



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
DOUTORADO EM AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

**FORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS (FEA)
NO PROGRAMA CULTIVANDO ÁGUA BOA
DA BACIA HIDROGRÁFICA PARANÁ III:
o processo de construção e as interações como potências para a
governança ambiental comunitária**

Luzia Klunk

Lajeado, janeiro de 2019

Luzia Klunk

**FORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS (FEA)
NO PROGRAMA CULTIVANDO ÁGUA BOA
DA BACIA HIDROGRÁFICA PARANÁ III:
o processo de construção e as interações como potências para a
governança ambiental comunitária**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, da Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES, como parte das exigências para obtenção do grau de Doutora em Ambiente e Desenvolvimento na área de concentração Espaço e Problemas Socioambientais.

Orientadora: Profa. Dra. Jane Márcia Mazzarino

Coorientadora: Profa. Dra. Luciana Turatti

Lajeado, janeiro de 2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que colaboraram para que eu pudesse realizar esta pesquisa.

À Deus, que me concedeu saúde física e mental.

Aos meus pais, Celso Luiz Klunk e Neiva Maria Magagnin Klunk, que me deram a vida e me oportunizaram uma boa educação, sempre me conduzindo no caminho correto.

Ao meu marido, Eder Tomasini Boaro, apoiador incondicional e grande companheiro, especialmente nos momentos mais complexos. À minha filha, Ana Klunk Boaro, força inspiradora para um mundo melhor, que, na sua simplicidade e inocência de criança, compreendeu os momentos de distância.

Aos amigos, verdadeiros incentivadores.

À orientadora, Dra. Jane Márcia Mazzarino, à coorientadora, Dra. Luciana Turatti, e à professora do Doutorado Sanduíche na Universidade de Lisboa, Dra. Luísa Schmidt, pelas contribuições e vivências sempre muito enriquecedoras.

Ao projeto, Comunicação, Educação Ambiental e Intervenções (CEAMI), colegas de pesquisa, pela convivência e troca de experiências.

Aos membros e gestores do Programa Cultivando Água Boa, aos que responderam aos questionários e às entrevistas.

Aos professores, funcionários e colegas do programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, a Univates e a Universidade de Lisboa, pelo conhecimento disponibilizado.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Por isso, agradeço pela concessão das bolsas de Doutorado PROSUC e PDSE.

RESUMO

Considera-se como um desafio em educação ambiental formar sujeitos articuladores de uma governança ambiental comunitária a partir de processos de educação e comunicação ambiental, o que está sendo enfrentado no Programa Cultivando Água Boa (CAB) na Bacia Hidrográfica Paraná III, no oeste do Paraná, por meio da Formação de Educadores Ambientais (FEA). O FEA guia-se pelo Programa de Formação de Educadores Ambientais (PROFEA), publicado pelo Ministério do Meio Ambiente. É uma das linhas do Programa Nacional de Educação Ambiental, que decorre da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). O objetivo geral desta pesquisa se propôs a investigar os elementos que constituem uma padronagem de educação ambiental praticados no FEA/CAB. O método da pesquisa é bibliográfico, documental e de campo, com viés qualitativo. Como resultados verificam-se elementos relacionados a dois eixos, cada um com duas dimensões. Em relação ao eixo de construção, o processo coletivo do CAB e do educador ambiental do programa enquanto sujeito, foram determinantes para seu enraizamento. No eixo interação, a participação ativa e as trocas de saberes entre seus membros, fundamentaram as redes de relações que são amplas e fortalecidas no CAB. Os dois eixos, suas categorias e subcategorias sustentam a governança ambiental comunitária, sendo ela um processo de construção de cidadania e sustentabilidade local a partir de um programa socioambiental e de sujeitos ecológicos e da interação entre os diversos setores e segmentos que o integram, alicerçados na participação e nas trocas de saberes.

Palavras-chave: Política Nacional de Educação Ambiental; Formação de Educadores Ambientais; Programa Cultivando Água Boa.

ABSTRACT

Educating agents who articulate community environmental governance based on education and environmental communication processes is considered a challenge in environmental education. This is what Programa Cultivando Água Boa (CAB - Cultivating Good Water Program), in the Paraná River Basin III, western Paraná, seems to be facing with the Formação de Educadores Ambientais (FEA - Education of Environmental Agents). FEA is guided by Programa de Formação de Educadores Ambientais (PROFEA - Program for the Education of Environmental Agents), published by the Ministry of the Environment. It is one of the lines of the National Program for Environmental Education, which derives from the National Policy of Environmental Education (PNEA). The overall aim of this study is to investigate the environmental education standard practiced by FEA/CAB. The methodology is bibliographical, documental, and field research, with a qualitative slant. Elements related to two axes were observed as results, each one with two dimensions. One is the construction axis, in which the collective process of building CAB and educating environmental agents as actors in this project were determining for its consolidation. In the interaction axis, the active participation and exchanging of knowledges among its members have substantiated broad and strengthened relationship networks in CAB. Both axes, their categories and subcategories, support community environmental governance, which is a process of building citizenship and local sustainability of a socio-environmental program and of ecological actors, as well as the interaction between the several sectors and segments that comprise this process, which is anchored on participation and knowledge exchange.

Keywords: National Policy of Environmental Education; Education of Environmental Agents; Cultivating Good Water Program.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DO ESTUDO DE CASO	14
2.1 Itaipu Binacional.....	14
2.2 Programa Cultivando Água Boa	22
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	36
3.1 Pressupostos norteadores da educação ambiental	36
3.2 A educação ambiental crítica-emancipatória.....	50
3.3 Governança ambiental comunitária	61
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	70
4.1 Coleta de dados.....	81
4.2 Tratamento de dados	85
5 RESULTADOS	88
5.1 Eixo construção	88
5.1.1 Processo de construção coletiva.....	88
5.1.2 Processo de construção do sujeito	97
5.1.3 Análise do eixo construção.....	106
5.2 Eixo interação	109
5.2.1 Participação	109
5.2.2 Trocas de saberes.....	126
5.2.3 Análise do eixo interação	144
6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	150
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	160
REFERÊNCIAS.....	162
APÊNDICE.....	175

1 INTRODUÇÃO

Do homem-natureza à natureza sagrada. Da natureza sagrada à natureza a ser dominada. Da natureza dominada à natureza romantizada. Da natureza romantizada à natureza politizada. Da natureza politizada à natureza como espaço pedagógico. Esta passagem entre diferentes sentidos que a natureza foi assumindo para os seres humanos decorre de um processo histórico, que assume nuances particulares ao longo de espaços e tempos. Esta tese de doutorado se debruça sobre um processo de educação ambiental vigente em uma instituição pública binacional. Busca-se conhecê-lo e compreender os elementos que constituem uma padronagem de suas práticas. A Formação de Educadores Ambientais (FEA) do Programa Cultivando Água Boa (CAB) de Itaipu Binacional toma a natureza e a comunidade como parceiros. Mas nem sempre foi/é assim a relação entre humanos e natureza.

A natureza, quando classificada segundo sua utilidade para suprir as necessidades humanas imediatas, colocava em oposição a civilidade e a cultura em relação à natureza, considerada selvagem. No século XVIII, com a Revolução Industrial, propagaram-se a degradação ambiental, a exploração da força de trabalho, a falta de saneamento e as doenças. Em meados do século XX, um dinâmico e revolucionário fator foi acrescentado a este quadro: a tecnologia. Esse elemento novo provocou um salto qualitativo e quantitativo nos fatores resultantes do processo industrial, intensificando, conseqüentemente, o uso dos recursos naturais de forma desequilibrada. A partir desse cenário, mesmo não sendo imediata e consensual neste período, inicia-se a valorização da natureza emergindo novas sensibilidades, que se torna mais clara na segunda metade do século XX. A natureza ganha uma ênfase pedagógica, com a valorização da dimensão formadora do

humano percebendo-se o natural como fundamento de uma psicologia e de uma pedagogia científicas (CARVALHO, 2012).

Carvalho (2002) refere que, à fase da natureza domada, em que a ação humana buscava civilidade na cidade, e da representação da natureza como lugar da rusticidade e do incultivado, seguiu-se um período de naturalismo arcádico, em que pinturas de paisagens representativas da vida no campo desejavam mostrar a natureza subserviente criada para o homem como um bem divino. A autora cita que no século XVII emerge uma nova sensibilidade estética, presente até este século, decorrente da percepção da deterioração do meio ambiente. A inóspita condição ambiental, causada pelo modelo de produção de violência social, impulsionou a valorização da natureza não transformada pelos humanos. A natureza intocada é vista, então, como uma reserva de bem e verdade.

Como marcas do Romantismo, fruto da Revolução Francesa e Industrial, concebe-se a natureza tanto no seu aspecto interno (natureza humana) quanto externo (ordem natural) como espaço de liberdade e criatividade, retratando-se que a educação vem da natureza e das relações sociais, sendo um aprendizado guiado pelos sentimentos. Essas reflexões românticas oportunizaram uma fase de pessimismo, caracterizada por um mal estar, fruto da percepção de um mundo sem sentido, que alimentou e alimenta uma experiência alternativa, dando surgimento ao ecologismo contracultural nos anos 1960, que questiona normas institucionalmente reconhecidas pelas sociedades, como o individualismo, o consumismo e as regras de mercado no contexto (CARVALHO, 2002).

A partir da década de 1960 as questões ambientais ganham visibilidade e começam a ser percebidas em sua complexidade e a partir do entrelaçamento entre os contextos local, nacional e global. O tema passa a pautar encontros internacionais entre atores públicos, do setor privado e dos movimentos sociais, sobretudo a partir de 1972, quando se deu a Primeira Conferência de Meio Ambiente Humano, em Estocolmo na Suécia e quando foi produzida a Declaração de Estocolmo, que enuncia o princípio de que o homem tem direito ao meio ambiente equilibrado, o qual deve ser garantido para as gerações presentes e futuras (ONU, 1972).

Já em 1975, na Iugoslávia, da Conferência de Belgrado em Educação Ambiental emergiu a “Carta de Belgrado”, que foca na ética para a educação ambiental, propondo que a erradicação das causas básicas da pobreza como a fome, o analfabetismo, a poluição, a exploração e a dominação, sejam tratados em conjunto (ONU, 1975). Em 1977, na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada em Tbilisi nos EUA, foi produzido um documento que traz como objetivo da educação ambiental estimular a participação responsável na prevenção e solução de problemas ambientais, desenvolvendo o senso crítico dos sujeitos em um processo contínuo, conectado com a realidade e que contempla todos os grupos sociais e diferentes modalidades de educação (ONU, 1977).

Outros importantes encontros ambientais ocorreram, Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como a Rio 92, em que foram traçadas medidas ambientais, que resultaram na formulação da Agenda 21 Internacional, da Carta da Terra e do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, documentos globais orientadores sobre a temática (ONU, 1992a, b, c). Além disso, da Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, realizada em Tessalônica, na Grécia, em 1997, emerge a “Declaração de Thessaloniki”, que chama a atenção para a necessidade de se articularem ações de educação ambiental baseadas na ética e na sustentabilidade, na identidade cultural e na diversidade, na mobilização e na participação, assim como em práticas interdisciplinares (ONU, 1997).

Em 2000, na Assembleia do Milênio emergiram os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), com metas a serem cumpridas até 2015, delineadas pelas Nações Unidas para a promoção do desenvolvimento humano dentre seus estados membros. Os ODMs contemplavam a erradicação da pobreza, fome e analfabetismo, a igualdade de gênero e a sustentabilidade ambiental, temas estes entendidos como componentes-chave do conceito de desenvolvimento humano sustentável (ONU, 2000). Em setembro de 2015, em Nova York, a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável define os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A Organização das Nações Unidas (ONU) recomenda o tratamento dos ODS de forma interligada, indivisível e

interdependente. Para alcançar os resultados dos ODS, ajustados até 2030, foram estabelecidas 169 metas.

Apesar dessas conferências globais para tratar a questão ambiental, a sociedade contemporânea caracteriza-se pela dificuldade dos governos de incorporar e instrumentalizar os princípios promovidos pela perspectiva ambiental de desenvolvimento, como a sustentabilidade ecológica, a equidade social, a diversidade étnica e a autonomia cultural. Por outro lado, houve uma emergência de pautas propostas pelos novos movimentos sociais em resposta à destruição dos recursos naturais, à degradação dos serviços ambientais e ao déficit dos serviços públicos, que incidem na degradação da qualidade de vida da população (LEFF, 2012). As organizações não governamentais internacionais assumem um importante papel de divulgação da informação ambiental e militância pela causa em um período caracterizado pela eclosão da sociedade industrial de massas e grandes transformações socioeconômicas e ecológicas delas decorrentes¹.

O Estado passa a assumir papel de coordenador no que se refere ao modelo de regulação baseado em parcerias, organizações governamentais, paragovernamentais e não governamentais. Há internacionalização do Estado no que se refere a sua participação em um grande número de organizações internacionais (por exemplo, Organização das Nações Unidas – ONU e Fundo Monetário Internacional - FMI) em função da necessidade de gestão global de problemas, tais como o meio ambiente (ROTH, 1996). Mesmo assim, Bauman (1999) refere que ninguém parece estar no controle e que não existe uma instância local com autoridade para falar em nome da humanidade, não havendo uma questão única para teleguiar a totalidade dos assuntos mundiais.

¹ Touraine (2011) traz um panorama econômico e social da situação contemporânea. Refere que a crise financeira dos EUA, Espanha, Portugal e Grécia ocasionaram uma crise geral e mundial. O aumento do desemprego e a falência de bancos proporcionaram uma sensação de crise irreversível e não houve mobilização social, tampouco ação estatal no sentido de revolucionar e criar um novo sistema. Para ele, a crise da economia age sobre todos os aspectos da vida social. Dois aspectos contrapostos ocorrem de forma simultânea: a busca dos direitos individuais e a busca dos princípios gerais. Assim, situa o mundo da consciência e dos direitos acima da vida social (ator não social). A resposta mais eficaz à crise é a reconstrução das relações entre os atores econômicos, a formulação de seus valores comuns e de novas intervenções públicas, bem como o respeito aos direitos humanos de forma viva e não jurídica. A nova sociedade fora da crise seria de apelo à defesa do direito de todos, guiada por uma paixão pela vida e pela liberdade.

Há uma percepção de que muitas questões, como a ambiental, ultrapassam as fronteiras e o controle estatal, o que também é provocado pelo acesso ilimitado a informações decorrente da internet e da facilidade de comunicação. Nesse sentido, alguns estudiosos referem que, em virtude da rapidez provocada pela aceleração da comunicação em decorrência das novas tecnologias, a contemporaneidade é caracterizada pela dinamicidade de relações e pela “ausência de forma”. Não há solidez, ou seja, não há um aprofundamento e uma constância nessas relações (SIMMEL, 2013; BAUMAN, 2011).

Beck (1997) conceitua esta como a sociedade de risco, que emerge em um cenário marcado por uma nova lógica de distribuição dos riscos. A sociedade se torna um tema e um problema para si própria, ou seja, reflexiva e produtora de riscos, que explicitam a instantaneidade e inter-relação entre o global e o local. É o caso de acidentes ambientais: o de Three-Mile Island, nos EUA, em 1979; Bhopal, na Índia, em 1984; de Chernobyl, na época, União Soviética, em 1986; e, em 2015, do rompimento de uma barragem da mineradora Samarco no município de Mariana, em Minas Gerais, no Brasil.

Os riscos ambientais são caracterizados por ter consequências desconhecidas a longo prazo, serem de alta gravidade e não poderem ser avaliados com precisão (JACOBI, 2005). Conforme Jonas (2006) a ação humana que provoca a vulnerabilidade da natureza se tornou mais nítida. Disso decorre que “vive-se, no início do século XXI, uma emergência que, mais que ecológica, é uma crise do estilo de pensamento, dos imaginários sociais, dos pressupostos epistemológicos e do conhecimento que sustentaram a modernidade” (JACOBI, 2005, p. 240). Portanto, após anos de degradação ambiental, emerge uma consciência de que o risco ambiental tem consequências graves e permanentes e, mais do que isso, de que é necessária uma nova forma de pensar a sociedade, o que envolve um apelo à defesa do direito de todos e uma visão e compreensão da complexidade ambiental.

As questões ambientais não podem ser vistas apenas como vinculadas ao meio ambiente, pois muitos outros aspectos estão envolvidos nestas relações de vida. Aspectos de cooperação, integração, convivência, compartilhamento de ideias e culturas passam a ser tratados como pontos fundamentais para a construção de uma sociedade sustentável, sendo trabalhados por meio de uma educação

ambiental que busca a emancipação de sujeitos para que se tornem participativos na solução de problemas ambientais. Foi a intensificação da reflexão acerca das questões ambientais que repercutiu em iniciativas de educação ambiental no mundo e também no Brasil.

No Brasil, em 1973, se dá a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). Em 1981 a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) garante a educação ambiental em todos os níveis para a participação ativa das comunidades na defesa do meio ambiente. Com a Rio 92, surgem documentos internacionais que norteiam a educação ambiental, caso do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, da Carta da Terra e da Agenda 21. Em 1999 é criada no Brasil a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) que conceitua e normatiza a área como uma prática da educação formal e não formal. O Programa de Formação de Educadores Ambientais (PROFEA), documento publicado pelo Ministério do Meio Ambiente que norteia a formação de educadores ambientais no Brasil, é uma das linhas de ação elencadas pelo Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) (BRASIL, 2006a). Decorrente do processo histórico que marca a relação entre natureza e sociedade, a educação ambiental é um campo sempre em construção.

A educação ambiental caracteriza-se pela criticidade, construção de cidadania e emancipação dos sujeitos; uma forma de aprendizado que privilegia a participação e o diálogo, portanto, processos de comunicação que possibilitam a emergência da governança ambiental, a qual fundamenta-se na transparência, cooperação, compartilhamento de responsabilidade e valorização dos saberes locais (FREIRE, 2002; JACOBI; SINISGALLI, 2012). O desafio, parece-nos, é formar sujeitos articuladores de uma governança ambiental comunitária a partir de processos de educação e comunicação ambiental. Este desafio está sendo enfrentado no Programa Cultivando Água Boa (CAB) da Itaipu Binacional, por meio da Formação de Educadores Ambientais (FEA), projeto baseado em metodologias participativas que busca estimular a reflexão e ação coletiva na proteção do bem ambiental, por meio de programas que valorizam os saberes locais na construção de comunidades mais sustentáveis. No programa, diferentes projetos são interconectados e foram criados a partir da Carta da Terra, da Agenda 21 e dos Objetivos de

Desenvolvimento do Milênio. Além disso, suas ações baseiam-se no Programa de Formação de Educadores Ambientais (PROFEA), que tem como idealizadores o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Educação. O CAB foi premiado em 2015 pela Organização das Nações Unidas (ONU) como a melhor prática de gestão da água do mundo, o que demonstra a relevância de investigá-lo.

Esta tese também decorre dos resultados obtidos na pesquisa de dissertação realizada no PPGAD. As conclusões da pesquisa apontaram que a instauração dos procedimentos administrativos e/ou judiciais pela prática do dano ambiental pesquisados não levaram os envolvidos a pensarem a coletividade e a complexidade ambiental. Também se constatou que há necessidade de incentivar-se a participação dos envolvidos na resolução dos conflitos ambientais. Ao final do trabalho levantou-se a hipótese que a perspectiva da educação ambiental e das metodologias participativas pode auxiliar no tratamento dos conflitos, assim como na construção de um processo de responsabilidade compartilhada (KLUNK, 2015).

A partir do estudo exploratório, levantou-se a hipótese que o FEA gera um processo de governança ambiental comunitária. Assim, no estudo que agora se compõe tem-se como problema de pesquisa compreender como a política pública voltada para educação ambiental por meio do FEA pode ser um processo gerador de governança ambiental comunitária.

A problemática da pesquisa está representada no objetivo geral que é investigar os elementos que constituem uma padronagem de educação ambiental praticados no FEA/CAB. Os objetivos específicos do estudo são:

- a) Caracterizar documentos norteadores da educação ambiental, o CAB e, especificamente, o FEA;
- b) Relacionar os pressupostos do PROFEA e a experiência do FEA/CAB;
- c) Analisar, empiricamente, o processo do FEA/CAB, a fim de verificar eixos e dimensões que sustentam suas práticas.

Para a concretização do objetivo da pesquisa foram utilizados a pesquisa bibliográfica, documental sobre os temas de investigação, e a pesquisa de campo com a aplicação de questionários e a realização de entrevistas e observações no Programa Cultivando Água Boa.

Foi escolhido um programa que é um case de sucesso ao colocar em prática uma política nacional de educação ambiental, que foi um projeto piloto do Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação e Cultura brasileiros, e para a pesquisa de campo os municípios em que está mais consolidado. Por vezes esta tese apresenta uma visão que talvez possa parecer romântica, já que salienta os aspectos positivos na efetivação da política pública que caracterizam a governança ambiental comunitária e isso se justifica porque foi escolhido dentro dessa política em educação ambiental onde ela melhor se efetiva e ainda os municípios em que está melhor consolidada. Os capítulos estão distribuídos de forma a caracterizar o objeto do estudo de caso, contextualizando-se desde a construção da Itaipu Binacional até a implantação e desenvolvimento do Programa Cultivando Água Boa. Após, abordam-se os temas da pesquisa aprofundando-se o histórico da educação ambiental e suas características. Ainda, trata-se da área específica da governança ambiental comunitária. Por fim, apresentam-se o método, a análise e os resultados da pesquisa.

Este estudo está vinculado à linha de pesquisa do PPGAD Espaço e Problemas Socioambientais, que investiga as interações entre sociedade e natureza, ocupações humanas, implicações entre desenvolvimento, organizações produtivas e sociais, políticas públicas, saúde e ambiente, além de sustentabilidade e práticas culturais, cidadania, comunicação e educação ambiental.

2 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DO ESTUDO DE CASO

2.1 Itaipu Binacional

Itaipu é uma empresa binacional constituída pelas Repúblicas do Brasil e do Paraguai. Esses países firmaram o Tratado de Itaipu, em 26 de abril de 1973, acordando a realização, em comum, do aproveitamento hidrelétrico dos recursos hídricos do rio Paraná, pertencentes aos dois países, desde o Salto Grande de Sete Quedas ou Salto de Guaira até a foz do rio Iguaçu. Para efetividade funcional, conta com a participação societária da Eletrobrás e da Ande na composição, com igual participação no capital (TRATADO DE ITAIPU, 1973).

A Hidrelétrica de Itaipu foi instalada durante o regime militar, iniciando-se sua construção em 1974 e sendo concluída em 1982. Durante o período militar o país foi governado por cinco oficiais-generais que se sucederam na função, por meio de eleições indiretas realizadas pelo Colégio Eleitoral. Todos os presidentes militares, mesmo que com particularidades administrativas, seguiram um projeto de governo que visava um novo modelo de desenvolvimento, com objetivo de inserir o Brasil no cenário internacional. Buscando segurança e desenvolvimento, incentivaram exportações, adotaram políticas destinadas à atração de capitais estrangeiros e investiram em obras de infraestrutura. Este desenvolvimento possibilitou um crescimento no número de matrículas escolares, em leitos hospitalares, maior alcance do saneamento básico e energia elétrica em residências. Apesar disso, aumentou a dívida externa, a concentração de renda e a inflação. Ainda, a censura aos meios de comunicação, a perseguição e a repressão política de dissidentes e opositores fizeram surgir movimentos que exigiam a redemocratização do país e a liberdade de expressão. Foi nesse contexto que surgiu Itaipu Binacional (DE SOUZA, 2013).

Para a construção da hidrelétrica foi alterado o curso do Rio Paraná, removendo-se 55 milhões de metros cúbicos de terra e rocha para escavar um desvio de dois quilômetros (ITAIPU BINACIONAL, 2015a). A instalação implicou na construção de um reservatório que gerou uma área inundada de 1.350 km², ocasionando uma reestruturação espacial e afetando milhares de pessoas que habitavam as margens do Rio Paraná entre Foz do Iguaçu e Guaíra (ITAIPU BINACIONAL, 2015b). Para os moradores de Foz do Iguaçu o rio esvaziou, em virtude do fechamento das comportas, enquanto que para Guaíra ocorreu o alagamento.

Moradores de Guaíra realizam protestos, e artistas prestam homenagem aos saltos que acabam encobertos pelo reservatório. Ansiosos por se despedir das Sete Quedas, 32 turistas morrem em janeiro de 1982 com a queda de uma passarela sobre o rio. Ao longo da faixa de 170 quilômetros submersos entre Foz do Iguaçu e Guaíra, 8.519 propriedades urbanas e rurais são alagadas na margem brasileira, e os donos indenizados. O município de Guaíra passa a receber royalties da Itaipu pelo alagamento (ITAIPU BINACIONAL, 2015a, texto digital).

Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam para um crescimento demográfico em diversas regiões a partir da construção da hidrelétrica, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Crescimento demográfico a partir da construção da hidrelétrica

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO 1970	POPULAÇÃO 1980*	POPULAÇÃO 2000**	POPULAÇÃO 2010
Foz do Iguaçu	34.377	141.726	258.543	256.088
Guaíra	32.950	30.012	28.659	30.704
Marechal Cândido Rondon	44.037	56.762	41.007	46.819
Matelândia	24.614	33.455	14.344	16.078
Medianeira	31.378	50.017	37.827	41.817
Santa Helena	26.947	35.317	20.491	23.413
Terra Roxa	25.535	37.452	16.300	16.759

Nota: *Com o início da Construção de Itaipu Binacional; ** Posterior a formação do reservatório.

Fonte: Sales (2014) a partir de dados do IBGE.

A instalação da hidrelétrica provocou uma reordenação territorial, exigindo a remoção compulsória de populações que, historicamente, ocupavam esses espaços. O Tratado de Itaipu refere que “será de responsabilidade da Itaipu o pagamento das desapropriações das áreas delimitadas” (TRATADO DE ITAIPU, 1973, texto digital).

A pesquisa bibliográfica e documental indica que houve desestruturação social de inúmeras comunidades que margeavam o rio Paraná antes da formação do reservatório da Itaipu, referindo que 6.913 propriedades rurais de terras produtivas e 1.606 propriedades localizadas na zona urbana foram desapropriados. Assim, a construção da hidrelétrica ocasionou diminuição na produção de alimentos, processo de urbanização e construção de conjuntos habitacionais para a moradia dos trabalhadores advindos de outras regiões. Portanto, provocou uma reestruturação populacional, pois em áreas inundadas diminuiu drasticamente o número de habitantes, enquanto que em outras áreas houve o aumento da população em decorrência dos novos habitantes e da urbanização (SÓRIA, 2012; RIBEIRO, 2002; MAZZAROLLO, 2003). Conforme Harari e Wroblewski (2015) os índios Guarani foram expulsos pelo regime militar, sem qualquer tipo de compensação ou realocação. Apesar disso, o discurso governamental acerca da construção da Itaipu era de consolidação da integração entre Paraguai e Brasil, o que, segundo Ribeiro (2002), também foi demonstrado na representação simbólica atribuída a Ponte da Amizade, que liga os dois países.

Conforme Germani (2003), no período anterior às inundações, os técnicos da Itaipu realizaram levantamento dos atingidos, prestaram esclarecimentos e iniciou-se o pagamento de indenizações. A notícia da construção e os esclarecimentos foram prestados em reuniões nas escolas, nas comunidades e na rádio local. O autor, com base na sua pesquisa, refere que nessas reuniões e comunicações os representantes da hidrelétrica afirmavam sobre a importância da obra para o país. Não houve consulta popular sobre a decisão de construção da hidrelétrica e havia a promessa de que todos estariam indenizados até 1978, o que não foi cumprido.

O decreto de desapropriação data de 19 de março de 1979. Os desapropriados ficaram descontentes com as inundações e com a forma como a empresa procedeu nos esclarecimentos e indenizações. Assim, iniciaram articulações e movimentos para reivindicar direitos, sendo que as principais reclamações diziam respeito aos seguintes aspectos: a) as indenizações eram pagas de forma individualizada e sem entrega de qualquer documento para o desapropriado; b) os posseiros não estavam recebendo as indenizações, por não possuírem o título de propriedade; c) os colonos que não possuíam determinados

documentos exigidos estavam sendo indenizados apenas pelas benfeitorias e recebendo pagamento de algumas despesas, como deslocamento; d) o valor das indenizações eram baixos; e) várias áreas ficaram isoladas (MAZZAROLLO, 2003; GERMANI, 2003).

Na época das desapropriações, a Igreja Católica local desenvolvia um trabalho ligado à Pastoral Rural. Ao se aliarem aos desapropriados, em 1977, instalaram o Secretariado Regional da Comissão Pastoral da Terra (CPT)² e as capelas se transformaram em um local de discussão dos problemas. As organizações levavam denúncias à Assembleia Legislativa e parlamentares e membros do Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR) também passaram a se envolver nesses conflitos (MAZZAROLLO, 2003; GERMANI, 2003).

Dois encontros, no dia 16/12/1978 em Marechal Cândido Rondon e no dia 07/04/1979 em Santa Helena, com a participação de autoridades e de agricultores deram origem a um documento expondo as reivindicações enviadas pela Assembleia Legislativa do Paraná ao Ministério das Minas e Energia. Foram realizados acampamentos em frente ao escritório da Itaipu (MAZZAROLLO, 2003; GERMANI, 2003).

Criou-se o “Movimento Justiça e Terra” (MJT), contando com o apoio da CPT, através de seus representantes, Pastor Werner Fuchs e Padre Valentin Dall Pozzo, da paróquia de Santa Helena; da Comissão Pontifícia de Justiça e Paz (CPJP) do Paraná; e também estavam presentes deputados estaduais, a maioria do Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB) (GERMANI, 2003).

Um dos líderes do MJT era Marcelo Barth, agricultor de Itacorá, e cada município possuía dois agricultores que eram os representantes dos desapropriados; as decisões eram tomadas em assembleia geral (MAZZAROLLO, 2003). Segundo Brenneisen (2004) a estratégia do MJT era realizar reuniões nas comunidades de base e assembleias, bem como elaborar cartas abertas à população, abaixo-assinados e cartilhas.

² A CPT foi criada em 1975 pela Conferência Nacional dos Bispos do Brasil da Igreja Católica, sendo um órgão encarregado de interligar e dinamizar toda ação da Igreja Católica no campo. Sua missão é “ser uma presença solidária, profética, ecumênica, fraterna e afetiva, que presta um serviço educativo e transformador junto aos povos da terra e das águas, para estimular e reforçar seu protagonismo” (COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 2010, texto digital).

Foi formada uma “Comissão de Coordenação e Representação”, composta por um representante da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Paraná (FETAEP), um da CPT, um da CPJP, dos STRs da região, e de dois agricultores de cada município atingido, que se reuniu com representantes da hidrelétrica em 22 de junho de 1979, dando origem a uma série de promessas, entre elas: a de fornecer uma segunda via do laudo de avaliação da terra; a de agilizar os pagamentos após a realização do acordo; e a de regularizar a situação de 1.500 posseiros (GERMANI, 2003).

Havia também uma forte reivindicação dos agricultores de permanecerem no Paraná e pressões para que o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) buscasse uma reforma agrária no Estado. Entretanto, os acordos da negociação não estavam sendo cumpridos, motivo pelo qual, no dia 19/04/1980 realizou-se uma audiência com o departamento jurídico da Itaipu. Considerando que nessa audiência não se deu o resultado esperado pelos desapropriados, foi encaminhado um abaixo-assinado contendo 1.120 assinaturas, em 23/06/1980, à Itaipu Binacional, ao INCRA e ao Ministério de Minas e Energia e da Agricultura, requerendo rapidez, esclarecimentos e elevação no valor dos pagamentos referentes as indenizações pelas desapropriações (MAZZAROLLO, 2003; GERMANI, 2003).

Por ter sido o abaixo-assinado ignorado pela Itaipu Binacional e pelo INCRA, os atingidos dirigiram-se ao escritório da hidrelétrica em Santa Helena no dia 14 de julho de 1980. O acampamento continuou aguardando a oficialização das propostas apresentadas em resposta às reivindicações. Os atingidos desejavam 100% de aumento no valor estipulado para as propriedades, algo que não foi contemplado. Decidiram, então, aceitar o prazo solicitado por Itaipu Binacional para resposta, mas, em compensação, a cada dia seria acrescentada uma nova reivindicação. A partir disso, aumentava cada vez mais o número dos participantes, que no nono dia do movimento somava quase duas mil pessoas. No dia 25 de julho de 1980, Dia do Agricultor, chegou a somar dez mil pessoas. Neste dia, representantes da hidrelétrica apresentaram um documento à imprensa, afirmando não reconhecer o MJT. Com isso, o MJT realizou uma marcha em Foz do Iguaçu, motivo pelo qual os representantes da Itaipu Binacional realizaram uma reunião no

dia seguinte com os agricultores. Nesta, todos os itens foram aprovados com exceção ao referente ao valor estipulado para as propriedades, motivo pelo qual os manifestantes mantiveram-se acampados. Em seguida, realizou-se uma nova reunião em Foz do Iguaçu, na qual ficou definido o pagamento de 200 mil cruzeiros o alqueire da classe 1 e garantiu-se que 80% das propriedades estariam incluídas nesta categoria. Após 16 dias de acampamento, a assembleia do MJT aprovou a desmobilização (GERMANI, 2003).

Apesar dessa mobilização, no início de 1981 apenas 60% das desapropriações haviam sido realizadas, o valor pago não correspondia a valorização imobiliária da região e a situação dos posseiros permanecia aguardando regularização pelo INCRA. No dia 16/03/1981, ocorreu uma assembleia com aproximadamente 2.000 pessoas, com apoio da CPT e de deputados, na qual se reafirmaram as exigências apresentadas na última reunião com os representantes da Itaipu Binacional e aprovou-se uma marcha para Foz do Iguaçu. No dia seguinte, os agricultores marcharam rumo à Foz do Iguaçu, com a finalidade de acamparem por tempo indeterminado no canteiro de obras. No entanto, a Polícia Militar impediu sua passagem, sendo instalado o acampamento no limite do impedimento. Os índios Guaranis do Ocoí, que residiam na área a ser inundada, também aderiram ao MJT. Mais dois acampamentos foram montados, um próximo ao escritório da Itaipu Binacional em Santa Helena e outro em Marechal Cândido Rondon, com o objetivo de buscar os valores que consideravam justo e impedir a continuação da realização de acordos. Os protestantes redigiram um documento que intitularam de “Carta Aberta ao Povo Assaltado por Itaipu” (GERMANI, 2003).

No dia em que completavam 54 dias de acampamento, decidiram, em assembleia, aceitar a proposta da empresa e desconstituir o acampamento, visto que havia sido aceito grande parte das reivindicações (MAZZAROLLO, 2003; GERMANI, 2003; BRENNEISEN, 2004).

Gattermann (2006), por meio de entrevistas com desapropriados e uma pesquisa documental, concluiu que embora os agricultores tivessem recebido promessas de que suas reivindicações seriam atendidas, não foi o que de fato ocorreu. Agricultores foram pressionados a saírem de suas terras indenizadas por baixo valor.

MJT, CPT e STRs cadastraram pessoas que ficaram sem propriedade, tendo como resultado seis mil famílias inscritas³. A partir disso o Movimento do Agricultor Sem-terra do Oeste Paranaense (MASTRO) surge como um desdobramento do MJT (BRENNEISEN, 2004).

A desocupação gerou a organização dos atingidos e a busca pelos seus direitos na realocação. Percebe-se, assim, que a instalação da Itaipu gerou conflitos socioambientais, principalmente com relação ao valor pago a título de indenização pela desapropriação. Ou seja, diversos interesses estavam presentes, entre eles o da construção da hidrelétrica que ressaltava a importância da obra para o crescimento energético do país; enquanto que os atingidos pela inundação reivindicavam uma melhora na contrapartida pela desapropriação. Houve mobilização e engajamento dos atingidos para a defesa das reivindicações, contando com o apoio da Igreja Católica, sindicatos e parlamentares.

O Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), que é um movimento social de âmbito nacional pela defesa dos direitos dos atingidos, inicialmente de cunho religioso, após sindical e partidário, também teve participação nesses conflitos na defesa dos interesses dos desapropriados (MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS, 2016).

As desapropriações em decorrência da inundação geraram desestruturação social e a reestruturação populacional, que também foi causada pela urbanização em decorrência da chegada de inúmeros trabalhadores advindos de outros locais.

O processo de migração forçada fragmentou o senso de territorialidade dos indivíduos e das comunidades ali instaladas há décadas. Sinalizou também uma profunda mudança no perfil da população, tornando a fronteira trinacional entre Brasil, Paraguai e Argentina um ponto de confluência de dezenas de grupos étnicos e conferindo um dinamismo econômico sem precedentes para essa região (VIEZZER, 2007, p. 31).

Portanto, a partir dessa grande obra de engenharia, houve profundo impacto na dinâmica social regional. Apesar disso, em 5 de novembro de 1982, após mais de 50 mil horas de trabalho e com a obra do reservatório concluída, os presidentes do Brasil, João Figueiredo, e do Paraguai, Alfredo Stroessner, inauguram oficialmente a hidrelétrica, acionando o mecanismo que levanta automaticamente as 14 comportas

³ Em 1984 os movimentos de agricultores sem-terra se reuniram em um movimento único nacional denominado Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

do vertedouro e liberando a água represada do Rio Paraná (ITAIPU BINACIONAL, 2015a).

A partir do acionamento, a hidrelétrica se tornou uma das maiores produtoras de energia elétrica do mundo. O recorde de produção foi atingido em 2000, quando Itaipu gerou 93,4 bilhões quilowatt-hora (kWh). Em 2004, quando completou 20 anos de atividade, a usina já havia gerado energia suficiente para abastecer o mundo durante 36 dias. Desde que entrou em operação, Itaipu perdeu a posição de líder mundial de produção anual de eletricidade apenas em 2014. Hoje é também a maior produtora de energia limpa e renovável do planeta, com mais de 2,312 bilhões de megawatts-hora (MWh) acumulados (BRASIL, 2016a).

Além de receber premiações por eficiência energética e responsabilidade social, a Itaipu recebeu reconhecimento na área de educação ambiental. Em 1997, recebeu o prêmio “Paraná Ambiental”, na categoria Educação Ambiental Formal, para o projeto “Formação de Agentes Multiplicadores de Educação Ambiental na Região do Lago Itaipu”, concedido pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP). Além disso, na área de comunicação, em 1996, 1997, 2000 e 2004, recebeu o prêmio “Melhor Jornal Interno do Brasil” para o Jornal de Itaipu, concedido pela Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (ITAIPU BINACIONAL, 2016a).

A gestão de Itaipu é afetada pelo cenário político. No fim do regime militar ocorria uma crise no reconhecimento da legitimidade do novo regime e uma manifestação de massas no Brasil, a campanha “Diretas Já!” em favor de eleição direta para o cargo de presidente. Ocorreram manifestações públicas em várias cidades brasileiras ao longo dos anos de 1983 e 1984. Em 1985, por meio de eleições indiretas, assume o presidente José Sarney e, na sequência, agora mediante eleições diretas, os presidentes Fernando Collor, Itamar Franco e Fernando Henrique Cardoso (CAJADO; DORNELLES; PEREIRA, 2014). Com a posse do governo federal petista, em 2003, e devido à característica estatal da Itaipu, ocorreram mudanças também na sua gestão, já que assumem cargos de diretoria alguns participantes do MAB.

Seguindo a política nacional e uma tendência global, foram incluídos conceitos de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental na missão da

hidrelétrica⁴. O Programa Cultivando Água Boa (CAB), nosso estudo de caso, é decorrente da inclusão dos aspectos sociais e ambientais na gestão da Itaipu Binacional e busca estimular a participação das comunidades locais almejando alcançar a sustentabilidade. A partir da implementação do CAB, Itaipu passa a receber inúmeros prêmios nas áreas de gestão de águas, educação ambiental e responsabilidade social. O programa está sendo replicado no Mato Grosso, Distrito Federal, Minas Gerais, Guatemala, República Dominicana, Paraguai e Bacia do Prata, compreendida por cinco países (ITAIPU BINACIONAL, 2016a).

Um dos criadores do CAB é o Diretor de Coordenação da Itaipu Brasil entre 2003 e 2017, Nelton Miguel Friedrich, que participou do MAB à época das desapropriações. O CAB tem assessoria de Moema Viezzer, que participou da construção da Carta da Terra e do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, o que demarca suas diretrizes.

2.2 Programa Cultivando Água Boa

Cultivando Água Boa⁵ é um programa criado em 2003 a partir da inclusão de conceitos de responsabilidade socioambiental na missão da Hidrelétrica Itaipu Binacional. Ele estabelece uma rede de proteção dos recursos da Bacia Hidrográfica Paraná III, localizada no oeste do Paraná, na confluência dos rios Paraná e Iguaçu (ITAIPU BINACIONAL, 2014)⁶.

⁴ A missão da Itaipu era “Aproveitamento hidrelétrico dos recursos hídricos do Rio Paraná pertencentes em condomínio aos dois países desde e inclusive o Salto Grande de Sete Quedas, ou Salto de Guaíra até a Foz do Rio Iguaçu”, tendo sido modificado para “Gerar energia elétrica de qualidade, com responsabilidade social e ambiental, impulsionando o desenvolvimento econômico, turístico e tecnológico, sustentável, no Brasil e Paraguai” (ITAIPU BINACIONAL, 2016b).

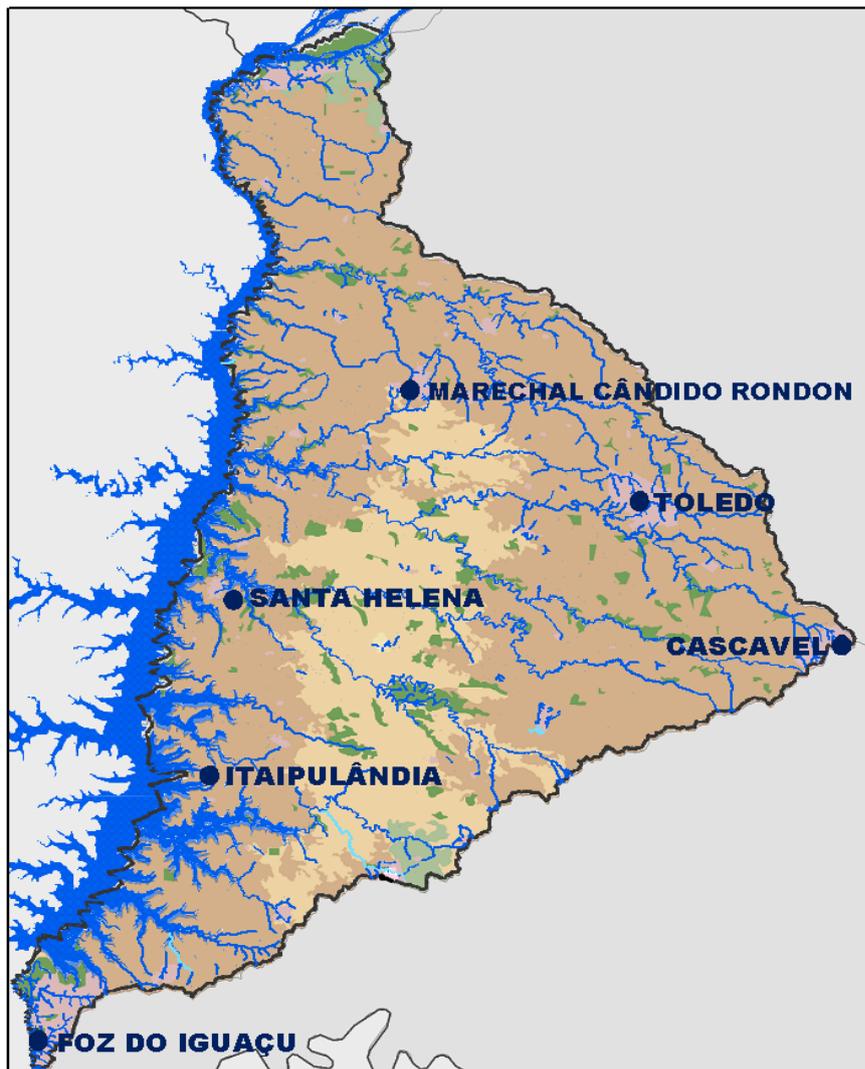
⁵ Para a construção deste capítulo, foram utilizadas fontes oficiais da Itaipu Binacional ou publicadas por integrantes do programa, pois não existem outras fontes caracterizando o CAB.

⁶ A Bacia Hidrográfica do Paraná III corresponde à totalidade da área de drenagem dos afluentes pertencentes ao território paranaense que lançam suas águas diretamente no Rio Paraná (Lago de Itaipu) com área total de 8.389km². Os principais afluentes são o Rio São Francisco que nasce em Cascavel, o Rio Guaçu que nasce em Toledo, o Rio São Francisco Falso que nasce em Céu Azul e o Rio Ocoí que nasce em Matelândia. A vegetação predominante é composta por florestas subtropicais conhecidas estacional semidecidual, além dos banhados e alagados. A região sofreu imensa mudança com a construção da barragem que cobriu grandes extensões de várzea. A porção sudeste da bacia apresenta formações transitórias de floresta com araucária e a porção noroeste consiste originariamente na transição das florestas do Paraná com a savana do Mato Grosso do Sul (INSTITUTO DAS ÁGUAS DO PARANÁ, [2004]).

O *lócus* de ação do programa é a Bacia Hidrográfica Paraná III, suas sub-bacias e microbacias, envolvendo 54 municípios do oeste paranaense em 2018. Até 2017 eram 29 os municípios que integravam o programa. Em 2015 e 2016, 265 comunidades de aprendizagem estavam ativas e a organização do programa não contabilizou o número de participantes de todas as comunidades de aprendizagem. Na Figura 1 são indicados os municípios em que a pesquisa foi realizada na área de atuação do CAB.

Esta área compreende cerca de 8 mil km² de afluentes que lançam suas águas diretamente no Rio Paraná, onde está situado o Lago de Itaipu, na confluência com o Rio Iguaçu (CULTIVANDO ÁGUA BOA, 2016a, texto digital).

Figura 1 – Bacia Hidrográfica Paraná III, área de atuação do CAB, indicando os municípios em que a pesquisa foi realizada



Fonte: Autora a partir de Instituto das Águas do Paraná (2016).

Na margem paraguaia, na região da sub-bacia do Rio Carapá, formada por oito municípios, é também desenvolvido um projeto sob este modelo de gestão, chamado de Carapá Ypoti (CULTIVANDO ÁGUA BOA, 2016b). Além dessa extensão, o CAB abrange um número significativo de parceiros⁷ que representam diversas organizações. Em virtude da complexidade e diversidade intrínsecas ao programa foram escolhidas metodologias e ferramentas sistêmicas participativas para uma gestão eficaz (SENRA; FRIEDRICH; DUALIBI, sd). Friedrich (2014, p. 200) refere que o “arco de participantes protagoniza uma inovadora gestão socioambiental, com abordagem sistêmica, não linear, multidimensional, inclusiva e de democracia direta”. Foca-se a responsabilidade compartilhada.

O CAB tem como forma de atuação a mobilização social, procurando despertar o sentimento de corresponsabilidade, motivando as pessoas a participar do programa e envolver-se direta ou indiretamente nas ações.

Trata-se de uma experiência bastante consolidada de recuperação ambiental em microbacias hidrográficas, pela integração entre a gestão de águas, do meio ambiente e o manejo sustentável dos recursos naturais. Envolve também comunidades e atores locais com atuação nos campos político, econômico, ambiental, social e até religioso, destacando o papel dos municípios na gestão dos recursos hídricos (SENRA; FRIEDRICH; DUALIBI, sd, p. 03).

O Programa reconhece o território da bacia hidrográfica⁸ como unidade de gestão e as pessoas que ali estão como protagonistas do processo de construção de uma sociedade sustentável. Trata-se de um grande movimento que envolve diversos segmentos como agricultores, estudantes, políticos, cientistas, lideranças populares, para diagnosticar os problemas e buscar soluções. Busca-se fomentar nos atores sociais a compreensão da relação existente entre a problemática global e as atitudes locais, a relação entre as atitudes cotidianas e as mudanças ambientais globais

⁷ Parceiros: Governos federal, estadual e municipais; associações e entidades de classe; instituições de ensino e pesquisa (escolas, universidades, fundações etc); organizações não-governamentais (cooperativas, empresas, associações etc); comunidade da área de influência da Itaipu, composta por 29 municípios da Bacia Hidrográfica do Paraná 3; Conselho de Museus; zoológicos (intercâmbio de animais silvestres); parques nacionais (Brasil, Paraguai e Argentina); ONU – Unesco e Instituto Brasil PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente); CIC – Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata; pessoas físicas voluntárias que atuam na recuperação das microbacias; e produtores rurais (CULTIVANDO ÁGUA BOA, 2016b).

