXO I - Quadro dos participantes da avaliação da PAP.

	Nome	Atuação	Representatividade no PEAI	Fase da pesquisa que participou
01	Leila de Fátima Alberton	Educadora Ambiental de Itaipu	Gestora do PEAI e responsável pela Ação de Formação em EA na Área de Influência de Itaipu.	Assessoria Entrevista Grupo focal
02	Valéria Crivelaro Casale	Educadora ambiental e coordenadora da empresa prestadora de serviços para Itaipu - PEAI.	Conveniada responsável pela execução de ações do PEAI.	Assessoria Entrevista Grupo focal
03	Rodrigo Launikas Cupelli	Educador Ambiental de Itaipu.	Responsável pela Ação de Capacitação em EA Corporativa.	Assessoria Entrevista Grupo focal
04	Hildete Aparecida de Souza da Silva	Educadora Ambiental de Itaipu.	Responsável pela Ação de EA nas Estruturas Educadoras de Itaipu.	Entrevista Grupo focal
05	Maria Emília Medeiros de Souza	Educadora Ambiental de Itaipu.	Responsável pela Ação de Educomunicação.	Entrevista
06	Lucilei Bodaneze Rossasi	Educadora Ambiental de Itaipu.	Atua na Ação de EA nas Estruturas Educadoras de Itaipu.	Grupo focal
07	Mauri José Scheneider	Educador ambiental de parceira conveniada à Itaipu	Conveniada responsável pela execução de ações do PEAI.	Grupo focal
08	João Orlei	Eletrecista.	Representante dos atores sociais envolvidos na Ação de EA nas Estruturas Educadoras de Itaipu.	Grupo focal
09	Paulina Aparecida Lino Simões	Diretora da Escola Municipal Padre Luigi Salvucci.	Representante dos atores sociais envolvidos na Ação de EA nas Estruturas Educadoras de Itaipu.	Grupo focal
10	Samara Cristina Garcia Diniz	Secretária de Itaipu.	Representante dos atores sociais envolvidos na Ação de Capacitação em EA Corporativa.	Grupo focal
11	Waldir Rinaldi	Técnico de manutenção de Itaipu.	Representante dos atores sociais envolvidos na Ação de Capacitação em EA Corporativa.	Grupo focal
12	Iracema Maria Cerutti	Coordenadora da Educação Ambiental do município de Foz do Iguaçu.	Representante dos atores sociais envolvidos na Ação de Formação em EA na Área de Influência de Itaipu.	Grupo focal