⁸ A bacia hidrográfica é uma territorialização normativa, definida a partir da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, mais conhecida como Lei das Águas, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh).

(SENRA; FRIEDRICH; DUALIBI, sd). Os programas e projetos que compõem o CAB são interconectados e foram criados à luz de documentos planetários como a Carta da Terra, a Agenda 21 e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.

Atualmente, são desenvolvidos 20 programas e 65 ações fundamentadas nos principais documentos planetários, emanados dos mais importantes fóruns de debates a respeito da problemática socioambiental. As ações vão desde a recuperação de microbacias e a proteção das matas ciliares e da biodiversidade, até a disseminação de valores e saberes que contribuem para a formação de cidadãos (CULTIVANDO ÁGUA BOA, 2016c, texto digital).

A interconexão e a complexidade de áreas e atores envolvidos estão representadas na mandala do CAB (FIGURA 2).

Figura 2 - Imagem representativa do CAB



Fonte: Cultivando Água Boa (2016d, texto digital).

Os programas são voltados para Educação Ambiental; Valorização do Patrimônio Institucional e Regional; Gestão por Bacias; Infraestrutura Eficiente;

Biodiversidade, Nosso Patrimônio; Desenvolvimento Rural Sustentável (agricultura familiar, agricultura orgânica e plantas medicinais); Produção de Peixes em Nossas Águas; Sustentabilidade de Segmentos Vulneráveis (comunidades indígenas, jovem jardineiro e coleta solidária); Monitoramento e Avaliação Ambiental; Saneamento da Região (CULTIVANDO ÁGUA BOA, 2016e). O programa possui seis eixos estruturantes (FIGURA 3).

Figura 3 – Eixos estruturantes do CAB



Fonte: Autora.

O primeiro eixo é a gestão por programas, que se constitui de uma gestão descentralizada que se torna possível com o desenvolvimento de novas competências, fazendo com que o público alvo se aproprie dos objetivos e

aspirações dos projetos. O segundo é a gestão participativa ou circular, que interpreta necessidades e demandas dos atores sociais, gerenciando conflitos, estabelecendo parcerias e fomentando o surgimento de lideranças. O terceiro refere-se à gestão por bacia hidrográfica, que decorre da ampliação do território de abrangência da Itaipu, prevendo sua interface com municípios não lindeiros. O quarto eixo estruturante é a gestão de sistemas de produção mais sustentáveis que exigiu o desenvolvimento de novos conhecimentos técnicos, da capacidade de interlocução com o segmento da agricultura familiar, de conhecimento das políticas públicas federal, estadual e municipais para o setor, além de competência para coordenar e controlar tais processos. O quinto é a gestão para a sustentabilidade de segmentos vulneráveis, que busca estabelecer o diálogo e respeitar os modos de viver de populações em situação de risco ou excluídos socialmente. O último eixo, por sua vez, trata das articulações institucionais para difusão, intercâmbio técnico e replicabilidade das ações e metodologias. Trata-se de uma interpretação sistêmica que abarca as diversas realidades, fomentando uma habilidade de interlocução com diferentes níveis sociais. Dessa forma, busca contemplar todos os participantes do programa, desde seus gestores até seu público-alvo (SENRA; FRIEDRICH; DUALIBI, sd).

Em cada um dos municípios que participam do CAB foi formado um Comitê Gestor, criado por lei municipal e com a função de congregar interesses da comunidade, fiscalizar e acompanhar a execução de obras e serviços programados, aprovar o plano de bacia hidrográfica e os programas anuais e plurianuais de investimento, entre outros (SENRA; FRIEDRICH; DUALIBI, sd). Participam deste comitê universidades, ONGs, sociedade civil, empresas privadas, Prefeitura Municipal, funcionários da Itaipu, entre outros.

A educação ambiental permeia os vinte programas do CAB e além disso há um programa específico desta área. Conforme o Quadro 2, o programa de Educação Ambiental está subdividido em quatro áreas principais de atuação: a) Educação Ambiental na Bacia do Paraná III; b) Educação Ambiental corporativa, que compreende a formação de rede interna de educadores ambientais que capacitam funcionários e a intervenção na forma de eventos e treinamentos para sensibilização de funcionários; c) Educação Ambiental nas estruturas educadoras, que promove

educação ambiental aos visitantes da Itaipu no Ecomuseu e no Refúgio Biológico Bela Vista; e d) Educomunicação, que são ferramentas de comunicação para promover a educação ambiental e elaboração de materiais impressos e documentos educacionais.

Quadro 2 – Áreas de atuação da educação ambiental no CAB

EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Educação Ambiental na Bacia do Paraná III	Formação em Educação Ambiental (FEA)	Utiliza metodologia do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) para formar educadores ambientais a partir da pesquisa-ação-participante (PAP)
		Rede de Educação Ambiental Linha Ecológica	105 monitores dos 29 municípios - promove aprendizagem com visitas técnicas a agricultores, encontros e capacitações com professores, distribuição de material didático, oficinas, apresentações teatrais, mobilizando pessoas e instituições a participar do FEA e da construção da Agenda 21 do Pedço
		Agenda 21 do Pedço	Gestão participativa que segue as seguintes etapas: 1 – seleção da microbacia 2 – sensibilização da comunidade 3 – formação do Comitê Gestor 4 – Oficinas do Futuro 5 – ajustes de parcerias 6 – Pacto das Águas 7 – assinatura de convênios 8 – Futuro no Presente
	Educação ambiental corporativa	Formação: rede interna de educadores ambientais que capacitam funcionários de Itaipu Intervenção: eventos e treinamentos para sensibilização de funcionários de Itaipu	
	Educação ambiental nas estruturas educadoras	Promoção de educação ambiental aos visitantes de Itaipu no Ecomuseu e Refúgio Bela Vista	
Educomunicação	Ferramentas de comunicação para promover a educação ambiental e elaboração de materiais impressos e documentos comunicativos		

Fonte: Autora a partir de Cultivando Água Boa (2016f).

O foco de estudo é a Educação Ambiental na Bacia Hidrográfica do Paraná III, especialmente o programa de Formação de Educadores Ambientais (FEA). Frisa-se que a Rede de Educação Ambiental Linha Ecológica foi extinta. Seus monitores atuaram entre 2002 e 2004 e passaram a participar em outros campos com a sua extinção.

A gestão participativa implementada pela Agenda 21 do Pedço obedece às seguintes etapas: seleção da microbacia a partir do diálogo com a comunidade;

sensibilização das comunidades para tomada de consciência das questões ambientais, principalmente locais; criação do Comitê Gestor da Bacia por representantes da Itaipu, dos governos municipal, estadual e federal, de cooperativas, sindicatos, entidades sociais, universidades, escolas e agricultores; realização da Oficina de Futuro com planejamento participativo para identificar problemas socioambientais baseado na metodologia desenvolvida pelo Instituto Ecoar para a Cidadania; assinatura de convênio em que são estabelecidas as condições para viabilizar a execução das ações; ajuste de parcerias; realização do Futuro no Presente, que refere-se a oficinas que dão continuidade ao Pacto das Águas por meio de compromisso comunitário e aprofundamento do conhecimento (SENRA; FRIEDRICH; DUALIBI, sd). Algumas dessas etapas, como a sensibilização e a constituição do Comitê Gestor já estão consolidados na região. Um dos vinte programas do CAB, conforme referido, é o da gestão por bacias, no qual muitas dessas etapas são realizadas, como as Oficinas de Futuro, que é um “processo de autodiagnóstico, planejamento da comunidade e pactuação de compromissos para a sustentabilidade. As Oficinas do Futuro têm como etapas o Muro das Lamentações, a Árvore da Esperança, o Caminho Adiante e o Pacto das Águas” (ITAIPU BINACIONAL, [2010], p. 09). No Muro das Lamentações os atores locais expõem suas frustrações, críticas, medos e problemas ambientais. Após, realiza-se a Árvore da Esperança, na qual os participantes explicitam o que sonham para o lugar em que vivem. Na terceira etapa, o Caminho Adiante, são definidas as metas para as ações corretivas e, finalmente, é realizado o Pacto das Águas, no qual a comunidade, as lideranças e o poder público se comprometem com as medidas adotadas (ITAIPU BINACIONAL, [2010]).

Essa metodologia está descrita no PROFEA (BRASIL, 2006a), documento publicado pelo Ministério do Meio Ambiente, que norteia a formação de educadores ambientais no Brasil. O PROFEA tem como base, primeiramente, um Marco Conceitual, que é um aprofundamento em conceitos e princípios. Após, vem o Marco Situacional que é avaliação da situação que a comunidade está vivenciando. Este serve de conexão entre o Marco Conceitual e o Operacional, sendo construído no contexto de uma Oficina de Futuro com análise conjuntural ampla (Mundo-Brasil-Bioma-Região-Município), que inclui aspectos históricos e estruturais, permitindo

entender os problemas vividos, os sonhos e as possibilidades de mudança por meio de ação coletiva.

No contexto da Educação Ambiental na Bacia do Paraná III esta tese toma como objeto de estudo a Formação em Educação Ambiental (FEA). Considera-se todos os campos de atuação da educação ambiental do CAB relevantes, porém, devido à complexidade verificada no estudo exploratório, se optou pelo FEA, por se ter como objetivo inicial verificar casos de efetivação de processos de educação ambiental em bacias hidrográficas.

A Formação em Educação Ambiental (FEA) do CAB emerge da metodologia utilizada pelo Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) do Ministério do Meio Ambiente⁹. O Programa de Formação de Educadores Ambientais (PROFEA) é uma das linhas de ação elencadas pelo Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA). O PROFEA adotou os Coletivos Educadores como instâncias formuladoras e articuladoras de ações de formação e, sobretudo, como uma estratégia para a implementação de políticas públicas em educação ambiental num determinado território. Segundo o Programa Nacional de Formação de Educadores Ambientais, publicado pelo Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental o Coletivo Educador é 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 (BRASIL, 2006a, p. 28).

A base teórica metodológica do FEA é o PROFEA, bem como as coletâneas de textos publicados intitulados Encontros e Caminhos, publicado em três volumes, sendo o primeiro em 2005. Esses documentos trazem uma concepção libertária de educação que emana de Paulo Freire, da educação popular, das práticas educacionais dos movimentos sociais e de outros teóricos sociais e do ambientalismo. O documento técnico do PROFEA refere que

[...] cumpre à educação ambiental fazer o que Boaventura denomina de 'Sociologia das Emergências' e que pode ser entendido como o reconhecimento, o entendimento e a valorização das experiências sociais disponíveis. Tudo aquilo que estiver sendo feito, a agroecologia, os grupos

⁹ O FEA inicia como um projeto piloto do Ministério do Meio Ambiente na Bacia Hidrográfica Paraná III, tendo a Itaipu Binacional como instituição âncora.

ambientalistas, os grupos de jovens, de mulheres, as receitas alternativas, as plantas medicinais, as cooperativas de produção e consumo, os grupos de autoconstrução, as iniciativas de comércio justo e solidário, os mutirões; aquilo que parecia anacrônico, arcaico, como cozinhar com lenha, plantar feijão e milho [...] (BRASIL, 2006a, p. 14).

Assim, o PROFEA também se fundamenta na teoria de Boaventura de Sousa Santos (2002), que refere que há restrição das possibilidades no presente (como se só pudéssemos nos adequar num rol muito restrito de opções de ser, saber, fazer, consumir, produzir). Quando o autor se debruça sobre a razão metonímica, refere que se trata de uma hegemonia entre o todo e as partes, e estas não têm existência fora da relação com a totalidade, que é fundamentada na dicotomia. A partir da análise das dicotomias e da impossibilidade de consideração do que esteja fora da lógica do modelo ocidental, emerge a sociologia das ausências.

A sociologia das ausências refere-se a consideração como inexistentes, sob o enfoque ocidental, do que for oposto a lógica produtivista, lógica da escala dominante (globalização), lógica da classificação social, monocultura do tempo linear (desenvolvimento, revolução, progresso), monocultura do saber (desconsideração do saber popular), tudo em virtude da conceituação a partir da dicotomia. Santos (2002) propõe uma ecologia dos saberes, por meio do diálogo, no lugar da monocultura do saber; a valorização do conhecimento dos antepassados como uma forma diversa de contemporaneidade, no lugar da monocultura do tempo linear; a ecologia do reconhecimento no lugar da lógica da classificação social; bem como detectar as articulações entre local e global em contraposição a lógica da escala dominante; e a valorização de organizações econômicas populares em substituição a lógica produtivista.

Depois dessa crítica à razão metonímica, Boaventura pondera a razão proléptica, assentada na ideia linear de progresso, e elabora a sociologia das emergências, entendida como o reconhecimento, o entendimento e a valorização das experiências sociais disponíveis. É uma contração do futuro, construindo-se no presente atividades de cuidado. A sociologia das ausências estaria ligada à experiência, à dilatação do presente, enquanto que a sociologia da emergência atrela-se à expectativa de emancipação social e contração do futuro.

Não faz sentido para o autor criar uma teoria geral, motivo pelo qual propõe um procedimento de tradução, que permite criar inteligibilidade recíproca entre as

experiências de mundo reveladas pelas sociologias das ausências e da emergência, realidades que não se esgotam em estatutos homogêneos. Parte do pressuposto de que todas as culturas são incompletas e podem ser enriquecidas pelo diálogo.

No campo pedagógico, Freire (2002) propõe a educação como prática da liberdade, um processo em que todos participam de forma ativa e crítica, fundada na interação dos sujeitos que exercem uma prática transformadora. É a busca do saber baseada nas trocas, no diálogo e nas relações dos sujeitos com a realidade. Assim, a política pública de educação ambiental efetivada no CAB segue os pressupostos desenvolvidos por Souza Santos e Freire.

O FEA forma educadores ambientais a partir da pesquisa-ação-participante (PAP), termo também traduzido como “pessoas que aprendem participando”, a partir do diálogo e da multiplicação. É um processo continuado de formação de educadores ambientais. PAP é a forma de articulação e formação de lideranças estabelecida pelo PROFEA, fundamentada na “Pesquisa-ação (Kurt Lewin, Thiollent, Barbier), na Pesquisa Participante (Brandão), na ideia de Laboratório Social (Lewin), na Comunidade Interpretativa (Boaventura e Habermas) e nos Círculos de Cultura (Paulo Freire)” (BRASIL, 2006a, p. 11).

A proposta de pesquisa-ação-participante ou de pessoas que aprendem participando do PROFEA, que é implementado na integra no FEA do CAB, refere-se a quatro grupos de PAP. PAP1 são os idealizadores nacionais da proposta (Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação), PAP2 são as instituições com atuação regional na área socioambiental, PAP3 são os indivíduos que retratam o tecido social regional e PAP4 são os grupos sociais presentes dos municípios que se organizam em comunidades de aprendizagem. Com esta estrutura e capilaridade, há um efeito de multiplicação e valorização dos saberes regionais (VITORASSI, 2014).

O PAP2 é o Coletivo Educador formado por um conjunto de instituições que atuam com processos formativos e que juntas planejam, implementam e avaliam processos continuados de formação de educadores ambientais populares que intervenham em sua realidade socioambiental. Essas instituições são universidades, movimentos sociais, ONGs, instituições públicas, associações, etc. O FEA utiliza Coletivos Educadores como instâncias formuladoras e articuladoras de ações de

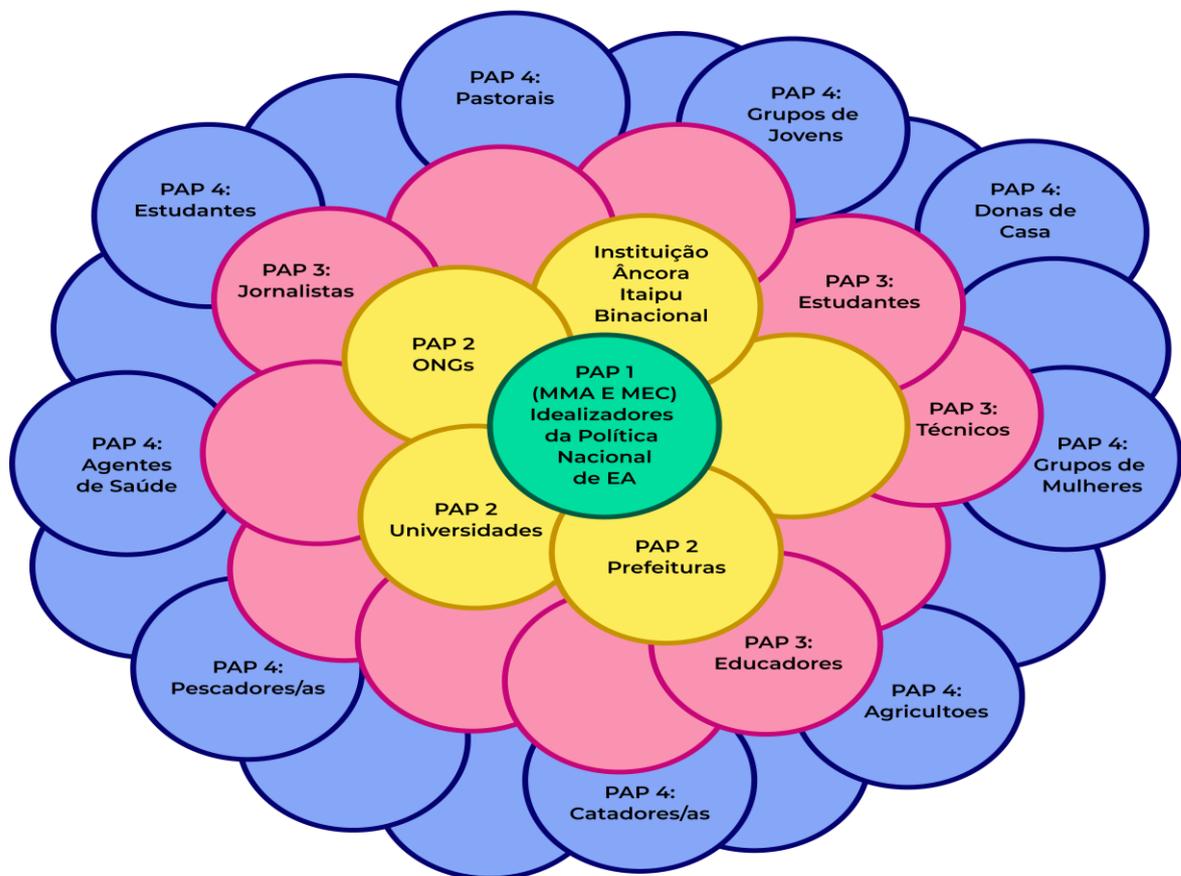
formação. Dentre as ações do Coletivo Educador no FEA destacam-se a construção do “cardápio de aprendizagem”, que inclui métodos e conteúdos identificados como importantes para o contexto de educação ambiental no qual se quer intervir, bem como as ofertas e demandas sociais. O Coletivo Educador contempla a seleção dos participantes do PAP3, considerando critérios como histórico pessoal de comprometimento com questões ambientais, atuação e representatividade social, potencial de capilaridade e liderança, bem como a proporcionalidade entre a diversidade sociocultural.

A implementação da formação dos PAP3 do FEA iniciou em 2005 com 298 participantes agrupados em três núcleos de formação nos municípios de Toledo, Cascavel e Foz do Iguaçu, definidos em virtude da proximidade geográfica e do número de integrantes (VITORAZZI, 2014). Para a realização da seleção dos participantes PAP3 da primeira turma pelo Coletivo Educador, definiu-se que deveria haver a participação de, no mínimo, quatro pessoas de cada município. As demais vagas foram divididas de acordo com a população dos municípios, num cálculo matemático assim projetado: a cada 6.312 habitantes mais uma pessoa era escolhida. Num primeiro momento, o processo seletivo foi divulgado pelos meios de comunicação e pelas instituições do Coletivo Educador. Posteriormente, o PAP2 passou a mobilizar diversos públicos para que se inscrevessem, por meio do contato com as comunidades. O segundo momento consistiu na análise das fichas de inscrição, quando o Coletivo Educador pré-selecionou candidatos. Em seguida, realizaram-se entrevistas coletivas e trabalhos em grupo. Os critérios para a seleção foram: respeitar a diversidade territorial, profissional e de gerações. O perfil dos selecionados, no entanto, correspondeu na sua maioria a mulheres, com nível superior completo ou em curso, moradoras da área rural e com atuação na área de educação (VIEZZER, 2007). Os educadores ambientais que participam do PAP3 podem repetir o curso continuamente, conforme seu interesse, já que os temas e os conteúdos são revistos a cada formação. Portanto, o PAP3 é composto por um grupo de pessoas que se capacitam para atuarem como educadores ambientais populares.

Já os sujeitos que compõem o PAP4 são as comunidades de aprendizagem, nas quais os educadores ambientais formados no FEA atuam com atividades

socioambientais. Podem ser grupos heterogêneos ou homogêneos, como pescadores, grupos de mães, estudantes, grupos de jovens, etc. O número de comunidades de aprendizagem atuantes é variável, pois depende do número de educadores ambientais aplicando atividades socioambientais. A aplicação nas comunidades de aprendizagem é um compromisso de quem realiza o FEA e o número de participantes nessa formação também é variável, pois podem desistir, retomar ou continuar de forma livre. Os módulos do FEA dificilmente se repetem, portanto, é possível permanecer em formação continuamente. Em 2015 e 2016 eram 265 comunidades de aprendizagem constituídas. O FEA se utiliza de uma mandala (FIGURA 4) para retratar o modelo de aprendizagem circular ou círculos de aprendizagem, metodologia integradora de pessoas, saberes e ações¹⁰.

Figura 4 – Mandala simbolizando aprendizagem circular, em que PAP é a sigla para pessoas que aprendem participando ou pesquisa-ação-participante



Fonte: Autora a partir de Viezzer (2007).

¹⁰ Até 2007 o Parque Nacional do Iguçu também era instituto âncora no processo.

A formulação dos conteúdos do programa formativo é definida pelos PAP3, a partir das demandas locais. A intenção do programa é promover uma tessitura em rede, agregando experiências, cuidados socioambientais e saberes existentes nas bacias hidrográficas, valorizando o conhecimento local. Assim, os quatro eixos fundantes que alicerçam o programa são:

[...] envolvimento dos atores locais para atuação em seu micro espaço, influenciando e sendo influenciados pelo macro território; o empoderamento das comunidades como protagonistas das mudanças desejadas; a aprendizagem que se dá por meio de pessoas que aprendem participando e o fomento de um novo jeito de ser/sentir, produzir e consumir (SENRA; FRIEDRICH; DUALIBI, sd, p. 03).

Portanto, o FEA visa empoderar lideranças, administrar expectativas, estabelecer parcerias e estimular protagonismos e, para isso, utiliza-se de metodologias que estimulam o despertar do sentido de pertencimento das comunidades locais. É um programa complexo que atua com base no planejamento, na discussão e na ação. Para possibilitar a participação dos atores sociais locais utilizam-se de metodologias que visam despertar a reflexão, o debate e a atuação coletiva.

A partir dessa caracterização do CAB e do FEA, nosso objeto de estudo, se questiona como esta proposta efetiva a educação ambiental e processos de comunicação ambiental que possibilitam uma prática crítica e participativa para a sustentabilidade na Bacia Hidrográfica Paraná III e que se reflita em um processo de governança ambiental comunitária. No próximo capítulo aprofundamos conceitos que embasam este estudo.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Pressupostos norteadores da educação ambiental

Assim como as reflexões acerca das questões ambientais mudaram na sociedade conforme a época e se intensificaram a partir de desastres ambientais e da conscientização dos riscos, a educação ambiental foi ganhando força progressivamente como área de saber. Nesse capítulo serão abordados o histórico e a caracterização da educação ambiental, aprofundando-se o conceito de sujeito ecológico, os quais são essenciais para a realização da governança ambiental comunitária. Entende-se que o FEA realiza a política nacional de educação ambiental, especificamente no Programa de Formação de Educação Ambiental (PROFEA). Isso porque se propõe a formar sujeitos ecológicos por meio de uma educação ambiental cidadã e de processos que valorizam aspectos de educomunicação socioambiental. Estas áreas vêm se constituindo, em parte, por meio de eventos internacionais e documentos norteadores, que surgem a partir da década de 1970.

A primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente ocorreu em 1972, em Estocolmo, na Suécia, na qual emergiu a Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, também conhecida como Declaração de Estocolmo, que enuncia o princípio de que o homem tem direito ao meio ambiente equilibrado garantindo-o para as gerações presentes e futuras, considerando a conservação da natureza no desenvolvimento econômico. A Declaração indica a necessidade de assistência técnica e financeira aos países em desenvolvimento e refere que as políticas ambientais não devem afetar negativamente o potencial desenvolvimentista desses países, embora ele deva ser conciliado com a proteção ao meio ambiente. Ainda, condena o racismo e práticas de exclusão e privilegia o planejamento nas

ações, visando benefícios ambientais, sociais e econômicos. Prevê a educação e a difusão da informação pelos países para conscientização dos sujeitos acerca da sua responsabilidade na manutenção ambiental, além da difusão da tecnologia e da investigação científica para a melhoria do meio ambiente. Por último, refere que as nações possuem o direito soberano de explorar seus recursos naturais, de acordo com sua política ambiental, desde que não prejudiquem o meio ambiente de outros países (ONU, 1972).

Entre as conferências mundiais que trataram da educação ambiental, dá-se destaque a Conferência de Belgrado em Educação Ambiental, que ocorreu em 1975 na Iugoslávia, e do qual emergiu a “Carta de Belgrado”, que foca na ética para a educação ambiental, propondo que a erradicação das causas básicas da pobreza como a fome, o analfabetismo, a poluição, a exploração e a dominação, sejam tratados em conjunto. A carta traz como objetivos da educação ambiental proporcionar que grupos sociais adquiram maior sensibilidade e consciência, além de uma compreensão básica do meio ambiente em sua totalidade, por meio da responsabilidade crítica, participando ativamente na sua proteção e melhoria, adquirindo aptidões e valores sociais para resolver os problemas ambientais. Além disso, objetiva-se que a educação ambiental desenvolva nos grupos sociais a capacidade de avaliação em função dos fatores ecológicos, políticos, sociais, estéticos e educativos. É um processo contínuo, permanente, tanto dentro como fora da escola, interdisciplinar, que considera as diferenças regionais, mas que tem uma perspectiva global e considera o ambiente em sua totalidade. A partir desse encontro, também se criou, sob os auspícios da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) que formulou como princípios orientadores que a educação ambiental seja continuada, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais (ONU, 1975).

Já em 1977, na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada em Tbilisi nos EUA, inicia-se um amplo processo global voltado para uma nova consciência sobre o valor da natureza e orientando a produção de conhecimento baseada na interdisciplinaridade e nos princípios da complexidade.

Esta conferência foi organizada pela UNESCO com a colaboração do PNUMA, sendo o ponto culminante da primeira fase do PIEA, que se consolidou com o estabelecimento de finalidades, objetivos, princípios e estratégias da educação ambiental no plano nacional e internacional (ONU, 1977). A Conferência de Tbilisi redefiniu o conceito de educação ambiental.

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida (BRASIL, 2016b).

No evento produziu-se o documento intitulado “Grandes Orientações da Conferência de Tbilisi” trazendo como propósitos da educação ambiental propagar a observação de valores éticos no uso de recursos naturais, bem como articular diversas disciplinas e experiências numa percepção integrada do meio ambiente, da complexidade e interdependência de fatores. É objetivo da educação ambiental, conforme o documento, estimular a participação responsável na prevenção e solução de problemas ambientais, desenvolvendo o senso crítico dos sujeitos em um processo contínuo, conectado com a realidade e que contemple todos os grupos sociais e diferentes modalidades de educação. Recomenda, ainda, desenvolver a responsabilidade e solidariedade entre países e regiões e a integração da educação ambiental na política geral dos Estados, buscando sensibilização e difusão da informação. Além disso, sugere o estabelecimento de estruturas fomentadoras e consultivas de coordenação e orientação em matéria de educação ambiental (ONU, 1977).

Uma década depois a Conferência de Educação Ambiental e Treinamento em Moscou (1987) ressalta a necessidade de formação de recursos humanos nas áreas formais e não formais da educação ambiental e a inclusão da dimensão ambiental nos currículos de todos os níveis (BRASIL, 2016c).

Em 1992, ocorre a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio 92, que debateu sobre a educação ambiental e a comunicação socioambiental, redigindo e aprovando a Agenda 21 Internacional, que sintetiza um plano de ação global para as questões em meio ambiente, bem como a

Carta da Terra e o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (DA COSTA, 2008).

O capítulo 36 da Agenda 21, referente à educação, propõe as áreas de programas: reorientação do ensino no sentido do desenvolvimento sustentável; aumento da consciência pública; e promoção do treinamento. Para efetivação dessas áreas as ações devem fundamentar-se no desenvolvimento da consciência ambiental e ética e na capacidade avaliativa sobre problemas ambientais para proporcionar a participação pública na tomada de decisão. Considera que a educação ambiental ocorre em todos os níveis de ensino e em todos os setores da sociedade, devendo ser garantido o acesso à educação interdisciplinar, abordando o meio físico, socioeconômico e de desenvolvimento humano. Além disso, a Agenda 21 prevê a cooperação internacional, a implementação de organismos consultivos nos países para coordenação em educação ambiental, a difusão da informação, a valorização do conhecimento popular e o estímulo ao trabalho e treinamento relacionados ao meio ambiente (ONU, 1992a).

Por sua vez, a Carta da Terra traz como objetivo gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Tem como princípios: a) respeito e cuidado da comunidade de vida, que compreende o reconhecimento da interdependência entre todos os elementos, a promoção do bem comum e da garantia de direitos humanos e liberdades fundamentais e a transmissão dos recursos naturais e dos valores às gerações futuras; b) integridade ecológica, que diz respeito à proteção da diversidade biológica, por meio da difusão da informação, do uso do princípio da precaução e de um estilo de vida que acentue a subsistência material num mundo finito e que reconheça e preserve conhecimentos tradicionais; c) justiça social e econômica, buscando promover a participação social e eliminar a pobreza e a discriminação; d) democracia, não violência e paz, que compreende o fortalecimento do acesso à informação e a participação social na tomada de decisão e no controle de responsabilidades, o reconhecimento da importância de uma educação moral e espiritual e a promoção de uma cultura de tolerância, solidariedade e cooperação entre nações (ONU, 1992b).

Já conforme o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, a educação ambiental requer aprendizagem permanente, baseada no respeito a todas as formas de vida, uma responsabilidade individual e coletiva em nível local, nacional e planetário. Prevê o combate ao atual modelo de crescimento, baseado em superprodução e superconsumo e na não-participação da quase totalidade dos indivíduos na construção de seu futuro, tendo como princípio o pensamento crítico e inovador em todos os níveis. Segundo o tratado, educação ambiental é ato político, com caráter holístico e interdisciplinar, que deve também promover a interação entre as culturas e valorizar as diferentes fontes de conhecimento, vinculada a realidades locais e baseada na democratização e no diálogo. O tratado prevê como plano de ação a constituição de Conselhos populares de ação ecológica e gestão do ambiente para debater problemas e políticas ambientais, bem como a capacitação de recursos humanos para conservar o meio ambiente e a cooperação entre todos os setores (público, privado e da sociedade civil). Ainda estabelece a destinação de recursos a programas educativos relacionados à melhoria do meio ambiente nos países signatários e o monitoramento e a avaliação das ações (ONU, 1992c).

Por sua vez, o documento da Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, realizada em Tessalônica, na Grécia, em 1997, chama a atenção para a necessidade de se articularem ações de educação ambiental baseadas na ética e na sustentabilidade, identidade cultural e diversidade, mobilização e participação, além de práticas interdisciplinares. Esse documento, intitulado “Declaração de Thessaloniki”, faz referência e reafirma os princípios constantes nas Conferências de Belgrado em Educação Ambiental (1975), Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi (1977), de Educação Ambiental e Treinamento de Moscou (1987) e ao Congresso Mundial de Educação e Comunicação sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento realizado em Toronto (1992), citados anteriormente. Refere que se deve primar pela cooperação, bem como ter foco na Agenda 21 e nas Conferências das Nações Unidas (ONU, 1997).

Em 2000, da Assembleia do Milênio emergiram os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, com metas a serem cumpridas até 2015, delineadas

pelas Nações Unidas para a promoção do desenvolvimento humano dentre seus estados membros. Os ODM contemplam temas como erradicação da pobreza, fome e analfabetismo, igualdade de gênero e sustentabilidade ambiental, temas estes entendidos como componentes-chave do conceito de desenvolvimento humano sustentável (ONU, 2000).

No mesmo ano, vinte países participaram do III Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental realizado em Caracas, Venezuela, e produziram a “Declaração de Caracas para a Educação Ambiental na região Ibero-americana” que considera que é objetivo da educação ambiental a participação efetiva das comunidades, o enfoque de gênero, o diálogo de saberes e a interculturalidade. Reconhece que existem dificuldades para a comunicação, cooperação e intercâmbio de experiências e projetos de educação ambiental entre os países ibero-americanos. Dessa forma, recomenda um Projeto Regional Ibero-americano de Educação Ambiental, programa de formação e investigação que busca o intercâmbio e a promoção de experiências, materiais e conhecimentos (BRASIL, 2016e).

Na Conferência Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, também conhecida como Conferência de Johannesburgo ou Rio+10, realizada em 2002 na África do Sul, surge uma recomendação - no seu Plano de Implementação - para que as Nações Unidas adotem uma Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DEDS), a iniciar a partir de 2005, o que foi oficialmente instituído pela Assembleia Geral das Nações Unidas. A Resolução nº 254, adotada consensualmente por mais de 46 países, se constitui como uma oportunidade de implementação do Capítulo 36 da Agenda 21, em cumprimento às recomendações da Conferência de Thessaloniki e aos acordos estabelecidos na Conferência de Johannesburgo (BRASIL, 2016c).

Já em 2003 no Panamá, a partir da XIV Reunião do Foro de Ministros de Meio Ambiente da América Latina e Caribe, é oficializado o PLACEA, o Programa Latino-americano e Caribenho de Educação Ambiental. O Brasil, juntamente com outros países da América Latina e do Caribe, assume compromissos internacionais com a implementação desse programa e do Plano Andino-amazônico de Comunicação e Educação Ambiental – PANACEA, que incluem os Ministérios do Meio Ambiente e de Educação dos países. Esse plano objetiva o apoio mútuo entre os governos

regionais, assim como entre estes e outros atores sociais envolvidos com o desenvolvimento de programas de educação ambiental. Refere que “a educação e a comunicação ambiental nos países andino-amazônicos serão um processo permanente, ativo e integrador, inserido na educação formal e não formal, e na comunicação com intencionalidade educativa” (ONU, 2005, p. 7).

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), conhecida também como Rio+20, realizou-se entre os dias 20 e 22 de junho de 2012 no Rio de Janeiro, cujo objetivo era discutir sobre a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável. Já em setembro de 2015, em Nova York, a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável define metas para reduzir a emissão dos gases de efeitos estufa e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)¹¹. A ONU recomenda o tratamento dos ODS de forma interligada, indivisível e interdependente. Para alcançar os resultados dos ODS, ajustados até 2030, foram estabelecidas 169 metas. Em dezembro de 2015 ocorre a 21ª Conferência do Clima, em Paris, na qual 195 países filiados à ONU assinaram um acordo acerca dos ODS e das metas, que passam a vigorar a partir de janeiro de 2016 (ONU, 2015). As medidas se valem da educação ambiental para serem alcançadas. Por exemplo, o objetivo de assegurar padrões de consumo sustentável passa pela reflexão e conscientização social.

Assim, as conferências internacionais instituem diretrizes e metas que orientam os países signatários na implantação de políticas públicas de educação ambiental e colocam a comunicação como elemento estratégico e fundamental nesse processo. Essas dimensões ressaltadas nos documentos globais são

¹¹ 1 - Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares; 2 - Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição; 3 - Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos; 4 - Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas; 5 - Garantir educação inclusiva, equitativa e de qualidade; 6 - Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água; 7 - Garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável; 8 - Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável; 9 - Construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva; 10 - Reduzir a desigualdade entre os países e dentro deles; 11 - Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes; 12 - Assegurar padrões de consumo e produção sustentável; 13 - Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima; 14 - Conservar e promover o uso sustentável dos oceanos; 15 - Proteger, recuperar e promover o uso sustentável das florestas; 16 - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável; 17- Fortalecer os mecanismos de implementação e revitalizar a parceria global.

movimentadas pelo CAB, de modo que esse programa assume um caráter inovador merecedor de uma investigação aprofundada.

No Brasil, a institucionalização, pelo Governo Federal, de uma política pública ambiental iniciou em 1973, com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, considerado um marco normativo em matéria ambiental, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), que estabelece que a educação ambiental deve ser ministrada a todos os níveis de ensino, objetivando capacitar os sujeitos para a participação ativa na defesa do meio ambiente. Em 1988 um marco importante para o país nesse âmbito é estabelecido na Constituição Federal que em seu inciso VI, do artigo 225, prevê a necessidade de promover a educação ambiental e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 2005a).

Em 1990 ações em educação ambiental começam a receber aportes financeiros específicos do Fundo Nacional de Meio Ambiente (FNMA). Um ano após, a educação ambiental é elevada à condição de instrumento da política ambiental brasileira e cria-se o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do Ministério da Educação (MEC), objetivando a elaboração de uma proposta de atuação do órgão, tanto no ensino formal quanto no ensino não-formal, para ser apresentado na Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU. Juntamente à criação desse grupo de trabalho, surge a Divisão de Educação Ambiental do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), cujas competências institucionais foram definidas no sentido de representar um marco para a institucionalização da política de educação ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) (BRASIL, 2005a).

Em 1992, foi criado o Ministério do Meio Ambiente (MMA), e em julho desse mesmo ano, o IBAMA instituiu os Núcleos de Educação Ambiental em todas as suas superintendências estaduais, visando operacionalizar as ações educativas no processo de gestão ambiental na esfera estadual (BRASIL, 2005a). No ano seguinte, o Grupo de Trabalho é transformado na Coordenação Geral de Educação Ambiental.

Outro marco importante da legitimação da educação ambiental no país é a instituição do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), em 1994. Três objetivos marcam o PRONEA: enraizar a educação ambiental abarcando a

totalidade da sociedade brasileira, saindo do diálogo acadêmico, intelectual ou mesmo de pequenos setores de lideranças, organizações não-governamentais, empresas, etc.; empoderar e potencializar a ação de cada um dos atores existentes, que já fazem educação ambiental, e de outros que venham para esse campo; organizar em todos os setores uma perspectiva dialógica, participativa, procurando corrigir rumos e se manter em sintonia com a política e o programa nacional (BRASIL, 2005a).

No sentido de alcançar tais objetivos, o PRONEA baseia-se em quatro diretrizes estabelecidas pelo Ministério do Meio Ambiente. São elas: a transversalidade, que pretende tratar a questão ambiental como assunto de todos os setores do governo; o fortalecimento do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), que define competências e atribuições para as três esferas do Poder Executivo (governos federal, estaduais e municipais) em relação à defesa do meio ambiente, contribuindo para a descentralização da gestão ambiental; a participação e o controle social, visando a perenidade dos processos educativos e uma gestão ambiental mais adaptada às necessidades da população; a busca de sustentabilidade (BRASIL, 2005a).

Entre os projetos que compõem o PRONEA estão: Municípios Educadores Sustentáveis, que busca a atuação dos municípios como mediadores, catalisadores e coordenadores do processo de gestão ambiental; Programa de Formação de Educadores e Educadoras Ambientais (PROFEA), cujo objetivo é a formação de cidadãos e cidadãs na abordagem de questões socioambientais, atuando a partir de Coletivos Educadores, compostos pelo conjunto de instituições que atuam em processos formativos; Sala Verde, espaços voltados a desenvolver atividades diversas de educação ambiental, como cursos, palestras, oficinas, eventos, encontros, reuniões, campanhas, entre outras; e COM-VIDA, processo de formação de grupos que pensam seu espaço tanto no ambiente da Escola (Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola) quanto fora dela (BRASIL, 2005a). O PRONEA refere que

[...] a educação ambiental exige a perspectiva da complexidade, que implica em que no mundo interagem diferentes níveis da realidade (objetiva, física, abstrata, cultural, afetiva...) e se constroem diferentes olhares decorrentes das diferentes culturas e trajetórias individuais e coletivas (BRASIL, 2005a, p. 34).

Além disso, o programa traz como diretriz da educação ambiental a participação e o controle social por meio do empoderamento dos grupos sociais para intervirem nos processos decisórios sobre o acesso aos recursos ambientais e seu uso. Cita como princípios a transparência, a divulgação do conhecimento científico, o reconhecimento e o respeito à diversidade e a interdependência sistêmica entre os seres, devendo, por isso, haver uma abordagem articulada em nível regional, nacional e global (BRASIL, 2005a).

Ainda, a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), prevê que na formação básica do cidadão seja assegurada a compreensão do ambiente natural e social; que os currículos do Ensino Fundamental e do Médio devem abranger o conhecimento do mundo físico e natural; que a Educação Superior deve desenvolver o entendimento do ser humano e do meio em que vive; e que a Educação tem, como uma de suas finalidades, a preparação para o exercício da cidadania (BRASIL, 1996).

Além disso, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), aprovados pelo Conselho Nacional de Educação em 1997, constituem subsídio à escola na elaboração de seus projetos educativos, especialmente em relação aos chamados temas transversais, entre os quais se situa a educação ambiental. Neste documento, se propõe o desenvolvimento de capacidades de ordem cognitiva, física, afetiva, de relação interpessoal e inserção social, ética e estética, tendo em vista uma formação ampla. Os temas devem corresponder às reais necessidades de cada região ou mesmo de cada escola. A orientação é para que os alunos percebam o meio ambiente e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a sua melhoria (BRASIL, 1997).

Seguindo essa evolução histórica, em 1999 foi criada a Diretoria do Programa de Educação Ambiental no Ministério do Meio Ambiente, que iniciou a implantação do Sistema Brasileiro de Informações de Educação Ambiental (SIBEA), de polos de educação ambiental nos estados e de ensino à distância. Essa diretoria auxiliou na elaboração de programas estaduais de educação ambiental. Em abril do mesmo ano foi aprovada a Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), referindo que a educação ambiental ocorre por meio de

[...] 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 (BRASIL, 1999).

A PNEA cita que a educação ambiental deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo. Tem enfoque democrático e participativo, valorizando o pluralismo de ideias, a interdependência e a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais. Refere que é objetivo da educação ambiental o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social; da cooperação, integração e participação, bem como difusão da informação. Define como linhas de atuação inter-relacionadas a capacitação de recursos humanos, o desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações, a produção e divulgação de material educativo e o acompanhamento e avaliação (BRASIL, 1999).

Já em 2001, o Ministério do Meio Ambiente fomenta a estruturação e o fortalecimento da Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA) e em 2002 a Lei nº 9.795/99 é regulamentada pelo Decreto nº 4.281, que define, entre outras coisas, a composição e as competências do Órgão Gestor da PNEA, lançando as bases para a sua implementação. Definiu entre as competências do Órgão Gestor avaliar e intermediar projetos de educação ambiental; avaliar o processo de implementação da política em todos os níveis; e levantar, sistematizar e divulgar as fontes de financiamento disponíveis para o desenvolvimento de projetos (BRASIL, 2002).

O já instituído PRONEA vinha sendo utilizado por alguns programas de educação ambiental mas, em maio de 2003, iniciou-se efetivamente a sua construção participativa, que envolveu intenso intercâmbio entre cerca de 800 educadores e educadoras ambientais de 22 unidades federativas do país. De maneira particular, emergiu a partir da articulação entre as universidades estaduais de São Paulo (USP), de Jequié (UESB) e de Feira de Santana (UEFS), na Bahia, em torno de um acordo de cooperação visando à formação continuada de educadores e educadoras ambientais (VIEZZER, 2007). Um artigo publicado em 2005 por integrantes de Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação, bem como por um professor da Universidade Estadual de Feira de Santana, faz referência que

O meio ambiente como política pública, não pontual, no Brasil, surge após a Conferência de Estocolmo, em 1972, quando, devido às iniciativas das Nações Unidas em inserir o tema nas agendas dos governos, foi criada a SEMA (Secretaria Especial de Meio Ambiente) ligada à Presidência da República. Mas apenas após a I Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi, em 1977, a educação ambiental foi introduzida como estratégia para conduzir a sustentabilidade ambiental e social do planeta [...] Seguindo o princípio da publicidade e da democratização das políticas públicas, o Ministério do Meio Ambiente tem se orientado para programas que vislumbrem a possibilidade do envolvimento de 100% da população brasileira. Reconhecendo os limites operacionais do Estado para tal realização como intervenção direta, tem buscado formas subsidiárias que possibilitem estas políticas amplas e democráticas (SORRENTINO et al., 2005, p. 289 e 291).

Sorrentino et al. (2005) citam que para o Ministério do Meio Ambiente são quatro os processos educacionais: formação de educadores ambientais; educomunicação socioambiental; estruturas educadoras municipais; e foros e coletivos, espaços de participação democrática. Já para o Ministério da Educação são ações estruturantes: a Conferência Nacional de Meio Ambiente; a Formação Continuada de Professores e Estudantes; e a Inclusão Digital com Ciência de Pés no Chão, Educação de Chico Mendes, voltado para o ensino básico.

Já as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, Resolução n.º 02/2012, buscam consolidar os princípios e objetivos traçados pela PNEA e pelos documentos internacionais, divulgando as experiências, métodos didáticos e instrumentos críticos já acumulados pela educação ambiental. Conceitua educação ambiental como

[...] uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (BRASIL, 2012).

Em 2014, o Ministério do Meio Ambiente realizou cursos de educação ambiental a distância, sendo eles: Conferência Nacional de Meio Ambiente, Criança e Consumo Sustentável, Estilos de Vida Sustentável, Formação de agentes populares de educação ambiental na agricultura familiar, Apoio à implementação do Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar nos Territórios, Agenda Ambiental na Administração Pública, Igualdade de Gênero e Sustentabilidade e Formação de conteudistas em educação a distância (BRASIL, 2016d).

Além desses elencados, há outras iniciativas públicas e privadas para a instituição da política pública no Brasil. Também outros países adotaram as diretrizes internacionais em educação ambiental e elaboraram planos e estratégias para ações nesta área. A União Europeia, importante bloco econômico e político mundial, tem orientações neste campo. Seguindo essas diretrizes europeias, em seu país membro Portugal¹² pesquisas e estudos contribuem para a evolução no planejamento estratégico de ações em educação ambiental. A Constituição da República Portuguesa de 1976 incluiu qualidade de vida, educação e respeito pelos valores do ambiente como deveres do Estado e da sociedade e, após a reforma de 1997, no art. 66, a educação ambiental aparece formalmente. Em 1986, a Lei de Bases do Sistema Educativo reconhece a educação ambiental nos objetivos de formação dos alunos em todos os níveis de ensino. Em 1987, a Lei das Ações de Defesa do Ambiente e a Lei de Bases do Ambiente cria o Instituto Nacional de Ambiente (Inamb). Em 1990 é criado o Ministério do Ambiente e dos Recursos Naturais portugueses e, em 2002, ratifica-se a Convenção de Aarhus, que enquadra o direito à informação e participação nas decisões ambientais. Em 2015 cria-se no país a plataforma www.participa.pt, onde se encontram disponíveis todos os planos e projetos para consulta *on-line* (SCHMIDT, 2016). Segundo Schmidt (2016, p. 433) apesar da obrigatoriedade da participação pública, foram sempre “levantados obstáculos a uma participação efetiva e conseqüente, para além de raramente serem levadas em conta as sugestões e as reclamações dos cidadãos e ONG”.

A pesquisa realizada por Schmidt, Nave e Guerra (2010), em Portugal, em que foram aplicados inquéritos feitos para escolas e para organizações não escolares em 2006 e 2007, concluiu que há dificuldade do funcionamento em rede, que a maioria dos projetos têm âmbito local e está focado no meio escolar, faltando a eles transversalidade, por não alcançar outros agentes da comunidade. Constatou, também, que os temas de conservação da natureza e resíduos urbanos predominam e são restritivos e que outros temas atuais são pouco tratados. Além disso, apontou a falta de continuidade das atividades de educação ambiental e a ausência de visão

¹² Dados obtidos durante o Doutorado Sanduíche realizado na Universidade de Lisboa sob orientação da Profa. Dra. Luísa Schmidt, no período de outubro de 2017 a janeiro de 2018. A partir dos dados produziu-se um artigo, que foi enviado a uma revista científica com *qualis* superior nas áreas de Ciências Ambientais e Educação.

de longo prazo. Portugal tem uma Estratégia Nacional de Educação Ambiental a ser implementada até 2020, tendo como princípios: Educar tendo em conta a experiência internacional; Educar para a capacitação da sociedade face aos desafios ambientais; Educar tendo em conta a experiência nacional; Educar para a sustentabilidade; Educar para uma cidadania iinterveniente.

É possível fazer um comparativo da legislação dos dois países, Brasil e Portugal, no âmbito da educação ambiental, bem como traçar o histórico da institucionalização da educação ambiental, que está garantida legalmente nas duas Constituições. Como uma política pública, está incluída nas diretrizes e bases da educação formal em ambos os casos. Portanto, embora criadas em diferentes épocas, as atuais prerrogativas legais e institucionais na área da educação ambiental nos dois países se aproximam.

Na busca por conhecer empiricamente a educação ambiental, foi realizada uma saída de campo junto ao Projeto Rios em Portugal em dezembro de 2017. O Projeto Rios se assemelha ao Cultivando Água Boa, pois são programas de educação ambiental na perspectiva não-formal e com foco na água. Fazendo-se um comparativo entre os projetos, evidencia-se, quanto ao foco, que em Portugal utiliza-se o termo “ambiente” e busca-se com as ações um equilíbrio ecológico. No Brasil, utilizam-se os termos “meio-ambiente” e “socioambiental” e busca-se a integração sociedade e natureza. Em Portugal o enfoque é a conservação da natureza e no Brasil é a articulação dos múltiplos processos que integram o ambiente. Conclui-se que, embora existam essas peculiaridades dos países, ambos os projetos colocam em prática três diretrizes da educação ambiental: gerar participação, possibilitar o exercício da cidadania e valorizar saberes locais.

A educação ambiental passou por diversas transformações, o que refletiu na sua normatização, sendo reconhecida como política pública. Há necessidade de integração, cooperação e participação por todos os setores (públicos, privados, da sociedade civil) para a efetivação das normas e de uma sociedade mais sustentável.

3.2 A educação ambiental crítica-emancipatória

Segundo Zakrzewski (2003) na década de 1990, surgem várias denominações para conceituar a educação ambiental: alfabetização ecológica, educação para a sustentabilidade, ecopedagogia, educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória; educação no processo de gestão ambiental, educação ambiental libertadora, educação ambiental conservadora, entre outras, todas voltadas à construção da sustentabilidade. A presente tese trabalha com a educação ambiental a partir da perspectiva crítica, transformadora e emancipatória, pois compreende-se que é esta perspectiva que aflora no CAB na condição de programa não formal, que foi construído de forma participativa e que se fundamenta em documentos globais e nacionais, sustentados teoricamente a partir desta educação ambiental.

Jacobi (2003) identificou que muitas ações de cunho ambiental se desenvolvem de forma individualizada, fragmentada e que as ações de educação não formais que envolvem a sociedade civil tem se mostrado mais efetivas, estimulando a construção da cidadania.

O que tem sido feito em termos de educação ambiental? A grande maioria das atividades são feitas dentro de uma modalidade formal. Os temas predominantes são lixo, proteção verde, uso e degradação dos mananciais, ações para conscientizar a população em relação à poluição do ar. A educação ambiental que tem sido desenvolvida no país é muito diversa, e a presença dos órgãos governamentais como articuladores, coordenadores e promotores de ações é ainda muito restrita [...] O grande salto de qualidade tem sido feito pelas ONGs e organizações comunitárias, que tem desenvolvido ações não formais centradas principalmente na população infantil e juvenil. [...] A educação para a cidadania representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação em potenciais caminhos de dinamização da sociedade e de concretização de uma proposta de sociabilidade baseada na educação para a participação (JACOBI, 2003, p. 198 e 199).

A sustentabilidade implica num conjunto de iniciativas que levem em conta a existência de interlocutores e participantes sociais por meio de práticas educativas e de um processo de diálogo informado. Ou seja, há necessidade de estimular uma participação mais ativa da sociedade no debate dos seus destinos, para estabelecer um conjunto socialmente identificado de problemas, objetivos e soluções (JACOBI, 2003).

Jacobi (2003) sugere políticas ambientais para os programas educativos fundamentadas em novos saberes para apreender processos sociais; em novos enfoques integradores de uma realidade contraditória e geradora de desigualdades; na educação ambiental como um ato político voltado para a transformação social; na perspectiva holística de ação, relacionando homem, natureza e universo; na necessidade de transcender a mera aplicação dos conhecimentos científicos e tecnológicos; na formulação de uma educação ambiental que seja crítica e inovadora nos níveis formal e não-formal; e que converte cada pessoa em ator corresponsável na defesa da qualidade de vida. O autor refere como eixo de atuação da educação ambiental a solidariedade, a igualdade e o respeito à diferença por meio de formas democráticas de atuação que compreendam práticas integrativas e dialógicas.

A educação, como propõe Jacobi, baseada na participação, na motivação, na reflexão e que valoriza práticas culturais locais pode ser conceituada como cidadã, libertadora e crítica-emancipatória.

A educação para a cidadania representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação em potenciais fatores de dinamização da sociedade e de ampliação do controle social da coisa pública, inclusive pelos setores menos mobilizados (JACOBI, 2003, p. 203).

Segundo Jacobi (2005) a educação para a participação depende da gestão baseada na garantia do acesso à informação e na consolidação de canais abertos de participação. O acesso à informação passa pelo incremento dos meios, com o papel indutivo do poder público nos conteúdos educacionais e informativos. Além disso, as práticas emancipatórias são norteadas pelo empoderamento e pela justiça social, devendo “apontar para propostas pedagógicas centradas na mudança de hábitos, atitudes e práticas sociais, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos” (JACOBI, 2005, p. 241).

Sorrentino (1998) refere que o educador ambiental tem o desafio de resgatar o desenvolvimento de valores e comportamentos, como confiança, respeito mútuo, responsabilidade, compromisso, solidariedade e iniciativa, e estimular uma visão global e crítica das questões ambientais com um enfoque interdisciplinar para reconstrução de saberes.

Nesse sentido, Tristão (2002) observa que existem quatro desafios da educação ambiental: 1) enfrentar a multiplicidade de visões; 2) superar a visão do especialista; 3) superar a pedagogia das certezas; 4) superar a lógica da exclusão e das desigualdades sociais. Estes desafios precisam ser enfrentados, já que concorda-se com Carvalho quando afirma que:

A EA fomenta sensibilidades afetivas e capacidades cognitivas para uma leitura do mundo do ponto de vista ambiental. Dessa forma, estabelece-se como mediação para múltiplas compreensões da experiência do indivíduo e dos coletivos sociais em suas relações com o ambiente. Esse processo de aprendizagem por via dessa perspectiva de leitura dá-se particularmente pela ação do educador como intérprete dos nexos entre sociedade e ambiente e da EA como mediadora na construção social de novas sensibilidades e posturas éticas diante do mundo (CARVALHO, 2012, p. 79 e 80).

Boff (2002, p. 239) destaca três pontos relevantes da educação ambiental: “resgate de valores da solidariedade, da inclusão e da reverência; superação do conceito fechado de desenvolvimento sustentável; e ética do cuidado”. Portanto, a educação ambiental deve, além de buscar compreender as relações entre a sociedade e a natureza, intervir nos problemas e conflitos ambientais, contribuindo para uma mudança de valores e atitudes, formando um sujeito capaz de identificar e problematizar as questões socioambientais e agir sobre elas (CARVALHO, 2012).

Trata-se de uma vertente da educação comunitária, popular, que põe ênfase na identificação de conflitos e problemas concernentes às relações das populações com seu entorno, buscando melhorar as condições ambientais e valorizar as práticas culturais locais, gerando maior capacidade de resolver problemas, pensar as consequências ambientais das escolhas coletivas e decidir sobre a qualidade de vida das populações. Desse modo, propicia-se uma aprendizagem escolar e social desenvolvida junta, ultrapassando a fronteira do formal e não-formal (CARVALHO, 2012).

Percebe-se que o acesso à educação, informação e participação pública são alguns fatores que condicionam o sucesso da gestão dos recursos ambientais e dos conflitos decorrentes das disputas neste campo. Assim, para garantir um posicionamento crítico e consciente dos cidadãos, o acesso à informação deve vir acompanhado por um processo de educação.

Uma educação ambiental baseada na coparticipação, na definição de objetivos e soluções de forma conjunta e como prática integrativa e dialógica, gera um empoderamento dos atores sociais, o que relaciona-se com a cidadania e a democracia. Para Touraine,

Ser cidadão é sentir-se responsável pelo bom funcionamento das instituições que respeitam os direitos do homem e permitem uma representação das ideias e dos interesses. Isto é muito, mas não implica em uma consciência moral ou nacional de pertença que frequentemente existe, mas não constitui uma condição fundamental da democracia. [...] Para muitos a democracia é definida pela participação. Para mim, ela é definida pela liberdade, pela criatividade dos indivíduos e dos grupos, da mesma forma que ao nível das relações interpessoais, o amor é reconhecimento do outro como Sujeito além do desejo sexual, contra o ideal de fusão dos indivíduos no universo, na verdade ou na lei moral. Isso obriga a jamais opor o universalismo e o particularismo, não mais do que a razão e a religião, ou a técnica e a comunidade. A democracia é a forma política que garante a compatibilidade e a combinação do que aparece frequentemente como contraditório e corre o risco de levar o conflito entre os aparelhos de dominação e as ditaduras de identidade, conflito moral, seja quem for o vencedor (TOURAINÉ, 1999, p. 349 e 361).

Ideais emancipadores da democracia e da educação rompem com uma visão de difusão e repasse de conhecimento. Paulo Freire, uma das referências fundadoras da educação crítica no Brasil, insiste na defesa da educação como instância formativa de sujeitos sociais emancipados, autores de sua própria história (CARVALHO, 2012).

Freire (2002) trabalha com o pressuposto de que a educação serve à democracia por ser um instrumento para a transformação da sociedade. Ele baseia-se na participação ativa do sujeito no processo educativo. Para Loureiro, que também se situa no paradigma crítico-emancipatório, a educação pode contribuir para o

[...] processo de construção de uma sociedade pautada por novos patamares civilizacionais e societários distintos dos atuais, na qual a sustentabilidade da vida, a atuação política consciente e a construção de uma nova ética que se afirme como ecológica sejam seu cerne (LOUREIRO, 2006, p. 90).

Segundo ele, uma educação ambiental emancipatória é construída em contextos coletivos de aprendizagem baseados na dialogia, no exercício da cidadania, na compreensão do mundo em sua complexidade e da vida em sua totalidade, o que depende dos modos de interatividade entre os sujeitos e da

transversalidade entre as diversas áreas. Portanto, aí se insere a natureza comunicacional da prática educativa: refere-se à comunicação entre sujeitos e entre áreas, o que está sempre contextualizado culturalmente.

A educação ambiental dialógica “clama pela liberdade de expressão, pela autonomia, pela diversidade e pela emancipação para a transformação de sociedades” (SATO, 2001, p. 20). No diálogo problematizador o significado passa a ter a mesma significação para todos. Quando a educação busca a libertação não aceita nem o homem isolado do mundo nem o mundo sem o homem, primando por relações dialéticas do sujeito com a realidade (FREIRE, 2002).

E isto só se dá na comunicação e intercomunicação dos sujeitos pensantes a propósito do pensado, e nunca através da extensão do pensamento de um sujeito até o outro [...] Por isto é que a tarefa do educador não é a de quem se põem como sujeito cognoscente diante de um objeto cognoscível para, depois de conhecê-lo, falar dele discursivamente a seus educandos, cujo papel seria o de arquivadores de seus comunicados. A educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados (FREIRE, 2002, p. 68 e 69).

Assim, a educação precisa estar fundada na interação do homem com a realidade que ele sente, percebe e sobre a qual exerce uma prática transformadora. Para Freire a educação alicerçada na pura transmissão do conhecimento é mero assistencialismo educativo. A educação libertadora é baseada na criatividade e na vivência do homem em sociedade e sua relação com o mundo, fundamentada na ação e reflexão, na prática articulada à teoria, que implica numa postura de quem busca o saber, e não de quem passivamente o recebe (FREIRE, 2002).

‘Educação como prática da liberdade’ não é a transferência ou transmissão do saber nem da cultura; não é a extensão de conhecimentos técnicos; não é o ato de depositar informes ou fatos nos educandos; não é a ‘perpetuação de valores de uma cultura dada’; não é o ‘esforço de adaptação de educando a seu meio’. Para nós, a ‘educação como prática da liberdade’ é, sobretudo e antes de tudo, uma situação verdadeiramente gnosiológica. Aquela em que o ato cognoscente não termina no objeto cognoscível, visto que se comunica a outros sujeitos, igualmente cognoscentes. Educador-educando e educando-educador, no processo educativo libertador, são ambos sujeitos cognoscentes diante de objetos cognoscíveis, que os mediatizam (FREIRE, 2002, p. 78).

Também Leff (2001) defende que o processo educativo refere-se a um pensamento crítico e criativo, sintonizado com a necessidade de propor resposta

para o futuro, analisando as complexas relações entre os processos naturais e sociais, em uma perspectiva global, que respeita as diversidades socioculturais.

Morin (2002, p. 36) refere que “na educação ambiental crítica, o conhecimento para ser pertinente não deriva de saberes desunidos e compartimentalizados, mas da apreensão da realidade a partir de algumas categorias conceituais indissociáveis ao processo pedagógico”. Uma educação baseada na contextualização, na indissociabilidade entre teoria e prática e na aprendizagem formada a partir do diálogo e da interação, relaciona-se com a complexidade por estar aberta às incertezas.

Complexidade é o “tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico” (MORIN, 2011b, p. 13), lembrando desordem, ambiguidade e incerteza. A clarificação, a classificação e a hierarquização são necessárias à inteligência humana, porém não podem eliminar aspectos complexos, pois o organismo obedece a uma organização complexa e rica, não podendo ser reduzido a leis lineares, a princípios simples, a ideias claras e distintas e a uma visão mecanicista. Boff compara esta complexidade com uma teia de relações.

A natureza e o universo não constituem simplesmente o conjunto de objetos existentes, como pensava a ciência moderna. Constituem sim uma teia de relações, em constante interação. Os seres que interagem deixam de ser apenas objetos. Eles se fazem sujeitos, sempre relacionados e interconectados, formando um complexo sistema de inter-retorrelações (BOFF, 1997, p. 72).

Com base no pensamento complexo, valorizador das interconexões entre os seres e na interação de elementos que constituem uma entidade ou unidade global, não se admite a fragmentação do conhecimento, mas a sua mobilidade e transversalização, elementos também trazidos por Tristão e Fassarella quando referem-se à educação ambiental.

A produção de conhecimento, então, está em movimento, em consonância com os contextos de aprendizagem, como os encontros, em função de sua mobilidade e das diferentes formas em que vem acontecendo a transversalização da educação ambiental (TRISTÃO; FASSARELLA, 2007, p. 88).

É preciso uma visão complexa do ambiente, “sendo este compreendido como um espaço relacional em que o homem é um agente que pertence à teia de relações

sociais, naturais e culturais e interage com ela” (BRACAGIOLI, 2007, p. 230). Morin, Ciuranda e Motta (2003), referem três princípios norteadores da complexidade: o dialógico – mantem a dualidade no seio da unidade; o da recursividade organizacional – uma sociedade ao produzir-se, retroage sobre os indivíduos; e o hologramático – a parte está no todo e o todo está na parte. Criticando a educação fragmentada, Morin refere que

[...] existe inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre, de um lado, os saberes desunidos, divididos, compartimentados e, de outro lado, as realidades ou os problemas cada vez mais multidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais e planetários (MORIN, 2011a, p. 33).

A educação crítica-emancipatória baseia-se na libertação do homem, que compreende e reflete sobre sua realidade e suas relações em um sistema complexo, dialógico e participativo, e constrói o conhecimento a partir de um conjunto de saberes. A educação ambiental crítica-emancipatória “deve ser motivada pela paixão, pela sedução do conhecimento, pelo movimento ético de manutenção da vida” (SATO, 2000, p. 10).

O educador ambiental que tem presente os princípios da educação cidadã crítica-emancipatória e os internaliza de forma a estendê-los a todas as esferas da sua vida, adota uma conduta individual de responsabilidade ético-política, de reflexão e ação sobre a realidade complexa, constituindo-se em um sujeito ecológico (CARVALHO, 2012, 2000).

O sujeito ecológico possui uma matriz simbólica na contracultura da década de 1960 e 1970, não só enquanto movimento datado, mas como significante na composição de um *habitus*¹³ ecológico e uma tradição ambiental, diz a autora. A contracultura questionava normas institucionalmente reconhecidas pelas sociedades, fundamentadas no individualismo e no consumismo e guiadas pela lógica do mercado (CASTELLS, 2001).

As memórias culturais e políticas dos anos 60/70 são constitutivas da socialização política de muitos dos sujeitos ecológicos. O que interessa destacar aqui é o elemento contracultural como marca distintiva que, no contexto brasileiros dos anos de chumbo, dá o tom à luta de resistência

¹³ Para Bourdieu (2005) o *habitus* retraduz as características intrínsecas e relacionais de uma posição em um estilo de vida (de escolhas de pessoas, de bens, de práticas). Relaciona-se à capacidade de uma determinada estrutura social ser incorporada pelos agentes por meio de disposições para o seu modo de ser.

política e cultural onde se insere o ecologismo no país (CARVALHO, 2000, p. 217).

Segundo Carvalho (2000) ativistas, cientistas e técnicos governamentais foram considerados como as primeiras referências na ação direta e no debate público sobre as questões ambientais. A autora salienta que os pós-fundadores se reportam aos fundadores como inspiração e modelo para a ação.

O sujeito ecológico tem uma bagagem de experiência em decorrência de seus pertencimentos, ora no ativismo ecológico, ora na militância política das lutas em movimentos sociais, e também do mundo da ação política profissionalizada que cresceu a partir das Organizações Não Governamentais (ONGs) de desenvolvimento social (CARVALHO, 2000).

O ser militante é uma experiência menos atrelada a organizações partidárias-ideológicas e mais voltada a uma militância de ideias e princípios. Representa sobretudo um compromisso pessoal com um amplo ideário político-existencial que reúne sensibilidades políticas emancipatórias, estéticas e afetivas (CARVALHO, 2000, p. 207).

A autora apresenta como as múltiplas faces do sujeito ecológico: um sujeito heroico, que é vanguarda de um movimento histórico, herdeiro de tradições políticas de esquerda, mas protagonista de um novo paradigma político-existencial; outro sujeito que é alternativo, integral, equilibrado, harmônico, planetário, em uma versão Nova Era; e também um que assume-se gestor social, aderindo a um conjunto de crenças epistemológicas e políticas da crise ambiental e dos caminhos para enfrentá-la (CARVALHO, 2000).

O sujeito ecológico é coerente quanto ao ser e ao fazer, com um *habitus* que perpassa sua conduta individual e sua responsabilidade ético-política. Portanto, o engajamento em ações políticas não é a única dimensão da militância ecológica, pois esta estende-se a todas as esferas da vida. Trata-se de “comportamentos cotidianos e decisões de consumo, e que por isso ganham visibilidade enquanto campo de ação exemplar e espaços político-existenciais a um só tempo íntimos, pessoais e coletivos de transformação” (CARVALHO, 2000, p. 212).

O sujeito ecológico busca um realinhamento com a natureza como lugar sagrado, o re-ligare. Essa formação de uma sensibilidade social está ligada, muitas vezes, ao pertencimento do sujeito ecológico a uma nova religiosidade. Um caráter

místico e espiritual que não era difundido, por haver a crença de que não passaria credibilidade ao movimento, está presente na consciência religiosa da Nova Era. Destaca-se o conceito de energia como chave para tornar possíveis as novas totalidades do re-ligare ecológico (CARVALHO, 2000).

Portanto, o sujeito ecológico vive de forma mais integral no que se refere a observação de aspectos espirituais, ambientais e sociais, adotando valores ecológicos, atuando na política, na religião ou na gestão de conflitos ambientais.

“Esse modo ideal de ser e viver orientado pelos princípios do ideário ecológico é o que chamamos de sujeito ecológico” (CARVALHO, 2012, p. 65). Esses sujeitos incorporam na sua vida atitudes e comportamentos ecologicamente orientados.

O sujeito ecológico, nesse sentido, é um sujeito ideal que sustenta a utopia dos que creem nos valores ecológicos, tendo, por isso, valor fundamental para animar a luta por um projeto de sociedade bem como a difusão desse projeto (CARVALHO, 2012, p. 67).

Touraine (1999) refere que tornar-se sujeito também é reconstruir uma representação geral da vida social e do ser humano, porque a realidade cotidiana transforma o ser humano em instrumento, objeto. O sujeito rompe com essa realidade; é criador, produzindo a partir da experiência individual e do seu meio-ambiente social. A instrumentalização do sujeito é provocada pelo cotidiano repleto de representações e normas sociais impostas. As pessoas se tornam sujeitos quando se libertam das forças que impedem sua autoconstrução, passando a reinventar suas práticas e transformando a sociedade. O indivíduo é uma unidade particular, em que se misturam a vida e o pensamento, a experiência e a consciência. O sujeito é a passagem do indivíduo ao ator, que dá sentido pessoal às experiências vividas. O ator se insere nas relações sociais, transformando-as. Ou seja, o sujeito é um ser ativo e crítico, uma evolução do indivíduo, que é passivo e aceita as regras impostas sem questioná-las. O ator/agente é aquele que modifica o meio material e social no qual está inserido, modificando formas de decisão. Portanto, sujeito e ator são noções inseparáveis que resistem ao individualismo e à superioridade da lógica do sistema.

O sujeito constituiu seu campo de ação e de liberdade aproximando os contrários, estendendo sua experiência; associa o prazer de viver à vontade de

empreender; o conhecimento de mundo e do si-mesmo à liberdade pessoal e coletiva.

O sujeito em Touraine remete ao que o Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais, publicado pelo Ministério do Meio Ambiente, denomina ator social: a “pessoa, grupo ou organização que desempenha uma função social relevante e apresenta capacidade de defender seus interesses e de produzir os fatos necessários para alcançar seus objetivos, participando das decisões para alterar a realidade” (BRASIL, 2006b, p. 57).

Assim, o sujeito/ator rompe com uma lógica imposta, pois reflete criticamente e participa na sociedade. O sujeito ecológico possui essas características de agente trazidas por Touraine, bem como, apresenta uma participação ativa, pois atua com constância e comprometimento individual e coletivo.

O sujeito ecológico em ação no campo da educação ambiental encontra-se inserido em processos comunicativos e que podem ser mediados pelas tecnologias de mídia ou não. Quando se dá a interação entre os campos de educação e da comunicação com foco na dimensão ambiental inaugura-se um campo emergente a partir da década de 1990: a educomunicação socioambiental (MAZZARINO, 2013). Esse é um dos focos de ação do CAB.

A educomunicação surge a partir da proposta de pesquisadores ligados aos estudos culturais latino americanos, com forte influência do paradigma freireano. Educomunicação socioambiental é conceituada como o “conjunto de ações e valores que correspondem à dimensão pedagógica dos processos comunicativos ambientais, marcados pelo dialogismo, pela participação e pelo trabalho coletivo” (DA COSTA, 2008). O objetivo é a geração de saberes enquanto produção cultural, interação social e com a natureza, baseada em princípios democráticos e de estímulo à autonomia.

A educomunicação socioambiental está integrada às diretrizes da política ambiental brasileira. A Lei n.º 9.795/99 que trata da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), no seu artigo 3º, incorpora a importância dos meios de comunicação para “colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação” (BRASIL, 1999). O artigo se refere aos meios de

comunicação de massa, mas pode-se entender que outras formas de comunicação também podem introduzir a dimensão socioambiental como parte dos seus conteúdos, já que a política abrange todas as modalidades educativas.

A educomunicação socioambiental é reconhecida oficialmente como componente pedagógico dos processos comunicativos associados à educação ambiental no âmbito do PNEA, e mostra sua pertinência para a compreensão do FEA.

As possibilidades de atuação da educomunicação socioambiental são realizadas a partir de uma perspectiva crítica da comunicação e da democracia (SOARES, 2009; PERUZZO, 2007). Portanto, na educomunicação socioambiental almeja-se colocar o receptor também como emissor, por se tratar de um processo crítico e reflexivo, que busca capacitar para o uso dos meios, considerando inerente a dimensão educativa aos processos de comunicação (BRASIL, 2005b). Essas relações de comunicação não necessariamente necessitam da mediação tecnológica.

O documento técnico publicado pelo Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental refere que a educomunicação socioambiental é um dos quatro processos educacionais¹⁴ e que “corresponde à vertente crítica e emancipatória da educação ambiental, aplicada no contexto da comunicação com caráter educativo e mobilizador” (BRASIL, 2006a, p. 15). Ela tem como princípios: a) o diálogo permanente e continuado; b) a interatividade e produção participativa de conteúdos; c) a transversalidade; d) o encontro/diálogo de saberes; e) a proteção e valorização do conhecimento tradicional e popular; f) a democratização da comunicação e a acessibilidade à informação socioambiental; g) o direito à comunicação; e h) a não discriminação e o respeito à individualidade e diversidade humana (DA COSTA, 2008).

Soares (1999) sistematizou a educomunicação ambiental em cinco sub-áreas: expressão comunicativa (uso da arte), educação para a comunicação (consciência crítica), mediação tecnológica nos espaços educativos (uso da tecnologia), gestão da comunicação nos espaços educativos e reflexão epistemológica (compreensão

¹⁴ Os demais processos educacionais citados pelo documento são: Formação de Educadores Ambientais; Educação por meio da escola e outros espaços ou estruturas educadoras; e Educação em Foros e Colegiados.

das relações entre comunicação e educação). No caso do FEA o foco é a educação para a comunicação ambiental crítica.

Para Kaplún (1998), a cada tipo de educação corresponde uma determinada prática de comunicação. No caso da educação com ênfase nos processos, o autor destaca a importância da transformação das pessoas e das comunidades, preocupando-se com a interação dialética entre elas e com o desenvolvimento de suas capacidades intelectuais e da consciência social e, acrescentamos, ambiental.

Em síntese, podemos assim concluir que a educomunicação socioambiental deve trabalhar metodologias participativas e problematizadoras, alimentar processos de comunicação mais diversos e dialógicos possíveis, criando e animando ecossistemas comunicacionais de modo a fortalecer as vias de reflexão e ação social, estimulando a discussão crítica, organização e pacto social, formando cidadãos participativos e comprometidos com o processo de construção de uma sociedade mais sustentável (MARTIRANI, 2009, p. 13).

A educomunicação socioambiental é um campo emergente previsto como política nacional que fundamenta uma aprendizagem socioambiental e a construção de uma sociedade democrática e sustentável, mesmo que ela possa ocorrer independente da normatização, mas podendo ser uma ferramenta para proporcionar que os processos de decisão acerca das questões socioambientais sejam participativos, integrativas e que as responsabilidades e objetivos sejam compartilhados.

Observa-se que a visão holística, o posicionamento ético-políticos e a matriz crítica-emancipatória que caracterizam a educação ambiental também permeiam os processos educacionais, podendo desencadear processos de governança ambiental comunitária.

3.3 Governança ambiental comunitária

Neste capítulo aprofunda-se o pressuposto de que a formação de educadores ambientais é capaz de permitir que os sujeitos se tornem agentes em processos de governança ambiental comunitária, a qual decorre da construção de capital comunicacional socioambiental.

O termo “governança” foi utilizado pela primeira vez na França como equivalente de “governo” (arte ou maneira de governar), nos séculos XII e XIII. No

Iluminismo do século XVIII a expressão foi reutilizada relacionada ao respeito dos interesses e valores do povo. Enquanto isso, o termo inglês *governance* é usado na Idade Média (século XIV), como forma de expressar a partilha do poder entre os diferentes membros da sociedade medieval inglesa. Nos anos 1980 fala-se em governança corporativa, evocando a participação dos acionistas na gestão da empresa e na realização de uma coordenação mais ampla que o mercado. Nesse mesmo período, o termo é utilizado nas relações internacionais representando um conjunto de regras implementadas para chegar a uma globalização estruturada, com objetivo principal de criar um ambiente institucional favorável para os agentes econômicos nacionais e internacionais (RICHARD; RIEU, 2009).

O conceito de governança modificou-se ao longo do tempo. A pesquisa aprofundada de Richard e Rieu (2009) identificou o estudo de Hall que, num primeiro momento, não distinguiu governança de governabilidade, definindo-a como a forma pela qual o poder é exercido no momento do manejo do recurso natural, econômico ou social envolvendo instrumento de mercado e participação popular na sua execução. Depois, o mesmo autor em um trabalho em parceria com Rogers, passou a utilizar o termo governança, referindo-se a algo mais inclusivo que governo, pois abarca a relação Estado, sociedade, mercado, Direito, instituições, políticas e ações governamentais.

Já Castells (2005) e Boaventura de Souza Santos (2010), atentos a realidade contemporânea, filiam-se a constituição de uma governança global baseada em redes. Boaventura de Souza Santos (2010) refere que a governança adveio do questionamento das características sociais e democráticas do contrato social após o fim da Segunda Guerra Mundial. Movimentos estudantis, ecológicos e de mulheres solicitavam sua participação e afirmavam que sua exclusão acarretava em um processo não democrático. Assim, o questionamento à capacidade estatal de enfrentar desafios apresentados pelo processo de globalização e de coordenar ações coletivas levou à inclusão de novos atores no poder de decisão.

Para Souza Santos, o poder disciplinar dominante, centrado nas ciências, crescentemente perde a confiança epistemológica e se vê forçado a compartilhar o campo do saber com conhecimentos rivais. Ao mesmo tempo, o poder jurídico, centrado no Estado e no Direito, está em declínio, desorganizado e coexistindo com

o direito não oficial de múltiplos legisladores fáticos. Assim, o que eram certezas científicas não se sustentam mais e o Estado perde a força decisória, pois perde legitimidade. As funções reguladoras do Estado são vistas mais como incapacidades. Para ele, a solução talvez seria a criação de autoridades políticas supranacionais com poderes para impor o cumprimento dos novos contratos sociais globais. A crise do contrato social provoca a desregulação social e a reinvenção estaria na reconstrução do espaço-tempo da deliberação democrática.

Castells (2005) também refere que há uma crise de legitimidade das instituições políticas, caracterizada pela distância entre cidadãos e seus representantes, que se intensifica com o surgimento de uma sociedade civil global. Os instrumentos de que dispõem as instituições são insuficientes e inadequados, sendo necessários novos modelos de governança. O autor sugere a constituição de um governo mundial e observa que, a partir da dificuldade de gerenciamento do Estado-Nação, o mercado tem se encarregado do crescimento e do equilíbrio econômico e a sociedade civil global, constituída de ONGs e outras formas de agrupamento de interesses, tem organizado a representação do povo.

Conforme Castro (2007) para que a governança ocorra são necessárias ferramentas administrativas e técnicas que podem ser usadas em diferentes contextos para atingir um determinado objetivo. As decisões não podem ser tomadas por especialistas e tomadores de decisão, mas decorrentes de um debate de alternativas, da definição dos fins e os meios que devem ser perseguidos pela sociedade, através de um processo de participação democrática. Para ele, a governança ocorre quando há construção social de crenças compartilhadas sobre a realidade, criação das identidades e regulamentação dos direitos e obrigações, além da definição de fins e valores sociais e os meios para alcançá-los.

Portanto, a governança é um processo que incorpora os diversos atores envolvidos na tomada de decisão, por meio da transparência e da informação. Dessa forma, na governança a decisão não é tomada pela autoridade pública sem a consulta popular, pois é uma regulação que leva em conta fatores extra econômicos.

A busca por uma síntese dos elementos que constituem o conceito de governança por meio do estudo de diferentes autores leva-nos a características como: multiplicidade e equidade entre atores; percepção da interdependência entre

atores; objetivos compartilhados; fronteiras fluídas entre público, privado e esferas associativas, o que requer um Estado mais flexível e descentralizado; multiplicidade de formas de ação, intervenção e controle, caracterizada por uma participação ética e comunicativa; conjunto de iniciativas, regras, instâncias e processos que permitem às pessoas, por meio de suas comunidades e organizações civis, a exercer o controle social, público e transparente, das estruturas estatais e das políticas públicas, por um lado, e da dinâmica e das instituições do mercado, por outro, o que pressupõem novas maneiras de interação, nos quais o modo de governar hierárquico tradicional e a auto-organização social são complementares (BESSA; PEREIRA; ZITZKE, 2011; DINIZ, 1999; FONSECA; BURSZTYN, 2009; JACOBI; SINISGALLI, 2012; RICHARD; RIEU, 2009; ZSÖGÖN, 2005).

Esses estudos evidenciam que para ocorrer efetivamente a governança deve obedecer aos princípios nela implícitos, podendo-se destacar: participação; negociação; cooperação; integração; comunicação; transparência; acesso à informação; regras, responsabilidades e objetivos compartilhados; interdependência; multiplicidade de formas de ação e controle; descentralização; equidade entre atores (iniciativa pública, privada e sociedade civil); processo de aprendizagem; eficiência, coerência e ética. Entende-se que a governança assume especificidades conforme a causa sobre a qual os atores se debruçam e o contexto (global, regional). No caso deste estudo trata-se da governança ambiental comunitária.

O termo governança ambiental abrange a relação sociedade, Estado e mercados, bem como os demais pressupostos da governança, associados à qualidade de vida e bem estar, notadamente os aspectos relacionados com a saúde ambiental, enfatizando a construção de um processo participativo, e acima de tudo, de aprendizagem (JACOBI; SINISGALLI, 2012).

A partir do conceito de governança ambiental, Hall (apud RICHARD; RIEU, 2009) analisa mais especificamente a governança sobre recursos hídricos, que se refere à necessidade de uso dos recursos hídricos de maneira eficiente, mas sustentável em relação ao meio ambiente, tendo-se como elementos a capacidade de inclusão e equidade; participação; comunicação; transparência; abertura; responsabilidade; incentivos; coerência; eficácia; capacidade de resposta; integração e ética.

Soares (2008) identificou que a maioria dos autores considera a melhor governança aquela realizada através da participação, envolvimento e negociação dos interessados, descentralização, integração, gestão por bacia hidrográfica e com mecanismos para resolução dos conflitos de forma pacífica, rápida e satisfatória.

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), por meio de seu Mecanismo de Governança da Água, define governança hídrica como sistemas políticos, sociais, econômicos e administrativos que influenciam o uso e a gestão da água (quem tem direito à água e serviços relacionados, e seus benefícios) (ONU, 2016).

Estudos empíricos tem trabalhado com o conceito de governança hídrica nos territórios. Ananda e Procton (2013) pesquisaram como as configurações institucionais existentes em Darwin, no norte da Austrália, impactam sobre a gestão da água e verificaram os seguintes problemas: 1) há uma governança centralizada que está em desacordo com a governança colaborativa; 2) existe uma lacuna de informação sobre os recursos hídricos.

Para Larson, Wiek e Keller (2013) a governança hídrica se caracteriza por processos de decisão das partes interessadas que são afetados por atividades que envolvem usos da água de forma a garantir bem-estar social e econômico, sem comprometer a viabilidade e a integridade dos ecossistemas. A pesquisa dos autores buscou verificar se os princípios da governança estão sendo cumpridos na área metropolitana de Phoenix, Arizona, nos Estados Unidos da América, nos seguintes aspectos: manutenção de recursos, equidade social, participação do público, iniciativas descentralizadas, abordagem holística, decisão colaborativa e diálogo. O estudo concluiu que há falhas na governança quanto à representação das partes interessadas e ao envolvimento; ao acesso à informação compreensível; no que tange aos conselhos de especialistas; às estratégias de remediação eficazes; e às negociações de compensação adequada.

Turatti, por sua vez, em sua pesquisa de tese busca ressignificar a governança ambiental, com vistas a transformá-la em um efetivo instrumento de garantia do direito à água. A autora salienta que pode haver manipulação de determinados grupos para atendimento de interesses particulares.

[...] não é suficiente apenas assegurar a ampliação dos canais de participação, o envolvimento com a coisa pública e a formatação de ideais

comuns, é preciso atentar para uma possível manipulação dos indivíduos por meio de grupos interessados e movidos por interesses particularizados (TURATTI, 2014, p. 178).

A autora sugere que o acesso ao debate público de forma igualitária e não baseado na reprodução de relações pode produzir transformações, o que requer a geração de confiança, partilha de valores, engajamento recíproco, percepção de interdependência, de vínculo e de objetivos comuns, elementos ressaltados também por autores que debruçam-se sobre o conceito de capital social¹⁵.

¹⁵ Segundo Coleman (1988), o capital social refere-se a criação de expectativas e obrigações recíprocas, baseadas na confiança e circulação de informação, que facilitam a articulação das ações coletivas e normas que garantem a sua aplicação. Ou seja, a participação, que pode levar a um consenso, gera confiabilidade, pois as obrigações e expectativas serão comuns e, portanto, cumpridas. O autor demonstra a necessidade da rede de relações entre todas as partes. Dessa forma, o capital social integraria a norma, a confiança interpessoal, as redes sociais e a organização social, portanto, exige o afastamento do individualismo e a busca da racionalidade nas ações coletivas. Putman (1996) relaciona a confiança interpessoal e nas instituições políticas ao grau de cultura cívica de uma sociedade. Para ele, o desenvolvimento econômico e político está correlacionado com os níveis de capital social existentes, sendo o capital social operacionalizado através de três conjuntos variáveis: confiança interpessoal; confiança institucional e participação cívica. O autor refere que a confiança social pode ser adquirida por meio de regras de reciprocidade e por sistemas de participação cívica. A reciprocidade corresponde às expectativas mútuas de que um favor concedido venha a ser retribuído. O sistema de participação cívica, por sua vez, representa uma intensa interação horizontal. Fukuyama (1996) também debruçou-se sobre a conceituação de capital social, definindo-o como a capacidade da sociedade de organização e reconhecimento da confiança como virtude da sua cultura. Woolcock e Narayana (2007), por sua vez, concentraram o estudo do capital social em sua relação com o desenvolvimento social e econômico apresentando quatro abordagens: comunitária, composta por entidades homogêneas que tendem a incluir e beneficiar todos os membros; redes, que são as relações internas e externas dos grupos; institucional, baseado na transparência e responsabilidade das instituições formais; sinérgica, que busca integrar os âmbitos institucional e o das redes. Para Matos (2009) o capital social coloca-se como origem e resultado de ações comunicativas, atividades coletivas que envolvem o uso da linguagem e o fortalecimento de vínculos sociais. Trata-se da construção da cidadania por meio da participação coletiva cívica no debate das questões de interesse público. Mazzarino (2012) identificou, a partir da revisão teórica realizada por Matos (2009), quatro pontos fundamentais no conceito de capital social: a) cultura de confiança advinda do partilhamento de valores; b) solidariedade e engajamento recíproco gerado pela percepção de interdependência entre as pessoas; c) existência de vínculos sociais de pertencimento; d) existência de objetivos comuns. O capital social conecta os indivíduos uns aos outros, objetivando estabelecer formas de cooperação entre eles pela conversação cívica. O capital social é, assim, resultado de uma comunicação comprometida com o interesse coletivo, baseada na acessibilidade, participação, negociação, tomada conjunta de decisões, que seja transparente e facilite a interação (MATOS, 2009). Matos (2009, p. 28) inter-relaciona o capital social à comunicação, propondo o conceito de capital social comunicacional, definindo-o como “o potencial intersubjetivo de intercompreensão e negociação recíproca de entendimentos e pontos de vista diante de uma situação que exija a ação coordenada para a solução de impasses e problemas”. A partir desse conceito, Mazzarino (2012) propõe que o capital social comunicacional voltado para problemas socioambientais determinaria o surgimento do capital comunicacional socioambiental, já que as questões ambientais têm potencial de atingir a todos os cidadãos de forma global, em virtude da natureza da problemática. O debate público em torno desses temas pode gerar: cidadania ambiental; percepção de interdependência das formas de vida e sentimento de pertencimento entre as pessoas e o meio; criação de valores e objetivos comuns para solução de questões socioambientais.

Diante de exposto, verificou-se que a educação ambiental com um enfoque crítico, libertador e emancipador, primando pela iniciativa de aprendizagem dialógica e contextualizada, com valorização dos saberes de todos, tem características que também se aproximam desses conceitos, especialmente quando frisam a cooperação e a conversação cívica para o tratamento de problemas socioambientais.

Quando se experienciam essas características por meio de formação de educadores ambientais, pode-se afirmar que eles assumem-se como sujeitos ecológicos, portanto, agentes de processos de governança ambiental comunitária. Bernier, Bouchard e Lévesque (2003) classificam quatro tipos de governança, entre eles a governança comunitária. Cruz (2014) sistematizou esses tipos de governança apontando suas principais características no Quadro 3. Para o autor, na governança comunitária a esfera pública tem atuação descentralizada, baseada na confiança entre os agentes das comunidades. É uma democracia direta, por sua inserção local e pela ênfase nas iniciativas regionais.

Quadro 3 – Tipos de governança

Categorias	Burocracia Hierárquica (Governança Pública)	Mercado (Governança Corporativa)	Comunitária (Governança Comunitária)	Parceria (Governança em Parceria)
Princípio	Autoridade	Oportunismo	Confiança	Deliberação
Estado	Intervencionista, regulador e produtor	Estado é fraco e minimalista	Comunidade de Bem-estar	Parceiro, regulador, distribuidor
Mercado	Mercado é fraco (Limitador, socializador)	Auto-regulação	Barganha	Instrumentos superiores de coordenação, reconheceu fraquezas
Sociedade Civil	Sociedade civil é fraca. Vista como um custo.	Caridade, benevolência, filantropia	Solidariedade	Associação que garante os interesses sociais; é vista como importante
Governança	Centraliza hierarquicamente	Corporativa e mercantil	Baseada em comunidades locais	Distribuída, parceria
Relações entre as organizações	Propriedade estatal	Externalização, outsourcing	Distritos industriais	Networking, clusters, redes de associados
Relação com o território	Hierarquia	Tecnocracia e dualismo	Comunidade	Democracia e sistemas locais de inovação
Interesse geral	Benefício público Uniformidade dos interesses individuais	Benefício privado Soma de interesses individuais	Benefício conjunto Interesse coletivo	Pluralidade de interesses Acordo entre interesses individuais
Elaboração de políticas	Tecnocráticas (simplista e informal)	Corporativista (simplista e formal)	Redes políticas (pluralista e informal)	Parceria institucionalizada (pluralista e formal)
Implementação de políticas	Governo direto (direta e não competitiva)	Vouchers e incentivos fiscais (indireta e competitiva)	Regulação social e organizações sem fins lucrativos (indireta e não competitiva)	Regulação (normas e leis) e contratos (direta e competitiva)

Fonte: Cruz (2014) a partir de Bernier, Bouchard e Lévesque (2003).

Cruz (2014) identificou que o movimento social objeto de seu estudo de caso, assim como podemos apontar no CAB, apresenta características de uma governança comunitária, principalmente por estar baseado em comunidades locais e visar ao interesse coletivo, e de uma governança em parceria, pois os atores das diversas organizações, tanto do Estado quanto da sociedade civil, deliberam em conjunto sobre cada caso a ser resolvido, em um ambiente de trabalho em grupo. A governança comunitária ainda se caracteriza pelas redes políticas, com a elaboração de políticas pluralista e informal. Já na governança em parceria, pela característica da institucionalização, há elaboração de políticas pluralista e formal. Nos demais tipos de governança a gestão é centralizada no setor público (governança pública) ou no mercado (governança corporativa).

Bowles e Gintis (2002), por sua vez, caracterizam a governança ambiental comunitária como aquela em que predomina um ambiente de cooperação e confiança. A interação da comunidade é um complemento ao papel do governo e do mercado. Para eles, esse modelo tem um problema: a exclusão dos não-membros do grupo, pois há forte identificação e pertencimento dos integrantes da comunidade. A marca da governança ambiental comunitária, portanto, é o empoderamento da comunidade local, que tem na base de suas ações a confiança, a solidariedade e o interesse coletivo, atuando juntamente com o setor público e o setor privado.

O estudo de Frey (2004) conceitua governança interativa como uma forma mais descentralizada de governar/administrar, um processo de negociação política. Cita os graus de verticalização da governança, a gestão colaborativa por governos, referindo que a “concepção da governança vai além da abordagem da democracia participativa, na medida em que admite uma pluralidade de possíveis medidas e ações governamentais capazes de auxiliar as comunidades locais na adoção de práticas associativas” (FREY, 2004, p. 123).

Evidencia-se, assim, que os conceitos deste capítulo relacionam-se aos princípios da teoria da complexidade: dialogia, recursividade e holograma. A fim de verificar se e como essas características se compõem no estudo de caso do FEA/CAB, construiu-se um instrumento de coleta de dados que busca verificar cada um dos elementos formadores dos conceitos, conforme trazidos pelos autores e

pelos documentos norteadores. A partir dos conceitos de educação ambiental (crítica, emancipatória e educomunicação socioambiental) e da governança (ambiental, hídrica e comunitária) construíram-se categorias para a coleta e o tratamento dos dados da pesquisa empírica, que permitiu a elaboração de um novo conceito a partir das características do estudo do caso.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa aprofunda-se no estudo de caso do CAB e tem como modo de abordagem a pesquisa qualitativa. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Yin (2010) destaca que a forma do problema de pesquisa no estudo de caso normalmente envolve “como, por que” as coisas acontecem/são de determinado modo.

O estudo de caso é circunscrito a poucas unidades e tem caráter de aprofundamento e detalhamento. “Não é uma técnica específica, mas uma análise holística, a mais completa possível, que considera a unidade social estudada como um todo” com o objetivo de compreender um indivíduo, uma família, uma instituição ou uma comunidade em seus próprios termos (GOLDENBERG, 2013, p. 33). Envolve diferentes técnicas de pesquisa, pois reúne um grande número de informações detalhadas. É um “mergulho profundo e exaustivo em um objeto delimitado” (GOLDENBERG, 2013, p. 34).

Para Becker (1999) a realização de um estudo de caso em uma organização objetiva compreender o comportamento de um grupo e, geralmente, se faz uso de observação e de entrevistas. A observação permite ao pesquisador o conhecimento de uma ampla gama de dados, inclusive aqueles cuja existência o investigador pode não ter previsto quando começou a estudar. Segundo o autor, os vários fenômenos revelados pelas observações do investigador devem ser incorporados ao relato e em seguida receber atribuição de relevância teórica.

Primeiramente na observação, os esforços são para descobrir problemas dignos de atenção e hipóteses que se mostrarão mais úteis para abordá-los. Salienta-se também o aspecto nomeado por Becker (1999) de inserção, ou seja, a descrição e análise de como se teve acesso às pessoas que se quer observar ou entrevistar. É importante “saber que concepções os membros de organizações têm

sobre o trabalho dos cientistas sociais e seus efeitos” (BECKER, 1999, p. 36). Os sucessos e fracassos de inserção devem ser narrados e analisados, em busca de indicações para uma compreensão teórica abrangente.

No estudo de caso as diferenças internas e os comportamentos diferentes de um suposto padrão serão analisados, bem como os significados individuais. Os autores referem que é frequente que alguns problemas que não foram previstos no início da pesquisa se tornem mais relevantes do que as questões iniciais (BECKER, 1999; GOLDENBERG, 2013). Esta pesquisa é um estudo de caso, pois aprofunda do que é feita a potência do FEA no CAB.

Quanto aos fins, a pesquisa é explicativa e descritiva. A pesquisa explicativa tem como objetivo primordial identificar causas e efeitos da ocorrência de fenômenos. Este tipo de pesquisa é mais complexo, pois aprofunda o conhecimento da realidade, explicando como e porque as coisas acontecem de determinado modo, assim como exige-se para o estudo de caso. No estudo descritivo o objetivo é descrever as características de determinado fenômeno, a partir de técnicas padronizadas de coleta de dados (GIL, 2012; TRIVIÑOS, 1992). Portanto, serão discutidas as características do processo de educação ambiental no estudo de caso para buscar explicá-lo a partir do referencial teórico e documental, que definiram as categorias de análise. Assim, quanto aos meios, a pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, documental e de campo. O Quadro 4 sintetiza as relações entre os objetivos e técnicas de coleta de dados.

Quadro 4 – Objetivos e procedimento técnico de análise

OBJETIVO ESPECÍFICO	PROCEDIMENTO TÉCNICO
a) Caracterizar documentos norteadores da educação ambiental, o CAB e, especificamente, o FEA.	Pesquisa documental: legislação; <i>sites</i> , obras teóricas, vídeos, cartilhas institucionais de Itaipu.
b) Relacionar os pressupostos do PROFEA e a experiência do FEA/CAB.	Pesquisa bibliográfica: base que consta no referencial.
c) Analisar, empiricamente, o processo do FEA/CAB, a fim de verificar eixos e dimensões que sustentam suas práticas.	Pesquisa de campo: entrevistas, questionários e observações <i>in loco</i> . Triangulação de dados.

Fonte: Autora a partir dos objetivos da pesquisa.

Na pesquisa bibliográfica foram abordados os principais conceitos da pesquisa: educação e governança com ênfase ambiental. Já a pesquisa bibliográfica sobre o CAB, foi realizada nas bases de dados Scielo, CAPES, BDTD, EBSCOhost nos meses de dezembro de 2015 e fevereiro de 2016, tendo como modo de busca a localização de todos os termos da pesquisa.

Com a expressão “Cultivando Água Boa”, nada foi localizado na Scielo e EBSCOhost. Na BDTD foram localizados oito itens na área de biologia, gestão ambiental, comunidade indígena e publicidade. Na CAPES foi localizado um item na área de registros públicos.

Com o termo “Itaipu Binacional” foram localizados na Scielo 65 itens nas áreas de zoologia e parasitologia, biologia, química, saúde pública, engenharia ambiental e indicadores de desenvolvimento. Na CAPES foram localizados 441 itens nas áreas de zoologia e parasitologia, biologia, química, saúde pública, engenharia ambiental e civil, fronteira, desenvolvimento regional, comunidade indígena, história e geografia local, pesca, expansão territorial, política internacional relacionando Brasil e Paraguai, educação formal, turismo, economia, análises socioambientais locais, conflitos e atingidos por barragens tratando mais especificamente sobre um caso na Amazônia. Foi localizado o estudo “Educação ambiental para gestão de bacias hidrográficas: a atuação da Itaipu Binacional na Bacia Paraná 3 - Estado do Paraná”, o que se repetiu na base de dados BDTD. Trata-se de uma tese de doutorado em Geografia da Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, publicada em 2011, tendo como tema de pesquisa a análise de duas frentes de políticas públicas: a de educação ambiental e a de gestão de bacias hidrográficas. No que se refere à Política Nacional de Educação Ambiental, o estudo concluiu que a Bacia Hidrográfica Paraná III foi palco do enraizamento de programas idealizados pelos Ministérios do Meio Ambiente e da Educação. Destaca o envolvimento financeiro da Itaipu e dos municípios e a participação da comunidade em ações de educação ambiental. O foco dessa tese de doutorado em Geografia é avaliar o papel da Educação Ambiental para a Gestão de Bacias Hidrográficas (DAHLEM, 2011), diferente do foco desta tese que é a análise da aplicação de uma política pública na formação de um sujeito articulador de uma governança ambiental comunitária.

Ainda com uso do termo “Itaipu Binacional” na BDTD constam 90 itens nas áreas de linguagem, química, biologia, geomorfologia, engenharia civil e elétrica, inovação tecnológica, logística, empreendedorismo, segurança pública, educação formal, turismo, indígena, fronteira, recursos hídricos, expropriados da Itaipu, clima, publicidade, cemitérios, pescadores, operários, linguagem, royalty, história local, organização sócio espacial, tríplice fronteira, museus, lei florestal brasileira, qualidade de vida, educação formal, segurança no trabalho, desenvolvimento sócio econômico e crianças e adolescentes. Além disso, foram localizados títulos nas áreas de educação e trabalho e educação não-formal. Foi localizada a dissertação de mestrado do Programa de Pós-graduação em Engenharia da Produção, publicada em 2004 e intitulada “A educação ambiental não-formal como instrumento de sensibilização” que é um estudo de caso do extinto projeto Linha Ecológica no Lago de Itaipu, diferente do foco desta tese (MERTZ, 2004). Na EBSCOhost foram localizados oito itens com os assuntos peixes, Itaipu e trabalho.

Com o termo “Educomunicação socioambiental” foi localizado na plataforma Scielo apenas um trabalho com o título “Educação ambiental como política pública”; cinco títulos na CAPES; seis títulos na BDTD e nada constou na EBSCOhost. “Educação ambiental como política pública” é um artigo publicado na Revista Educação e Pesquisa em 2005, que trata da educação ambiental como política pública para articulação de diferentes atores sociais (nos âmbitos formal e não formal da educação) e sua capacidade de desempenhar gestão territorial sustentável e educadora, formação de educadores ambientais, educomunicação socioambiental e outras estratégias que promovam a educação ambiental crítica e emancipatória. O artigo foi produzido por integrantes do Ministério do Meio Ambiente e da Educação e um professor universitário e faz um relato das políticas públicas e uma análise no campo teórico, tendo sido utilizado para a descrição histórica da educação ambiental brasileira desta tese (SORRENTINO et al., 2005). Portanto, concluiu-se que existem poucos estudos relacionados a esses elementos que compõem a problemática desta pesquisa. O Quadro 5 apresenta os resultados desta etapa de coleta de dados.

Quadro 5 – Resultado da pesquisa nas bases de dados: “Cultivando Água Boa”, “Itaipu Binacional”, “Educomunicação socioambiental”

TERMO	BASE	O QUE FOI ENCONTRADO
Cultivando Água Boa	SCIELO	0
	CAPEs	1: registros públicos
	BDTD	8: biologia, gestão ambiental, comunidade indígena e publicidade
	EBSCO	0
Itaipu Binacional	SCIELO	65: zoologia e parasitologia, biologia, química, saúde pública, engenharia ambiental e indicadores de desenvolvimento
	CAPEs	441: zoologia e parasitologia, biologia, química, saúde pública, engenharia ambiental e civil, fronteira, desenvolvimento regional, comunidade indígena, história e geografia local, pesca, expansão territorial, política internacional relacionando Brasil e Paraguai, educação formal, turismo, economia, análises socioambientais locais, conflitos e atingidos por barragens tratando mais especificamente sobre um caso na Amazônia
	BDTD	90: linguagem, química, biologia, geomorfologia, engenharia civil e elétrica, inovação tecnológica, logística, empreendedorismo, segurança pública, educação formal, turismo, indígena, fronteira, recursos hídricos, expropriados de Itaipu, clima, publicidade, cemitérios, pescadores, operários, linguagem, royalty, história local, organização sócio espacial, tríplice fronteira, museus, lei florestal brasileira, qualidade de vida, educação formal, segurança no trabalho, desenvolvimento sócio econômico e crianças e adolescentes Além disso, alguns títulos com mais aproximação com o tema de pesquisa: <ul style="list-style-type: none"> Educação ambiental para gestão de bacias hidrográficas: a atuação da Itaipu Binacional na bacia Paraná 3 - Estado do Paraná O projeto educacional da Itaipu Binacional (1974-1985): uma educação para cada vila e para cada fração da classe trabalhadora O processo de transição sociotécnica para a ecoinovação a partir da relação multinível: o caso dos programas da Itaipu Brasil A educação em Foz do Iguaçu durante e depois da instalação da usina hidrelétrica de Itaipu Binacional. A relação entre o trabalho e a formação educacional das mulheres jovens na esfera da reprodução social em Santa Terezinha de Itaipu PR Subsídios para um processo de gestão de recursos hídricos e educação ambiental nas sub-bacias Xaxim e Santa Rosa, bacia hidrográfica Paraná III A educação ambiental não-formal como instrumento de sensibilização
	EBSCO	8: peixes, Itaipu e trabalho
Educomunicação socioambiental	SCIELO	1: educação ambiental como política pública
	CAPEs	Constam os seguintes títulos: <ul style="list-style-type: none"> Educomunicação socioambiental no contexto escolar e conservação da bacia hidrográfica do rio Corumbataí Comunicação ambiental e cibercultura: um estudo sobre blog ambiental e experiência de jornalismo-ambiental-universitário Educação ambiental como política pública Contribuições para a educação ambiental no Pantanal Diálogo em redes solidárias: tecendo conexões socioambientais na UnB
	BDTD	Constam os seguintes títulos: <ul style="list-style-type: none"> Educomunicação socioambiental no contexto escolar e conservação da bacia hidrográfica do Rio Corumbataí Novas mediações na interface comunicação e educação: a educomunicação como proposta para uma educação ambiental transformadora Comunicação e educação ambiental na construção de sentidos urbanos Formação socioambiental de jovens filhos de pescador: percepções e relações culturais Diálogo em redes solidárias: tecendo conexões socioambientais na UNB Comunicação ambiental e cibercultura: um estudo sobre blog ambiental e experiência de jornalismo-ambiental-universitário
	EBSCO	0

Fonte: Autora a partir da pesquisa nas bases de dados.

Com relação ao termo “governança comunitária”, foi realizada uma busca nas mesmas bases de dados, no mês de setembro de 2018, utilizando-se a localização de todos os termos da pesquisa, sendo o foco a conceituação do termo. Na busca nos Periódicos da CAPES, na EBSCOhost, na Scielo e na BDTD foram encontradas, respectivamente, quatro, nenhuma e uma ocorrência com o termo “governança comunitária”. Entre as ocorrências do termo nenhuma o conceitua. Nos periódicos da CAPES, em uma ocorrência o termo é apresentado apenas no título; em outra há uma referência aleatória; na terceira o termo é citado como um tipo de governança, sem aprofundamento; e na última há um conceito geral de governança, sendo citado uma vez a governança comunitária como forma de superar a falta de pertencimento. Na BDTD o termo é utilizado uma vez sem conceituação, motivo pelo qual não foram utilizadas como base teórica desta tese (QUADRO 6).

Quadro 6 – Resultado da pesquisa nas bases de dados: “governança comunitária”

BASE	TÍTULO	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS NO TEXTO
CAPES	Canudos: organização, poder e o processo de institucionalização de um modelo de governança comunitária	0
	Educação Social no Japão	1
	Governança municipal do desenvolvimento local	7
	Por uma nova interpretação das mudanças de paradigma na administração pública	1
EBSCO	0	0
SCIELO	0	0
BDTD	Violência urbana e governança comunitária: um estudo dos conselhos comunitários de segurança e do policiamento comunitário na cidade de Curitiba-PR	1

Fonte: Autora a partir da pesquisa nas bases de dados.

Também realizou-se a busca no Google acadêmico, tendo sido encontradas 195 ocorrências com o termo “governança comunitária”, seja no título ou no texto. A fim de realizar uma filtragem maior na busca, utilizaram-se os termos “governança comunitária” e “educação ambiental”, quando foram localizadas 22 ocorrências, conforme Quadro 7.

Quadro 7 – Resultado da pesquisa no Google acadêmico: “governança comunitária” e “educação ambiental”

TÍTULO	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS NO TEXTO
Turismo de Base Comunitária no Brasil. Insustentabilidade é uma Questão de Gestão	1
Energia eólica no quintal da nossa casa?! Percepção ambiental dos impactos socioambientais na instalação e operação de uma usina na comunidade de sítio do Cumbe em Aracatice	1
Unidades de conservação e comunidades: espaços de participação e conflitos territoriais	1
Análise da estrutura institucional de governança em saúde ambiental para o litoral centro-norte de Santa Catarina: o uso de indicadores	1
Relatório de Estágio do Mestrado em Ecologia Humana e Problemas Sociais Contemporâneos	1
A Educação Ambiental Crítica Sociotransformadora: da teoria à prática. Casos de estudo de ensino não formal no Brasil	1
A bacia hidrográfica como espaço de governança intersetorial integrada de recursos hídricos	1
Energia eólica no quintal da nossa casa?! Percepção ambiental dos impactos socioambientais na instalação e operação de uma usina na comunidade de sítio do Cumbe em Aracati-CE	1
A Terceirização da Causa Pública: um estudo de caso voltado à promoção do trabalho sustentável	3
De espectadores impotentes a cogestores adaptativos: uma comunidade no Parque Estadual da Ilha do Cardoso (Cananeia, São Paulo, Brasil)	2
A escola como espaço de práticas educativas e de pesquisa em Permacultura: Estado da arte da produção científica	1
Análise da estrutura institucional de governança em saúde ambiental para o litoral centro-norte de Santa Catarina: o uso de indicadores	1
A inovação social como processo e resultado da governança da colaboração interorganizacional: o caso do Canal Futura	1
A estrutura de redes como forma de promoção de vantagem competitiva	1
Hortas urbanas comunitárias em Brasília-DF	1
A terceirização da causa pública: um estudo de caso voltado à promoção do trabalho sustentável	1
Agricultura urbana como fixo da Rede técnica ambiental	1
Território como categoria de análise e como unidade de intervenção nas políticas públicas	1
A natureza como o maior patrimônio: Desafios e perspectivas da conservação voluntária em áreas protegidas privadas no Brasil	1
Análise político-institucional da gestão das águas na Bacia Lagos São João, RJ	1
As especificidades do processo de difusão de uma inovação social: da propagação inicial à resignificação	3
Avaliação de empreendimentos imobiliários a partir do ecodesign: estudo de caso - Jurerê internacional	1

Fonte: Autora a partir da pesquisa nas bases de dados.

A maioria dos trabalhos localizados na busca utilizaram o termo “governança comunitária” aleatoriamente, sem trazer um conceito. Algumas vezes foi apresentada apenas a conceituação de governança em sentido amplo. Em outros trabalhos constou como um elemento de outros conceitos, como para o da inovação social do estudo intitulado “As especificidades do processo de difusão de uma inovação social: da propagação inicial à ressignificação”. Aqueles que utilizaram a governança comunitária como um tipo de governança entre outros tipos descritos, basearam-se fundamentalmente em Frey e Cruz, referências utilizadas na base teórica conceitual e analítica desta tese. O estudo de Frey (2004) conceitua governança interativa como uma forma mais descentralizada de governar/administrar, um processo de negociação política. Cita os graus de verticalização da governança, a gestão colaborativa por governos, referindo que a “concepção da governança vai além da abordagem da democracia participativa, na medida em que admite uma pluralidade de possíveis medidas e ações governamentais capazes de auxiliar as comunidades locais na adoção de práticas associativas” (FREY, 2004, p. 123). Cruz (2014), a partir de Bernier, Bouchard e Lévesque (2003), sistematiza os tipos de governanças, entre elas, a comunitária. A governança comunitária tem como princípio a confiança, é baseada em comunidades locais, na solidariedade, no interesse coletivo e na relação com o território. O mercado é fundamentado na barganha e há redes políticas que atuam de forma pluralista e informal.

Realizou-se também a busca com o termo “governança ambiental comunitária”. Na base de dados EBSCO foram apresentadas dez ocorrências, porém em nenhuma delas consta o termo no texto ou no título. Nas demais plataformas, nenhuma ocorrência do termo foi localizada. Já no Google acadêmico, com esta expressão, foi encontrada uma tese de Doutorado em Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (SANTOS, 2014). Esta pesquisa traz o conceito de governança ambiental comunitária de Bowles e Gintis (2002), baseada na cooperação, confiança e interação, na qual as comunidades provem soluções para os problemas. Esse conceito foi abordado no capítulo teórico da governança ambiental comunitária desta tese.

Na pesquisa documental foram analisados os documentos norteadores do CAB, como o *site* da organização, cartilhas, vídeos e livros institucionais publicados, apresentados no Quadro 8. Esses documentos apresentam os projetos e ações desenvolvidos no CAB e abordam de forma lúdica documentos planetários como a Carta da Terra e o Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global.

Quadro 8 – Documentos oficiais do Programa Cultivando Água Boa analisados

TIPO DE RECURSO	TÍTULO
Site	www.cultivandoaguaboa.com.br www.itaipu.com.br
Cartilhas	Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global A Carta da Terra: valores e princípios para um futuro sustentável A Carta da Terra para crianças Ecopedagogia Boas práticas ecopedagógicas da Bacia do Paraná 3 Receitas saudáveis das merendeiras da BP3 Carta do Pacto das Águas Programa Cultivando Água Boa O Futuro do Presente Ciranda das Águas Informativo Cultivando Água Boa
Vídeos	Círculos de aprendizagem para a sustentabilidade Cultiving Good Water
Livros	Encontros e caminhos Círculos de aprendizagem para a sustentabilidade

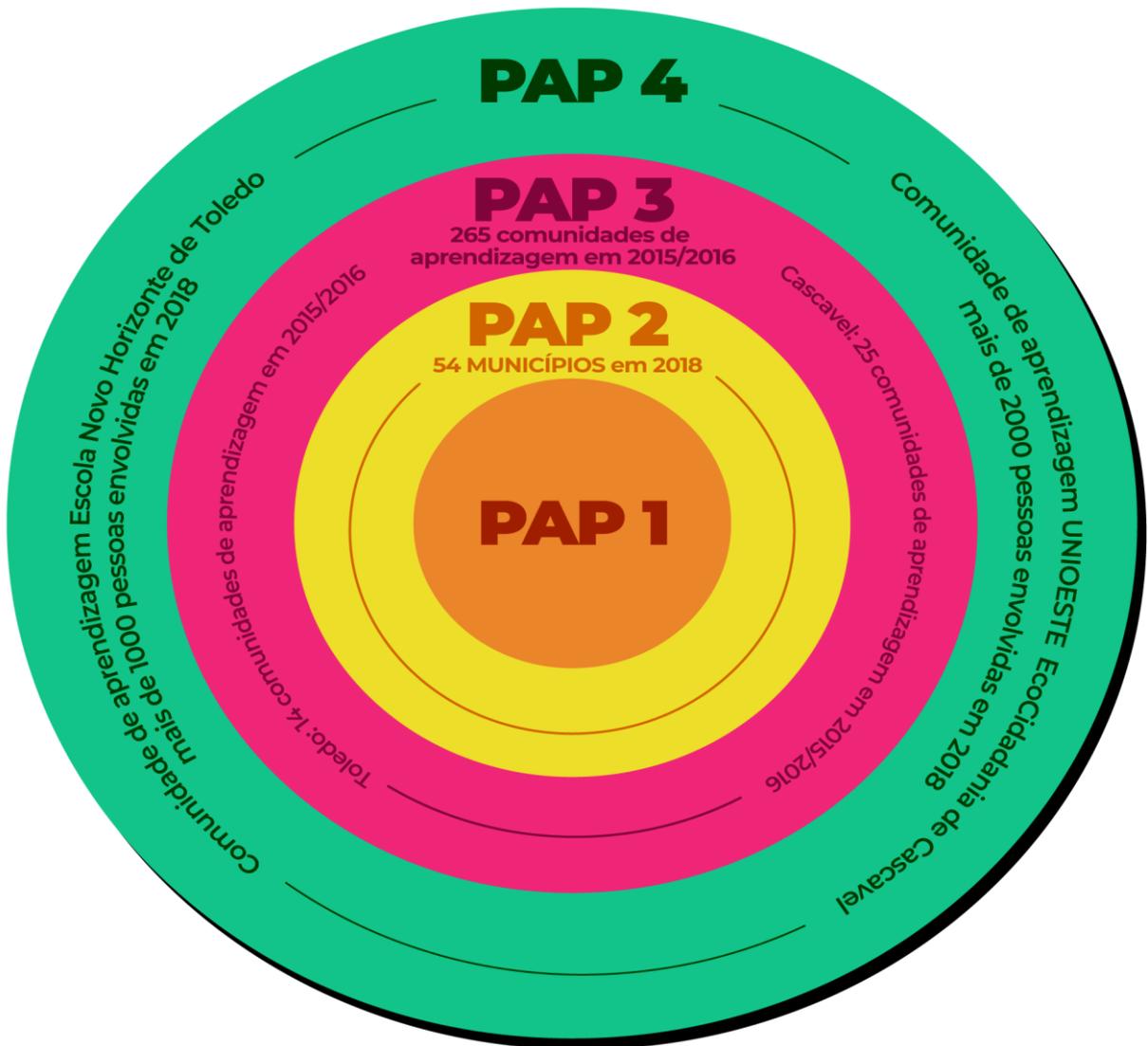
Fonte: Autora.

A pesquisa de campo se constitui pela realização de observações, entrevistas semiestruturadas e aplicação de questionários aos diferentes grupos, a fim de compreender os processos envolvidos na problemática do estudo.

A amostra é qualitativa, não probabilística. Foram selecionados informantes considerados representativos da população-alvo sobre a qual se buscou aprofundar conhecimentos. As entrevistas ocorreram com participantes de Toledo e de Cascavel, locais em que o programa está fortalecido. Os representantes de Itaipu Binacional indicaram pessoas que auxiliaram na construção do programa e gestores de educação ambiental (PAP2) atuantes no programa, que, por sua vez, sugeriram outros gestores e também educadores ambientais (PAP3) que efetivam ações nos seus municípios. Na Figura 5 apresenta-se o número de participantes no CAB e nas

comunidades de aprendizagem em que realizaram-se as observações. A comunidade de aprendizagem Escola Novo Horizonte de Toledo tem mais de 1.000 participantes diretos, envolvendo, além deles, em torno de 1.000 voluntários, como os familiares e os vizinhos dos alunos. A comunidade aprendizagem Ecocidadania da universidade UNIOESTE de Cascavel, por sua vez, possui mais de 2.000 participantes, incluindo alunos e professores. Nos dois grupos há participação da sociedade civil e da iniciativa pública e privada, salientando-se as empresas locais e as Prefeituras Municipais.

Figura 5 – Número de participantes no CAB e nas comunidades de aprendizagem em que realizaram-se as observações



Fonte: Autora.

Foram realizadas quatro entrevistas com gestores de educação ambiental de Toledo e quatro de Cascavel; seis com educadores ambientais em cada um desses municípios; três com funcionários de Itaipu Binacional, e, ainda, com a diretora da empresa que atuou diretamente na gestão do FEA do CAB (Nativa Socioambiental) e com duas pessoas que auxiliaram na construção do programa. Os questionários foram enviados para os educadores ambientais entrevistados destinarem aos integrantes das suas comunidades de aprendizagem, obtendo-se resposta de oito participantes do Projeto Florir Toledo; três participantes da Escola Estadual Novo Horizonte de Toledo e dois participantes da Defesa Civil de Cascavel (QUADRO 9).

Quadro 9 – Número de questionários aplicados e entrevistas realizadas

INSTRUMENTO	GRUPO	NÚMERO DE PESSOAS
QUESTIONÁRIO	PAP4	Participantes de comunidades de aprendizagem de Cascavel: 2 Participantes de comunidades de aprendizagem de Toledo: 11
ENTREVISTA	PAP3	Educadores Ambientais de Cascavel: 6 Educadores Ambientais de Toledo: 6
ENTREVISTA	PAP 2	Gestores de Educação Ambiental de Cascavel: 4 Gestores de Educação Ambiental de Toledo: 4 Representantes de Itaipu Binacional: 3 Representante da Nativa Socioambiental: 1
ENTREVISTA	Participaram da construção do CAB	2

Fonte: Autora.

Utilizou-se das seguintes siglas, seguida da data da entrevista nas citações diretas, para identificar as pessoas entrevistadas: AC (ajudaram na construção); FI (funcionário de Itaipu); NA (diretora da Nativa Ambiental); GEAC (gestor de educação ambiental de Cascavel); GEAT (gestor de educação ambiental de Toledo); EAC (educador ambiental de Cascavel); EAT (educador ambiental de Toledo).

Trata-se de uma amostra qualitativa, portanto, não busca representatividade quantitativa com generalização dos resultados. Foram observadas atividades do CAB que ocorreram no decorrer do período da pesquisa: Pré-encontro em Itaipulândia e Marechal Cândido Rondon e Encontro anual do CAB em Foz do Iguaçu; processo de formação em Santa Helena; e atuação do educador ambiental na comunidade de aprendizagem em Toledo e Cascavel (QUADRO 10).

Quadro 10 – Observações realizadas

MOMENTO	LOCAL	DATA
Pré-CAB	Itaipulândia	17/11/2015
	Marechal Cândido Rondon	18/11/2015
Evento anual do CAB	Foz do Iguaçu	17/03/2016
Encontro de formação com gestores de educação ambiental municipais	Santa Helena	28/06/2017
Comunidade de aprendizagem	Toledo	29/06/2017
	Cascavel	26/06/2017

Fonte: Autora.

4.1 Coleta de dados

A pesquisa de campo se constituiu na observação, na realização de entrevistas semi-estruturadas e na aplicação de questionários aos diferentes grupos envolvidos. Os vários fenômenos e as múltiplas inter-relações observados foram incorporados a um relatório para, em seguida, receber atribuição de relevância teórica.

Foram realizadas observações diretas no ambiente do caso. Yin (2010) refere que a observação direta pode ser formal, quando se observa uma reunião, trabalhos em fábricas, salas de aula, etc., ou informal, caso daquelas realizadas durante a visita de campo, incluindo as ocasiões em que outras evidências, como as das entrevistas, estão sendo coletadas.

Para Gil (2012) deve-se observar os sujeitos (quem e quantos são, sexo, idade, como se vestem e o que os movimentos seu corpo expressam); o cenário (características, que sistemas sociais podem ser identificados, onde as pessoas se situam); o comportamento social (o que ocorre em termos sociais, como as pessoas se relacionam, que linguagem utilizam). Segundo ele, o registro da observação simples se faz geralmente mediante diários ou cadernos de notas. Nesta pesquisa, procurou-se observar atores de diversos segmentos que compõem o programa, quanto à linguagem, comportamento, onde se colocam e como se manifestam nas reuniões e atividades desenvolvidas no CAB.

As entrevistas caracterizam-se como semiestruturadas e informais. Segundo Gil (2012) a entrevista informal é o menos estruturada possível, só se distinguindo da simples conversação porque tem como objetivo básico a coleta de dados. Pretendeu-se obter uma visão geral do problema pesquisado. A entrevista seguiu a

orientação de Gil (2012): estabelecimento de contato inicial, formulação das perguntas; estímulo a respostas completas; registro das respostas por meio de gravador de áudio e anotações em caderno de notas; e encerramento respeitoso. Foi elaborado um roteiro de entrevista, em que os tópicos de interesse foram definidos, seguindo as categorias criadas que depois foram sintetizadas.

As categorias de análise emergiram a partir da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e da proposta conceitual (já apresentada nesta tese, sobre educação e governança ambientais), ambas articuladas com o paradigma crítico-emancipatório. A política pública normatizada está fundamentada nos conceitos. No Quadro 11 apresentam-se os princípios conceituais a partir dos quais criaram-se as categorias.

Quadro 11 – Princípios e elementos conceituais dos quais emergem as categorias

EDUCAÇÃO AMBIENTAL	GOVERNANÇA AMBIENTAL	CATEGORIA
<ul style="list-style-type: none"> • militância de ideais • coerência entre a conduta individual e a responsabilidade ético-política orientada por um ideário ecológico • sensibilidade social • caráter místico e espiritual • sujeito crítico transformador social • condicionamentos socioculturais 	<ul style="list-style-type: none"> • vínculo social de pertencimento • ação coletiva • capacidade auto organizativa da sociedade • rede durável de relações 	Processo histórico coletivo/CAB e individual/PAP
<ul style="list-style-type: none"> • participação • construção de cidadania • empoderamento • práticas emancipatórias • educação transformadora e libertadora • democracia • iniciativa • motivação • integração • perspectiva crítica 	<ul style="list-style-type: none"> • participação • equidade entre atores (iniciativa pública, privada e sociedade civil) • descentralização • multiplicidade de formas de ação e controle • engajamento • integração • controle e intervenção social 	Participação
<ul style="list-style-type: none"> • comunicação • identificação de conflitos • interação • diálogo • confiança 	<ul style="list-style-type: none"> • comunicação • negociação • confiança • interatividade 	Comunicação
<ul style="list-style-type: none"> • acesso à informação 	<ul style="list-style-type: none"> • acesso à informação • transparência 	Acesso à informação
<ul style="list-style-type: none"> • solidariedade • confiança • integração • interação • diálogo • encontro de sujeitos • enfrentamento de desafios • transversalidade • complexidade • interdisciplinaridade • educação crítica e reflexiva • educação popular e comunitária, articulada com contextos de vida • valorização dos saberes locais • respeito à diversidades socioculturais • aprendizagem social 	<ul style="list-style-type: none"> • confiança • integração • cooperação • interdependência • reciprocidade • interatividade • solidariedade • transversalidade • troca de experiências • processo de aprendizagem 	Troca de saberes
<ul style="list-style-type: none"> • compartilhamento • compromisso • responsabilidade • definição de objetivos de forma conjunta 	<ul style="list-style-type: none"> • regras, responsabilidade e objetivos compartilhados • obrigações e objetivos comuns • cooperação 	Compartilhamentos

Fonte: Autora a partir do referencial teórico.

Cada elemento de cada categoria determinou um grupo de questões para as entrevistas e para os questionários, como mostra-se no Quadro 12.

Quadro 12 - Guia de campo a partir de categorias de análise *a priori*

	PROBLEMA	CATEGORIAS	ELEMENTOS PARA COLETA DE DADOS
Como o FEA/CAB coloca em prática os pressupostos norteadores da educação ambiental?	Como um educador ambiental formado pelo FEA, torna-se articulador de um processo de governança ambiental comunitária?	Processo histórico coletivo/CAB e individual/PAP	<ul style="list-style-type: none"> - Organização que representa - Tipo de participação no CAB - Como chegou no CAB - Porque participa - Se considera liderança - Que significado dá ao processo, opinião sobre o CAB - Leva o que vive para outra área da vida - Como acontece na sua comunidade - O que mudou com CAB - Seriam possíveis transformações sem o CAB - CAB está consolidado, é política pública - Seria possível CAB sem Itaipu - Quais os participantes fundamentais para o processo acontecer - Como a mudança da gestão pública afeta o processo - Influência de elementos políticos, sócio-culturais - O que poderia avançar
		Participação	<ul style="list-style-type: none"> - Qual o procedimento - Opinião sobre a maneira de discutir as questões - Quais são os conteúdos - Os conteúdos são interessantes - Quem decide - Como acontece o planejamento de ações - Suas propostas são aceitas - Valorização das contribuições - O que estimula a participar - Contribuição do CAB na formação de lideranças - Como identificam lideranças - O que é conveniado é realizado - Como são realizados ajustes - Contribuições do CAB para o processo de democratização de tomada de decisão - Participação nas ações - Como engaja, sensibiliza, o outro - Como a comunidade participa
	Como colocar em prática a política pública voltada para educação ambiental por meio do FEA pode ser um processo gerador de governança ambiental comunitária?	Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> - Como é a troca de informação - Como é a sua relação com os demais - O que gera conflito e como resolve - O modo de comunicar gera cooperação
	Acesso à informação	<ul style="list-style-type: none"> - Como e onde se informam - Há informação suficiente 	
	Troca de saberes	<ul style="list-style-type: none"> - Como suas contribuições são valorizadas - Há seleção de contribuições - Características locais são valorizadas - Como as características locais são observadas - Há ações conjuntas entre os programas e ações - Houve mudança ou adequação - Educação ambiental permeia os demais programas - Quais as contribuições do CAB para acontecer a educação ambiental - O que funciona como estratégia de cooperação - Avaliação sobre aprendizado pessoal - Como são as metodologias de ação - Atuação/ações na comunidade de aprendizagem 	
	Compartilhamentos	<ul style="list-style-type: none"> - Como acontece o planejamento de ações - Como coopera - Quanto se sente responsável pelo rumo das ações que participa 	

Fonte: Autora a partir do referencial teórico.

Moraes (2007) divide a categorização em *a priori*, na qual antes de se encaminhar a análise propriamente dita as categorias já estão definidas. Após o estudo exploratório, percebeu-se a aproximação entre algumas categorias, que acabaram aglutinando-se, conforme o Quadro 13.

Quadro 13 – Categorias *a priori* redefinidas após estudo exploratório

CATEGORIAS A PRIORI	CATEGORIAS AGLUTINADAS E/OU RENOMEADAS APÓS ESTUDO EXPLORATÓRIO	
Processo histórico coletivo/CAB e individual/PAP	Processo de construção coletiva	EIXO CONSTRUÇÃO
	Processo de construção do sujeito	
Participação Compartilhamentos	Participação	EIXO INTERAÇÃO
Troca de saberes Comunicação Acesso à informação	Trocas de saberes	

Fonte: Autora a partir do estudo exploratório.

Em relação a estas categorias de análise levantamos as seguintes questões:

- Processo de construção coletiva: como ocorreu a criação e execução do FEA-CAB como programa?
- Processo de construção do sujeito: como o sujeito se forma e se constitui como um líder na construção da governança ambiental comunitária?
- Participação: como caracteriza-se a participação destes líderes? Há diálogo e descentralização no processo de educação ambiental do FEA? Há corresponsabilização e sentimento de pertencimento pelos participantes nas ações decorrentes do FEA?
- Trocas de saberes: como ocorrem as trocas entre os participantes do FEA e entre os programas que compreendem o CAB? Há valorização de saberes locais na articulação das ações decorrentes do FEA? O FEA se constitui em um processo transparente com acesso à informação e trocas pelos participantes?

4.2 Tratamento de dados

Os dados foram tratados por meio da análise de conteúdo, que sintetiza, descreve e interpreta os materiais de forma aprofundada, baseada na eleição de

categorias. Sua intenção é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção de mensagens e ao conteúdo da comunicação, recorrendo a indicadores. Trata-se de verificar o que os conteúdos apontam após serem tratados, por categorização, relativamente a outros. Esses saberes deduzidos podem ser de natureza psicológica, sociológica, histórica, econômica, entre outros. Assim, a inferência é uma dedução lógica a partir da classificação e antecede a interpretação, que é a fase final, de significação às características inferidas (BARDIN, 1977).

A análise empregada foi a qualitativa que tem como fim compreender os sistemas simbólicos que os sujeitos carregam e com os quais representam o mundo. Mazzarino (2013, p. 116) refere que esta análise “possibilita apreendermos as operações de atribuição de sentido às matérias significantes, suas condições sociais e formas de mediação, esta entendida como componente intrínseco do funcionamento simbólico e social das sociedades”. Moraes (2007, p. 111) denomina a análise qualitativa como uma análise aprofundada dos materiais de pesquisa, sintetizando, descrevendo e interpretando-os.

Os relatos das observações e as entrevistas foram transformados em documentos escritos e submetidos à análise. Assim, os documentos já existentes, como as cartilhas e o *site* produzidos por Itaipu Binacional, legislações e programas nacionais e a base bibliográfica, bem como os documentos que foram produzidos na pesquisa, como os relatos das observações, questionários e entrevistas constituem o *corpus* analisado. “O conjunto de textos submetidos à análise costuma ser denominado o *corpus*” (MORAES, 2007, p. 87), sobre o qual se procede a análise qualitativa textual.

[...] a análise textual qualitativa é um processo integrado de análise e de síntese, que se propõe a fazer uma leitura rigorosa e aprofundada de conjuntos de materiais textuais, visando descrevê-los e interpretá-los no sentido de atingir uma compreensão mais elaborada dos fenômenos e dos discursos no interior dos quais foram produzidos (MORAES, 2007, p. 89).

Objetivamente, a análise textual identifica e separa os enunciados do conjunto de textos, para construir melhor a compreensão do todo. Após, o conjunto de materiais é organizado em categorias, a partir de algum aspecto de semelhança. A partir disso é produzido novo texto que reúne os aspectos essenciais dos materiais analisados e que combina descrição e interpretação, expressando uma nova

compreensão do fenômeno investigado (MORAES, 2007). É o que se fez com o material de análise (relatos de observações, questionários, entrevistas, documentos). Assim, passa-se a verificação dos aspectos essenciais dos materiais analisados a partir das categorias, estabelecendo, por fim, uma correspondência entre o nível empírico e o teórico.

5 RESULTADOS

As categorias surgiram dos elementos que constituem as características e conceitos de educação e governança ambientais e daqueles que emergiram, a posteriori, da pesquisa de campo. Identificaram-se duas subcategorias relacionadas ao eixo construção: uma relativa à constituição do CAB (processo de construção coletiva) e outra à constituição do sujeito educador ambiental do CAB (processo de construção do sujeito). Ainda, revelaram-se duas categorias que permeiam esse processo, relacionadas ao eixo interação: a participação e as trocas de saberes.

5.1 Eixo construção

5.1.1 Processo de construção coletiva

Se as relações humanas estão sujeitas a condicionamentos socioculturais, um processo de educação ambiental pode ser interpretado como um contexto de aprendizagem que tem a interferência de múltiplas mediações por meio das quais são transformados sentidos, ressignificando-se as relações entre cultura e ambiente, de forma recursiva. Essas ressignificações afetam a construção da identidade dos sujeitos que participam dos processos educativos, os quais passam a afetar seus contextos de intervenção, em um movimento também de retroalimentação. “Não há pensamento que não esteja referido à realidade, direta ou indiretamente marcado por ela, do que resulta que a linguagem que o exprime não pode estar isenta destas marcas” (FREIRE, 2002, p. 70). Desse modo, entende-se que os processos que se dão no CAB interferem nas dinâmicas sociais e na cultura da região onde ele ocorre e ele também é influenciado pela região e pelo contexto histórico e político.

As relações sociais e o ambiente são elementos mediadores dos processos de comunicação. Representações, textos e discursos estão diretamente

relacionados a significados que permitem aos “agentes sociais interpretar, conhecer, reconhecer, contestar e agir no mundo social” (JÚNIOR, 2007, p. 03). Para Orozco (2001) há as micromediações, que são aquelas advindas dos indivíduos particulares, com características próprias, produto de sua herança genética e de seu desenvolvimento e trajetória pessoal; e as macromediações, as quais têm um caráter social, advindas da construção das identidades, de percepções advindas coletivamente e por meio das instituições.

Assim, “a mediação é uma espécie de estrutura incrustada nas práticas sociais cotidianas das pessoas que, ao realizar-se através dessas práticas, se traduzem em múltiplas mediações” (FIGUEIREDO, 2004, p. 10). Martín-Barbero, Polito e Alcides (2001) salientam a importância das mediações sociais e culturais que circundam a experiência dos destinatários das mensagens. Os autores ressaltam que a interpretação do símbolo pelo receptor outorga sentido a ele e esta interpretação sempre estará situada em um contexto. Gadea (2013) diz que Herbert Blumer refere que forças incluídas na “estrutura da sociedade”, como *status*, papel social, costumes, instituições, representações coletivas, valores e normas, atuam sobre os indivíduos. A conduta das pessoas é expressão da influência que essas forças sociais exercem. Assim, o indivíduo está inserido em formas institucionais históricas, que o conduzem desde o exterior, o que faz perder a eventual autonomia de todo o pensamento sobre uma situação. O autor ainda cita os estudos de Erving Goffman e Alfred Schütz quando afirmam que na maioria das situações sociais interfere uma multiplicidade de elementos de forma simultânea. A caracterização de um acontecimento vai depender do julgamento de valor e do papel desempenhado por cada um. Portanto, uma situação se relaciona com o indivíduo, assim como também com um repertório cultural.

É relevante compreender como se deu a construção coletiva do programa. Assim, investigaram-se os contextos socioculturais em que ele foi criado e se desenvolveu. A origem do FEA no CAB ocorreu quando a Itaipu Binacional ancorou o desenvolvimento de um projeto piloto do PROFEA, recebendo consultoria do Ministério do Meio Ambiente. Mesmo com o afastamento do Ministério do Meio Ambiente, Itaipu Binacional deu seguimento ao projeto.

NA, diretora da Nativa Ambiental, que era consultora do Ministério do Meio Ambiente, participou da implantação dos projetos piloto do PROFEA em alguns estados, tendo posteriormente fundado uma empresa de consultoria ambiental, que passou a prestar assessoria no processo de desenvolvimento do FEA no CAB. Ela relatou:

Eu era consultora do Ministério do Meio Ambiente e a gente estava no processo de implantar o FEA, que é o programa de Formação de Educadores Ambientais, fazer toda a idealização do PROFEA e Itaipu, naquele momento, ancorou o desenvolvimento de um piloto do PROFEA, porque era uma região fértil. Itaipu se abriu para isso, era um momento também de transição em Itaipu. Tem alguns municípios lindeiros no entorno do Parque Nacional do Iguaçu da Bacia do Paraná III, então são duas instituições que dividem espaço. E naquele momento eu fiquei como consultora do Ministério do Meio Ambiente até 2008 fortalecendo esse processo piloto de enraizamento do programa de Formação de Educadores Ambientais. Além da Bacia do Paraná III eu tinha outras atuações no Ministério do Meio Ambiente que era todo o enraizamento do PROFEA em outros estados, como no Rio Grande do Norte, Bahia, Santa Catarina. Então eu fiz essa articulação até 2008. E quando teve uma mudança institucional no Ministério do Meio Ambiente e os programas deixaram de ser prioridade, Itaipu não se abalou em nenhum momento com esse certo rompimento que se teve enquanto governo federal (NA, 16/03/2016).

Segundo os entrevistados, o *site* e as cartilhas do programa, a mudança da missão e da visão de Itaipu, em 2003, incluindo a responsabilidade socioambiental e o desejo em instituir uma política de educação ambiental dos diretores e gestores de Itaipu foram fundamentais para a criação do CAB e impulsionaram o seu desenvolvimento.

Os entrevistados que participaram da criação do CAB referiram que o programa foi construído de forma participativa. Foram realizadas palestras sobre diversas temáticas com educadores ambientais reconhecidos nacionalmente, diversas reuniões para definir quem seria o público do FEA e ações de educação popular para integrar a sociedade civil. A entrevistada AC1 citou algumas atividades que aconteceram, como as visitas pelas escolas ao Ecomuseu de Itaipu, a atuação da Linha Ecológica, a produção de cartilhas fundamentadas na Carta da Terra, a participação de agricultores e merendeiras na educação formal, a produção de uma cartilha sobre a merenda escolar preparada, a publicação de falas e de desenhos de pessoas da comunidade, bem como a divulgação de mudanças na alimentação dos estudantes que começaram a se alimentar do que plantavam. Foi relatado também que representantes de Itaipu Binacional estavam presentes nas comunidades, para

conhecer as necessidades e estimular o sentimento de pertencimento para a construção da Agenda 21 do Pedação, como referiu F11:

Em 2003 nós percebemos, principalmente com as Oficinas do Futuro, que é um dos primeiros processos que a gente fez, que tinha grandes conflitos, deles com a Itaipu empresa, entre eles vizinhos, entre comunidades. Não havia uma compreensão da microbacia como unidade de ligação entre comunidades, mas a água como um divisor, margem direita, margem esquerda, tinha conflitos bem sérios, então no início foi bem complexo nesse sentido e a gente tem depoimentos. As pessoas têm muita necessidade de falar. Então, uma metodologia que permite as pessoas se expressarem já é meio caminho andado pra você resolver o conflito (F11, 19/11/2015).

Um desafio a ser superado no início do processo, segundo os entrevistados foi a desconfiança por parte de alguns agricultores, pois eles haviam enfrentado muitas situações em que as promessas não foram cumpridas, o que fez com que as primeiras propostas de construir um planejamento participativo não fossem bem recebidas. Isso também pode ser herança do histórico de desapropriações em que necessitaram lutar muito para receber as indenizações. As pessoas convidadas a participar das primeiras Oficinas do Futuro desejavam ter garantias de que não perderiam direitos e de que o planejamento seria cumprido. Funcionários de Itaipu relataram que as pessoas das comunidades desejavam ser ouvidas pela direção da empresa.

A necessidade deles era falar com o Samek¹⁶, não chegava a gente. Nós marcamos com ele e mais outros agricultores para conversar com o Samek, porque o medo deles não era das ações que iriam acontecer, o medo deles era não acontecer. Eles já estavam vacinados de muitas promessas que não aconteceram. [...] Tivemos que chamar para conversar e fazer um compromisso do próprio Samek com eles e com a comunidade e a gente procurou sempre o Comitê Gestor, começou a prestar contas do que se ia fazendo (F11, 19/11/2015).

Segundo os relatos, foi necessário muito diálogo e a valorização das culturas locais e das pessoas envolvidas. Uma estratégia usada pela Itaipu foi o convite para um festival para prestigiar a produção gastronômica e cultural. Nesse aspecto, AC1 (17/03/2016) referiu: “A gente tentou para que tudo fosse muito vivido. Em cada reunião cada um se responsabilizava por alguma coisa, por exemplo, em trazer fotos do início da região”. No mesmo sentido, F12 (16/03/2016) acrescentou: “Se eu vou

¹⁶ Ex-diretor-geral brasileiro da Itaipu Binacional.

trabalhar em uma comunidade eu já coloco a foto deles, eu faço uma visita técnica, tiro foto das coisas, a gente coloca daquela comunidade que a gente vai trabalhar”.

O trabalho inicial no programa foi de realizar reuniões nas comunidades, identificar lideranças, estimular o pertencimento e o engajamento na solução para os entraves e os problemas locais. As Oficinas do Futuro estimulavam a participação no processo de tomada de decisão acerca das medidas a serem adotadas e contribuíam para a definição dos recursos e dos atores responsáveis, divididos entre a sociedade civil, as instituições públicas e privadas e o governo. O FEA proporcionou o estabelecimento de uma rede de relacionamentos e a possibilidade de multiplicação dos saberes adquiridos no curso, a partir da criação de uma comunidade de aprendizagem pelo educador ambiental para desenvolver uma ação de intervenção socioambiental.

Alguns participantes que se inscreveram no FEA para adquirirem benefícios particulares, porém os entrevistados referiram que houve uma mudança desta perspectiva, porque o trabalho participativo acaba estimulando o engajamento. EAC6 falou sobre esse aspecto:

No começo as pessoas diziam que iam lá para ganhar uma bolsinha, uma coisinha, um certificado. E eles conseguiram mudar isso. As pessoas que estão lá estão realmente trabalhando, realmente engajadas (EAC6, 26/06/2017).

Além desse modo participativo de elaboração do programa, é relevante para compreender nesta categoria do processo de construção coletiva o contexto político, pois ele influenciou diretamente nos rumos do programa. Itaipu Binacional é um hidrelétrica cujos diretores são escolhidos pelos governos do Brasil (onde surgiu o CAB) e do Paraguai (onde o CAB está sendo replicado). Para as ações do CAB na Bacia Hidrográfica Paraná III, no Brasil, a hidrelétrica destina recursos e organiza as formações e os encontros a partir de definições da equipe diretora brasileira. Portanto, a estruturação do programa pode ser alterada, ainda que mantida a metodologia participativa e a valorização da educação popular.

Em uma das etapas das entrevistas (no dia 17 de março de 2016), o clima era de insegurança com relação aos rumos políticos e econômicos no Brasil. Grupos contrários ao governo federal realizaram protestos em prol do *impeachment* da Presidenta do Brasil à época, Dilma Rousseff. Houve a tentativa de nomeação do

ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva a Ministro da Casa Civil. A nomeação como ministro lhe concederia foro privilegiado e a investigação sobre ele na Operação Lava Jato passaria para o âmbito da Procuradoria-geral da República (BRASIL, 2016f). Naquele dia, algumas lideranças do CAB manifestaram insegurança sobre a continuidade do CAB.

Após, com a cassação da Presidenta Dilma, o vice-presidente Michel Temer assumiu o cargo e alterou a diretoria da Itaipu. Luiz Fernando Leone Vianna foi nomeado diretor-geral brasileiro da Itaipu, assumindo no lugar de Jorge Samek, que estava no cargo desde 2003 (ITAIPU BINACIONAL, 2017). Também houve a substituição do diretor de coordenação, Nelton Friedrich, a quem muitos dos entrevistados atribuíram a liderança na criação do CAB. Os funcionários da hidrelétrica atuantes no CAB permaneceram nos seus cargos. Foi possível realizar observações e entrevistas antes do *impeachment*, durante o governo petista, e após a mudança governamental, com a nova diretoria de Itaipu Binacional.

Em 2016, a partir da troca de governo, não houve renovação do contrato com a empresa Nativa Socioambiental, que coordenava o desenvolvimento do FEA e a aplicação da metodologia participativa no curso. No início de 2017 a gerente da Divisão de Educação Ambiental da Itaipu Binacional informou que estavam sendo realizadas licitações para contratação de uma empresa de educação ambiental executora do FEA, o que não se efetivou. Apesar disso, o CAB manteve os encontros de formação, que foram organizados por funcionários da Itaipu Binacional que já estavam diretamente envolvidos na gestão do programa.

Assim, não obstante essas mudanças no programa decorrente de troca de governo, de funções e a inexecução do FEA, muitos participantes mantiveram suas atividades: educadores ambientais continuando suas ações nas comunidades de aprendizagem, gestores de educação ambiental reunindo-se para elaborar um FEA municipal (Cascavel), Itaipu Binacional promovendo encontros de formação. Isso demonstra o enraizamento do CAB.

Houve um encontro de formação com os gestores de educação ambiental municipais em Santa Helena, em 28 de junho de 2017, no qual o assessor de Direção de Coordenação da Itaipu Binacional, que assumiu a função após a troca da diretoria da empresa, se pronunciou enaltecendo o trabalho desenvolvido pela

equipe e pelos participantes até aquele momento e salientando que o CAB seria ampliado. Ele citou que atua na área da educação e que conhece a região, pois nasceu e trabalha na área de abrangência do programa.

Em dezembro de 2017, o CAB ampliou sua atuação para 54 municípios (53 no oeste do Paraná e um no Estado do Mato Grosso do Sul). Em 2018 foram contratadas três empresas para atuarem nas áreas de Saúde Integrativa e Educação Ambiental. Os contextos políticos ocasionaram mudanças estruturais no CAB, principalmente com a interrupção do FEA (que até 2018 não fora retomado), mas os participantes permaneceram ativos e houve ampliação da rede de atuação. A entrevistada AC2 salientou que os participantes estão empenhados e permanecerão ativos independentemente da mudança de gestão.

O próprio programa é auto sustentável. Ele influenciou e influencia tantas pessoas, não só nesse município, são mais de 20 que fazem parte e em cada local tem essa sementinha. Não tem mais volta. É um processo que vai continuar, até mesmo com mudança de gestão, ele permanece, porque as pessoas estão empenhadas e entenderam a proposta e vejo assim pelo entusiasmo da minha colega, que não abre mão (AC2, 30/06/2017).

Como há participação dos poderes públicos municipais que compõem o CAB, as mudanças de governo nos municípios também podem influenciar nas ações, tendo sido citada por muitos entrevistados esta situação como uma preocupação. Educadores ambientais entrevistados salientaram que a saída da função de algumas pessoas atrapalha na organização de determinadas atividades.

A minha preocupação é que como agora mudou a direção de Itaipu a gente se preocupa, por exemplo agora não vai ter o FEA, é a primeira vez que isso vai acontecer. Então isso já me assusta porque é o rompimento de coisas. Nós temos problemas com a gestão pública, os Prefeitos, alguns, principalmente no início, depois de um certo processo que percebem a importância, mas no início tem gente que abraça e tem outros que não (EAT1, 29/06/2017).

Essa troca, trocou a equipe, mas por sorte ficamos com a Tânia. A Tânia era do outro e continuou na mesma gestão agora. Mas nós temos a Luci que era a coordenadora direta e não está mais, voltou para a escola. Essa troca também judia bastante (EAT5, 30/06/2017).

Toledo já teve altos e baixos, porque eles nomeiam os gestores conforme o cargo, daí tem tempo de vida curto. A ideia não morre, mas também não se desenvolve, então isso trava (EAT6, 30/06/2017).

Eu estou muito sentida que quando muda-se governo, muda-se as políticas e acho que meio ambiente não dá para mudar quando muda de acordo com o vento (EAC2, 27/06/2017).

Troca poder, troca a gestão municipal, troca servidores, o povo que tá lá dentro, as coisas descontinuam e até pegar, engrenar de novo e conseguir fazer realmente o negócio funcionar a gente acaba perdendo um tempo que é precioso. Acho que esse é o principal problema que a gente enfrenta ainda (EAC6, 26/06/2017).

Há um rompimento momentâneo das atividades quando as pessoas que as executavam são substituídas, podendo tal fato decorrer da falta de entendimento mútuo acerca da relevância do processo de educação ambiental, dos programas e das atividades, o que vai sendo esclarecido ao longo da assunção das responsabilidades no cargo pelos novos agentes públicos.

Sobre os dirigentes, GEAC4 (26/06/2017) assinalou que o processo “ora se expande e vai trabalhando, mas muda o tipo de gestão da própria instituição e ela se fecha, se retrai um pouco, mas não deixa de existir”. Além da compreensão acerca da educação ambiental pelos dirigentes dos diversos segmentos participantes no CAB, o perfil desses atores é determinante para a ampliação ou retração do desenvolvimento das atividades socioambientais. Portanto, pode haver mudança de algumas ações ou mudança de foco das atividades socioambientais, em virtude do direcionamento pessoal dado por cada gestor público, mas o que se percebeu ao longo da pesquisa é uma permanência da parceria dos municípios com o CAB. Nesse sentido, GEAC4 destaca a força que Itaipu tem como instituição para articular as parcerias com os prefeitos municipais.

Tem dificuldades também, dificuldades políticas, quando as pessoas não entendem, quando o Secretário Municipal não dá o apoio. É muito importante essa parceria. A costura da parceria com os municípios que Itaipu faz é muito importante, se não nosso trabalho aqui também não funciona [...] Se Itaipu dissesse que não ia mais ter eu não sei se a Secretaria de Educação municipal bancaria isso [...] Se não tivesse Itaipu, desencadeando o processo e fazendo o processo formativo esse outro também se perderia (GEAC4, 26/06/2017).

Muitos dos municípios que compõem a Bacia Hidrográfica Paraná III recebem *royalties* da Itaipu, por terem sido atingidos pelas inundações decorrentes da construção das barragens. A Itaipu também fornece recursos para o desenvolvimento das infraestruturas locais públicas e privadas, contribuindo com as administrações públicas e com os particulares no atendimento de necessidades relacionadas à sustentabilidade nas propriedades. Esses podem ser fatores que facilitam a participação dos Poderes Públicos que, mesmo com trocas de governo,

mantêm-se parceiros do CAB. Nesse aspecto, Itaipu mostra-se fundamental na articulação de parceiros.

Itaipu dá abastecedouro, readequação das estradas, curva de nível, distribuidor de dejetos, readequação de benfeitorias, plantio de árvores, as mudas, a cerca. Tem uma porção de coisas que já se sabe que Itaipu vai bancar junto com a Prefeitura (FI2, 16/03/2016).

Por fim, evidenciou-se que os gestores de educação ambiental nomeados nos municípios e os Comitês Gestores¹⁷ neles instituídos contribuem para a manutenção da educação ambiental permanentemente como uma política pública. Segundo NA, o gestor de educação ambiental municipal é a liderança mais estratégica do CAB, porque, estando fortalecido, consolida a educação ambiental dentro do município como política pública. A educação ambiental permeia todas as secretarias municipais, bem como outros segmentos da sociedade, e o gestor de educação ambiental pode agregar esses setores, atuando como ponte, fazendo mediações dentro do processo.

Portanto, as forças sociais e culturais, das instituições e das representações coletivas, afetam os participantes do CAB e expressam a influência que esses elementos de mediações exercem. A construção coletiva e o envolvimento dos participantes, assim como as características pessoais de liderança desses atores e dos valores socioambientais que introjetam, permitiu que o processo de formação em educação ambiental e o desenvolvimento de ações voltadas para a sustentabilidade da bacia hidrográfica permanecesse ativo mesmo diante de mudanças no quadro histórico ou político. Assim, ao longo dessa história, alteraram-se algumas estruturas do programa, mas não a atividade dos sujeitos envolvidos.

As redes de relações estão fortalecidas e a ação coletiva prevalece na avaliação, planejamento e execuções das atividades do CAB. Nesse aspecto estão presentes características da proposta conceitual da governança e da educação ambiental.

¹⁷ Cada um dos Prefeitos dos municípios integrantes do CAB, por Decreto, designam os membros para comporem o Comitê Gestor do CAB, no âmbito municipal, que são integrantes de: comunidades em que será executado o CAB no município, Câmara Municipal de Vereadores, Secretarias Municipais cujas atividades possuam correlação com o CAB, Conselhos Municipais, órgãos do Governo Estadual e Federal, entidades classistas, instituições de ensino superior, públicas e privadas, sediadas no município, entidades não governamentais, cooperativas agrícolas, órgãos de imprensa local, clubes de serviço instalados no município, empresas cujo ramo de atividade possua correlação com as questões ambientais no âmbito do CAB, entre outros.

5.1.2 Processo de construção do sujeito

Quando um sujeito se torna um educador ambiental e desempenha uma função de liderança comunitária, assume coerência seu ser com seu fazer, constituindo um *habitus* que permeia sua conduta individual com responsabilidade ético-política. Carvalho (2012) nomeia este ator como sujeito ecológico, já que incorpora na sua vida atitudes e comportamentos ecologicamente orientados, assim como a luta por um projeto de sociedade, bem como pela difusão desse projeto. O sujeito ecológico vive de forma integrada os aspectos espirituais, ambientais e sociais, adotando valores ecológicos, atuando na política, na religião ou na gestão de conflitos ambientais.

Assim como na educação popular, o viés é de empoderamento. O sujeito ecológico pode ser compreendido como um educador popular no que se refere ao caráter mobilizador que ele provoca. Para Streck et al, o educador popular apresenta as seguintes características:

O sentimento de pertença ao grupo, o compromisso com um projeto emancipatório e, por último, a responsabilidade na implicação de todos como potencial de agrupamento e articulação das classes populares em movimentos. [...] Carregam consigo desejos de uma sociedade em que caibam todos de fato e de direito (STRECK et al, 2014, p. 86).

Para Touraine (1999) tornar-se sujeito é reconstruir uma representação geral da vida social e de ser humano, porque a realidade cotidiana transforma o ser humano em instrumento, objeto. O sujeito rompe com essa realidade. É criador, produzindo-se a partir da experiência individual e do seu ambiente social. O ator se insere nas relações sociais, transformando-as. Ou seja, o sujeito é um ser ativo e crítico, uma evolução do indivíduo, pois este é passivo e aceita as regras impostas sem questioná-las. Já o ator/agente é aquele que modifica o meio material e social no qual está inserido.

O sujeito é um ser criador, se produz a partir da experiência individual e da relação com seu ambiente social. Esta experiência de ser sujeito ecológico é constituída por sensações, emoções e interpretações, estabelecendo um processo inédito e único. Ela alcança e apodera-se do sujeito, transformando-o (HEIDEGGER, 1987; JARA HOLLIDAY, 2006).

Fazer uma experiência quer dizer, portanto, deixar-nos abordar em nós próprios pelo que nos interpela, entrando e submetendo-nos a isso. Podemos ser assim transformados por tais experiências, de um dia para o outro ou no transcurso do tempo (HEIDEGGER, 1987, p. 143).

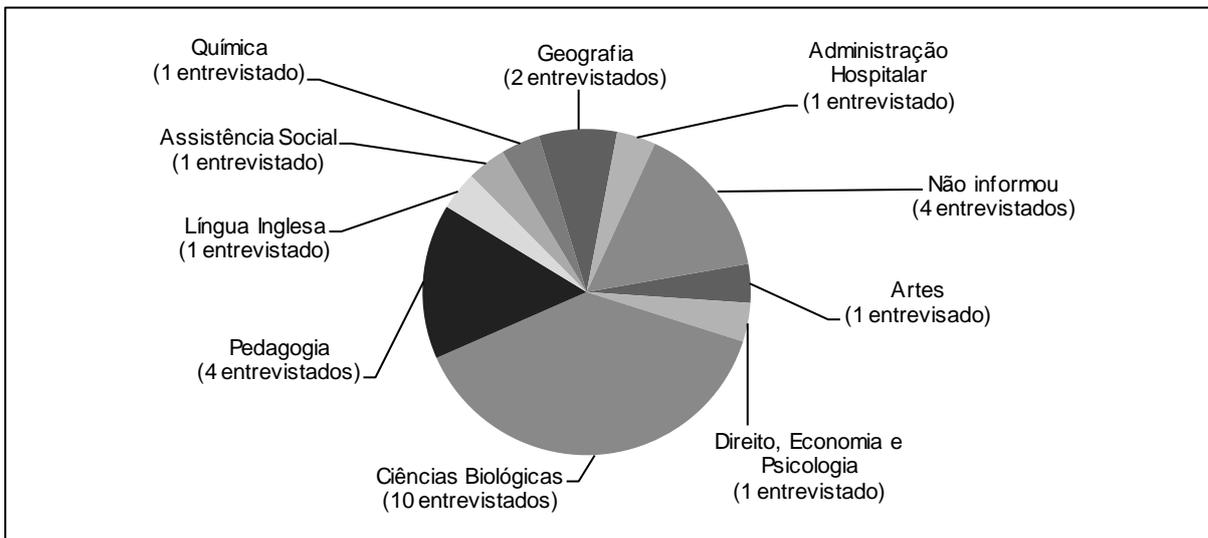
O sujeito da experiência se propõe à entrega, se expõe àquilo que toca ou que acontece e que, ao passar, transforma o ser, diz Larrosa Bondía (2002). Somente o sujeito da experiência está aberto a sua própria transformação. “O saber de experiência se dá na relação entre o conhecimento e a vida humana. O acontecimento é comum, mas a experiência é para cada qual sua, singular e de alguma maneira impossível de ser repetida” (LARROSA BONDÍA, 2002, p. 27).

Nesta pesquisa, foram identificadas características individuais do educador ambiental, buscando perceber aproximações, principalmente com o conceito de sujeito ecológico elaborado por Carvalho (2012), em que estão presentes elementos como a criticidade, a coerência entre o ser e o fazer, a sensibilidade social e um ideário ecológico.

As entrevistas com os educadores ambientais atuantes no CAB permitiram identificar quatro elementos comuns entre o perfil teoricamente construído para o sujeito ecológico e as ações que os educadores ambientais desenvolveram, o que emergiu de seus depoimentos e das observações nas ações: formação, motivação, proximidade e continuidade.

Com relação ao perfil profissional e acadêmico dos entrevistados, percebe-se uma tendência ao pertencimento a determinadas áreas do conhecimento, notadamente próximos à ecologia e à pedagogia. No Gráfico 1 observa-se a área de formação acadêmica dos entrevistados, sendo a maioria biólogos.

Gráfico 1 - Área de formação acadêmica dos PAP2 e PAP3 entrevistados



Fonte: Autora.

Além da graduação, quatro entrevistados possuem pós-graduação na área de educação ambiental. Também verificaram-se titulações de pós-graduações entre os entrevistados, nas áreas de comunicação e ciências sociais, parapsicologia e plantas medicinais, educação e direito ambiental. No depoimento de EAC4 fica perceptível que o CAB atrai pessoas que já atuavam próximas à educação ambiental.

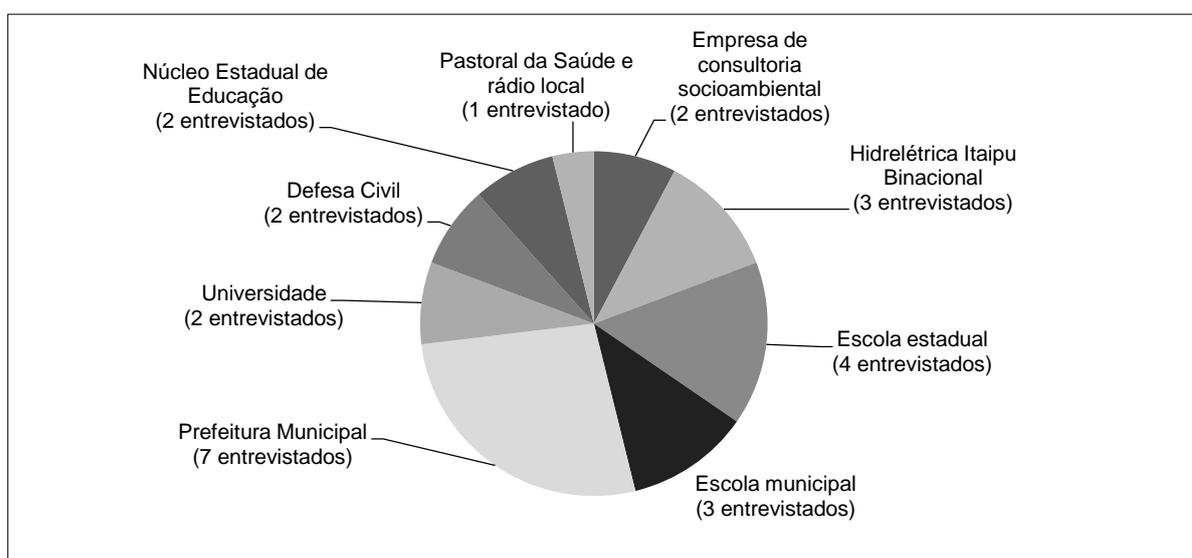
Eu sou professora de Ciências, então já existe uma paixão pela educação ambiental por natureza, por criação. Sou filha de agricultores e sempre gostei dessa área, da preservação, da ecologia e do meio ambiente e enquanto professora sempre desenvolvi projetos de educação ambiental nas escolas onde atuei e há oito anos atrás eu fui convidada a participar (EAC4, 26/06/2017).

Além disso, a organização do CAB reconhece que o programa envolve pessoas que já detêm um espírito de liderança e proximidade com a causa socioambiental.

O Gestor de Educação Ambiental tem um perfil. Não é qualquer pessoa que vai ser. Isso em si é uma análise da educação ambiental profunda que precisa ser feita. Então não é qualquer pessoa que pode estar à frente de uma empresa e de um território, dentro de uma Prefeitura e de um movimento social que vai fazer isso tudo dessa forma. Existe um perfil para isso e uma formação adequada para isso [...] O gestor percebeu o quão estratégico que é ter essa pessoa e o elo que ela significa entre todo o programa CAB e o fortalecimento do programa no município, que ele olha isso de outra maneira também. Ele já compreende o perfil necessário para o desempenho desse papel (NA, 16/03/2016).

No Gráfico 2 observam-se que os entrevistados estão vinculados profissionalmente a organizações públicas, privadas e da sociedade civil organizada, que têm ações de interface entre educação e ambientais, nos quais os entrevistados trabalham.

Gráfico 2 - Instituição a que os PAP2 e PAP3 entrevistados estão vinculados profissionalmente



Fonte: Autora.

Os educadores ambientais do CAB tendem a se envolver no programa devido a valores ambientais e sociais internalizados, por seu histórico de vida, pela formação, por influência do trabalho que desenvolvem e da família. Além disso, o CAB tende a aproximar pessoas que têm interesses afins e histórico de transformação social do meio em que atuam.

Com relação à motivação, percebeu-se que ela apareceu em diversos formatos: às vezes mais vinculada à transformação, outras vezes ligada ao afeto pelo território ou pela vida, como um fator emocional intrínseco ou como um compromisso intergeracional. A motivação está presente, por exemplo, na fala da entrevistada AC2, que ajudou na construção do CAB. Ela referiu que a seduz a possibilidade de transformar.

Acreditar que o meu trabalho vai transformar e que vai propiciar que o outro também desperte, já que não podemos falar que ninguém conscientiza ninguém. A gente sensibiliza pelo conhecimento, saber como a natureza

funciona, precisamos cuidar do que a gente consome, produz de resíduos (AC2, 30/06/2017).

Uma educadora ambiental que atua no CAB a partir de ações desenvolvidas na escola, foi enfática ao afirmar: “Eu acredito que a educação transforma um país e que a escola é o pivô dessa transformação”. Após relatar as atividades em que está envolvida, disse que o faz por “vontade e o carinho, vontade de transformar num mundo melhor” (GEAC2, 27/06/2017). Já a entrevistada EAT6 citou o afeto ao território como elemento motivador.

Vontade do nosso ambiente estar em uma qualidade de vida melhor para todos nós, de cuidar o mundo que vivemos e do ninho. De casa familiar a gente partiu para a sociedade [...] está no meu sangue, eu amo essa cidade, eu amo meu Estado [...] tudo que diz respeito à natureza está interiorizado em mim e eu faço isso sem esforço. Quando se faz o que gosta, está trabalhando por lazer (EAT6, 30/06/2017).

O afeto pela vida em todas as suas formas também surgiu como elemento motivador em diversos depoimentos. GEAC3 (27/06/2017), por exemplo, salientou “que a água pode acabar, então quando você começa a perceber que isso é real que você acredita nisso, que você pode de certa forma ajudar nem que seja mudando a consciência de uma pessoa já é válido”. GEAC4, nesse aspecto, considera a alteridade e a cooperação como valores para uma vida mais integrativa.

Tanto para a vida pessoal como a vida a qual nós temos. É uma questão de propósito mesmo. Então eu trabalho em todas as frentes possíveis para deixar um planeta e um mundo melhor. Uma vida mais amorosa, mais fraterna, de paz. Que as pessoas pensem que elas fazem parte dessa teia da vida e não que estão disputando entre si (GEAC4, 26/06/2017).

A motivação também surge a partir de um fator emocional intrínseco. GEAT1 (30/06/2017) pensa que “vem do coração, gostar dessa área, querer fazer a diferença dentro da educação ambiental”. Todos entrevistados percebem um voluntariado e um prazer no desenvolvimento de suas atividades. EAC4 (26/06/2017) afirma que “quem é militante na educação ambiental trabalha por amor à camisa”. A motivação está relacionada também à incorporação de valores ecológicos como atestam diversos depoimentos nesse sentido.

A gente tem aquela vontade de mudar o mundo e como a gente não consegue mudar o mundo a gente muda um pedacinho. Mas eu acho que continuar mudando as coisas realmente, tentando buscar um mundo melhor, mais justo, com melhor qualidade de vida para as pessoas, eu acho que é isso que me motiva (EAC6, 26/06/2017).

EAC1 (26/06/2017) falou que sempre teve interesse pelo meio ambiente e entende que aqueles que trabalham com plantas medicinais “tem isso dentro dele”. EAC2 (27/06/2017), por sua vez, referiu: “às vezes dizem que eu sou uma bobona, mas o que seria do mundo se não tivessem os bobões que se envolvessem”. Já EAT1 (29/06/2017) pensa que “só pode fazer isso quando acredita em uma transformação” e que se “não tivesse a utopia de um mundo melhor” já tinha desistido. O compromisso intergeracional é outro ponto que motiva os educadores ambientais. EAT4 salientou:

A gente sempre espera ter um mundo melhor, deixar para os nossos filhos, para as futuras gerações e se a gente cruzar os braços... eu sei que o pouco que a gente faz não vai mudar o mundo, mas se todo mundo fizer alguma coisa ou pelo menos sensibilizar as pessoas, eu acho que é muito importante isso (EAT4, 30/06/2017).

Esses depoimentos apontam que a motivação decorre do fato dos educadores ambientais entrevistados estarem emocionalmente envolvidos com a causa. Esta motivação é o elemento fundamental entre esses sujeitos ecológicos (CARVALHO, 2012).

A capacidade de aproximar pessoas de uma comunidade também é característica dos educadores ambientais do CAB. Esta proximidade refere-se às ações locais desenvolvidas a partir da articulação de diferentes atores, elemento comum entre os entrevistados. A interação entre os sujeitos e a inclusão, valorizando-se os diversos saberes é um elemento característico da educação ambiental (BOFF, 2002; JACOBI, 2003; LOUREIRO, 2006; SORRENTINO, 1998; TRISTÃO, 2002). Trata-se de uma herança da educação popular, que se propõe, assim, a empoderar sujeitos para a participação social (CARVALHO, 2012; STRECK et al, 2014).

O CAB proporciona momentos de trocas entre os educadores ambientais que demonstraram estarem articulados. GEAT1 (30/06/2017), quando referiu a aproximação que o CAB proporciona, afirmou: “você aprofunda muito as discussões e as reflexões, você convive com pessoas de diferentes setores e você começa a conhecer e vivenciar o que essas outras pessoas fazem e aplicam nas suas funções”. Em seu depoimento EAT1 salientou as articulações que já realizou para desenvolver as atividades na sua comunidade de aprendizagem: com a Campanha

da Fraternidade da Igreja Católica, bem como com professores de outras disciplinas da escola onde atua. EAT3, por sua vez, citou que a própria inserção em atividades do CAB a leva a buscar parcerias.

A gente coloca: eu vou estar fazendo tal coisa na minha comunidade, será que você pode me ajudar? Tem muito dessas trocas e aqui em Toledo a gente faz muitas atividades assim: Semana do Meio Ambiente, Dia Mundial da Água, essas datas alusivas a gente senta e programa e cada comunidade de aprendizagem se compromete em fazer alguma ação dentro da sua própria comunidade voltada para aquele tema e a nível municipal junta todos em uma ação só (EAT3, 30/06/2017).

Assim, as ações de educação ambiental do CAB buscam uma proximidade com a comunidade que faz despertar nos educadores a capacidade de aproximar pessoas. Entre os funcionários da Itaipu que trabalham no CAB esta característica articuladora advém da forte afinidade do programa com a educação popular.

A gente escolhe uma microbacia e trabalha naquela comunidade. Aquela microbacia, vamos dizer a microbacia do rio Sanga Funda, por exemplo, é aquele foco que a gente vai direcionar naquele lugar, naquela comunidade, onde os gestores de bacia hidrográfica de Itapu entram, levam o convite, marcam a data, o agricultor escolhe se ele quer ir de manhã, de tarde, de noite ou no final de semana, a hora que ele quer, porque às vezes tem que tirar o leite, está na época de plantio, de colheita, então não dá e eles escolhem o horário (FI2, 16/03/2016).

A coordenadora de educação ambiental do CAB, FI1 (19/11/2015), referiu que tinha “proximidade com os agricultores, porque eu sempre morei (no interior), então eu tinha muita facilidade de chamar e dialogar [...] me apaixonei, porque eu percebi que a gente podia dar respostas que o próprio poder público não tinha como dar”.

A continuidade das ações e práticas é outra marca cultural do educador ambiental que atua no CAB, onde muitos estão desde o início da construção do projeto e permanecem atuantes ou, pelo menos, envolvidos em ações pontuais. Essa trajetória de militância pela causa socioambiental também é forte característica do sujeito ecológico (CARVALHO, 2000, 2012).

Os entrevistados apresentam características de sujeitos que continuam voluntariamente desenvolvendo ações socioambientais. Nesse sentido, EAC3 referiu:

Depois que você desenvolve, que você vê se deu certo, a gente não consegue se desvincular daquilo. Isso é uma coisa muito interessante. Dá vontade de falar: agora não vou trabalhar mais. Muito pelo contrário, tudo o que é daquilo você procura trazer, saber se realmente consegue dar

prosseguimento, você pode estar falando para alguém. Se vai beneficiar alguém, você sempre pensa no outro (EAC3, 27/06/2017).

Alguns educadores participam do CAB desde sua formação. A entrevistada NA, por exemplo, iniciou como consultora do Ministério do Meio Ambiente para desenvolver no CAB o projeto piloto do PROFEA, posteriormente fundou uma empresa de educação ambiental com atuação no programa. Um aspecto apontado pelos entrevistados para tornar a participação e, conseqüentemente, o processo educativo contínuos foi a motivação gerada pelos encontros de formação do CAB. Em seu depoimento, EAT6 salientou que os participantes do CAB, depois da formação no programa, passaram a ter acesso à informação, pois sabem onde buscar o conhecimento.

Dessa forma, a motivação dos entrevistados se renova com o compartilhamento de informações e com o acesso ao conhecimento proporcionado pelo programa, a partir dos encontros de formação, e permanece contínua ao longo do desenvolvimento de suas atividades, tidas como permanentes. Observa-se, assim, um processo de retroalimentação na energia colocada em movimento no CAB.

Com a interrupção do FEA em 2017, o grupo de gestores de educação ambiental entrevistado no município de Cascavel, juntamente com colaboradores, passou a organizar encontros de formação locais para assegurar sua continuidade. Para eles estas trocas motivam a ação permanente e permitem o acesso a esse conhecimento por outros sujeitos, ampliando a rede de educadores ambientais. EAT5 (30/06/2017), por exemplo, afirma que na escola em que atua faziam “antes” e continuarão fazendo “mesmo sem FEA”, o que demonstra o enraizamento da cultura de educação ambiental, que gerou um processo de governança ambiental comunitária.

No município de Toledo, a Lei Municipal nº 2.223/2016 formaliza a política e o sistema de educação ambiental local. Segundo a lei, a educação ambiental é um componente essencial e permanente devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo. Constituem princípios e objetivos da política municipal da educação ambiental a garantia de continuidade, permanência e articulação do processo educativo com todos os indivíduos, grupos e

segmentos sociais. Muito embora nas diretrizes internacionais e nacionais da educação ambiental, notadamente previstos na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e no Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), já constem estes princípios e objetivos, houve a preocupação local em legislar acerca do tema, como forma de buscar uma continuidade independentemente de política partidária. Esta lei foi citada pelas gestoras de educação ambiental nas entrevistas como uma conquista para efetivar a temática socioambiental como um componente permanente no processo educativo.

Portanto, evidenciou-se que os educadores ambientais do CAB são sujeitos que se mantém voluntariamente desenvolvendo ações e entendem que a política pública de educação ambiental é uma conquista decorrente da própria continuidade dada ao trabalho.

É possível identificar no perfil dos educadores ambientais do CAB a formação em áreas educativas, a motivação intrínseca que decorre da afinidade com a educação ambiental e a conexão com a coletividade e com a alteridade. Além disso, dão continuidade às ações e demonstram pertencimento a sua comunidade e a capacidade de aproximar pessoas.

Os educadores ambientais do CAB entrevistados constituíram seu campo de ação aproximando sujeitos, estendendo sua experiência, associando seu conhecimento à liberdade pessoal e coletiva, construindo para si a identidade de sujeito ecológico fortemente participativo, que modifica o meio por ter uma crença socioambiental internalizada, desenvolvida em uma trajetória de vida.

Esses educadores ambientais possuem uma motivação intrínseca para desenvolver ações de educação ambiental locais e de forma contínua. O CAB como aglutinador de sujeitos é fundamental para estimulá-los, já que possuem esta motivação intrínseca. No entanto, percebe-se o programa motiva e agrupa pessoas previamente sensibilizadas e quando promove e financia os projetos para que elas permaneçam em atividade, bem como organiza encontros periódicos de formação continuada para seus participantes, motiva-os e retroalimenta o processo. Todos esses fatores corroboram para a continuidade do CAB.

5.1.3 Análise do eixo construção

O educador ambiental do CAB (que é o agente que auxiliou na construção do programa, o funcionário de Itaipu, o membro do Coletivo Educador e do Comitê Gestor, o participante que se forma no FEA e as pessoas que constituem as comunidades de aprendizagem, entre outros), ao multiplicar seus saberes socioambientais, compartilhando-os com outras pessoas, amplia a rede de articulação, o que é uma característica marcante do CAB. Muitos desses educadores ambientais estão no CAB desde a sua formação e a maioria deles é sensibilizado para atuar no campo socioambiental e foram estimulados a exercitar sua cidadania e a participação ativa por meio das formações e encontros proporcionados pelo programa.

Os sujeitos, como denomina Touraine (1999), empurram o grupo em busca de sua liberdade de agir através de lutas contra a ordem estabelecida e os determinismos sociais. “O sujeito não é a alma em oposição ao corpo, mas o sentido dado pela alma ao corpo, em oposição com as representações e as normas impostas pela ordem social e cultural” (TOURAINÉ, 1999, p. 222). Os educadores ambientais enquanto sujeitos buscam, portanto, inverter a lógica de degradação socioambiental no território do CAB. Sujeitos são pessoas que não se acomodam, pois tomam parte dos problemas socioambientais e agem para modifica-los. É um agir não em conformidade com o lugar que ocupam na organização social, mas aquele que modifica o meio ambiente material e social, transformando as formas de decisão, as relações de dominação ou as orientações culturais.

O educador ambiental do CAB medeia o processo de empoderamento das comunidades, tornando-a parte das tomadas de decisões e também nas ações que derivam dessas decisões, que envolvem os setores público, privado e da sociedade civil na reflexão e na busca de solução para os problemas, bem como na execução dessas soluções, com metas a curto, médio e longo prazo por eles escolhidas. O sujeito ecológico que atua no CAB é um ser criador, se produz a partir da experiência individual e da relação com seu ambiente social. Não desempenha um papel (consumindo, votando, viajando) para manter uma harmonia com a organização social, pois ele ultrapassa os determinismos sociais. Exercita-se

enquanto sujeito questionador dos papéis sociais criados por centros de poder, bem como das necessidades construídas pela organização como respostas às demandas sociais e culturais. Para Touraine (1999), o sujeito é a construção do indivíduo como ator, que contesta a lógica da ordem e preza pela vida e pela liberdade. Nesse sentido identificamos que o educador ambiental do CAB aproxima-se do conceito de sujeito de Touraine, já que não ocupa-se em ser apenas indivíduo. No entanto, algumas vezes atua como agente.

Carvalho (2000, 2002, 2012) salienta a paixão pela vida caracteriza o sujeito ecológico em sua integralidade, já que tem os atributos da espiritualidade, da ecologia e o social-comunitário como fundamentos para seus pensamentos e ações. A visão ambientalista é marcada pela relação indivíduo e coletivo e por uma espiritualidade que está ligada à sensibilidade e à busca de um realinhamento com a natureza, o que, às vezes, leva ao pertencimento a grupos religiosos.

Para Carvalho, a contracultura, movimento das décadas de 1960 e de 1970, levou sua crítica ao modelo de desenvolvimento e ao estilo de vida, promovendo um ideário emancipatório, numa narrativa ético-política, também incorporada pelo sujeito ecológico. Assim, ele tem um histórico de militância, tendo participado desde cedo de movimentos sociais, engajado por uma motivação intrínseca. Além disso, o comprometimento em ações políticas não é a única dimensão da militância ecológica, mas estende-se a todas as esferas da vida do sujeito, aos seus comportamentos cotidianos e “ganham visibilidade enquanto campo de ação exemplar e espaços político-existenciais a um só tempo íntimos, pessoais e coletivos de transformação” (CARVALHO, 2000, p. 212).

Há características particulares que permitem classificar tipos de sujeitos ecológicos: o protagonista de um novo paradigma político-existencial, que é um herdeiro de tradições políticas de esquerda; o alternativo, integral-planetário, que enfatiza a espiritualidade e a sensibilidade; e também um que assume-se gestor político-social, que adota procedimentos e instrumentos legais para enfrentar a crise socioambiental. Essa classificação não é rígida. O ser humano apresenta muitas facetas e o sujeito ecológico muitas vezes assume diversos papéis ao longo de sua vida, diante de diferentes épocas e espaços que ocupa nas áreas profissional, política, comunitária e familiar. Varia também o grau de adesão e identificação que

forma o núcleo de sua identidade. Há também aqueles que introjetaram os valores ecológicos em seus novos papéis profissionais, como educadores ambientais. O que a autora identifica como comum ao perfil do sujeito ecológico é a crítica à acumulação, à aceleração, à competitividade, à exploração humana e à apropriação da natureza (CARVALHO, 2012).

O sujeito ecológico luta por um projeto de sociedade, bem como pela difusão desse projeto, tem capacidade para enfrentar problemas, mediar conflitos e planejar ações. Por meio da experiência, ele articula uma leitura do mundo do ponto de vista ambiental e medeia a construção social de novas sensibilidades e posturas éticas. Além disso, ele sustenta a utopia dos que creem nos valores ecológicos, utilizando como instrumento de transformação a educação ambiental, um aprendizado que forma o sujeito instituindo novos modos de ser, de compreender e de posicionar-se ante os outros e a si mesmo (CARVALHO, 2012). No CAB, os educadores ambientais nas suas comunidades de aprendizagem e os organizadores do FEA durante o curso estimulam a efetivação de experiências pelo grupo, através da participação ativa nas dinâmicas que envolvem a escolha das ferramentas e a execução das ações. A internalização da ideologia ecológica e a sua prática no cotidiano fazem com que se tornem constantes essas mediações na vida do sujeito ecológico. O próprio processo de educação ambiental que os educadores do CAB estão envolvidos medeia a construção social de conhecimentos implicados na vida dos sujeitos.

Portanto, os educadores ambientais do CAB aproximam-se dos conceitos de sujeito e sujeito ecológico de Touraine e Carvalho quando referem-se ao sujeito como aquele que busca identificar e problematizar as questões socioambientais e agir sobre elas. Desse modo, ele se torna um líder, na medida em que reúne um grupo de pessoas, propõe uma reflexão socioambiental, uma integração entre os setores público e privado e a formulação de iniciativas e ações de modo participativo. Assim, exercita-se a democracia e a cidadania e articulam-se as reflexões e ações com outros grupos de pertencimento (família, amigos, vizinhos, escola, trabalho), desenvolvendo um processo de multiplicação de saberes. É o que ocorre no CAB quando, por exemplo, o educador ambiental constitui sua comunidade de aprendizagem ou quando os representantes de diversos segmentos

se reúnem em Coletivos Educadores e em Comitês Gestores para avaliar e planejar a educação ambiental e a gestão por bacia hidrográfica, tornando-se articuladores de um processo de governança ambiental comunitária.

5.2 Eixo interação

5.2.1 Participação

Há diferentes formas de participação social, podendo ser meramente de acompanhamento ou mais ativa, quando o sujeito está mais engajado, mobilizado e envolvido, levando para a sua vida pessoal as ações de educação ambiental que desenvolve. Essa participação tem um caráter ideológico e sua prática é variada.

Theodoro et al. (2005) apresenta uma classificação das diferentes formas: a) participação individual, citando como exemplo o voto, as opiniões e entrevistas concedidas publicamente; b) participação coletiva, com um caráter associativo; c) participação passiva, que é esporádica, mais quantitativa do que qualitativa, tendo como clara expressão o censo; d) participação ativa, que implica na mudança de comportamento e atitude em nível individual e coletivo, caracterizada pela constância, comprometimento e formalidade, servindo como exemplo as ONGs e movimentos sociais; e) participação voluntária, que tem caráter espontâneo e de solidariedade, sendo o mutirão um exemplo dessa prática; f) participação instrumental, que se trata da mobilização que visa a conquista de posição ou poder e tem esse objetivo previamente elaborado por técnicos, como a participação desenhada por organismos de financiamento internacional. Na participação mais ativa, portanto, o sujeito constituiu seu campo de ação.

Quando a solução de problemas ambientais ocorre de forma participativa e transparente tem-se uma melhoria da “qualidade de vida local, tanto ao nível do bem-estar social, como da (re)apropriação dos espaços públicos, como, ainda, do exercício de uma cidadania mais pró-activa” (SCHMIDT; GUERRA, 2010, p. 120). O pressuposto da participação está presente nas orientações globais de educação ambiental, bem como nas nacionais. No Brasil, o PRONEA propõe a geração e disponibilização de informações que garantam a participação social. Dessa forma,

entende-se que para a participação é necessário o acesso à informação. O acesso à informação é um fator que possibilita a participação, já que é a partir do conhecimento e da análise dos fatos que se podem propor alternativas (GRANZIERA, 2011). Assim, há possibilidade da pessoa informada tomar posição ou pronunciar-se sobre o assunto, fomentando seu exercício de cidadania (GENTILLI, 2005; MACHADO, 2011). A informação possibilita a participação individual, mas são os processos de comunicação que potencializam as construções coletivas.

Segundo Cortina (2005) para que haja diálogo é preciso participação de todos os afetados ou seus representantes; disposição para ouvir o interlocutor já que o diálogo é bilateral e não unilateral; disposição para manter seus argumentos, modificá-los ou acrescentá-los na decisão; preocupação em encontrar uma solução justa, esclarecendo o que se tem em comum e quais os pontos de divergência; e decisões que atendem ao direito de todos os afetados, estando elas abertas a revisões.

Como benefícios da participação, Cunha e Santiago (2008) elencam: melhor diagnóstico das necessidades, maior riqueza na busca de soluções, maior mobilização de recursos, melhor colaboração na aplicação das decisões, fomento da integração social, oportunidade de aprendizagem, maior flexibilização das decisões tomadas e desenvolvimento do sentimento de pertencimento. Por outro lado, os autores apontam como obstáculos à participação o conflito de legitimidade, os procedimentos metodológicos e a escassa transversalidade das informações, característica da rígida estrutura das administrações.

A pesquisa de campo permitiu a realização de aproximações entre os elementos teóricos da participação e as ações desenvolvidas pelos participantes do CAB, o que emergiu de seus depoimentos e das observações, quando se evidenciaram os seguintes aspectos indicativos de uma governança ambiental comunitária: a deliberação conjunta para o processo de tomada de decisão; a negociação e a interação dialógica; o comprometimento; e a construção de um senso coletivo.

Com relação à governança ambiental comunitária, tendo estreita aproximação com o comprometimento, percebeu-se na observação de uma comunidade de aprendizagem em ação, em Toledo, ao longo de uma caminhada que foi seguida

pelo recolhimento de resíduos sólidos de uma sanga, o engajamento e a motivação dos participantes de diversos segmentos (FIGURA 6).

Figura 6 – Caminhada pela sustentabilidade e recolhimento de resíduos sólidos da Sanga Cerro Corá em Toledo, ação de uma comunidade de aprendizagem



Fonte: Autora.

No momento da caminhada pela sustentabilidade e da limpeza da sanga evidenciou-se como um elemento da governança ambiental a presença de atores diversos (sociedade, Estado e mercados), bem como sua participação em uma ação que visava à qualidade de vida e ao bem estar (JACOBI; SINISGALLI, 2012). Havia a presença da sociedade civil, já que a iniciativa era de uma professora educadora ambiental com alunos de diversas escolas, que contaram com ajuda de um morador (setor privado) que, voluntariamente, forneceu um equipamento para o carregamento no caminhão dos resíduos recolhidos. Também havia a representação do setor público com as gestoras de educação ambiental auxiliando na organização, além de

funcionários da Secretaria da Saúde e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal (que são PAP3 e 2), também com a disponibilidade de um caminhão para recolhimento dos resíduos. A Itaipu Binacional forneceu camisetas e havia a presença da gestora ambiental regional vinculada à empresa. Também do setor privado, uma empresa da área laboratorial forneceu as luvas. EAT1 (29/06/2017) citou: “Temos outros parceiros como a Sanepar, companhia de saneamento do Paraná, porém nesse dia não fizeram parte; Núcleo Regional de Educação, órgão do Estado; e Paróquia São Francisco que é do bairro onde está o colégio”. Em outras oportunidades em que a escola desenvolveu as atividades, a educadora ambiental entrevistada conta que houve a participação de diversos segmentos.

A gente já se juntou com a Campanha da Fraternidade, porque dois anos seguidos, 2007 e depois 2010/2012, a Campanha da Fraternidade estava relacionada com as questões ambientais. Esse ano é meio ambiente também e aí nós nos juntamos com a igreja. [...] Quando os alunos começaram a denunciar a sujeira da sanga nós nos perguntamos porque não sair. Em 2007 nós fizemos a primeira visita com professores de Geografia, História [...] Trabalhamos sempre juntos. [...] Vários professores foram junto e nós fizemos esse trabalho (EAT1, 29/06/2017).

GEAC2 salientou que o CAB oportuniza abertura para a comunidade participar. Os projetos potencializam o envolvimento de diversos setores nas ações socioambientais organizadas. EAC5 (26/06/2017) referiu que os participantes da sua comunidade de aprendizagem “compraram a ideia”, o que se demonstra pela participação ativa de diversos segmentos nas ações do CAB. “Tem uma sequência de envolvimento, não ficou só a coordenação e eu”, explica (EAC5, 26/06/2017). EAT4 também referiu que é fundamental o envolvimento da comunidade de aprendizagem.

A participação, tem que ter participação. Você tem que ir com o intuito de buscar conhecimento, constituir o grupo e envolvê-los. Conseguir envolvê-los para que isso seja, essa comunidade que eu vou constituir vai trabalhar também, vai se envolver, você vai ter envolver essa comunidade para que esse trabalho dê continuidade (EAT4, 30/06/2017).

GEAT4 (17/03/2016) ressaltou como relevante a participação da gestão pública municipal, “não só o convênio, financeiro, mas a importância do trabalho com a população. O resultado é a médio e a longo prazo”. Para ele é o programa que avança essa participação.

O CAB conseguiu avançar isso e fazer com que todos os municípios trabalhassem. Foi devagar a coisa. Não foi jogado, foi um processo bem

gostoso de formação, discussão, entendimento. Várias reuniões com Ministério do Meio Ambiente, pessoas convidadas dos municípios. Todos os municípios fazem ações. Mesmo os que em 2000 não faziam (GEAT4, 17/03/2017).

Segundo GEAT4 há uma resposta do poder público para as demandas que as comunidades solicitam.

Readequação de estradas, principalmente no interior, o asfalto, na minha cidade tem as principais vias com asfalto. Eles solicitam aterramento que é feito, melhoria na entrada nas propriedades, foi feita lei para entrar nas propriedades, abastecedores que eles solicitam também. Então essa parte de estrutura que o poder público pode dar para a população está sendo fornecido (GEAT4, 17/03/2017).

Para além da importante participação do ente público municipal, o entrevistado salientou que todos os parceiros têm potencial.

Tem muita parceria, Estado, ONGs, empresas, tem que estar aberto para parceiros. Todos os parceiros têm o seu potencial, temos desde cooperativa até ONGs. Não pode separar, cada um na sua particularidade tem seu potencial (GEAT4, 17/03/2017).

EAC4 e EAT4 consideram que o CAB estimula a participação de todos os sujeitos pertencentes ao grupo social em que a atividade socioambiental é desenvolvida. Referiram que:

A visão das pessoas muda, na própria escola bastante, porque as datas comemorativas na escola, como o Dia da Água e o Dia do Meio Ambiente, as zeladoras que participam, às vezes, sugerem a gente fazer um cartaz, uma decoração no mural. E na hora do intervalo, que não tem muito serviço na escola, há uma integração, às vezes vai além do combinado (EAC4, 26/06/2017).

Formaram uma comunidade de aprendizagem dentro um grupo de adolescentes em vulnerabilidade social, então eles participam em um projeto social e elas desenvolveram a comunidade de aprendizagem com esse grupo de jovens que foi replicador na sua família. Para ter de novo em casa a plantinha, o produto fitoterápico. Foi um que eu acompanhei de perto e que deu para perceber que deu certo, as pessoas se envolveram (EAT4, 30/06/2017).

É notório que a participação ativa dos diversos segmentos dos setores público, privado e da sociedade civil, componentes relevantes no conceito de governança ambiental, são determinantes para a continuidade das ações socioambientais e do CAB. A participação como valor cívico mantém relação de proximidade com a liberdade, segundo Cortina (2005). Para esta autora, a participação traz três significados para a liberdade: como participação diz respeito ao direito de tomar parte de decisões comuns depois de uma deliberação conjunta;

como independência trata dos direitos individuais, mas salientando que eles não se mantêm sem a solidariedade, pois exige além do interesse privado o comprometimento com a vida pública; e como autonomia exige cultivo e aprendizagem, já que é o oposto que optar pela maioria (forma convencional). Isso exige a participação ativa do sujeito, uma postura de quem busca o saber e não de quem passivamente o recebe. Portanto, a construção social de conhecimentos requer autonomia do sujeito ao mesmo tempo em que a estimula por meio da aprendizagem que o processo participativo gera.

Nesse sentido, percebeu-se no CAB que os participantes tomaram parte de decisões comuns depois de uma deliberação conjunta. No Pré-CAB, observou-se que aconteceram os trabalhos em grupo, a apresentação em plenária, os participantes se colocaram em círculo para discussão, um representante de cada grupo fez a leitura dos avanços e discutiu os aspectos avaliativos com os demais participantes nas comunidades. Além disso, na oficina do programa de Educação Ambiental no Encontro Anual do CAB evidenciaram-se como efetivos os elementos de participação e do engajamento, quando da apresentação dos resultados das discussões dos eventos Pré-CAB. Já no encontro de formação dos gestores de educação ambiental, eles se manifestaram durante a palestra trazendo experiências pessoais, o que demonstra valorização dos saberes próprios e sua autonomia. Neste evento, o engajamento foi observado, também, quando os participantes leram previamente os documentos propostos e construíram ativamente um cartaz sobre cada tema (FIGURA 7).

Figura 7 – Formação de gestores de educação ambiental em Santa Helena



Fonte: Autora.

No momento de formação, em Santa Helena (FIGURA 7), os participantes se colocaram em círculo para discussão. Um representante de cada grupo fez a leitura em plenária do cartaz construído coletivamente e realizaram-se atividades participativas. Observou-se uma abertura no CAB para os participantes escolherem como desejariam trabalhar. Nesse sentido EAC6 e EAT2 esclareceram:

Quando você impõe a uma pessoa ela não vai aceitar, ela precisa te ajudar a construir, porque senão não vai se sentir parte no processo. Acho que esse é um dos pontos fundamentais para o sucesso do Cultivando também. É o conhecer partilhado, não é uma coisa imposta pra gente. A gente tem o direito de escolher como vai fazer, como trabalhar, o que trabalhar. Ele põe limites bem amplos para gente e dentro desses limites vai desenvolver o que é melhor para gente (EAC6, 26/06/2017).

[Referindo-se ao FEA] São o farol, referência, nos dão a liberdade que cada um, em cima da sua comunidade você monta. Eles dão as referências, dão todo o apoio, em nenhum momento eles falaram você vai fazer sal e sabão, não, para participar do FEA é um grupo (EAT2, 30/06/2017).

EAT5 cita que os monitores do FEA são abertos a sugestões e auxiliam nas proposições dos educadores ambientais.

As informações do FEA são bem claras e o grupo que trabalhou com a gente é mão na massa, eles vão junto, a gente propõem de fazer alguma coisa e eles já vem com sugestões. É por esse caminho é por aquele eles são bem abertos a sugestões (EAT5, 30/06/2017).

Além disso, no FEA, os conteúdos dos módulos são definidos a partir das demandas dos educadores ambientais participantes, como salientaram FI1 e EAT4.

Quem define os conteúdos do próximo ano são os educadores que estão no FEA. A gente passa no *word café*. São nove perguntas, quatro são de avaliação do processo todo, desde os conteúdo e infraestrutura até os critérios de avaliação, tudo passa para validação e avaliação e os outros cinco são de construção do próximo processo do próximo ano e os conteúdos quem define é o próprio grupo (FI1, 19/11/2015).

Então nós tivemos no FEA 5 encontros anuais nos diversos municípios. São temas pré definidos com a equipe. Já existe um planejamento antes, no último encontro do ano anterior já se faz toda elaboração para o próximo ano e com as temáticas e tudo mais. [...] Os conteúdos que são trabalhados no FEA são discutidos em conjunto com as pessoas que fazem o FEA. No último encontro do ano é feito *word café* com avaliação do que foi trabalhado no ano e as propostas para o próximo ano (EAT4, 30/06/2017).

Da avaliação realizada pelos educadores ambientais participantes do FEA, o grupo do Coletivo Educador, em reunião, discute o que foi apontado e organiza o planejamento para a próxima formação.

Sempre nos dão subsídios para participar. A pauta da reunião, o que vai ser tratado o que precisa ser preparado, discutir. [...] Estrutura do FEA que aqui aconteceu na avaliação final eles têm um *feedback*, eles fazem a avaliação final do encontro, por exemplo, e eles colocam tanto as dificuldades como os progressos nessa avaliação e na reunião seguinte nós discutimos na reunião de gestores o que foi apontado e o que podemos melhorar. Então no grupo no Coletivo nós decidimos o que vamos fazer e muitas vezes a orientação vem da Itaipu. Na próxima vamos pensar nisso, amenizar esse problema. A gente tem um grupo de discussões que procura resolver essas situações (GEAT1, 30/06/2017).

Desse modo, o participante do FEA não é mero espectador, necessita agir e se manifestar. Segundo NA, esta situação pode gerar um desconforto por parte das pessoas mais retraídas, até ela perceber que tem um papel ativo para a continuidade das atividades do FEA e das ações socioambientais que serão realizadas.

Quando a gente trabalha de forma que tem que ter atividade para ter continuidade isso começa a desestabilizar o grupo, gera um desconforto

positivo e as metodologias participativas provocam isso. A escolha da metodologia é fundamental. Às vezes você pega um grupo apático que não fala e o desconforto é tão grande no momento que ele percebe que tem que ter alguma reação, seja de nervosismo, de dar risada, seja de falar asneira. Aí a coisa começa a se produzir, começa a andar. Ele começa a perceber que ele tem um papel dentro daquele momento, que ele está lá para a coisa ter continuidade (NA, 16/03/2016).

Diante dessa desestabilização provocada pelas atividades do FEA, alguns participantes do FEA se afastam, mas, para a maioria deles, um papel político na construção coletiva passa a ser adotado. “No final do ano nós temos um cardápio construído coletivamente entre os PAP3, que sugerem aos gestores e, a medida do possível, ele é acrescentado”, conta EAC4 (26/06/2017). NA, relata que constroem o planejamento das ações com uso de metodologias participativas.

A gente tem um planejamento que é feito por eles todo final de ano. Eles avaliam a caminhada do ano. Existe o planejamento que todo os programas fazem, o pré-CAB. Além dele ainda tem o FEA, o Coletivo Educador, os Comitês Gestores. No final do ano a gente faz uma metodologia de avaliação participativa de construção aonde eles avaliam o ano, cada processo, cada encontro, cada desdobramento no município deles, avaliam como que está o cumprimento do papel deles no município e eles planejam o ano seguinte. O planejamento do ano seguinte é tanto de formação que eles estão demandando quanto de estratégias que a gente precisa pensar (NA, 16/03/2016).

Também o grupo de jovens dos municípios participantes do CAB é incluído e atua, dividindo tarefas de forma não hierarquizada e autônoma em relação aos gestores do programa.

Não tem nada hierarquizado é tudo decidido em conjunto e nós acabamos dividindo entre três ou quatro pessoas. Um grupo cuida das mídias, vai fazer entrevistas, vai fazer *realizes* dos encontros. A gente está tentando organizar a COE também, que é a Conferência latino-americana da Juventude pelas mudanças climáticas (EAC6, 26/06/2017).

Esses adolescentes também utilizam metodologias participativas em encontros do Coletivo Jovem do CAB, momentos em que ativamente cooperam.

O grupo ajudou a conduzir as atividades dentro das Oficinas da Juventude. A gente trabalha com aquela metodologia *word café* e eu sempre fui anfitrião dentro de algum tema, sempre participando ativamente dessas atividades. Eu acho bem importante minha participação pra mim também. Quanto mais você trabalha, mais desenvolve a fala, o conhecimento (EAT3, 30/06/2017).

EAT2 (30/06/2017) percebe um engajamento dos participantes da comunidade de aprendizagem em que está inserida. Em uma oficina de sal

temperado realizada no grupo do projeto Florir Toledo “todos foram, levaram avental, panela, eles mesmos fizeram, foram lá na horta colher”. EAT3 (30/06/2017) completa: “eles demonstraram interesse porque são bem dedicados nas atividades que são propostas. O coordenador abraça todas as propostas e, realmente, os alunos deles topam fazer”. EAT5, do mesmo modo, referiu que na sua comunidade de aprendizagem há participação ativa dos PAP4.

Tudo que joga eles agarram e vão. Alguém está sempre ali, vamos e vamos fazer. E eles ficam toda hora perto de mim: “Professor, quando vamos na horta e no pomar, podar as árvores”. Nós podamos arvores, cuidamos do pomar e da horta e os outros projetos. Trabalho direto com oficina de reciclagem na escola [...] Estou com a professora de EA da tarde, ela trabalha também de manhã e estamos bem conectadas trabalhando juntas. Coletamos material, coisa tá bem direitinho, comunidade de aprendizagem lá que eu ainda considero, alunos, professores, diretora, todos correm atrás, estão colaborando (EAT5, 30/06/2017).

Portanto, predomina a percepção de que há engajamento nos processos participativos ativos do CAB, na avaliação e no planejamento das atividades, bem como nas ações propostas, capaz de transformar opiniões particulares em saberes coletivos, exercitando-se o papel de sujeitos de conhecimento. Há, assim, um processo de formação da subjetividade, resultado do amadurecimento provocado pela necessidade contínua de resolver problemas, o que se dá por meio da competência comunicativa dos sujeitos em situações discursivas livres de constrangimentos. Desse modo, pode-se afirmar que os participantes do CAB exercitam a comunicação como negociação e interação dialógica. Os desacordos são resolvidos por meio do diálogo, já que os participantes entrevistados referiram que, quando têm dificuldades, resolvem com conversas.

As pessoas estão amadurecidas para dialogar sem brigar. Não quer dizer que isso não vá acontecer. Nas oficinas, nas primeiras acontecia muito (F11, 19/11/2015).

Eu gosto do diálogo participativo porque não vem de cima para baixo, vem dos gestores e educadores, órgãos governamentais e não governamentais, é uma construção participativa. [...] Nós temos nossos atritos, mas no momento daquela discussão discutimos, ajustamos, amarramos. É um crescimento até pessoal. [...] Ela vê que eu não estou ali não para dizer que ela está fazendo errado, mas para somar, pegar junto. A maior parte é diálogo, respeito, *touch a touch*, olho no olho. [...] Deixa a pessoa e a comunidade falar, expor toda aquela mágoa, raiva, agonia pelo não atendimento às vezes até de promessas não realizadas. Depois disso, lava a alma, a partir desse momento, depois que a pessoa se acalma você coloca as coisas ponderadamente (GEAT4, 17/03/2016).

Tomamos decisões em grupo. Não é todo mundo que concorda com a mesma ideia, então a gente discute, coloca em votação quando tem desacordo, mas há respeito entre todos. É uma comunidade muito bem resolvida não tem problema de brigas e discussões pesadas (GEAC2, 27/06/2017).

Ele gastou o dinheiro nas coisas dele mesmo. Ninguém se inseriu como deveria, duas ou três talvez e quase que o FEA se desfez. Tivemos que retomar, trazer pessoas de novo, que ficaram magoadas e tal. A partir disso a gente só manteve a posição que tínhamos antes. Vamos fazer um projeto coletivo, vamos contemplar a todos, tentar que todos se sintam fortalecidos. [...] Quando tem um recurso disponível há que se ter uma atenção muito grande, porque as pessoas têm uma visão muito egoísta sobre os objetivos e é difícil dividir as coisas (GEAC4, 26/06/2017).

Já teve desacordo, resolve com diálogo. No Coletivo Jovem já houve divergência de opinião e daí era no diálogo mesmo. Por exemplo, uma última questão que teve. Há pouco tempo a gente ia levar para votação para decidir o que se fazer. Teve uma discussão muito intensa. No FEA e no Coletivo municipal nunca teve discussão, mas nos encontros do FEA, se tiver uma divergência era no diálogo, numa boa, bem sossegado (EAT3, 30/06/2017).

De vez em quando tínhamos alguns embates, mas procuramos nos aprofundar, discutir, dialogar (EAT4, 30/06/2017).

Sempre tem alguém que no momento ou outro vai se alterar, achar que está sendo injustiçado de alguma forma ou alguma coisa desse gênero. Existem muitos problemas até pessoais. Às vezes não estão em um bom dia, o outro acha que já está fazendo cara feia. Os problemas acontecem, mas eu acho que a gente está sabendo lidar bem com isso por meio do diálogo (EAC6, 26/06/2017).

O exercício de dialogia não evita os conflitos e não é algo generalizado no CAB, já que GEAT2 e GEAT3 citaram problemas na comunicação, frisando que é algo que precisa avançar.

Muitas professoras de escolas, às vezes, não divulgam o que estão fazendo, as ações que elas fazem. A gente fica sabendo, nós da Secretaria até a gente tem um conhecimento, mas tem uns que a gente acaba nem divulgando, fica sabendo tempos depois de situações ou de pais que fazem relatos. [...] O que tem facilitado um pouco é a questão do *whats*, porque você monta um grupo e tem pessoas que já fizeram o FEA há mais de 2 anos e ela continua no grupo, então aí você tem uma comunicação mais direta, acabam postando fotos, ações (GEAT3, 28/06/2017).

A gente acaba não conseguindo ali acompanhar se quem fez a formação anterior está continuando a sua comunidade de aprendizagem, então isso é algo que a gente precisa avançar no futuro, de conseguir entender e de agir mais com aquele que não está mais no Coletivo porque não tem disponibilidade de participar da reunião, mas que continua com o programa, com sua comunidade, continua atuando (GEAT2, 28/06/2017).

Assim, por vezes, os desencontros entre participantes do CAB ocasionam a falta de acesso às informações relevantes. Não há publicação dos dados de projetos por área, região ou mesmo o número de pessoas envolvidas, embora as gestoras dos projetos tenham referido que está sendo providenciada a coleta e tabulação desses dados para divulgação. Evidenciou-se a dificuldade de acesso à informação entre comunidades de aprendizagem e também para o público externo ao CAB.

Além disso, há outros elementos que podem travar a participação, como a falta de estímulo pelas chefias dos participantes do CAB. GEAT3, EAC4 e EAT4 acreditam que o entendimento do que são as atividades do CAB pelos superiores facilitaria a adaptação do horário de trabalho para participar das ações e das formações.

O apoio da gestão, dos nossos gestores municipais, a adesão do município em nome do Prefeito, a questão da compreensão dos chefes imediatos, dos Secretários. Se eles não estiveram alinhados e abertos à proposta nós não conseguimos desenvolver nada disso (GEAT3, 28/06/2017).

O que eu percebo é a questão da gestão liberar o professor para participar do FEA, por uma questão de exigir sair oito vezes em um ano dá um desfalque na escola. Isso é uma das questões por que ainda não olham como você buscando a formação não só para o teu benefício próprio com o certificado, mas sim por uma coletividade, por uma comunidade (EAC4, 26/06/2017).

Às vezes o sistema atrapalha um pouco. No meu caso, eu sou funcionária pública do município, dependo de chefia e outras pessoas que me autorizem a fazer a formação. Nós no serviço público ainda conseguimos com mais facilidade o que a gente tinha mais dificuldade de trazer são pessoas de outras áreas para fazer (EAT4, 30/06/2017).

Portanto, a compreensão acerca da educação ambiental pelos superiores imediatos se mostra fundamental, já que determina o nível de participação dos educadores ambientais nas atividades do CAB. Muitos precisam negociar sua participação, já que estão inseridos em um sistema de trabalho conservador. O tempo despendido pelos educadores ambientais em formações e no desenvolvimento das ações socioambientais precisam ser entendidos como parte do seu exercício profissional e como um agregador para a comunidade, o que requer o apoio do gestor sobre questões práticas, como a adaptação do horário de trabalho e o incentivo no desenvolvimento das atividades¹⁸. EAT3 (30/06/2017) considera

¹⁸ As decisões tomadas sob o poder discricionário podem seguir critérios como a oportunidade, a conveniência, a justiça, a razoabilidade, a equidade e o interesse público (DI PIETRO, 2007).

fundamental esse entendimento e citou que tem que “se ausentar dos locais de trabalho para desenvolver essas atividades e a Secretaria de Saúde, em todos os momentos, apoiou, em todos os sentidos”. GEAT3 também cita como fundamental o apoio da gestão municipal para o desenvolvimento das ações em educação municipal.

Já as entrevistadas GEAT2 e GEAT3 sentem que suas chefias não as valorizam enquanto educadoras ambientais, embora as respeitem e as ouçam. Nisso provocam uma certa desmotivação, já que não se estimula a reflexão e a ação de modo a se ultrapassar o que é proposto. A valorização da temática ambiental pelos governantes ou chefias foi apontada como determinante para o aumento da participação e a evolução das ações em educação ambiental. Há, ainda, outros elementos que desmotivam. Uma educadora ambiental não se sente valorizada financeiramente (EAT6) e outra não se sente valorizada pela gestão pública municipal após a troca de governo (EAC4). Nesse sentido, EAT4, por sua vez, lembra que em alguns municípios o CAB ajuda a sensibilizar gestores públicos com relação a educação ambiental.

Foi dentro do Coletivo Educador que nasceu o projeto de lei de EA que nós temos hoje aprovado no final do ano passado. Que é uma lei muito bem elaborada e estruturada. Tudo isso só está acontecendo nos municípios porque a gente tem esse apoio do CAB e de Itaipu. Muitos não vão parar para se mobilizar sozinhos, geralmente tem que ter um pouco de conhecimento, tem que gostar dessa área e os nossos governantes não são muito sensíveis a essas questões. Por isso o CAB faz toda a diferença nesses municípios com relação à educação ambiental (EAT4, 30/06/2017).

Mesmo não sendo unanimidade entre os entrevistados, a maioria se sente valorizada. EAC6 cita que todas as pessoas que trabalham com ela reconhecem em muito as suas ações.

Está aberto para todas as visões e olhares. Tudo que se traz é valorizado, independente se for crítica ou elogio. É a governança compartilhada, e coloca corresponsabilidade dentro do processo (FI3, 19/11/2015).

Nós sempre fomos muito bem vistos e valorizados, tanto por Itaipu como pela Nativa que não está mais, mas que era a empresa que fazia os encontros no ano passado. Valorizam muito e é por isso que nós temos a responsabilidade (EAT3, 30/06/2017).

A maioria dos participantes de comunidades de aprendizagem de Toledo e de Cascavel (PAP4) considera que suas contribuições são valorizadas.

Portanto, no processo de formação e de constituição das comunidades de aprendizagem há majoritariamente a percepção de valorização das contribuições dos participantes do CAB. Além disso, para além da mera participação, eles demonstram comprometimento, caracterizado pela corresponsabilização e pelo engajamento na execução e articulação das suas atividades.

Vocês não são aquelas pessoas que ficam na frente da televisão dizendo olha quanto problema que está acontecendo. A gente começou a criar na região, e isso só acontece depois de determinado tempo, uma cultura de corresponsabilidade, tanto institucional, porque a gente sempre via muito assim a questão da sustentabilidade. Até hoje tem muita empresa que vende uma sustentabilidade que é *fake*, não é algo enraizado. Então a gente começou a perceber que as instituições hoje na região não estão mais fazendo isso só porque melhora a imagem dela, mas porque os ganhos são muitos outros, de relacionamento, até de agregar valor ao seu produto, não só a imagem, mas financeiramente (FI3, 19/11/2015).

Nós estamos trabalhando com muitas pessoas e tem toda a questão do relacionamento interpessoal porque as pessoas têm que estar aberta ao aprendizado também, mas é uma responsabilidade grande porque é uma representatividade de um grupo de pessoas de um município e a gente tem que fazer isso chegar para a nossa comunidade. Eu me sinto muito responsável, de tirar o sono às vezes. É um trabalho a mais (GEAT3, 28/06/2017).

Nós, o Coletivo Municipal, são pessoas muito engajadas. Você conheceu a Profa. Marilene, que pessoa. São pessoas que realmente vestem a camisa. A gente não está no evento somente para tirar foto e postar. São pessoas que vão e fazem atividades, isso é muito importante, essa disseminação de conhecimento. E eu penso assim, se é para participar de uma formação e eu não puder compartilhar com quem não foi... claro pra mim vai ser bom, mas eu não me vejo assim. Eu gosto muito de estar trabalhando com o pessoal, com comunidade, e é uma forma de eu crescer, troca de saberes é tudo (EAT3, 30/06/2017).

EAT2 e EAT4 contaram que, a partir do FEA, mudaram seu modo de viver, seus pensamentos e atitudes, pois a experiência possibilitada pela formação as fizeram refletir sobre diferentes aspectos da vida e do meio ambiente.

Tudo mudou e eu sou uma pessoa antes e uma depois com o FEA. Não tem como fazer um programa como este e entrar e sair a mesma pessoa. Não tem como. Primeiro pela estrutura que o programa Itaipu ofereceu, toda a equipe que dá assessoria. É um trabalho que não vai morrer nunca, é uma sementinha, tudo mudou: ações, pensamentos e atitudes (EAT2, 30/06/2017).

Mudei bastante na minha vida a partir do FEA. Traz uma EA não só do ambiente, mas de a gente se sentir como parte desse ambiente e cuidar da gente também. Nós tivemos o ano passado o tema da saúde integrativa e eu sempre falo para a Leila como essa formação foi importante para a minha vida também. Eu estava enlouquecida no trabalho, desregulada e comendo tudo que era coisa e a qualquer hora e a gente consegue ver que nós precisamos estar bem conosco para trabalhar, envolver e passar isso

também e eu consegui trabalhar isso comigo também. Comecei a me cuidar mais, emagreci 14 quilos. Eu sempre falo para a Leila: isso é uma coisa que eu devo para o FEA, porque eu tinha uma vida totalmente desregulada fazia tudo de qualquer jeito, a qualquer hora e sempre estressada e consegui, a partir dessa formação, foi muito importante para a minha vida pessoal também. Sou muito realizada (EAT4, 30/06/2017).

NA atribui à metodologia e ao viés espiritual do FEA essa mudança ocasionada no comportamento e na vida pessoal dos participantes.

Vários itens de formação ao longo do processo a gente vêm trabalhando essa relação mesmo do indivíduo com a terra, com a água, com ele mesmo, com o viés da espiritualidade. [...] Quando você trabalha a questão da espiritualidade dentro dos processos formativos, você tem um ganho grande, de mudança mesmo, de valores, de hábitos, a meditação, algumas técnicas de danças circulares que a gente fez muito com as metodologias dentro do FEA. [...] Criar um afeto entre as pessoas, a solidariedade, de ter as pessoas olhando nos olhos das outras, de estar tocando. Isso veio dentro de metodologia de danças circulares, de meditação, da espiritualidade, da arte. Pessoas vieram para contribuir ao longo do processo (NA, 16/03/2016).

Além dessa reflexão e ação provocadas no FEA, a metodologia de avaliação e planejamento do CAB organiza as ações, definindo o que será realizado e quem será o responsável, a curto, médio e longo prazo, o que proporcionaria o engajamento. É o que demonstram as falas de GEAT4 e FI2.

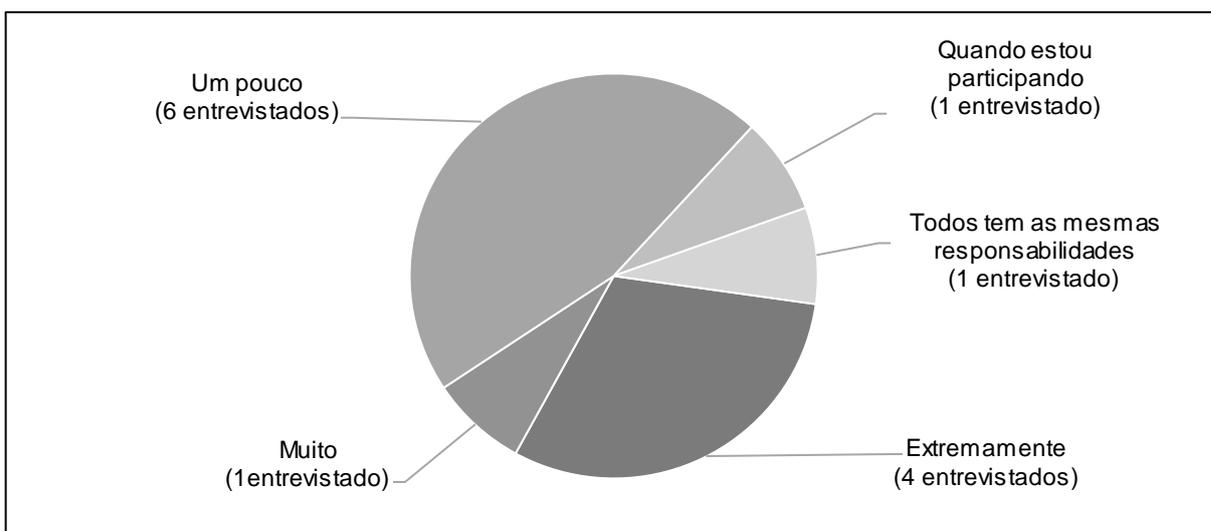
Oficina do Futuro faz refletir, chega no final os sonhos que queremos e como queremos nosso futuro adiante. Têm coisas lá que é a própria pessoa que é responsável. Eles se tocam. Todos têm uma parcela, mas a grande parcela é minha (GEAT4, 17/03/2017).

Eu fiz na juventude em Cascavel, com foco no protagonismo juvenil. Saiu: o que eles iam mudar em casa, no centro da juventude, na escola, na comunidade. Quatro pontos estão acontecendo, eles já estão mudando. No terceiro diálogos comunitários o grupo da juventude vai nas casas, recolhe lâmpadas e óleo, ensinam mães a fazer sabão (FI2, 16/03/2016).

EAC4 (26/06/2017) afirma que se sente profundamente engajada e responsável. Citou que pelas atividades que desenvolve é que “vive e respira, dorme e acorda” e considera “isso maravilhoso”. EAC6 (26/06/2017) relatou: “Me sinto totalmente responsável. [...] Se uma pessoa falha ou não dá conta de fazer aquele trabalho, vai afetar o trabalho de todo mundo, então a gente tem que se responsabilizar mesmo, tem que chamar e fazer”. Para ele, o comprometimento dos participantes é fundamental para o programa acontecer. Ao responderem ao questionário, os participantes de comunidades de aprendizagem de Toledo e Cascavel (PAP4) afirmaram que se sentem engajados e responsáveis nas atividades

em que estão envolvidos, sendo diverso o nível de engajamento e responsabilização, predominando a resposta “Um pouco”, que foi seguida pela resposta “Extremamente” (GRÁFICO 3).

Gráfico 3 – Questionário PAP4: quanto se sente engajado/responsável nas atividades em que está envolvido no CAB?



Fonte: Autora.

O engajamento e a participação estimulada a partir dos processos formativos e das avaliações e formas de planejamento, fortalece o pensamento coletivo como perspectiva de vida.

Sem o pensar coletivo se torna individual, particular ou interesse de grupo. Não vai dar certo, vira um castelo de areia, morre na casca. [...] Agora se eu pensar coletivo, sério e com a visão de melhorar a vida de todos, o meio ambiente e dar oportunidade para todos, ele não morre, por isso que eu acho que o CAB tem vivido tanto e tem dado certo (EAT6, 30/06/2017).

Eu acho que gera essa mudança mesmo de perspectiva de vida, de olhar pra si como cidadão, com sua responsabilidade, de olhar para o seu território de outra maneira. Porque, às vezes, o seu território é sua casa. Você cuida do seu quintal e você não tem noção do impacto que aquele lixo que você está jogando está causando, daquela água que você não tem mais para tomar está causando. É um despertar mesmo, um nível de criticidade que faz o indivíduo ter (NA, 16/03/2016).

O benefício, a sensibilização, porque todos estão falando, está se cogitando e o outro é por alguma problemática dentro da sua propriedade, por exemplo, dejetos de suínos que aqui é muito, biodigestor, é necessidade, é ambiental e começam aos poucos a perceber que isso é o melhor para eles mesmo, que envolve questão da saúde e renda, porque eles podem vender também. Se for trabalhar a questão ambiental sem o homem estar dentro, se sentir inserido não adianta (GEAT4, 17/03/2016).

As gestoras de educação ambiental de Toledo consideram que o trabalho em grupo fortalece e motiva as pessoas, auxilia a encontrar uma solução para os problemas e é determinante para o sucesso das ações.

No grupo a gente tem um fortalecimento, um apoio. Eu estou com dificuldade em determinado setor, vamos junto com você lá. Por exemplo, na comunidade da Marilene, vamos todo mundo lá, vamos chamar todo mundo, ir lá para o teu problema e todo mundo mostrar, então esse poder que você tem. Isso que eu acho que a gente não tendo na Bacia, para nós mesmo com gestores, você vai se perdendo sozinho no seu problema. Você não tem mais o seu colega para compartilhar para dizer: lá no município eu resolvi assim, tenta por isso eu vou lá com você. Eu valorizo muito isso no programa e sem isso a gente perde muito (GEAT2, 28/06/2017).

Esses professores aplicam com os alunos e a gente vê uma grande motivação, eles vêm muito motivados e os alunos também a partir dessas formações. [...] Não dá para pensar em uma ação e achar que uma pessoa sozinha vai desenvolver, tem que ter um público muito grande envolvido, a família, os pais, tem que abraçar a causa, profissionais da escola para dar certo. Como a gente acompanha isso a gente vê, geralmente onde não dá certo, onde fica patinando, é que na verdade é uma pessoa só conduzindo. (GEAT1, 30/06/2017).

Para GEAC3, o que motiva as pessoas a estarem juntas para a realização das ações de educação ambiental é a visualização do trabalho sendo realizado. Além disso, os participantes do CAB entrevistados (PAP2 e 3) e que responderam ao questionário (PAP4) assinalaram que realiza-se o que é combinado. Esse fator estimula a continuidade das ações e o engajamento.

Portanto, os resultados apontam que há participação ativa dos sujeitos que compõem o CAB, de PAP2 a PAP4. Com relação aos PAP3, os educadores ambientais, esta participação é estimulada desde as formações (que desacomodam, pois exigem atividade), o que é repassado para as comunidades de aprendizagem. Percebeu-se que a participação de diversos segmentos da iniciativa privada, pública e da sociedade civil e os modos de fazer evidenciados apontam para um processo de governança ambiental comunitária desencadeada por meio do CAB, pois há a deliberação conjunta para o processo de tomada de decisão, que se efetiva por meio da negociação e da interação dialógica nos encontros, formações, avaliações e planejamentos realizados, além de haver comprometimento e senso de responsabilidade coletiva dos sujeitos. Esses elementos relativos ao processo

participativo serão as trocas de saberes entre os envolvidos, observando-se aí outra retroalimentação.

5.2.2 Trocas de saberes

A valorização dos diversos saberes é pressuposto para um processo de educação ambiental e é um dos temas transversais presente nos diversos documentos norteadores da educação ambiental. Entre eles, nos pilares do CAB: Agenda 21, o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e a Carta da Terra, entre outros.

A Agenda 21 prevê a cooperação internacional, a implementação de organismos consultivos nos países para coordenação em educação ambiental, a difusão da informação e a valorização do conhecimento popular. Segundo o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, a educação ambiental é um ato político, com caráter holístico e interdisciplinar, que deve também promover a interação entre as culturas e valorizar as diferentes fontes de conhecimento vinculada a realidades locais, devendo estar baseada na democratização e no diálogo (ONU, 1992a). Esses elementos compreendem a categoria de análise trocas de saberes e estão presentes também na educação popular, que fundamenta-se na emancipação dos sujeitos.

O ponto de partida da educação popular é a realidade social, cultural e política do povo, na busca pela apreensão da própria história. Implica que o educador reconheça o lugar do outro como ator social, respeitando as experiências pessoais e dando espaço para a troca de saberes. A educação popular visa fortalecer as classes populares como sujeitos de produção e a comunicação de saberes próprios, recuperando a oralidade e a história de cada um por meio do diálogo. A libertação é preconizada tanto como fundamentação teórica, quanto como estratégia de ação da educação popular. A libertação é possível a partir do entendimento crítico da realidade concreta, o que depende de uma análise histórica, capaz de contextualizá-la. Na educação popular há uma aposta no protagonismo dos oprimidos; o educador é comprometido com a transformação social e a perspectiva é que todos ensinam e aprendem ao mesmo tempo (STRECK et al,

2014). Relacionada à valorização dos saberes e da experiência, a vivência local, segundo Schmidt e Guerra (2010) é que possibilita o envolvimento.

O enfoque nas questões locais e no envolvimento das populações nos processos de decisão sobre as temáticas que mais se relacionam com o seu cotidiano e as suas condições de existência mais imediatas permite valorizar a diferença e a autenticidade, sem que tal implique ignorar os processos globais a que, actualmente, todos estamos sujeitos (SCHMIDT; GUERRA, 2010, p. 121).

Para Sato (2001) as comunidades têm seus próprios conhecimentos para além do conhecimento científico, assim as trocas de saberes enquanto categoria de análise refere-se à interdependência e ao encontro de sujeitos e de seus conhecimentos. Para compreender como esse processo ocorre no CAB realizou-se o cruzamento entre os elementos teóricos e a pesquisa de campo, quando evidenciaram-se os seguintes temas ou subcategorias: a articulação; a interdisciplinaridade; as trocas de informações e experiências (entre as comunidades de aprendizagem, a organização e com o público externo); e a diversidade de saberes utilizados nas formações e nas ações socioambientais.

As articulações com um propósito de multiplicação, características de uma rede de relações, estão presentes no CAB. Todos os entrevistados percebem uma multiplicação dos saberes, principalmente ao constituírem suas comunidades de aprendizagem e desenvolverem as ações socioambientais com os PAP4, que medeiam esses saberes para seus familiares e vizinhos.

A coisa deu tão certo por ser esse sistema de mandala, onde todo mundo dentro da sua célula fez o seu trabalho e fecham uma vez por ano para todos mostrarem o que estavam fazendo. Depois cada um retornar para sua comunidade levando o aprendizado (EAT6, 30/06/2017).

Vejo muito importante a união dessas estratégias, e a multiplicação, eu fui atingido por esta estratégia e nós estamos aqui de repente inovando ou não (GEAC1, 28/06/2017).

É um número muito grande se a gente for pensar em abrangência dessas informações, conhecimento que é levado para os alunos e é replicado na sua comunidade, referência, família. É bem bacana (GEAT1, 30/06/2017).

O FEA faz isso, é um processo, aprendo repasso e segue-se a corrente do bem (EAT1, 29/06/2017).

Itaipu promove encontros, trocas e formações, que proporcionam motivação e estímulo, porque articula diversos segmentos (públicos, privados e da sociedade civil) em ações que contam com incentivo financeiro. O incentivo financeiro viabiliza

as ações do Programa de Gestão por Bacia Hidrográfica, que tem metas definidas coletivamente a serem alcançadas por diversos setores em curto, médio e longo prazo.

Metade é a vontade das pessoas. Agora as pessoas têm conhecimento, sabem o que é bom e o que é ruim e sabem onde buscar, não tem mais como terminar. Agora sem dinheiro não faz nada, tem que ter parceria, é tudo muito caro (EAT6, 30/06/2017).

Itaipu que manda mudas e matrizes para reproduzir no viveiro. [...] O carro, a gente precisa do carro para estar carregando as coisas. Por exemplo, uma vez a gente fez uma oficina de óleo e sabão ecológico usando óleo. Uma delas a gente usou um chá para ficar um sabão aromatizado e para carregar panela, a gente explicou como faz o chá e todo esse suporte de equipamento. A gente sempre teve o apoio da Secretaria da Saúde, humanos e financeiros (EAT3, 30/06/2017).

Na Gestão por Bacia Hidrográfica a regra é Itaipu entrar com 33% e os parceiros entrar com o resto. Quando eu falo o resto, no Comitê Gestor é que eles distribuem, às vezes a Prefeitura. Se é para entrar com dinheiro a Prefeitura entra com tanto, uma empresa, uma cooperativa que atua fortemente naquela região, com tanto. É compartilhado (FI3, 19/11/2015).

Esta articulação promovida por Itaipu alavanca as interligações que constituem a rede. Educadores ambientais de Toledo e Cascavel entendem que o CAB proporciona o trabalho em rede, que consideram mais proveitoso e motivador do que as ações isoladas de educação ambiental.

Eu trabalhava com os alunos, mas dava a impressão que eu estava isolada naquele trabalho e, quando nós estamos no CAB, a gente vê que é uma conexão, que é um trabalho todo, que o planeta inteiro está envolvido. Então nós não sabíamos desse entrosamento do município, do Paraná, do Brasil com outros países. O trabalho que Itaipu faz com pesquisadores de outros países, que eles vão lá e eles vem aqui aprender, todas essas coisas boas, a gente não sabia dessas trocas. Dava impressão de que cada um estava no seu quadrado e isso a gente passa para os alunos: que a gente faz um trabalho de formiguinha aqui, mas esse trabalho já parte de uma peninha que já está voando por aí no mundo. Então está todo mundo envolvido. Quando a gente trabalha na sala de aula parece que é só os alunos, mas quando você trabalha com o FEA você vê a grandeza [...] Quando está no grupo parece que tem alguém te cobrando. Você tem os dias e horas certinhos, tem que prestar contas e estar ali, você corre mais e se empolga mais do que ficar aí livre. Essa conexão faz a gente criar mais, não eu que eu parei, mas motiva bastante (EAT5, 30/06/2017).

Nas escolas alguns professores fazem trabalhos maravilhosos, mas fica lá, às vezes muda o professor e isso não é divulgado. Então é uma espinha dorsal que puxa, que faz o planejamento, que tem uma proposta, que envolve as pessoas. Eu acho que mantém isso firme nas pessoas (EAC4, 26/06/2017).

Mudou muito a realidade, principalmente do meu bairro. É um bairro muito pobre e a gente tinha muito a questão principalmente dos catadores de lixo, que eles viviam de atravessadores E a partir do Cultivando teve uma

estruturação da economia solidária realmente no município. Tem muitos conhecidos meus que mudaram de vida realmente por causa desse auxílio, principalmente a questão de materiais, instrução, ensinar como fazer e a parceria com os municípios na sensibilização da cidade mesmo, de separar corretamente. Tenho muitos conhecidos que atuam também na criação de peixe, vilas de pescadores, que também com o apoio da criação de tanques redes melhorou também a vida deles. Na própria educação ambiental eu conheço projetos fantásticos em vários municípios, porque tem a troca de experiências (EAC3, 27/06/2017).

EAT1, embora tenha referido que no FEA muitas ações são isoladas e pontuais e que os encontros são esporádicos, considera que o programa agrega pessoas, proporcionando melhores resultados socioambientais.

No FEA você consegue visualizar que tem muito mais gente fazendo coletivamente a gente consegue resultados melhores. [...] O FEA trouxe a esperança que a gente possa fazer coletivamente onde nós estamos e o resultado na região da Bacia do Paraná 3. [...] O FEA é a força coletiva pra mim, você não trabalhar sozinho pensando que você pode conseguir muito mais do que aquilo que você faria sozinho (EAT1, 29/06/2017).

Foi atribuída uma liderança a Itaipu pelos participantes do CAB entrevistados, já que são os gestores do programa que fazem os agendamentos, juntam as pessoas e têm *know-how* para promover as trocas e o acesso à informação, elementos que os motiva.

Eles têm o poder de mobilização. Quando eles resolvem fazer uma atividade eles têm condições financeiras. Preparam uma programação boa e eles tem muito *know-how* para fazer coisas muito boas. Trazem gente de fora, pagam quem for necessário, levam no hotel, chamam os gestores para lá (GEAC4, 26/06/2017).

A Itaipu é uma grande colaboradora no sentido de que ela está à frente de ter os conhecimentos, eles têm contato com os grandes pesquisadores. Estão sempre subsidiando as discussões e estudos. Precisa estar presente para trazer esse novo ânimo porque o conhecimento e as informações são muito rápidos e às vezes não temos acesso (AC2, 30/06/2017).

O desenvolvimento rural sustentável e o mestrado que hoje participo, em Rondon, pode-se dizer que ele surgiu por causa do que vai se pensando a partir dessas relações. Que não é só do CAB, mas ele é fundamental, juntamente com os parceiros, Embrapa e várias associações que discutem regionalmente essas questões (GEAC4, 26/06/2017).

Quando estou nos encontros, estou motivado, quando se distancia, se para os encontros, algumas pessoas tendem a esfriar nas suas atitudes, nos seus comportamentos: mudam, voltam ao *status quo*. Então a política você tem que ter continuidade, estar perto, estar incentivando [...] Itaipu tem um papel fundamental. Se não tivesse Itaipu deveria ter outra instituição para liderar como Itaipu faz. Instituições têm que liderar, que tenham *know how* ou que tenham vontade. Por que esse programa tem dado tão certo: porque Itaipu absorveu isso como visão da instituição, a responsabilidade ambiental (GEAC1, 28/06/2017).

Supondo que não tenha o CAB é cada município por si, então essa coletividade se perde, fica uma individualidade (GEAT3, 28/06/2017).

EAC2 considera fundamental para o desenvolvimento do CAB o comprometimento da comunidade e o apoio financeiro. Saliu que é o apoio financeiro que torna viável a execução dos projetos. Também considera que as formações oportunizadas pelas parcerias do CAB com instituições e estudiosos da área enriquecem o trabalho dos educadores ambientais. EAC3 salientou a importância de se ter um recurso financeiro disponível para a execução dos projetos. Sua falta, assim como a falta de apoio político e o excesso de burocracia podem atrapalhar. O apoio financeiro e a formação técnica fortalecem a atuação em rede, formando as malhas de ligações entre os participantes.

Sem a rede e o recurso que Itaipu proveu, sem esse programa pensado pela Itaipu, eu acho que não seria possível. Deveria ser se as políticas ambientais fossem realmente efetivadas, mas na atual conjectura não seria possível. A força que Itaipu veio e o compromisso que forçou, porque deu o dinheiro, mas na contrapartida a Prefeitura tinha que dar a contrapartida do pessoal, do funcionário estar lá articulando os gestores para estar participando (EAC2, 27/06/2017).

Itaipu promove essa rede de relações entre sujeitos que, de outra forma, estariam isoladamente realizando as ações socioambientais. Ao promover esses encontros, estrutura-se um conjunto de nós interconectados, que não têm um centro. Apesar de serem desencadeados pela Itaipu, estão distribuídos em centenas de camadas e milhares de pessoas no território onde o CAB atua. Averiguou-se que os principais aspectos que permitem a continuidade e o sucesso do programa, que tem mais de quatorze anos de atividade ininterrupta, são: o respeito às combinações, o engajamento incentivado pelo método participativo, a realização de encontros para trocas e as formações para acesso à informação técnico-científica, o incentivo do gestor público a partir da sua conscientização sobre a educação ambiental, os recursos financeiros para o desenvolvimento de projetos, a valorização dos saberes locais, e a reunião de sujeitos ecológicos que já têm a educação ambiental subjetivamente internalizada.

A articulação pode ser verificada quando diversos agentes atuam no desenvolvimento das ações. No Quadro 14 é possível verificar a área temática e a rede de pertencimento do projeto desenvolvido na comunidade de aprendizagem pelos educadores ambientais entrevistados.

Quadro 14 - Área temática e rede de pertencimento do projeto desenvolvido na comunidade de aprendizagem pelos educadores ambientais entrevistados

Área temática desenvolvida	Rede de pertencimento do projeto	Número de projetos
Educação ambiental	Corpo de Bombeiros	01
	Pastoral da Criança	01
	Escola Estadual	04
	Escola Municipal	02
Eco cidadania	Universidade	01
Espaço Sustentável	Centro da Juventude	01
Plantas medicinais	Pastoral da Saúde	02
Plantas medicinais e sabão	Florir Toledo	01
Formação de professores	Secretaria da Educação	01

*Um educador ambiental não constituiu comunidade de aprendizagem e dois estavam ligados ao mesmo projeto, Florir Toledo. Uma participou de dois projetos, educação ambiental na escola estadual e na Pastoral da Criança.

Fonte: Autora.

Foi possível observar que há maior integração ao CAB por alguns segmentos, inclusive havendo disparidade entre grupos de professores que compõem a rede escolar. EAC5 (26/06/2017) referiu que: “o FEA é mais voltado para professores eu percebi. Tem poucos que não são professores. Acredito que seja importante valorizar áreas diferenciadas de outros grupos, engenharias, e não um foco único”.

No tocante às trocas envolvendo escolas, a entrevistada GEAC2 observa que no encontro organizado em torno da Semana do Meio Ambiente a maioria dos professores presentes tinham vínculo laboral municipal. Os professores ligados à rede estadual de ensino têm menos acesso às ações organizadas pela administração municipal. Quando a entrevistada assumiu o cargo de gestora de educação ambiental no seu município, buscou garantir as trocas entre escolas estaduais e a administração municipal.

“Tem poucos participantes do FEA que não são professores” (EAC5, 26/06/2017). Para GEAC4 (26/06/2017), o trabalho com o Núcleo Estadual de Educação e a Secretaria da Educação faz com que haja maior representatividade das escolas, “porque a escola tem pessoas, tempo e currículo. Os professores também têm algum tipo de incentivo e projetos curriculares, que são as horas de projetos. Muitas vezes até no governo do Estado, em forma de horas, dá quase que uma bolsa”.

Portanto, não há um alcance amplo da educação ambiental, pois, ainda que abertos para o público em geral e tendo se originado em contexto extraescolar de

educação não-formal, predomina a participação de escolas (QUADRO 14), o que pode ser explicado por estar previsto nas diretrizes curriculares a educação ambiental como tema transversal, podendo este fato ter influência da necessidade das escolas cumprirem o que determina a legislação e, também, pela facilidade da rede escolar já estar constituída para o desenvolvimento das atividades socioambientais. No entanto, verificou-se que o desenvolvimento dos projetos socioambientais, muitas vezes, ultrapassa a carga horária e o espaço escolar, integrando os alunos à sociedade e envolvendo outras instituições.

Em algumas escolas, como é o caso da Escola Estadual Novo Horizonte de Toledo e da Escola Estadual Professor Victório Emanuel Abrozino de Cascavel, a interdisciplinaridade se dá com o envolvimento de professores de diversas disciplinas nos projetos de educação ambiental. Segundo EAT1 (29/06/2017), fizeram “todo um trabalho, cada disciplina organizou, fez teatro, dentro daquele tema”. GEAC2 (27/06/2017) no mesmo sentido referiu que “tem professor de Matemática, Ciências, Biologia, Química, Educação Física, todos trabalhando voltados para os cuidados com a água e com a energia”. Há, portanto, uma articulação e um diálogo entre os professores dessas escolas, desenvolvendo-se atividades inter-relacionadas nas disciplinas, a partir da proposta do CAB.

Um elemento que a maioria dos entrevistados referiu é que precisaria ter mais encontros, pois neles as trocas são ricas. Participantes de Cascavel revelaram que além da apresentação dos projetos há auxílio mútuo entre as comunidades de aprendizagem para sua construção.

Tem uma comunidade que não sabe ainda direito como escreve o projeto e pede se você pode enviar uma cópia. Eu envio uma cópia pelo e-mail da pessoa, para que ela possa ver, porque eu não acho que o projeto seja meu. Eu acho que o projeto é da cidade, da escola, e eu penso que eu gostaria de socializar ele para que todos pudessem ter a oportunidade de crescer e fazer alguma coisa. Eu não vejo qualquer tipo de problema. E todo mundo se ajuda é muito legal (GEAC2, 27/06/2017).

Nós organizamos um primeiro encontro com o Coletivo Educador de Cascavel e aí as representações que puderam se fazer presente, nem todos podem, mas tinha várias comunidades de aprendizagem nesse encontro e aí cada uma foi apresentando um pouquinho de tempo de 3 a 5 minutinhos o que que a sua comunidade fazia e qual era o trabalho. Isso foi bem bacana porque eu fui percebendo o que que era realizado (GEAC3, 27/06/2017).

No grupo FEA a nível de município existem trocas. Esse ano passou de 20 comunidades e a gente faz uma apresentação rápida para que todos

possam socializar o que estão fazendo na comunidade de aprendizagem (EAC4, 26/06/2017).

No Coletivo, lá a gente troca informações, troca, ainda que bastante incipiente perto de outros municípios dado que Cascavel é muito difícil de agregar, mas eu vejo que o Coletivo tem permitido essa troca, se a gente quer ir lá e dizer que a minha comunidade está desenvolvendo isso. O que outras comunidades têm para me auxiliar. Então aos poucos a gente tem feito isso (EAC2, 27/06/2017).

GEAC4 afirmou que, a partir do aprendizado no CAB, localmente realizam encontros para as comunidades de aprendizagem mostrarem o que estão desenvolvendo.

Durante este agendamento nós pedimos que eles tragam os alunos muitas vezes. Se a comunidade desenvolveu um teatro, apresenta, traz banner, conta com slides, pelo menos uma ou duas vezes por mês. Em reuniões, trazendo aquilo que é bonito, para dar visibilidade, *feedback* (GEAC4, 26/06/2017).

Mesmo assim, EAC3, de Cascavel, refere que deveria haver mais encontros para trocas de experiências e informações.

Quando há esses encontros a troca é riquíssima. Eu até comentei em um certo período que eu achava que tinha que ter mais, porque quando você tem um espaço para falar: o meu projeto está acontecendo, minha dificuldade é essa. O outro fala: o meu deu certo assim. A troca é riquíssima e até os resultados, porque no meio da implementação você faz uma parada, uma autoanálise, do que está acontecendo, para você analisar se dá para mudar alguma coisa (EAC3, 27/06/2017).

Também em Toledo, os entrevistados afirmaram sentir falta de mais interação entre as comunidades de aprendizagem.

Isso que nós queremos, como eu cobro isso. O que eu fiz com meu grupo e o que você fez na escola e o que você fez na sua comunidade, na sua pastoral, na sua faculdade, vamos junto. Porque assim eu sempre trago comigo assim: as ideias boas têm que ser copiadas então vamos expor o trabalho inclusive com as ações [...] Hoje não há trocas, mas é uma proposta. Ainda não aconteceu, mas eu já levantei isso, porque eu gosto muito disso: ai que legal você fez (EAT2, 30/06/2017).

Foi referido por EAT3 que nas reuniões do Coletivo Educador de Toledo as comunidades de aprendizagem relatam suas experiências.

Em Toledo a gente faz reuniões do Coletivo municipal que é onde reúne todas as comunidades de aprendizagem. Durante as reuniões é justamente para isso, para a Tânia, que é a gestora de educação ambiental no município passar as pautas que a própria Itaipu faz com eles e para a gente fazer a troca de experiências, cada um falar como estão suas atividades (EAT3, 30/06/2017).

EAT4 e EAT5 exemplificam momentos de trocas entre comunidades de aprendizagem no município.

No ano passado fizemos um momento de trocas com as comunidades de aprendizagem aqui no município. Então nós nos reunimos na sala verde e os educadores que faziam o FEA traziam a apresentação das comunidades de aprendizagem e a gente vai interagindo também e foi feito esse momento de troca, uma vez por ano é feito. O próprio FEA faz. No ano passado, se não me engano em setembro, foi feito em Marechal Candido Rondon, um momento onde foram reunidos os 3 núcleos de FEA e foi feito essa apresentação das comunidades. Feito em estilo *word café*, também, onde foram circulando nas mesas, fizemos o que cada município está trabalhando como é a comunidade de cada município (EAT4, 30/06/2017).

Nesses encontros nós fizemos as trocas de experiência nos grupos. Nós temos encontros do FEA, são 5 por ano, todos os municípios, mas nós temos encontro no município e temos além dos encontros por município nós temos uma troca entre os grupos também (EAT5, 30/06/2017).

No Coletivo Educador de Toledo a comunicação e as trocas ocorrem por meio eletrônico (redes sociais, e-mails) (EAT2). Assim também outros depoimentos sugerem que há o fortalecimento da comunicação entre PAP2 e PAP3, bem como há discussões e reflexões entre diversos setores.

É primordial a confiança, os PAP3 e o FEA ter essa confiança no gestor. Se essas comunidades e essas pessoas que estão aí não tem a confiança no gestor e o gestor não dá essa contrapartida não tem esse casamento. Lá sinto que nós temos essa sintonia. Eles vêm comigo, mandam e-mail, ligam, vão no meu local de trabalho se eles têm uma dúvida, vamos até lá com eles, temos essa troca [...] A Secretaria é o guarda-chuva e o gestor são os alicerces. Por exemplo, Plantas Medicinais, eu tenho contato com a gestora e com as pessoas que trabalham com essas plantas, com os fitoterápicos, no posto, conhecer as pessoas. Eu não estou lá, eles fazem várias ações e eu sei que eles fazem, porque sempre que tem alguma coisa da parte minha ou deles e a gente se comunica, é um círculo (GEAT4, 17/03/2016).

Você aprofunda muito as discussões e as reflexões, você convive com pessoas de diferentes setores e você começa a conhecer e vivenciar o que essas outras pessoas fazem e aplicam nas suas funções. Enriquecedor para quem trabalha nessas áreas. Discutindo, ouvindo, é muito enriquecedor (GEAT1, 30/06/2017).

Do total dos PAP4 que responderam ao questionário, nove consideram que há trocas entre seu grupo e os outros grupos do CAB (sendo oito de Toledo e um de Cascavel); três consideram não haver essas trocas (dois de Toledo e um de Cascavel) e um não respondeu. Assim, a maioria dos integrantes das comunidades de aprendizagem entrevistados sentem que as trocas são realizadas. Portanto, pode-se concluir que sua efetivação difere a partir do ponto de vista pessoal de cada entrevistado e que em ambos os municípios os participantes do CAB desejam ter

mais encontros para socializar as experiências e conversar, já que esses são elementos motivadores para a ação, como relataram GEAC2 e GEAC3.

Você ir lá conversar, trocar uma ideia, parece que você recebe uma injeção de ânimo e volta com bastante energia para fazer o seu trabalho, mesmo sabendo que é um trabalho grátis (GEAC2, 27/06/2017).

A gente já tinha uma ideia, uma conscientização com relação à educação ambiental, mas isso dá uma potencializada porque com as formações que é nos oferecido você passa a pensar sobre as suas atitudes e tenta reproduzir isso no seu ambiente. Primeiro em casa e depois começa a pensar no que você come a questão dos orgânicos. Muda sim, a gente consegue observar, eu sempre falo, primeiro tem que mudar você [...] Eu acho muito importante essas reuniões que acontecem, esses momentos de formação. É onde você consegue dar um gás nessas comunidades, porque é difícil de trabalhar com essas questões ambientais. É um trabalho um tanto difícil, as reuniões, as formações, que esses grupos vão socializando as experiências e conversando sobre o que que vão fazendo a gente vê que eles se motivam muito (GEAC3, 27/06/2017).

EAT1 falou que a Rádio Web, meio de comunicação criado para divulgação das ações do CAB, embora tenha-se investido em formações para seu uso, não teve êxito, mas que poderia ser uma ferramenta efetiva nesse aspecto. EAC3, por sua vez, acredita que a falta de um banco de dados sobre os projetos desenvolvidos pelas comunidades de aprendizagem restringe as trocas de informação e, assim, algumas ações que considera excelentes são esquecidas.

Você comentou comigo que vai fazer a entrevista com uma pessoa. Na realidade eu sei que ela desenvolveu, mas nunca mais fiquei sabendo certo se deu ou se não deu. Se tivesse um livro, um registro, um portfólio, se tivesse sido montado de Cascavel, porque tem umas pessoas de municípios bem pequenos que fazem ações maravilhosas que a gente não sabe. Não sabe onde procurar esses documentos, se hoje eu falar que quero trabalhar com uma horta orgânica, por exemplo, eu sei que tem um pessoal de Diamante D'oeste que tem um trabalho maravilhoso, mas eu não sei onde procurar esse *link* que está faltando. Eu posso de repente estar usando desse material, assim como outras pessoas podem estar usando o meu (EAC3, 27/06/2017).

O CAB tem um grupo que engloba jovens de todos os municípios participantes. Entre o grupo juvenil há muitas trocas, pois eles mantêm contato permanente, frequentando eventos e formações na área socioambiental, cujo deslocamento é realizado em ônibus, com as despesas de transporte custeadas pela Itaipu.

A gente acaba virando uma família bem grande, porque está ali junto pelo menos uma vez por mês, faz muitas viagens juntos. Às vezes para conhecer, participar de eventos. Então acabamos virando uma família mesmo. Eu fiz muitos amigos lá e a gente acaba tendo esse contato. Às

vezes a gente faz coisas e convida, essa troca de experiência é bem bom também (EAC6, 26/06/2017).

FI2, questionada sobre como ocorre a troca de informações, respondeu que os funcionários de Itaipu envolvidos com o CAB fazem uma reunião mensalmente para avaliar as ações realizadas e planejar as próximas. As trocas de informações servem ao diálogo e para construir de forma participativa as próximas atividades. Com relação aos encontros entre os gestores do CAB e os Coletivos Educadores municipais, NA referiu:

A gente vai para o município para estar em uma reunião do Coletivo Educador Municipal ou para estar em uma reunião do Comitê Gestor. São essas instâncias de participação que hoje são organizadas dessa maneira, instâncias de participação que existem dentro do município no qual a gente circula (NA, 16/03/2016).

Assim, evidencia-se que há uma organização para a realização de encontros constantes para trocas de informação e planejamento das atividades. Nesse aspecto, FI3 salientou que relata aos participantes do Comitê Gestor sobre o ganho com recursos humanos e financeiro que se tem com as conversas e alinhamentos.

Você começa a fazer uma leitura do Comitê Gestor, todos estão atuando no mesmo tema, no mesmo território com os mesmos atores e a maioria não conversa. Então quando eu trago o conceito de governança e todo mundo que está presente naquele território para conversar e alinhar, para complementar as ações, o ganho é absurdo, muitas vezes tem um desperdício de recursos humanos, financeiro, energético (FI3, 19/11/2015).

GEAT2 entende a importância das trocas e valoriza a presença em reuniões.

É uma oportunidade de estar se capacitando, compartilhar dificuldades e problemas e o aprendizado que isso proporciona pra gente. Traz muitos benefícios para o nosso município e para a qualidade da nossa atuação também, por meio de formações de programa de eventos e trocas. [...] A gente prioriza a participação na reunião porque a gente enxerga esse potencial de capilaridade, de aprendizado, de troca, de alinhamento ser muito relevante para o que a gente faz no município (GEAT2, 28/06/2017).

Assim, as reuniões presenciais para planejar e avaliar as atividades que ocorrem nos Coletivos Educadores e Comitês Gestores, são percebidos pelos participantes como necessárias para a troca de informações. Com relação à comunicação com o público externo ao CAB, GEAC3 e EAT5 referiram que falta divulgação.

Aonde existem as comunidades ali até sabem, mas ainda pra comunidade em geral da cidade o programa é desconhecido. Eu vejo pela própria

família, se eu falar na minha família sobre o assunto não vai ter pessoas que saibam do que eu estou falando (GEAC3, 27/06/2017).

Eu sentia que todas as nossas escolas tinham que ter alguém participando ali e aqui em Toledo infelizmente tinha tão pouca gente. Tinha alguns professores da escola estadual, professor atuante em EA na escola municipal parece que tinha 3 ou 4 só (EAT5, 30/06/2017).

Do mesmo modo, EAC5 (26/06/2017) afirmou que “se ouve pouco falar do CAB”. Para ele, quem não está envolvido em fórum, caso da população, não sabe o que é o CAB. Porém, quando a informação acerca do programa circula, desperta interesse em participar e há acolhimento pelos gestores do CAB.

Portanto, comparando-se as trocas de informações e experiências entre comunidades de aprendizagem, gestores do CAB e público externo, conclui-se que ocorrem com maior frequência entre os gestores, podendo ser aprimorada entre as comunidades de aprendizagem e fortalecida com o público externo.

Há o envolvimento de diferentes segmentos sociais e o diálogo entre eles, os quais pertencem a diferentes áreas de saber. F11 lembrou que

Não há mais grupos distintos, uma diferença tipo eu sou professora e não dialogo com catador, isso foi um conflito que foi superando no decorrer do processo que é os segmentos se respeitarem enquanto estruturas organizadas. [...] Um outro avanço que percebo foi o envolvimento de diferentes segmentos no processo. [...] Eu acho que pastorais, agentes de saúde, um grande ganho é esse no diálogo com as pessoas você vai vendo vai descobrindo que novos segmentos você precisa ter dentro do CAB. Precisa interagir (F11, 19/11/2015).

NA e GEAT4 concordam que a troca de saberes no CAB é um de seus elementos mais relevantes.

Trabalhar a diversidade de saberes, trazer todo o qualquer tipo de linguagem, de vivência como sendo um aprendizado dentro do processo [...] É uma mandala onde toda a educação ambiental está dentro interligada no CAB (NA, 16/03/2016).

Você tem várias pessoas com várias filosofias, linhas, e você tem que ajustar isso, é muito rico. [...] Todo o Coletivo Educador tem representação e as gestoras também no Comitê Gestor, no Conselho do Meio Ambiente, no Conselho da Educação, das plantas medicinais também tem. A gente chama essas pessoas para participar. Por isso que a gente sabe de tudo e todas porque a gente está inserida nesses movimentos também (GEAT4, 17/03/2016).

GEAC1 demonstrou que os temas sobre os quais detém conhecimento e que leva para o CAB são compartilhados.

Neste ano nós vamos fazer uma formação dentro do Coletivo Educador de Cascavel na área de prevenção e combate a incêndios, na área de urgência e de proteção a desastres. Nós vamos compartilhar isso com nosso Coletivo, assim como já compartilhamos dentro da educação ambiental aqui do FEA e da reunião de gestores, em forma de palestra, a redução de riscos e desastres, e quando voltar o FEA um módulo dentro, sobre a política de redução de riscos de desastres. A gente já vê fruto dessa parceria, compartilhamento de saberes (GEAC1, 28/06/2017).

A valorização da diversidade de áreas de saber leva a um envolvimento por diversos segmentos sociais, que se sentem motivados em fazer parte do CAB. Além disso, predominou a posição dos entrevistados de que os saberes locais são valorizados.

Essas experiências locais são trazidas para as formações e para o CAB. As experiências dos pescadores, indígenas, agricultura familiar. Essa experiência da região local é trabalhada e valorizada. Também busquei levar a cultura familiar e indígena para as formações na minha comunidade de aprendizagem. Hortas escolares também a gente procurou trabalhar para a formação envolvendo as comunidades e como trabalhar isso, a partir dessas técnicas de agricultura familiar de agricultura orgânica, do que a gente tem na região (EAT4, 30/06/2017).

O FEA busca estimular o sentimento de pertencimento, valorizando a cultura local e, a partir dela, estimula-se o compartilhamento de saberes populares. Esses elementos foram trazidos pelos entrevistados que ajudaram na construção do CAB, pelos educadores ambientais envolvidos e pelos gestores (funcionária de Itaipu e diretora da empresa de consultoria ambiental).

A gente dedicava um período para ver coisas. A maioria dizia que nunca tinha percorrido a região. Esse foi um ponto, enraizar-se mais. Não saiam, quando saiam iam a Curitiba ou Foz do Iguaçu (AC1, 17/03/2016).

A gente fez várias visitas técnicas durante o FEA para conhecer. A gente foi em uma horta totalmente sustentável, sem uso de agrotóxico, é uma prática daquela cidade que faz (EAT3, 30/06/2017).

O socioambiental que é de inclusão, que é de você olhar não só o rio ou o córrego que está lá, mas também seu entorno, quem são as pessoas, como elas podem contribuir, mas ao mesmo tempo como você faz isso sem tirar o pertencimento que elas têm àquele território (F11, 19/11/2015).

Eu percebo muito o desejo que eles têm e a apropriação que eles têm com o território deles, com a água deles, com peixes, com a mata, essa relação que se criou. Isso virou uma convergência a partir do momento em que isso se sensibilizou. O processo formativo tem muito isso de olhar para o território. A gente tá fazendo pro nosso território que conseqüentemente tá refletido em qualidade de vida. Melhoria da nossa qualidade de vida, é nosso isso aqui. Essa apropriação do território enquanto olhar e buscar uma melhor qualidade de vida. Tem que ser uma convergência muito forte no grupo (NA, 16/03/2016).

O cardápio de aprendizagem eles vão várias vezes fazer isso em campo. Vai para uma propriedade agroecológica, o FEA, vai para aprender. Vai ver plantas medicinais, aprender, passa o dia, visita, inclusive de campo e o contrário também. A gente faz o evento e traz a feira, traz os agricultores, o alimento deles, que estão produzindo agroecológico, pra cá (GEAC4, 26/06/2017).

Como o FEA também está direcionado para o desenvolvimento das ações locais das comunidades de aprendizagem, os módulos buscam atender às demandas sociais identificadas nas comunidades.

Como os participantes do FEA devem constituir uma comunidade de aprendizagem e os módulos são organizados segundo a demanda dos participantes, há o foco na atuação na comunidade. [...] Então você vai ver que as comunidades de aprendizagem têm uma relação com os programas. Tem comunidade de aprendizagem focada na coleta, focada nas plantas medicinais. A intervenção no território é toda voltada para os programas do CAB, aonde a intervenção é formativa através dos cardápios de formação (NA, 16/03/2016).

O direcionamento da Formação de Educadores Ambientais é para trabalhar as necessidades das comunidades locais (EAC3, 27/06/2017).

Os depoimentos refletem um posicionamento de que o conhecimento científico, por vezes, é distante da realidade local e pode gerar dificuldade de compreensão ou falta de interesse por um tema que não faz parte do cotidiano, enquanto que a valorização da cultura local estimula o aprendizado e os vínculos de pertencimento.

Quando a gente propõe uma atividade a gente tenta considerar essas questões culturais, o que já é executado. Também vincular isso ao planejamento do município, aos programas que estão em execução, às comunidades de aprendizagem dos nossos PAPs. Nós entendemos isso como uma estratégia de fortalecimento do próprio coletivo educador de valorizar as pessoas, a nossa gente, a nossa terra por nossas ações (GEAT2, 28/06/2017).

No caso do projeto da dança a gente focou na cultura paranaense da Bacia Hidrográfica do Paraná III, os resgates, temas de trabalhos, as danças, o trabalhador, o produtor rural, como ele colhia, colheita de agradecimento, todo o contexto é trabalhado. Esse projeto entra na questão da cisternas e horta orgânica. Mas quando a comunidade precisar da escola para trabalhar a cultura paranaense, esse grupo já é acionado. Todo o figurino é guardado na escola mas a comunidade pode usar, as igrejas, qualquer um, já é dito nas nossas assembleias (EAC2, 27/06/2017).

Quando a gente trabalha com essas crianças eles trazem a cultura de cada um. Quando a gente vai discutir não só meio ambiente, mas esse ambiente está dependendo também de como as pessoas foram construídas como pessoas. Você acaba avançando além do próprio meio ambiente (EAT1, 29/06/2017).

Trabalhar com o contexto comunitário, utilizando-se aspectos da cultura local, favorece o comprometimento. EAT2 observou, também, que os alunos internalizam a causa socioambiental quando se envolvem nas ações que estão relacionadas ao que lhes é familiar.

Esses alunos que nós fizemos o sal, os meninos que fizeram ontem aquele trabalho na sanga lá de recolher, nunca mais eles vão ter. Porque foram atores envolvidos na ação. A partir do momento que eu só falo você podia fazer assim, agora no momento em que eu envolvo você e comprometo você e você põe a mão na massa, é pro resto da vida que você leva (EAT2, 30/06/2017).

FI3 frisou que os diretores de Itaipu e idealizadores do CAB têm um histórico de militância e valorizam o que é regional, além de conhecerem a região, pois moraram no local. Para NA, os diretores já têm uma visão socioambiental intrínseca. Outro aspecto valorizado pelos entrevistados foi o acesso ao CAB, por meio das formações e materiais disponibilizados e da informação técnica-científica.

Às vezes tem uns mitos que a gente traz para a escola e acaba reproduzindo e não vai atrás para saber a veracidade desses fatos. Então o FEA ajuda nesse sentido (EAC3, 27/06/2017).

Tem o conhecimento popular que é muito importante, mas no desenvolver o projeto a gente trouxe para eles o conhecimento científico [...] Isso trouxe um conhecimento para mim porque eu tive que estudar, não só eu, mas todo o coletivo. Eu tive que pesquisar e estudar. Livros, artigos na internet, bastante coisa, vem bastante material da própria Itaipu. Aqui, às vezes, vem material de fora. No município tem um programa de plantas medicinais, tem um protocolo que é trabalhado nas unidades de saúde (EAT3, 30/06/2017).

Eu só consegui ir pra lá porque tive o apoio do Cultivando, se não o município não ia subsidiar. Então tem muitas coisas que refletem que se não fosse o CAB a gente não conseguiria [...] Nos municípios menores é a única formação em EA que vai ter por meio desse programa. Conseguir participar de um evento, de se atualizar, conhecer o estado da arte, conseguir alinhar mais a prática com não necessariamente a teoria, mas mais técnica, todo mundo acha que qualquer ação é de educação ambiental. A gente que está em um município maior, às vezes, a gente já tem um pouco mais de formação proporcionada pelo município por conta disso, mas às vezes município menor não tem um mínimo de oferta e esse é uma das grandes contribuições e diferenciais do CAB (GEAT2, 28/06/2017).

Também foi salientado que Itaipu promove o acesso à informação técnica-científica, permite formações com especialistas e que o FEA traz uma orientação geral, permitindo que posteriormente o educador ambiental busque as especificidades na área de conhecimento que quer aprofundar para aplicar na

comunidade de aprendizagem que vai constituir. Nesse sentido, FI1 referiu que o programa oportuniza o contato com pessoas de renome em processos formativos.

A gente trouxe a informação e muitos construíram a consciência ambiental através de sensibilizações que a gente trouxe nesses diálogos, isso também faz a diferença. [...] Valorização dos saberes, de trazer os diversos saberes para ampliar os saberes locais ele funciona muito. Estar mais aberto também dá muito mais trabalho, é participativo mas contribui muito mais pra melhoria constante dos nossos programas. Quem imaginava que a 10 ou 15 anos atrás, que o Leonardo Boff estaria aqui. Ele está na região. O agricultor fala: eu conheço o Leonardo, já falei com ele (FI3, 19/11/2015).

Ver e estar *in loco* nos problemas ou nas soluções foi um processo. Depois nós partimos para o aprender na instituição. A Unioeste fez uma formação com a gente junto com Itaipu e outras entidades. É um processo de ir no local, mas também a questão institucional de ensino que também faz com que a gente aprenda, além das pessoas que nesse período conhecemos que são internacionalmente conhecidas. Leonardo Boff, Capra, Moema Viezzer que é daqui, que ajudou a fazer a Carta da Terra. Tudo isso faz com que a gente produza conhecimento que a gente possa passar, porque só o conhecimento empírico também não dá. Tem que ir além disso também (EAT1, 29/06/2017).

EAT4 e EAT5 relataram que passam o conhecimento técnico-científico que aprendem no FEA para suas comunidades de aprendizagem e o utilizam como base para o desenvolvimento das atividades.

No momento em que você entra no FEA constitui uma comunidade de aprendizagem e você vai acabar disseminando o que você está aprendendo lá e você vai aprender a trabalhar e desenvolver projetos na área de EA. [...] Nós não tínhamos no FEA só a formação teórica, nós tivemos conhecimento dos projetos, participamos de congressos, eventos e tudo mais nos diversos temas relacionados ao meio ambiente (EAT4, 30/06/2017).

Esse povo todo conectado. A gente aprende muito com as experiências que vem de outros municípios, de outros países, chegava na sala de aula e comentava. As palestras, trazia vídeos para eles, pessoal de outros países que estão lá preocupados com o planeta e o que fazem lá, como está a água em outros países, como tem falta de água. Nós aqui achamos que temos abundância de água, dá a impressão que não falta água no país, para as crianças que estão aí a situação que está no mundo. Essa visão de mundo que trouxemos de lá e muita coisa que eu aprendi lá eu trouxe para eles (EAT5, 30/06/2017).

Os diversos segmentos que compõem o CAB recebem a informação técnica-científica no mesmo nível, assistem as mesmas palestras e se hospedam nos mesmo lugares, além de dialogarem de maneira não hierarquizada. EAT6 e FI3 ressaltaram esses aspectos.

Desde o índio até o mais alto grau de PHD, eles uniram todas, cada um com sua representação. Sempre nos eventos que Itaipu fez tem representante de todas as disciplinas e camadas sociais, desde aquele bem

lá do mato que não teve estudo até o mais estudado e conseguiram fazer um trabalho através de FEA. [...] Itaipu com a parte financeira para que isso aconteça, realizar o sonho de cada um. Conseguiram dar curso para catadores, melhorar a vida das pessoas, a qualidade de vida. Ele foi na reunião, mesmo aquele que não tem estudo, e falou qual o problema que tem lá para melhorar e ser feliz e aquele lá em cima ouviu ele e também falou que tem problema. [...] Cientistas falando sobre o que está acontecendo no mundo. Imagens maravilhosas, informações que não temos acesso. Catadores de lixo, participamos junto, ficamos hospedados no mesmo hotel eles assistiram e tiveram acesso a essas informações, de tecnologia, vieram maravilhados para cá e hoje a gente conversa com eles de igual para igual (EAT6, 30/06/2017).

Se eu sou gerente e um técnico do programa coleta solidária precisa trabalhar junto, isso tudo acontece junto, dialógico e horizontal. Eu não preciso falar com o gerente para falar com o diretor. Vocês viram como isso funciona lá. O nosso diretor é muito presente. A gente se mistura, a gente não sabe muito bem, não é que a gente não sabe, mas a gente não coloca um peso se a pessoa é superintendente ou se ela é gerente [...] Às vezes chegava alguém e dizia: não esquece que você é Itaipu. A gente acaba se misturando mesmo e eu acho que esse foi o grande lance do CAB. Não importa quem eu sou, eu quero melhorar essa região, e cada um sempre tem um papel dentro da região. Eu acho que isso falta tanto, a gente acabou conseguindo potencializar (FI3, 19/11/2015).

EAT6 (30/06/2017), se referiu ao evento anual do CAB, em que catadores de lixo ficaram hospedados no mesmo hotel que os palestrantes, e “tiveram acesso a essas informações, de tecnologia, vieram maravilhados para cá e hoje a gente conversa com eles de igual para igual”. Além do acesso ao conhecimento técnico-científico, alguns entrevistados percebem que os saberes populares têm valor e apoiam a sua divulgação nas ações do CAB, como é o caso de EAC6.

Às vezes a Dona Maria da esquina tem um chá maravilhoso que vai curar muita gente e a gente não escuta, então precisamos trabalhar com isso, desde a escola. A gente sempre teve apoio da Associação de Pais e da Associação do bairro também. As várias informações que foram feitas sempre foram abraçadas. Eu acho bem importante (EAC6, 26/06/2017).

EAC3, apesar de entender que a troca de informação entre comunidades de aprendizagem é restrita, valoriza o saber que advém da Pastoral da Saúde. Nesse aspecto, com relação aos saberes populares e aos saberes científicos que os membros da Pastoral possuem, referiu:

O pessoal que deu as palestras, as meninas da pastoral que tem um conhecimento. A população em geral acha que elas são só avozinhas, que fazem chá, mas elas têm um conhecimento muito maior que nós. Elas vão atrás, participam de formação e de palestras com químicos, farmacêuticos. Se você conversar com elas, já é uma riqueza. Elas sabem dosagens, elas conhecem todos os materiais que temos hoje em termos de plantas e trabalhando também com a parte de alimentação nutricional (EAC3, 30/06/2017).

Enquanto alguns observam a valorização do conhecimento dos membros das pastorais acerca das plantas medicinais e da alimentação por alguns participantes do CAB, um membro da Pastoral da Saúde não sente isso. Embora tenha referido que há encontros para trocas de experiências, afirmou que as comunidades de aprendizagem não transmitem mutuamente seus conhecimentos e que as pastorais não “são solicitadas”:

Isso acontece no final do ano, a gente se reúne em grupo e fala dos nossos anseios. Nós temos vários segmentos, tem um grupo que faz a opção pelas plantas medicinais, outros pelos cuidados com os rios, outros com o meio ambiente propriamente dito. [...] Tem trocas de experiências, sempre que a gente tem novidade passa uma para a outra, interage. [...] Fazemos encontros regionais e municipais e sempre tem trocas, tem espaço pra isso [...] Eu deveria ir na outra comunidade e a outra comunidade vir aqui. Deveríamos ser mais solicitados a fazer essa troca. Você vai passar conhecimento e acaba absorvendo também conhecimento. Não tenho conhecimento que isso aconteça. Nós temos aqui conhecimento, a Pastoral da Criança, temos a Pastoral da Saúde e não somos solicitadas (EAC1, 26/06/2017).

FI2, por sua vez, oferece, aos participantes do programa, oficinas de reciclagem de hábitos e auto estima, de sabão, de comunicação, de protagonismo juvenil.

Embora a maioria dos entrevistados tenha referido que o CAB oportuniza o acesso ao conhecimento técnico-científico e a aproximação com os conhecimentos locais, EAC1 referiu que a informação que chega por meio de palestrantes que não são da região pouco acrescentam e que algumas formações em nível de pós-graduação foram oferecidas para pessoas escolhidas pelos gestores do programa.

Por exemplo, pós graduação de plantas medicinais da FASUL: quem são as pessoas que vão participar, não são as pessoas que estão na base e que poderiam, não tem essa oportunidade. Esses conhecimentos são oferecidos para pessoas que você nem conhece, nem sabe se usa plantas medicinais, se faz algum trabalho na comunidade. [...] A gente tem algumas informações, mas não é, por exemplo, é um dia, ou um meio dia que você vai lá, tem uma palestra, mas não é um curso de verdade. A gente precisar estar pautado em resultados científicos, não é porque estamos na base que trabalhamos popularmente. [...] Nós da Pastoral muitas vezes não somos valorizados, isso atrapalha muito quando surge uma oportunidade de evoluir e crescer e outros são chamados, porque estão no meio político. [...] Meu sentimento é de que não existe essa valorização, porque eles trazem umas pessoas do Rio de Janeiro para passar para o grupo e nós estamos cansados de ouvir e já passamos disso (EAC1, 26/06/2017).

Portanto, evidenciou-se que o CAB oferece formações mais amplas, menos focadas em área de interesse específico dos sujeitos e que o aprofundamento

nessas questões deve ser realizado pelos participantes. Assim, o programa funciona como um despertar para a sustentabilidade, motivador de ações de educação ambiental e de participação popular.

Conclui-se por meio da análise da articulação, da interdisciplinaridade, das trocas de informações e experiências (entre as comunidades de aprendizagem, a organização e com o público externo), e da diversidade de saberes utilizados nas formações e ações socioambientais, que a qualidade da comunicação determina o nível de sucesso nesses fatores (mais trocas geram mais interação que, por sua vez, gera mais complexidade). A comunicação como exteriorização de informações, sentimentos e experiências permite a constituição de uma rede de relações e a construção coletiva.

Por predominar a participação de escolas, por ser insuficiente a divulgação de oportunidades aos participantes pelos gestores, assim como as trocas de experiências entre as comunidades de aprendizagem e, ainda, por faltar conhecimento sobre o CAB pelo público externo, conclui-se que, às vezes, a falta de comunicação no CAB tira sua potência, apesar de possibilitar a criação de redes.

5.2.3 Análise do eixo interação

Há uma inter-relação entre os eixos construção (coletiva e do sujeito) e interação (participação e trocas de saberes), um afetando o outro concomitantemente. Apesar das complexas inter-relações entre as categorias, o que torna a classificação e a hierarquização inexatas em virtude da retroalimentação entre elas, foi possível identificar elementos que constituem pontos de entrave e de êxito no programa.

A comunicação se mostrou o elemento determinante para oportunizar a participação e as trocas de saberes. Percebeu-se que o resultado positivo do programa de educação ambiental é determinado pelo nível de comunicação entre participantes, gestores e com o público externo. Esta comunicação como exteriorização de informações, sentimentos e experiências permite as interações, que geram o engajamento, a construção de um pensamento coletivo. Esses elementos são caros aos processos de governança ambiental comunitária do CAB.

A comunicação é inerente à atividade humana. A sociedade se constitui a partir da comunicação e da interação humana, que surgem de processos semióticos. O homem precisa nomear e o faz arbitrariamente, criando o símbolo - palavra, signo. As circunstâncias históricas e os anseios espirituais, ao longo do seu processo de desenvolvimento foram criando a necessidade de nomeação dos objetos. Assim, um dos aspectos compositivos básicos da palavra é o seu caráter simbólico, visto que os objetos só se relacionam com os nomes através do sentido (CITELLI, 2002). Para um ato comunicativo é necessário haver um acordo de signos entre os comunicantes, ou seja, o quadro significativo deve ser comum entre eles, pois a comunicação “implica numa reciprocidade que não pode ser rompida. Por isto, não é possível compreender o pensamento fora de sua dupla função: cognoscitiva e comunicativa” (FREIRE, 2002, p. 67). Freire ressalta ainda que “todo ato de pensar exige um sujeito que pensa, um objeto pensado, que mediatiza o primeiro sujeito do segundo, e a comunicação entre ambos, que se dá através de signos linguísticos” (FREIRE, 2002, p. 66).

A comunicação, portanto, é a interpretação de signos que se dá socialmente e num contexto ideológico e cultural, por meio de mediações diversas, que no CAB possibilitam o diálogo, o qual diz respeito a um processo de comunicação e aprendizagem social, para os quais são inerentes a escuta dos pontos de vista e a negociação, o que pressupõem transparência e acesso à informação. A informação é relevante para possibilitar a participação (GENTILLI, 2005; GRANZIERA, 2011; MACHADO, 2011), porém, no CAB, quando não há publicação dos dados de projetos por área, região, ou mesmo sobre o número de pessoas envolvidas (embora os gestores dos projetos tenham referido que está sendo providenciada a coleta e tabulação desses dados para divulgação), significa que a informação, apesar de ser determinante para a participação e para as trocas de saberes, é algo a ser melhor explorado. Isso porque observou-se que, às vezes, há dificuldade no acesso à informação entre comunidades de aprendizagem, já que não existe a compilação dos dados dos projetos de cada uma delas e o número de participantes, e também para o público externo ao CAB, diante da escassa divulgação.

No CAB evidenciou-se que predomina a participação de escolas, sendo, mesmo assim, insuficiente tanto a divulgação de oportunidades aos participantes

pelos gestores acerca das trocas de experiências entre as comunidades de aprendizagem, como o conhecimento sobre o CAB pelo público externo. Assim, as ações socioambientais desenvolvidas pelo programa pouco se expandem para além de seus participantes.

Entre os participantes verificou-se a presença, na sua maioria, de: a) sujeitos ecológicos, que já tem uma motivação intrínseca, vendo no programa uma oportunidade de alavancar projetos socioambientais; b) setor público, que recebem de Itaipu *royalties* e recursos para o desenvolvimento das infraestruturas locais públicas; c) universidades e escolas, que possuem uma política pedagógica nacional a ser cumprida, que inclui a educação ambiental; d) setor privado, cumprindo uma responsabilidade socioambiental. Há, portanto, uma motivação para participar que é o cumprimento de papéis e deveres de seus membros ou a satisfação de interesses particulares.

Esses participantes compõem um público bastante amplo: mais de 2.200 organizações em 54 municípios. Entre eles, efetiva-se a cooperação, a participação, a interligação e a identificação de objetivos comuns. O seu propósito é multiplicar. O incentivo financeiro (para eventos e formações), possibilita os encontros para trocas de saberes entre educadores ambientais, o que os motiva. Sem o recurso, possivelmente muitos realizariam as ações de educação ambiental nas comunidades, mas de forma isolada, sem essa ampla rede de relações.

Embora existam falhas no acesso às informações no que diz respeito ao registro de dados e à divulgação, o que afeta a memória social e as trocas, as interligações entre diversos segmentos e áreas do saber e as promoções dos encontros entre as pessoas para as trocas de saberes, permitem concluir que a multiplicação do conhecimento e a estrutura de malhas de ligações são os principais pontos de êxito do programa.

Portanto, a comunicação é um pressuposto para a complexa estrutura em rede, porém, mesmo havendo necessidade de avanços nesse campo, a cooperação, a multiplicação, as trocas de experiências e a canalização de esforços para uma finalidade comum caracterizam o CAB. Uma rede se instala com base na comunicação, na participação e na cooperação. Seu propósito é "multiplicar, manter os participantes interligados e com a energia canalizada para a finalidade do

coletivo" (FIGUEIREDO apud BRASIL, 1998, p. 151 e 152). Com maior circulação de informação a rede constituída pelo CAB se fortaleceria.

Caracterizando morfologicamente a rede, Castells (2000) faz uma analogia com o processo biológico, em que as células se reorganizam quando uma cessa de desempenhar sua função, mas cada uma é dependente da outra enquanto se encontram dentro da rede. A rede, assim, é um conjunto de nós interconectados, não tendo um centro¹⁹.

Para Scherer-Warren (2002, p. 68), a difusão de novos valores e o efeito multiplicador decorrem do caráter propositivo da rede, que desempenha “um papel estratégico, enquanto elemento organizador, articulador, informativo e de empoderamento”. Também para Mazzarino (2013, p. 84) “a rede poderá ter um efeito multiplicador de difusão simbólica de novos valores e de empoderamento”. A autora, em seu estudo sobre os movimentos sociais, cita que este campo social forma uma rede em um sistema de troca contínua.

O movimento é uma rede de pequenos grupos imersos na vida cotidiana. Uma rede em que pessoas e informações circulam constituindo um sistema de troca. Esta forma de organização permite associação múltipla, militância parcial e de curta duração, envolvimento pessoal e solidariedade afetiva como condição de participação (MAZZARINO, 2013, p. 72).

No CAB, as principais características da rede são: a participação de diferentes atores, as articulações e a comunicação. A competência comunicativa dos sujeitos se dá pelo amadurecimento provocado pela necessidade contínua de resolver problemas, o que permite a constituição de relações que culminam com um processo de engajamento. Em síntese, o poder do CAB é conectar pessoas comprometidas com o bem comum, formando uma rede socioambiental articulada de relações. Este é o seu capital social maior.

Estimulando as trocas de experiências, está se valorizando os saberes locais. Os educadores ambientais constituem-se concomitantemente por meio do desenvolvimento de sua identidade pessoal e da identidade coletiva do próprio CAB. Essas duas áreas (pessoal e coletiva) se influenciam. A identidade pessoal é, para Giddens (2002), a autoidentidade, relativa aos aspectos íntimos da vida pessoal, ao

¹⁹ Para Castells (2000), a nova economia tem três características fundamentais: é informacional, é global e está em rede. A introdução de tecnologias de informação e comunicação permitem às redes flexibilidade e adaptabilidade, afirmando sua natureza evolutiva.

“eu”, à política-vida, que supõem emancipação da rigidez da tradição e de condições de dominação hierárquica. Trata-se de uma política da escolha do estilo de vida, uma autenticidade interior, por meio da qual a vida é entendida como uma unidade contra o pano de fundo dos eventos sociais em mudança, dando coerência às suas convicções mesmo diante das circunstâncias exteriores. Os debates e as contestações apoiam-se no projeto reflexivo do eu. Trata-se de um poder pessoal com capacidade transformadora e envolve o questionamento: quem eu quero ser?

A identidade coletiva, por sua vez, para o autor, refere-se às conexões sociais de grande amplitude, às instituições, à sociedade. A política emancipatória está interessada em “libertar os indivíduos e os grupos das limitações que afetam negativamente suas oportunidades de vida” (GIDDENS, 2002, p. 194). Visa romper as algemas do passado e ter uma atitude transformadora em relação ao futuro ou superar a dominação ilegítima de alguns indivíduos ou grupos por outros. A política emancipatória torna imperativos os valores de justiça, igualdade e libertação, cuidando para superar relações sociais exploradoras e opressivas, para que o sujeito seja capaz de uma ação independente, mas reconhecendo as obrigações coletivas. Os sujeitos usam, reflexivamente, esta emancipação na constituição da autoidentidade, já que uma supõe a outra.

Os sistemas, como aquele que o CAB engendra, estão envolvidos na ordem institucional (identidade coletiva) e na formação e continuidade do sujeito (identidade pessoal). “Eu” e “sociedade” estão inter-relacionados e existem múltiplos tipos de conexões intermediárias. As relações entre autoidentidade e instituições são influenciadas pelas circunstâncias e se influenciam mutuamente. “Influências globalizantes penetram profundamente no projeto reflexivo do eu e, inversamente, os processos de auto realização influenciam as estratégias globais” (GIDDENS, 2002, p. 197).

A autenticidade interior dos educadores ambientais do CAB, que constitui a sua identidade pessoal, alimenta e dá forma única ao programa, a identidade coletiva, que também os afeta. Nesse sentido, Mazzarino (2013) refere que os valores, estilos de fazer, carências, condutas e ideologias pessoais, entre outros fatores, afetam as relações internas e externas da organização e determinam a sua identidade coletiva, percebidas como interdependentes. Os atores sociais que

participam do projeto podem construir uma nova identidade, redefinir sua posição social e transformar a estrutura social. Desta forma, a retroalimentação das identidades pessoal e coletiva é perceptível nos movimentos sociais.

O movimento societal, assim denominado por Touraine (1998), traz um discurso moral acerca da liberdade, do projeto de vida, do respeito pelos direitos fundamentais, que não pode ser reduzido a ganhos materiais ou políticos. Seus membros participam em uma ação coletiva baseada no empenho (convicção) e desempenho (ação), nunca acabada. Para o autor, o movimento societal tem duas vertentes: uma é utópica, de identificação com os direitos dos sujeitos; e a outra é ideológica, de luta contra um adversário social. É conduzido por um projeto e objetiva a obtenção de resultados, sendo que seus membros apelam por orientações culturais próprias, afirmando a prioridade destas sobre a ação política. Os valores sociais que defendem não se reduzem aos seus interesses próprios. Por esses movimentos terem uma aspiração democrática, procuram levar os sujeitos a participar na formação das decisões políticas e econômicas. É o caso do CAB, que coloca em ação um conjunto de mediações simultaneamente culturais, ambientais, sociais e políticas. São demandas e forças de influência que operam mais em nível local, com influência do contexto global, e estão orientados para a defesa dos sujeitos e da diversidade, que supõem o pluralismo da diferença (TOURAINÉ, 1998).

O CAB, pode-se afirmar, está ambientado em um espaço cultural complexo. Estes espaços se caracterizam por serem “formados de multiculturalidades locais, regionais, globais; as quais, por sua vez, afetam subjetividades/identidades pessoais e coletivas” (MAZZARINO, 2013, p. 22). Para Mazzarino (2013), no ambiente sociocultural global contemporâneo, o movimento social influencia e é influenciado pelo sistema social em que está inserido (mediado pelas interações internas e com outros campos sociais), por meio de trocas simbólicas que atuam na formação da identidade dos sujeitos via relações de comunicação. Mesmo surgindo a partir do setor público, a dinâmica do CAB é de formação de sujeitos individuais e coletivos, como no movimento social caracterizado por Mazzarino.

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

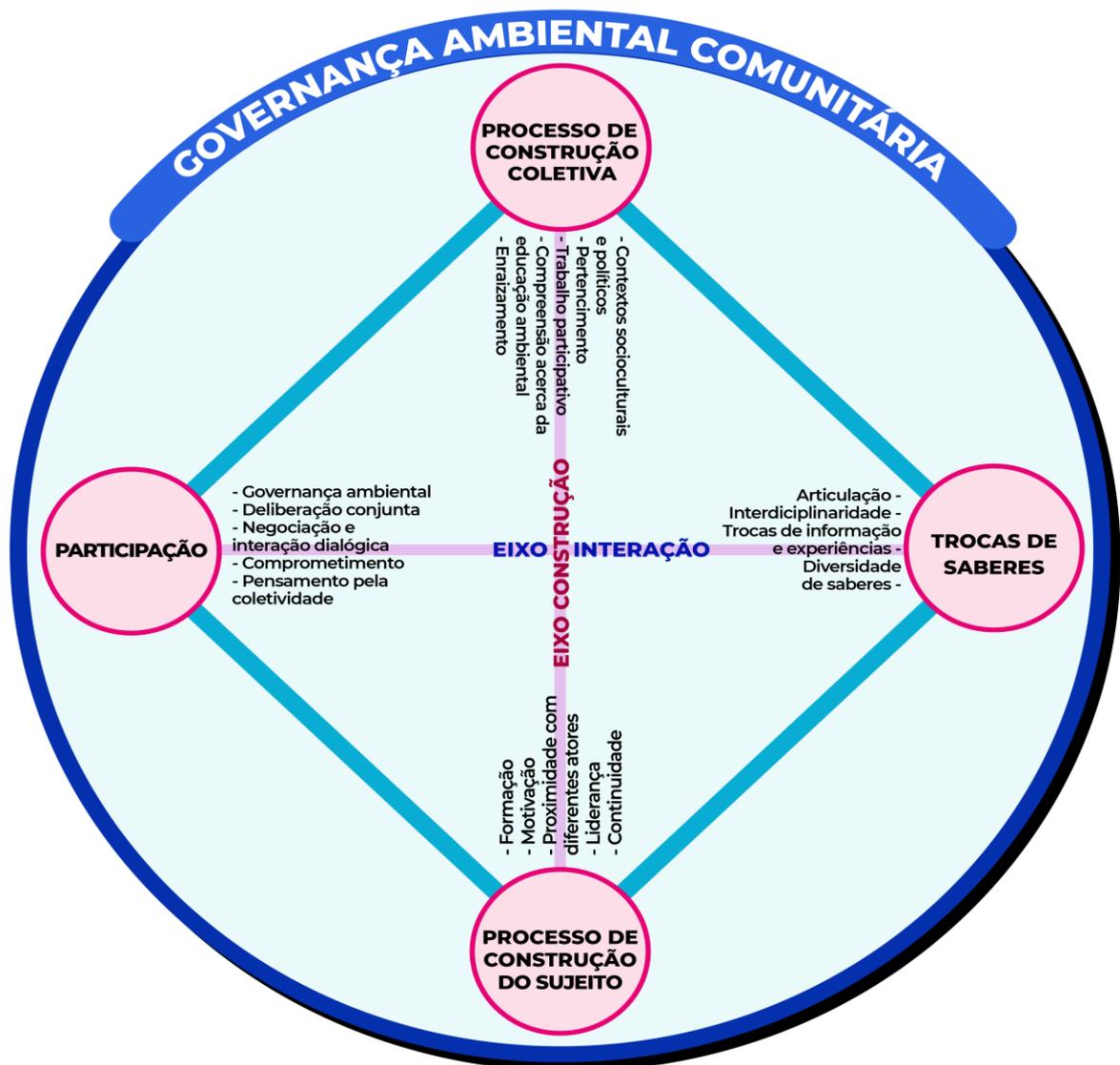
Na Bacia Hidrográfica Paraná III o CAB iniciou com a atuação de Itaipu, mas são as ações da sociedade que provocam uma transformação e a potência do processo de governança ambiental comunitária no estudo de caso está sustentada pelos eixos relativos ao processo construção (coletiva e do sujeito) e pelo eixo interação (participação e trocas de saberes).

No processo de construção coletiva verificou-se como ocorreu a criação e a execução do FEA/CAB como programa, evidenciando-se a força do contexto sociocultural e político, do pertencimento, do trabalho participativo, da compreensão acerca da educação ambiental e do enraizamento. Ao se analisar o processo de construção do sujeito verificou-se que os educadores ambientais foram se constituindo como líderes na governança ambiental comunitária. Sua formação, motivação, proximidade com diferentes atores, liderança e a continuidade que dão aos processos são fundamentais para a governança ambiental comunitária deflagrada pelo CAB. Assim, a política pública posta em ação pelo CAB foi construída de forma participativa e institucionalizada, em um espaço onde perdura no tempo. Os educadores ambientais, ao incorporar as práticas socioambientais na própria vida constituem um *habitus*, o seu modo de ser, sentir, pensar, agir.

Quanto à interação, verificou-se a potência da participação, do diálogo e da descentralização no processo de educação ambiental do FEA, bem como a efetivação da corresponsabilização e do sentimento de pertencimento vivenciado pelos participantes em relação ao território onde acontece o FEA. Evidenciou-se, com o estudo, que os elementos que constituem uma padronagem da governança ambiental comunitária do CAB estão baseados na participação dos setores público, privado e da sociedade civil no processo de tomada de decisões e na execução das soluções de forma coletiva. Há a deliberação conjunta, negociação e interação

dialógica, assim como o comprometimento com a coletividade. Quanto às trocas de saberes, percebeu-se como ocorrem entre os participantes do FEA e entre os programas que compreendem o CAB. A valorização de saberes locais está relacionada à articulação das ações decorrentes do FEA e à constituição do programa em um processo transparente com acesso à informação, mesmo que sua circulação não seja totalmente plena. São elementos relevantes à troca de saberes no CAB a articulação, a interdisciplinaridade, as trocas de informações e experiências e o respeito à diversidade de saberes. Esses elementos caracterizam a governança ambiental comunitária, ilustrada na Figura 8.

Figura 8 – Eixos caracterizadores da governança ambiental comunitária



Fonte: Autora.

Assim, os dois eixos (construção e interação) se cruzam e se inter-relacionam de forma simultânea e não hierarquizada, ao mesmo tempo em que se retroalimentam, dando sustentação para o modo de fazer da educação ambiental no CAB. As categorias se relacionam, pois o sujeito se constitui a partir da construção coletiva e esta também é alimentada por aquele. Essa construção coletiva e do sujeito está mediada pelas trocas e interações. Os eixos construção e interação fundamentam a governança ambiental comunitária em estudo, entendida como um processo de construção de cidadania e sustentabilidade local a partir da consolidação histórica de um programa de educação ambiental formador de sujeitos ecológicos. A interação entre os diversos setores e segmentos que integram o programa está alicerçada na participação, nas trocas de saberes e no processo de construção.

O legado para os processos de governança ambiental comunitário ofertado pelo CAB a partir da sua experiência em educação ambiental, que coloca em prática uma política pública federal, está baseada na conexão de pessoas e organizações que formam uma rede em torno de um objetivo comum, caracterizada pela horizontalidade das relações entre seus membros. A rede demonstra consistência, pois a quebra de uma conexão não afeta a sua continuidade e solidez.

Diferentes períodos políticos perpassam a trajetória da Itaipu Binacional, entre eles a ditadura militar, a democracia, o impeachment, a eleição de um novo presidente, rompendo um período de 13 anos de governo petista. O CAB surgiu no período da democracia, em 2003. No decorrer de sua existência, ocorreu a mudança de gestão de Itaipu e a conseqüente reestruturação dos processos formativos, a mudança de governos municipais, que foram assumidos por diferentes partidos políticos, a alternância de algumas pessoas ou organizações, mas não houve uma ruptura do programa. Há adaptação com a formação de outras redes dentro da rede instituída, em razão dos relacionamentos e formas de trabalho existentes, fundamentados na confiança e na reciprocidade. Por ser colaborativa, as parcerias se consolidam e são ampliadas pelos encontros e eventos onde ocorre as trocas de saberes. Segundo Castells (2000), a interação entre os atores de uma rede é maior se eles forem os nós desta cadeia. No CAB cada educador ambiental tem um papel e desenvolve um trabalho, são protagonistas. Essas características trazem

uma flexibilidade do movimento social para se adaptar a mudanças estruturais, mantendo sua consistência.

Quando a governança ambiental comunitária se realiza em um contexto sócio-histórico devolve legitimidade ao conjunto de organizações, de redes, de costumes políticos e sociais e de atores públicos e privados, contribuindo para a construção da cidadania e da sustentabilidade local, objetivo comum entre os atores do CAB, que mantem entre si relações interpessoais marcadas pela reciprocidade, intensidade e durabilidade. A governança ambiental comunitária desperta vocações locais e desenvolve potencialidades específicas, porque cada iniciativa e cada ator é reconhecida, o que dá legitimidade aos sujeitos.

As parcerias surgem de relacionamentos, que são socialmente e não só legalmente firmados e a troca de experiências cria a interdependência entre os atores, elevando a confiança recíproca. No CAB a governança ambiental comunitária ocorre quando proporciona a ampliação do raio de alcance das ações dos educadores ambientais e alia interesses comuns, por meio dos encontros (formações, eventos, reuniões de alinhamento, etc.), que se constituem em ambientes de participação democrática, como observou-se no estudo empírico. O CAB é uma forma descentralizada de poder com uma comissão gestora que entende os nós que ligam os atores e as organizações e conhece suas potencialidades. Portanto, o que caracteriza a governança ambiental comunitária é a descentralização, a sinergia e o *networking*, entendido como rede de relacionamentos.

A multiplicidade de fontes de recursos, de informações e ações por todas as áreas da rede contribui para a manutenção de um nível baixo de controle e registro de dados sobre o programa. No CAB não se tem dados precisos quanto ao número de participantes nas comunidades de aprendizagem, tampouco uma compilação das ações desenvolvidas nesses espaços, ainda que se apresentem relatórios. A governança ambiental comunitária, nesse sentido, é decorrente de um sistema social informal, mesmo que organizado estruturalmente.

Entende-se que com a governança ambiental comunitária busca-se um resultado social, incentivos monetários e não monetários, constituídos por movimentos que estimulam convicções pessoais de seus participantes (a crença em

valores éticos, estéticos, religiosos, etc.). As ações estão centradas na comunidade e há uma contribuição para a região em que se desenvolve, no que diz respeito a qualidade de vida, saúde, educação, política e ecologia.

Em síntese, é por meio de todas essas articulações evidenciados no estudo empírico que o educador ambiental formado pelo FEA torna-se articulador de um processo de governança ambiental comunitária e coloca-se em prática a política pública voltada para educação ambiental por meio do FEA, o que desencadeia um processo gerador de governança ambiental comunitária.

Quanto à relação entre os pressupostos do PNEA e do PROFEA e os métodos do projeto de Formação de Educadores Ambientais (FEA/CAB), traça-se um comparativo com relação a três aspectos ressaltados no PROFEA: a) objetivos; b) concepção político-pedagógica; e c) metodologia do programa de formação (BRASIL, 2006a).

O PROFEA tem como um dos seus objetivos contribuir para o surgimento de uma dinâmica nacional contínua de Formação de Educadoras(es) Ambientais, a partir de diferentes contextos, que leve à formação de uma sociedade brasileira educada ambientalmente. Em relação a este objetivo, no FEA as ações ocorrem em diferentes contextos, que são as comunidades de aprendizagem, e o perfil de sujeitos ecológicos dos gestores e dos educadores ambiental contribui para a sua continuidade.

Já quanto ao objetivo do PROFEA de apoiar e estimular processos educativos que apontem para a transformação ética e política em direção à construção da sustentabilidade socioambiental, o FEA fornece recursos para o desenvolvimento das ações e formações, bem como articula uma rede de relações e estimula os processos educativos.

No que se refere ao terceiro objetivo do PROFEA, que é fortalecer as instituições e seus sujeitos sociais para atuarem de forma autônoma, crítica e inovadora em processos formativos, ampliando o envolvimento da sociedade em ações socioambientais de caráter pedagógico, evidenciou-se que o FEA o coloca em prática.

O quarto objetivo do PROFEA diz respeito à contribuição na estruturação de um Observatório em rede das políticas públicas de formação de educadores

ambientais, através da articulação permanente dos Coletivos Educadores. Nesse sentido, o FEA busca a articulação permanente dos Coletivos Educadores.

A concepção político-pedagógica do PROFEA é dividida em dez pressupostos que também estão presentes no FEA do CAB. É pressuposto do PROFEA a educação de educadores, uma educação libertária que visa ao empoderamento das pessoas. No FEA do CAB há o estímulo à atuação autônoma, crítica e inovadora nos processos formativos. O PROFEA também prevê uma liderança democrática, na qual todos devem participar da definição do futuro e o educador deve propiciar a emergência de novos educadores. No FEA evidenciou-se a formação de lideranças por meio de uma atuação não hierarquizada, em que as manifestações são validadas, pois são incluídas no planejamento, discutidas e alinhadas quando possível. Faz parte da concepção político-pedagógica do PROFEA a intervenção educacional crítica e emancipatória, baseada na reflexão e no diálogo interpretativo. Observou-se que no FEA o aprendizado parte do agir individual para a construção coletiva, não sendo os atores meros espectadores.

A quarta concepção político-pedagógica do PROFEA é a formação de coletivos de Pesquisa-Ação-Participante (ou Pessoas que Aprendem Participando), os PAPs. No FEA do CAB, PAP2 é o Coletivo Educador formado por um conjunto de instituições que atuam com processos formativos, PAP3 são educadores ambientais populares que intervenham em sua realidade socioambiental e PAP4 são grupos sociais formados por comunidades de aprendizagem, nas quais os educadores ambientais atuam. O FEA apropria-se totalmente desta estrutura capilar proposta pela política pública. Com relação à quinta concepção político-pedagógica do PROFEA que é a interdependência e a articulação dos diferentes grupos PAP, o que compreende a perspectiva de rede, a articulação de conhecimentos e de experiências e a utilização de metodologias para se avaliarem, para sistematizarem informações, para formularem propostas políticas e para incrementarem o rol de possibilidades de troca entre os coletivos. Nesse aspecto, evidenciou-se que no CAB há articulação de conhecimentos, experiências, metodologias e trocas. No entanto, identificaram-se gargalos na comunicação entre comunidades de aprendizagem e com o público externo ao CAB, e a falta de registro de dados mais precisos sobre os resultados do programa. Já com relação à concepção político-

pedagógica do PROFEA de autogestão e de continuidade do processo educativo, que diz respeito a elaboração de um plano de educação continuada, permanente e autogestionária, no qual os conteúdos devem ser acessados e optados conforme a práxis do coletivo e que prima pela democratização dos processos decisórios, da mobilização de diferentes organizações e de diferentes saberes, verificou-se que os módulos do FEA atendem a este pressuposto já que são definidos a partir das demandas locais, além da opção pelos educadores ambientais pela comunidade de aprendizagem que constituirão.

A sétima concepção político-pedagógica do PROFEA, por sua vez, é a multiplicidade de espaços e vias educadoras, devendo o cardápio de aprendizagem ser disponibilizado por diferentes vias. O FEA tem espaços teóricos e práticos, com metodologias como o *word café*, as rodas de discussões, a apresentação do trabalho do grupo em plenária e as saídas a campo. Também é pressuposto do PROFEA, nesse aspecto, o diálogo com experiências sociais disponíveis de enfrentamento da problemática socioambiental em permanente construção, com a valorização das experiências sociais disponíveis. No CAB, mostra-se evidente a valorização da diversidade de áreas de saber e das experiências locais, levando a um envolvimento por diversos segmentos sociais, que se sentem motivados em fazer parte de uma estrutura de compartilhamento de conhecimentos. Por fim, a totalidade e a permanência, que compreende a participação ampla e irrestrita, objetivando enraizar os grupos PAP em seus contextos e à articulação com as políticas locais, estaduais e nacionais, percebeu-se que ocorre no CAB. No programa há articulação com as políticas públicas. Concluiu-se que a Itaipu tem articulação com os poderes públicos municipais, o que fortalece a continuidade da participação dos grupos locais, mesmo que predominando a participação de escolas. O último elemento relativo à concepção político-pedagógica do PROFEA é a democratização e a acessibilidade a informações e aos foros de participação. Trata-se da busca por socializar práticas, debates e conhecimentos e da disponibilização de informações em diferentes meios. A pesquisa de campo identificou restrições na comunicação entre as comunidades de aprendizagem e com o público externo ao CAB, e a falta de registro de dados mais precisos sobre os resultados do programa.

A metodologia do programa de formação do PROFEA está desmembrada em três pontos: a) processos educacionais - Formação de Educadoras(es) Ambientais, Educomunicação Socioambiental, Educação através da Escola e de outros espaços e Estruturas Educadoras e a Educação em Foros e Colegiados; b) eixos metodológicos – Cardápios, Comunidades Interpretativas e de Aprendizagem, Intervenções Educacionais como Práxis Pedagógica; e c) modalidades de Ensino - Educação Presencial, Educação à Distância e Educação Difusa. O CAB utiliza-se desta proposta, com os processos educacionais ancorados na formação de educadores e metodologicamente se utiliza dos cardápios e das comunidades de aprendizagem. Quanto às modalidades de ensino, são prioritariamente presenciais.

Portanto, os objetivos, a concepção político-pedagógica e a metodologia do PROFEA estão contemplados no FEA/CAB, principalmente com relação às articulações e à integração. Alguns pontos ainda não estão plenamente efetivados, como a predominância do público escolar e a limitação na comunicação entre comunidades de aprendizagem e com o público externo ao CAB. Apesar disso, destaca-se a democratização dos processos decisórios e a construção coletiva, a multiplicação do conhecimento e a estrutura de malhas de ligações.

Conclui-se que o FEA e o CAB, que são fundamentados no PROFEA, que decorre do PNEA, contribuem na formação de sujeitos articuladores de processos de governança ambiental comunitária, porque formam uma rede de sujeitos ecológicos, permitindo trocas, diálogos, motivação e impulsionamento das ações socioambientais nos contextos locais.

Os elementos que constituem uma padronagem da educação ambiental praticados no FEA/CAB, ancorado na dimensão de construção, relativa à constituição do programa e dos sujeitos que o compõem e é de interação no que se refere à participação e às trocas de saberes, colocando em prática a política pública e gerando um processo de governança ambiental comunitária. O educador ambiental formado pelo FEA torna-se um articulador na medida em que envolve outras pessoas na rede de relações que busca a sustentabilidade.

O FEA atende à legislação brasileira de educação ambiental que mostra-se avançada, seguindo as diretrizes internacionais. Na prática, se percebe ainda uma centralização na educação formal. A maioria dos projetos desenvolvidos nas

comunidades de aprendizagem pelos educadores ambientais a partir do FEA ocorreram em escolas. Portanto, a educação ambiental ainda não alcança todos os públicos, prevalecendo como educadores ambientais sujeitos da área das ciências biológicas e pedagógicas, o que é uma marca cultural deste campo de saber. Portanto, não está incorporada como uma política de cidadania no país. Não existe uma visão estratégica que ligue o conjunto de ações dispersas no país.

O programa reúne educadores ambientais com vocação para a causa e os incentiva com a formação, ofertando os recursos financeiros e promovendo trocas, motivando-os e fomentando a educação ambiental. Percebeu-se que os fundadores do CAB são defensores da educação ambiental e têm um histórico de vida de militância. O trabalho retrata um dos principais problemas de ações participativas, que é não ter o engajamento de mais atores que não os diretamente envolvidos e interessados.

Além disso, por vezes, esses sujeitos ambientais acreditam tanto na causa e no projeto, que não conseguem ser críticos do próprio processo. Também chama a atenção que, dos questionários enviados para os PAP4, os membros das comunidades de aprendizagem, pelos educadores ambientais por elas responsáveis, houve pouco retorno e, dos que responderam, manifestaram-se simploriamente. Tal fato pode decorrer do nível de escolaridade dos respondentes, que mostram dificuldade em desenvolver uma escrita mais prolongada, ou a falta de interesse em retratar sua participação.

Uma hidrelétrica que tem uma produção recorde de energia provocou a realocação de diversas famílias e danos ambientais. Passado o período da instalação, pode-se dizer que desenvolveu um programa de formação de lideranças que tem consigo recursos para a promoção de uma educação ambiental/popular. Assim, Itaipu Binacional causou danos ambientais e sociais e uma redistribuição geográfica ao se instalar e, atualmente, financia e promove um projeto de educação ambiental que se propõem e empodera sujeitos. Apesar do desnível de poder entre a hidrelétrica e a população e até uma possível tentativa de abrasar injustiças e revoltas populares criadas na sua instalação, a transferência de *know how* e de competências técnicas e o apoio material/financeiro dados pela Itaipu Binacional foram fundamentais para colocar em prática uma experiência exitosa de política

pública de educação ambiental no território estudado. Pode-se dizer, neste aspecto, que o CAB ajuda a converter a afetação da barragem em algo positivo. Há de se salientar também que foi Diretor de Coordenação da Itaipu Brasil um líder do Movimento de Atingidos por Barragens, tendo participado das reivindicações decorrentes da instalação da hidrelétrica e, depois, assumido este cargo de direção e impulsionado o CAB.

O mérito do CAB é agrupar e fortificar ações de educação ambiental na Bacia Hidrográfica Paraná III, proporcionando motivação e trocas entre os educadores dos diversos setores. É um programa que identificou voluntários que praticam educação ambiental e tem a causa internalizada, fornecendo recursos financeiros e os motivando por meio de trocas, encontros e palestras. Assim, agrupou elementos fundamentais para o desenvolvimento de uma política pública em educação ambiental.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As contribuições da pesquisa relacionam-se às propostas teórica e metodológica do conceito de governança ambiental comunitária, embora reconhecesse as limitações dos resultados, já que não se generalizam. A contribuição teórica da tese é, a partir da análise de como se dá a educação ambiental e a governança ambiental comunitária em um estudo de caso e a triangulação dos dados empíricos com os aspectos teóricos, emergir um novo conceito. O estudo aprofundado permite conhecer uma experiência e, assim, aprimora-se a aplicação da política pública de educação ambiental no Brasil. Esta análise da aplicação de uma política pública nacional de educação ambiental em um estudo de caso contribui para outros estudos de caso, porque traça suas principais características a partir de uma fundamentação teórica, emergindo um novo conceito de governança ambiental comunitária.

A pesquisa esteve atenta aos constrangimentos, mas também oportunidades que iam emergindo. Buscou-se uma reflexão crítica, histórica e valorativa sobre as práticas sociais no que tange à aplicação de uma política pública de educação ambiental, por meio de estudo empírico e bibliográfico.

A limitação ao estudo decorreu na distância do local de pesquisa, que demandou recursos para deslocamento e hospedagem, o que foi superado pela receptividade dos entrevistados, que facilitaram o agendamento, permitindo a concentração das entrevistas e das observações de forma intensiva nos períodos em que a pesquisadora e suas orientadoras estavam no território da Bacia Hidrográfica Paraná III.

Para a autora, a pesquisa representa uma transformação, principalmente com o que se pôde aprender com os sujeitos entrevistados e com os espaços observados, o que permitiu ser uma pesquisadora-sujeito de experiência e, ao mesmo tempo, distanciar-se para construir a narrativa. O estudo bibliográfico e a

orientação recebida das professoras estimularam a reflexão acerca do estudo empírico, completando essa transformação e esse ciclo, em que muitas vezes se retornava, refazia e continuava, e que foi vivido como momentos de dúvidas e certezas desconstruídas. O Doutorado Sanduíche realizado na Universidade de Lisboa ampliou ainda mais o campo de conhecimento acerca da temática da pesquisa e da pesquisadora enquanto ser humano.

Muitas vezes acredita-se que falta construir um senso coletivo, imputando à falta de participação do cidadão como causa dos problemas socioambientais. Este estudo sugere que, quando se dá a oportunidade para as interações entre os setores público, privado e da sociedade civil, pode se formar uma rede de relações poderosa, capaz de transformar vidas e realidades, proporcionando o engajamento tão esperado na construção de uma sociedade mais sustentável.

A força do educador ambiental é a de articular o processo de governança ambiental comunitária para fomentar atividades que levam à reflexão, ao senso crítico e ao agir coletivamente em prol dos interesses coletivos. É ele, engajado e enredador de atores, que torna possível efetivar um programa de educação ambiental que gera um processo de governança ambiental comunitária.

O estudo de caso revelou que as ações locais reverberaram globalmente, já que o CAB está sendo replicado em diversos países, servindo de inspiração para a ação conjunta, por bacia hidrográfica. O modelo de governança comunitária ambiental do CAB não é totalmente replicável, depende dos elementos dos diferentes contextos, mas o estudo aprofundado revela do que é feita a potência do FEA. É um estudo de caso, certamente. Ele não se encerra aqui, mas abre-se para novas análises e discussões a partir de novos fatos, novas políticas e práticas, para se avançar no conceito de governança ambiental comunitária.

REFERÊNCIAS

ANANDA, Jayanath; PROCTOR, Wendy. Collaborative approaches to water management and planning: an institutional perspective. **Ecological Economics**, p. 97–106, 2013. Disponível em: <www.elsevier.com/locate/ecocon>. Acesso em: out. 2015.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.

BAUMAN, Zygmunt. **A ética é possível num mundo de consumidores?** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2011.

_____. **Globalização: as conseqüências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

BECK, Ulrich. A reinvenção da política. In: GIDDENS, A. et al. **Modernização Reflexiva**. São Paulo: UNESP, 1997.

BECKER, Howard S. **Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Hucitec, 1999.

BERNIER, Luc; BOUCHARD, Marie; LÉVESQUE, Benoît. Attending to the general interest: new mechanisms for mediating between the individual collective and interest in Québec. **Annals of Public and Cooperative Economics**. v. 74, jan. 2003.

BESSA, Nelita Gonçalves Faria de; PEREIRA, Aline Gonçalves; ZITZKE, Valdir Aquino. Foro de Negociação e Comitês de Cogestão em empreendimentos hidrelétricos no Brasil: uma análise sob a perspectiva da governança, do controle social e da participação cidadã. **Sustentabilidade em debate**, Brasília, v. 2, n. 2, p 115-134, 2011.

BOFF, Leonardo. Um ethos para salvar a Terra. In: CAMARGO, A. et al. **Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós Rio-92**. São Paulo: Estação Liberdade/ISA, p. 49-56, 2002.

_____. **A águia e a galinha: uma metáfora da condição humana**. Petrópolis: Vozes, 1997.

BOURDIEU, Pierre. **Razões práticas sobre a teoria da ação**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2005.

BOWLES, Samuel; GINTIS, Herbert. Social Capital and Community Governance. **The Economic Journal**, n. 112, p. 419-436, 2002.

BRACAGIOLI, Alberto. Metodologias Participativas. In: FERRARO JÚNIOR, Luiz Antônio (Org.). **Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**, 1996. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: ago. 2016.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: Ministério da Educação, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em: ago. 2016.

_____. **A implantação da educação ambiental no Brasil**. Brasília: Ministério da Educação, 1998. Disponível em:

<http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/A_implanta%C3%A7%C3%A3o_da_EA_no_Brasil.pdf>. Acesso em: ago. 2018.

_____. Lei n.º 9.795 de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)**, 1999. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: set. 2014.

_____. Decreto n.º 4.281 de 25 de junho de 2002. **Regulamenta a PNEA**, 2002.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4281.htm>. Acesso em: ago. 2016.

_____. **Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA)**. 3. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005a. Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf>. Acesso em: jul. 2015.

_____. **Programa Nacional de Educomunicação Socioambiental**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005b. Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/dt_02.pdf>. Acesso em: jul. 2015.

_____. **Programa Nacional de Formação de Educadores Ambientais (PROFEA)**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006a. Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/dt_08.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2016.

_____. **Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais**. Cadernos de Formação. Volume 2: Como estruturar o Sistema Municipal de Meio Ambiente. Brasília: Ministério do Meio Ambiente/PNC, 2006b.

_____. Resolução n.º 02/2012. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**, 2012. Disponível em: <<http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/pdf/diretrizes.pdf>>. Acesso em: ago. 2016.

_____. Ministério de Minas e Energia. **Itaipu retoma liderança em produção mundial de energia**, 2016a. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br>>. Acesso em: ago. 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Conceitos de educação ambiental**, 2016b. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>>. Acesso em: jul. 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **História da educação ambiental**, 2016c. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/historia.pdf>>. Acesso em: jul. 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Educação ambiental**, 2016d. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/mma-em-numeros/educa%C3%A7%C3%A3o-ambiental>>. Acesso em: ago. 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Declaração de Caracas para a Educação Ambiental na região Ibero-americana**, 2016e. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/documentos-referenciais/item/8072>>. Acesso em: jul. 2016.

_____. Senado Federal. **Notícias**, 2016f. Disponível em: <<http://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2016/12/28/impeachment-de-dilma-rousseff-marca-ano-de-2016-no-congresso-e-no-brasil>>. Acesso em: dez. 2016.

BRENNEISEN, Eliane. **Da luta pela terra à luta pela vida**: entre os fragmentos do presente e as perspectivas do futuro. São Paulo: Annablume, 2004.

CAJADO, Ane Ferrari Ramos; DORNELLES, Thiago; PEREIRA, Amanda Camylla. **Eleições no Brasil**: uma história de 500 anos. Brasília: Tribunal Superior Eleitoral, 2014.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **A invenção do sujeito ecológico**: sentidos e trajetórias em Educação ambiental. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

_____. **A invenção ecológica**: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

_____. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2012.

CASTELLS, Manuel. Materials for an exploratory theory of the network society. **The**

British Journal of Sociology, v. 51, n. 1, jan./mar. 2000.

_____. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

_____. A crise da democracia, governança global e a emergência da sociedade civil global. In: GUTERRES, António et al. **Por uma governança global democrática**. São Paulo: Instituto Fernando Henrique Cardoso, 2005.

CASTRO, José Esteban. Water governance in the twentieth-first century. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, vol.10, n.2, p. 97-118, 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2007000200007>>. Acesso em: out. 2015.

CITELLI, Adilson. **Linguagem e persuasão**. São Paulo: Ática, 2002.

COLEMAN, James. Social capital in the creation of human capital. **American Journal of Sociology**, n. 94, p. 95-120, 1988.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. **Histórico e missão**, 2010. Disponível em: <<http://www.cptnacional.org.br/index.php/sobre-nos>>. Acesso em: ago. 2016.

CORTINA, Adela. **Cidadãos do mundo: para uma teoria da cidadania**. Loyola: São Paulo, 2005.

CRUZ, Paulo Roberto Araújo Filho. Governança e Gestão de Redes na Esfera Pública Municipal: O caso da rede de proteção à criança e ao adolescente em situação de risco para a violência em Curitiba. **Ciências em Debate**, Florianópolis, v.1, n.1, p.158-178, jan./jun. 2014.

CULTIVANDO ÁGUA BOA. **Cenário local**, 2016a. Disponível em: <<http://www.cultivandoaguaboa.com.br/o-programa/cenario-local-a-bacia-do-parana-3>>. Acesso em: ago. 2016.

_____. **Onde agir**, 2016b. Disponível em: <<http://www.cultivandoaguaboa.com.br/o-programa/onde-agir>>. Acesso em: ago. 2016.

_____. **Sobre o programa**, 2016c. Disponível em: <<http://www.cultivandoaguaboa.com.br/o-programa/sobre-o-programa>>. Acesso em: jul. 2016.

_____. **Mandala do CAB**, 2016d. Disponível em: <http://www.cultivandoaguaboa.com.br/sites/default/files/iniciativa/MANDALA_CAB_Portugues.pdf>. Acesso em: ago. 2016.

_____. **Programas**, 2016e. Disponível em: <<http://www.cultivandoaguaboa.com.br/o-programa/programas>>. Acesso em: jun. 2016.

_____. **Educação ambiental**, 2016f. Disponível em: <<http://www.cultivandoaguaboa.com.br/acao/nivel-1/educacao-ambiental>>. Acesso em: ago. 2016.

CUNHA, Lucía Iglesias da; SANTIAGO, Miguel Pardellas. **Estratégias de Educação Ambiental**: Modelos, experiências e indicadores para a sustentabilidade local. Vigo: Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular, 2008.

DA COSTA, Francisco de Assis Morais (Org.). **Educomunicação socioambiental: comunicação popular e educação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2008.

DAHLEM, Roseli Bernardete. **Educação ambiental para a gestão de Bacias Hidrográficas**: a atuação da Itaipu Binacional na Bacia Paraná 3 – Estado do Paraná. 2011. 275 p. Tese (doutorado) – Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2011.

_____; BRAGA, Roberto. Educação Ambiental para a gestão de Bacias Hidrográficas: uma análise da política de Coletivos Educadores na Bacia do Paraná III. In: IV Encontro da ANPPAS. **Anais**. ANPPAS: Brasília, 2008. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT9-75-158-20080510161844.pdf>>. Acesso em: ago. 2015.

DE SOUZA, Luana Soares. História da literatura infanto-juvenil brasileira II. In: KIRCHOF, Edgar Roberto; DE SOUZA, Luana Soares; PEREIRA, Mara Elisa Matos. **Literatura infanto-juvenil**. Curitiba: Intersaberes, 2013.

DINIZ, Eli. **Crise, reforma do Estado e governabilidade**: Brasil, 1985-1995. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1999.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

FIEDRICH, Nelton. Gestão Participativa. In: FERRARO JÚNIOR, Luiz Antônio. **Encontros e Caminhos**: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2014.

FIGUEIREDO, Ana Maria Camargo. Uma leitura crítica: a proposta teórica integracionista latino-americana de Jesús Martín Barbero. In: XXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. **Anais**. 2004. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/129786361888326032325193641839043378162.pdf>>. Acesso em: ago. 2015.

FONSECA, Igor Ferraz; BURSZTYN, Marcel. Banalização da sustentabilidade: reflexões sobre governança ambiental em escala local. **Revista Sociedade e Estado**, vol. 24, p. 17-46, jan./abr. 2009.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREY, Klaus. Governança interativa: uma concepção para compreender a gestão pública participativa? **Política e Sociedade**, n. 5, p. 119-138, out. 2004.

FUKUYAMA, Francis. **Confiança**: as virtudes sociais e a criação da prosperidade. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.

GADEA, Carlos A. O Interacionismo Simbólico e os estudos sobre cultura e poder. **Revista Sociedade e estado**. v. 28, n. 2, mai./ago. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922013000200004>. Acesso em: 02 mar. 2016.

GATTERMANN, Beatriz. **Itaipu, a pedra que canta o desespero e o desencanto dos agricultores atingidos pela barragem**. 2006. 55 p. Monografia (Especialização) - Programa de Pós-Graduação Lato Sensu em História da Educação Brasileira, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2006.

GENTILLI, Victor. **Democracia de massas**: jornalismo e cidadania: estudo sobre as sociedades contemporâneas e o direito dos cidadãos à informação. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

GERMANI, Guiomar Inez. **Expropriados terra e água**: o conflito de Itaipu. Salvador: Ufba e Ulbra, 2003.

GIDDENS, Anthony. **Modernidade e identidade**. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas. 2012.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 2013.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2011.

HABERMAS, Jürgen. Soberania popular como procedimento: um conceito normativo de espaço público. Tradução de Márcio Suzuki. **Novos Estudos**, CEBRAP, n. 26, p. 100-113, 1990. Disponível em: <http://novosestudios.uol.com.br/v1/files/uploads/contents/60/20080624_soberania_p_opular.pdf>. Acesso em: fev. 2017.

HARARI, Isabel; WROBLESKI, Stefano. **Os ecos de Itaipu**, 2015. Disponível em: <<http://apublica.org/os-ecos-de-itaipu/>>. Acesso em: 15 set. 2015.

HEIDEGGER, Martin. La esencia del habla. In: **De camino al habla**. Barcelona: Edicionaes del Serbal, 1987.

INSTITUTO DAS ÁGUAS DO PARANÁ. **Arquivos**. Cascavel, [2004]. Disponível em: <http://www.aguasparana.pr.gov.br/arquivos/File/BACIAS/parana_III.pdf>. Acesso em: fev. 2019.

_____. **Proposta de atualização do enquadramento da Bacia do Paraná 3 (BP3)**. Cascavel, 2016. Disponível em: <http://www.aguasparana.pr.gov.br/arquivos/File/Parana_3/P01_Definicao_cursos_d_agua_a_serem_enquadrados_e_Revisao_do_Daignostico_Qualidade_Rev2.pdf>. Acesso em: ago. 2017.

ITAIPU BINACIONAL. **Cartilha do Cultivando Água Boa**. Foz do Iguaçu: Itaipu Binacional, [2010].

_____. **Informativo do Cultivando Água Boa**. Foz do Iguaçu: Itaipu Binacional, 2014. Disponível em: <http://www.cultivandoaguaboa.com.br/sites/default/files/iniciativa/IT3_0004_13K_POR_Informativo_bx.pdf>. Acesso em: abr. 2015.

_____. **Nossa história**, 2015a. Disponível em: <<https://www.itaipu.gov.br/nossa-historia>>. Acesso em: mai. 2015.

_____. **Reservatório**, 2015b. Disponível em: <<https://www.itaipu.gov.br/energia/reservatorio>>. Acesso em: mai. 2015.

_____. **Prêmios**, 2016a. Disponível em: <<http://www.itaipu.gov.br/institucional/premios>>. Acesso em: ago. 2016.

_____. **Missão**, 2016b. Disponível em: <<http://www.itaipu.gov.br/institucional/missao>>. Acesso em: ago. 2016.

_____. **Diretoria**, 2017. Disponível em: <<https://www.itaipu.gov.br/institucional/ex-diretores>>. Acesso em: jun 2017.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, mai./ago. 2005.

_____. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.

_____; SINISGALLI, Paulo Antonio de Almeida. Governança ambiental e economia verde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1469-1478, 2012.

JARA HOLLIDAY, Oscar. **Sistematização das experiências**: algumas apreciações. In: BRANDÃO, Carlos R.; STRECK, Danilo R. (Orgs.). Pesquisa participante: o saber da partilha. Aparecida: Ideias e letras, 2006.

JONAS, Hans. **O princípio da responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto PUC-Rio, 2006.

JÚNIOR, Girardi Iliráucio. Teoria das mediações e estudos culturais: convergências e perspectivas. In: XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. **Anais**. Santos, 2007.

KAPLÚN, Mario. **Una Pedagogia de la Comunicación**. Madrid: Ediciones de la Torre, 1998.

KLUNK, Luzia. **Um estudo de caso de ajustamentos de conduta firmados nos últimos seis anos pelo Ministério Público Estadual de Lajeado/RS**: análise da participação e conscientização ambiental dos envolvidos. 2015. 71 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ambiente e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 12 jan. 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10737/736>>.

LARROSA BONDÍA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf>>. Acesso em: fev. 2017.

LARSON, Kelli L; WIEK, Arnim; KEELER, Lauren Withycombe. A comprehensive sustainability appraisal of water governance in Phoenix, AZ. **Journal of Environmental Management**, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.11.016>>. Acesso em: 20 out. 2015.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2012.

LOUREIRO, Carlos Frederico. **Trajetórias e fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 19ª ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2011.

MARTÍN-BARBERO, Jesus; POLITO, Ronald; ALCIDES, Sergio. **Dos meios as mediações: comunicação, cultura e hegemonia**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2001.

MARTIRANI, Laura Alves. Educomunicação Socioambiental: reflexões metodológicas acerca de uma experiência em desenvolvimento. In: XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. **Anais**. Intercom: Curitiba, 2009. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/R4-3971-1.pdf>>. Acesso em: jul. 2015.

MATOS, Heloiza. **Capital social e comunicação**: interfaces e articulações. São Paulo: Summus, 2009.

MAZZARINO, Jane Márcia. **Tecelagens comunicacionais-midiáticas no movimento socioambiental**. Lajeado: UNIVATES, 2013.

_____. O campo jornalístico e a construção do capital comunicacional socioambiental. **Revista de Ciências Ambientais**, Canoas, v. 6, n. 2, p. 81-94, 2012.

MAZZAROLLO, Juvêncio. **A Taipa da injustiça: esbanjamento econômico, drama social e holocausto ecológico em Itaipu**. São Paulo: Loyola e Comissão Pastoral da Terra, 2003.

MERTZ, Harri Gurth. **A educação ambiental não-formal como instrumento de sensibilização: o caso do projeto Linha Ecológica no lago de Itaipu**. 2004. 153 p. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

MORAES, Roque. Mergulhos discursivos: análise textual qualitativa entendida como processo integrado de aprender, comunicar e interferir em discursos. In: FREITAS, José Vicente de. GALIAZZI, Maria do Carmo (Org.). **Metodologias Emergentes de Pesquisa em Educação Ambiental**. Ijuí: Unijuí, 2007.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2011a.

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2011b.

_____; CIURANDA, Emilio-Roger; MOTTA, Raul Domingo. **Educar na era planetária**. São Paulo: Cortez, 2003.

MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS. **Informações**, 2016. Disponível em: <<http://www.mabnacional.org.br/>>. Acesso em: jul. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração de Estocolmo**, 1972. Disponível em: <www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc>. Acesso em: jul. 2016.

_____. **Carta de Belgrado**, 1975. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/documentos-referenciais/item/8066>>. Acesso em: jul. 2016.

_____. **Recomendações de Tbilisi**, 1977. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/documentos-referenciais/item/8065>>. Acesso em: jul. 2016.

_____. **Agenda 21 Internacional**, 1992a. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao->

ambiental/documentos-referenciais/item/8067>. Acesso em: jul. 2016.

_____. **Carta da Terra**, 1992b. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/documentos-referenciais/item/8071>>. Acesso em: jul. 2016.

_____. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**, 1992c. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/documentos-referenciais/item/8068>>. Acesso em: jul. 2016.

_____. **Declaração de Tessaloniki**, 1997. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/documentos-referenciais/item/8070>>. Acesso em: jul. 2016.

_____. **Declaração do Milênio**, 2000. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/ODM.aspx>>. Acesso em: ago. 2016.

_____. **Plano Andino-amazônico de Comunicação e Educação Ambiental PANACEA**, 2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/panacea_pt.pdf>. Acesso em: ago. 2016.

_____. **Agenda 2030**, 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: set. 2016.

_____. **Water Governance Facility**, 2016. Disponível em: <<http://watergovernance.org/governance/what-is-water-governance/>>. Acesso em: ago. 2016.

OROZCO, Guillermo. **Televisión, audiencias y educacion**. Buenos Aires: Grupo Editorial Norma, 2001.

PERUZZO, Cícilia M. Krohling. Rádio comunitária, educomunicação e desenvolvimento local. In: PAIVA, Raquel. **O retorno da comunidade: os novos caminhos do social**. Rio de Janeiro: Editora Mauad, 2007.

PUTMAN, Robert. **Comunidade e democracia**: a experiência da Itália moderna. Tradução de Luiz Alberto Monjardim. Rio de Janeiro: FGV, 1996.

RIBEIRO, Maria de Fátima Bento. **Memórias do Concreto**. Cascavel: Edunioeste, 2002.

RICHARD, Sophie; RIEU, Thierry. Uma abordagem histórica para esclarecer a governança da água. In: JACOBI, Pedro Roberto; SINISGALLI, Paulo de Almeida. **Dimensões Político Institucionais da Governança da Água na América Latina e Europa**. São Paulo: Annablume, 2009.

ROTH, André-Noël. O Direito em crise: fim do Estado Moderno? In: FARIA, José Eduardo. **Direito e globalização econômica implicações e perspectivas**. São Paulo: Malheiros Editores, 1996.

SALES, Liliane Aparecida Marquardt. Influência da usina hidrelétrica de Itaipu Binacional na construção da fronteira entre Brasil e Paraguai. In: V Seminário Internacional América Platina. **Anais**. Dourados, 2014. Disponível em: <<http://www.seminarioamericaplatina.com/restrito/trabalho/Liliane-Aparecida-Marquardt-Sales-301014-0953-Artigo%20Dourados.pdf>>. Acesso em: jul. 2016.

SANTOS, Boaventura de Souza. **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. vol. 4, 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

_____. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista Crítica das Ciências Sociais**, Lisboa, n. 63, out. 2002.

SANTOS, Marli Teresinha dos. **Das barrancas do Rio Tocantins ao espaço concebido: um estudo de caso dos reassentamentos rurais da Usina Hidrelétrica de Lajeado/Brasília**. 2014. 240p. Tese (Doutorado) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

SATO, Michèle. Formação em educação ambiental: da escola à comunidade. In: **Panorama da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília: MEC, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/panorama.pdf>>. Acesso em: out. 2017.

_____. Debatendo os desafios da educação ambiental. In: I Congresso de Educação Ambiental Pró Mar de Dentro. **Anais**. Rio Grande: Mestrado em Educação Ambiental, FURG e Pro Mar de Dentro, mai. 2001.

SCHMIDT, Luísa. **Portugal: ambientes de mudança**. Lisboa: Temas e Debates, 2016.

_____; NAVE, Joaquim Gil; GUERRA, João. **Educação Ambiental: balanços e perspectivas para uma agenda mais sustentável**. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais, 2010.

_____; GUERRA, João. Da governança global à sustentabilidade local: Portugal e o Brasil em perspectiva com parada. **Revista de Ciências Sociais**, v. 41, n. 2, p. 106-124, jul./dez. 2010.

SCHERER-WARREN, Ilse. Redes e sociedade civil global. In: HADDAD, Sérgio (Org.). **ONGs e Universidades: desafios para a cooperação na América Latina**. São Paulo: Abong; Peirópolis, 2002.

SENRA, João Bosco; FRIEDRICH, Nelton Miguel; DUALIBI, Miriam (Org.). **Ciranda das águas**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Itaipu Binacional, Instituto Ecoar para a Cidadania, sd.

SIMMEL, Georg. **O conflito da cultura moderna e outros escritos**. São Paulo: Senac, 2013.

SOARES, Ismar de Oliveira. Comunicação/Educação: a emergência de um novo campo e o perfil de seus profissionais. **Revista Brasileira de Comunicação, Educação e Arte**, UNB, Brasília, n. 2, 1999.

_____. Caminos de La educucomunicación: utopias, confrontaciones, reconocimientos. **Nómodas**, Universidad Central, Bogotá, Colombia, n. 30, p. 194-207, abr. 2009.

_____. **A mediação de conflitos na gestão de recursos hídricos no Brasil**. 2008. 172 p. Dissertação (mestrado) – Programa de Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

SÓRIA, Miguel Augusto Zydan. **Usina de Itaipu: integração energética entre Brasil e Paraguai**: uma síntese histórica da Itaipu Binacional. Curitiba: UFPR, 2012.

SORRENTINO, Marcos. Desafios à educação ambiental escolar. In: Jacobi, Pedro et al. (Orgs). **Educação, meio ambiente e cidadania**: reflexões e experiências. São Paulo: SMA, 1998.

_____. et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, mai./ago. 2005.

STRECK, Danilo R. et al. **Educação popular e docência**. São Paulo: Cortez, 2014.

THEODORO, Suzi Huff. et al. Uma crise anunciada. In: THEODORO, Suzi Huff (Org.). **Mediação de conflitos socioambientais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

TOURAINÉ, Alain. **Após a crise**: a decomposição da vida social e o surgimento de atores não sociais. Petrópolis: Vozes, 2011.

_____. **Crítica da modernidade**. Petrópolis: Vozes, 1999.

_____. **Poderemos viver juntos?** Iguais e diferentes. Tradução de Jaime A. Clasen e Ephraim F. Alves. Petrópolis: Vozes, 1998.

TRATADO DE ITAIPU. **Itaipu Binacional**, Brasília, 1973. Disponível em: <<http://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/u13/tratadoitaipu.pdf>>. Acesso em: jul. 2015.

TRISTÃO, Martha. As dimensões e os desafios da educação ambiental na sociedade do conhecimento. In: RUSHEINSKY, A. (Org.). **Educação ambiental**: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____; FASSARELLA, Roberta C. Contextos de aprendizagem: encontros e eventos. In: FERRARO JÚNIOR, Luiz Antonio (Org.). **Encontros e caminhos**:

formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007.

TRIVINÕS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1992.

TURATTI, Luciana. **Direito à água: uma ressignificação substancialmente democrática e solidária de sua governança**. 2014. 247 p. Tese (doutorado) – Programa de Pós-graduação em Direito, Universidade de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, 2014.

VIEZZER, Moema L. (Org.). **Círculos de aprendizagem para a sustentabilidade: caminhada do coletivo educador da Bacia do Paraná III e Entorno do Parque Nacional do Iguaçu 2005-2007**. Foz do Iguaçu: ITAIPU Binacional; Ministério do Meio Ambiente, 2007.

VITORASSI, Silvana. Programa de Educação Ambiental de ITAIPU. In: FERRARO JÚNIOR, Luiz Antônio. **Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2014.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

WOOLCOCK, Michael; NARAYAN, Deepa. **Capital social: implicaciones para la teoría, la investigación y las políticas sobre desarrollo**, 2007. Disponível em: <http://povlibrary.worldbank.org/files/13030_implicaciones.pdf>. Acesso em: jul. 2016.

ZAKRZEWSKI, Sônia Balvedi. As tendências da educação. In: _____. **A educação ambiental na escola: abordagens conceituais**. Erechim: Edifapes, 2003.

ZSÖGÖN, Silvia Jaquenod. **Derecho Ambiental: La gobernanza de las aguas**. Madrid: Editorial Dykinson, 2005.

APÊNDICE

APÊNDICE 1 – Roteiro Encontro anual do CAB 2016

17 DE MARÇO DE 2016

09:30 Apresentação Cultural Regional: Grupo Musical dos PIITS - Itaipu Binacional

09:45 Acolhida e apresentação da metodologia das Oficinas Temáticas

10:00 Oficinas Temáticas:

- Desenvolvimento Rural Sustentável
- Plantas Medicinais
- Educação Ambiental
- Coleta Solidária
- Gestão de Bacia Hidrográfica
- Valorização do Patrimônio Institucional e Regional
- Produção de peixes em nossas águas
- Cidades Sustentáveis/Eficiência energética
- Juventude e Meio Ambiente

13:00 ALMOÇO

14:30 CORTEJO DE ACOLHIDA – MARACATU ALVORADA NOVA

15:00 ABERTURA OFICIAL

15:15 COMPOSIÇÃO DA MESA COM REPRESENTANTES OFICIAIS

16:00 ASSINATURA DOS CONVÊNIOS DO PROGRAMA CULTIVANDO ÁGUA BOA COM OS MUNICÍPIOS DA BP3

16:15 SUSTENTABILIDADE TERRITORIAL: ÁGUA, SOLO, BIODIVERSIDADE, PRODUÇÃO AGRÍCOLA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Jorge Miguel Samek – Diretor Geral da Itaipu Binacional

Dr. Eduardo Assad – Engenheiro Agrícola - Embrapa

17:15 O SEMEAR E A COLHEITA DA ÁGUA, RITUAL SAGRADO E ANCESTRAL DOS INCAS DO PERU

Edwin Flores Zevallos – Kuichy - Licenciado em Psicologia e Filosofia das Religiões, Especialista em Cosmogonia e profundo conhecedor da Medicina INCA

17:45 APRESENTAÇÃO CULTURAL REGIONAL: CORAL JUVENIL DE MARECHAL CANDIDO RONDON

18:00 MESA REDONDA: CULTIVANDO ÁGUA BOA: UMA FERRAMENTA PARA OS ODS – OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Moderador: Jair Kotz – Superintendente de Meio Ambiente da Itaipu Binacional

José Antonio Marcondes de Carvalho – Subsecretário-Geral de Meio Ambiente, Energia e Ciência e Tecnologia no Ministério das Relações Exteriores do Brasil

Miguel Doria – Coordenador Regional do Programa Hidrológico Internacional- UNESCO PHI.

Nelson Miguel Friedrich – Diretor de Coordenação - ITAIPU Binacional - Brasil

Hivy Ortiz – Oficial FAO para a América Latina e Caribe

Francisco Pedro Domaniczky Lanik – Diretor de Coordenação – ITAIPU Binacional – Paraguai

20:00 APRESENTAÇÃO CULTURAL REGIONAL: CIRCO DE TOLEDO

18 DE MARÇO DE 2016

08:30 APRESENTAÇÃO CULTURAL REGIONAL: GELSON LAUTERT: MUNICÍPIO DE ITAIPULÂNDIA

08:45 PREPARATÓRIO PARA O FÓRUM MUNDIAL DAS ÁGUAS DE 2018

Antonio Félix Domingues - Gerente-Geral de Articulação e Comunicação-ANA

09:00 PARTICIPAÇÃO ESPECIAL

Eduardo Braga - Ministro de Minas e Energia

10:00 APRESENTAÇÃO CULTURAL REGIONAL: CORAL JUVENIL: MUNICÍPIO DE MARECHAL CANDIDO RONDON

10:15 MESA REDONDA SUSTENTABILIDADE TERRITORIAL: ALIMENTO E SAÚDE

Dr. Roberto de Almeida – Clínico Geral e Professor da Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA. Pesquisador da Medicina do Estilo de Vida e da Promoção de Salutogênese Funcional

Dra. Alessandra Luglio – Nutricionista Clínica especialista em gastronomia natural

10:45 APRESENTAÇÃO CULTURAL REGIONAL: JULIANA VALIATI MUNICÍPIO DE NOVA SANTA ROSA

11:00 MESA REDONDA SUSTENTABILIDADE TERRITORIAL: INCLUSÃO SOCIAL PRODUTIVA E CULTURA DA SUSTENTABILIDADE

Moderador: Nelton Miguel Friedrich – Diretor de Coordenação e Meio Ambiente da Itaipu Binacional

Leonardo Boff – Teólogo e filósofo

Regina Fitipaldi – União Planetária

Afonso Tadeu Murad - Teólogo, escritor, ambientalista e professor

12:30 ALMOÇO

14:00 APRESENTAÇÃO CULTURAL REGIONAL: GLADYS ROSANA - PUERTO IGUAZU, ARGENTINA

14:30 REAPLICAÇÃO DO PROGRAMA CULTIVANDO ÁGUA BOA

Moderador: JAIR KOTZ – SUPERINTENDENTE DE MEIO AMBIENTE DA ITAIPU BINACIONAL

Projetos de Reaplicação do CAB:

- CIC Plata: Yacretá, Salto Grande e Itaipu Binacional – PY

- Mato Grosso

- Distrito Federal

- Minas Gerais

- Guatemala

- República Dominicana

16:00 PREMIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DO PROGRAMA CIDADES SUSTENTAVEIS NA BACIA DO PARANÁ 3

16:15 PARTICIPAÇÃO ESPECIAL: VIVÊNCIAS DOS CAÇADORES DE BONS EXEMPLOS

16:30 MESA: CELEBRANDO O PRÊMIO ONU AGUA/LANÇAMENTO BOAS PRÁTICAS - UNESCO

Nelton Miguel Friedrich – Diretor de Coordenação e Meio Ambiente da Itaipu Binacional

JOSEFINA MAESTU – EX COORDENADORA DO PROGRAMA DA DÉCADA-ÁGUA DAS NAÇÕES UNIDAS. COORDENADORA DE ANÁLISE ECONÔMICA DA ÁGUA.

Leonardo Boff – Teólogo e filósofo

18:00 MÍSTICA ÁGUAS DA VIDA COM A CIA AMADEUS: MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU COM PARTICIPAÇÃO ESPECIAL DO GRUPO INDÍGENA VY'AMIRI DA TERRA INDÍGENA OCÓY: SÃO MIGUEL DO IGUAÇU

18:30 ENCERRAMENTO



UNIVATES

R. Avelino Talini, 171 | Bairro Universitário | Lajeado | RS | Brasil
CEP 95914.014 | Cx. Postal 155 | Fone: (51) 3714.7000
www.univates.br | 0800 7 07 08 09