**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA UHE CORUMBÁ IV:**

AS CONTRIBUIÇÕES DA PEDAGOGIA SOCIAL PARA ESTRUTURAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO

Temízia Cristina Lopes Lessa

Doutoranda Programa de Pós-Graduação em Geografia

Universidade de Brasília – UnB

[tmzlessa@gmail.com](mailto:tmzlessa@gmail.com)

**RESUSMO**

As usinas hidrelétricas tornaram-se imprescindíveis ao desenvolvimento do Brasil uma vez que é a matriz energética mais difundida e utilizada no país. Todavia, pela magnitude do empreendimento e dos [impactos significativos](http://www.canalciencia.ibict.br/pesquisa/0248-Licenciamento-ambiental-hidreletricas.html) gerados sobre o ambiente, devem ser licenciadas. Isto é, precisam cumprir uma série de condicionantes. O licenciamento de UHE requer [estudo ambiental](http://www.canalciencia.ibict.br/pesquisa/0248-Licenciamento-ambiental-hidreletricas.html) abrangente, realizado além dos limites geográficos do empreendimento, a fim de identificar impactos diretos e indiretos sobre toda região sob sua influência, inclusive na bacia hidrográfica a qual pertence o rio em que a UHE será instalada. Trata-se de um importante [instrumento](http://www.canalciencia.ibict.br/pesquisa/0248-Licenciamento-ambiental-hidreletricas.html) da Política Nacional de Meio Ambiente, que tem por objetivo a preservação da natureza, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições ao desenvolvimento socioeconômico e à proteção da dignidade da vida humana e conservação da biodiversidade. Nesse sentido, a Educação Ambiental é concebida nas/através das relações humanas que se dá por meio de um referencial dialógico carregado de subjetividade e alteridade em meio aos desdobramentos espaciais. A articulação e mobilização como instrumentos de educação ambiental é uma necessidade, uma vez que visa a promoção do planejamento utilizando como referência a gestão integrada e participativa das políticas públicas promovendo a transversalidade das questões ambientais que tenha como público alvo, principalmente, grupos em condições de vulnerabilidade social e ambiental, comunidades tradicionais, ribeirinhos, extrativistas, produtores rurais, assentados, agentes comunitários, tomadores de decisão de entidades públicas, privadas e do terceiro setor, bem como movimentos e redes sociais e grupos religiosos. Para tanto, as estratégias de enfrentamento da problemática ambiental, para surtirem o efeito desejável na construção de sociedades sustentáveis, envolvem uma articulação coordenada entre todos os tipos de intervenção ambiental direta, incluindo neste contexto as ações em educação ambiental e movimentos voltados à consolidação da cidadania. Nesse sentido, este artigo objetiva apresentar os instrumentos e mecanismos pedagógicos voltados à avaliação e ao monitoramento de PBA de Educação Ambiental ligado ao licenciamento ambiental da UHE Corumbá IV, com foco na qualidade em execução com fim na aprendizagem desenvolvidos ao longo de seis anos a partir da pedagogia social.

Palavras-chaves: Educação Ambiental. Pedagogia Social. Monitoramento. Corumbá IV

**INTRODUÇÃO**

As usinas hidrelétricas tornaram-se imprescindíveis ao desenvolvimento do Brasil uma vez que é matriz energética mais difundida e utilizada no país. Todavia, pela magnitude do empreendimento e dos impactos ambientais gerados sobre o ambiente, devem ser licenciadas, cumprindo assim, uma série de condicionantes.

O licenciamento de UHE requer estudo ambiental abrangente, realizado além dos limites geográficos do empreendimento, a fim de identificar impactos diretos e indiretos sobre toda região sob sua influência, inclusive na bacia hidrográfica a qual pertence o rio em que a UHE será instalada. Trata-se de um importante instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), que tem por objetivo a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições ao desenvolvimento socioeconômico e à proteção da dignidade da vida humana e conservação da biodiversidade.

Nesse contexto, o PBA – Programa Básico Ambiental é realizado como medida mitigadora e compensatória do licenciamento ambiental, entre eles, o PBA de Educação Ambiental. Nesse sentido, a Educação Ambiental é concebida nas relações humanas e através delas, que se dá por meio de um referencial dialógico carregado de subjetividade e alteridade em meio aos desdobramentos espaciais.

A Educação Ambiental também é Social. Isso faz com que a EA se constitua numa importante ferramenta que viabiliza a elaboração de respostas às novas necessidades educativas do mundo contemporâneo, uma vez que ela é menos rígida e sem formalismos. Trata-se de um conjunto fundamentado e sistematizado de práticas educativas não convencionais, realizadas preferencialmente no âmbito da educação não-formal, orientadas para o desenvolvimento adequado e competente dos indivíduos, assim como para dar respostas a seus problemas e necessidades sociais (GOHN, 2010, p.26).

Diante disso, tão importante quanto revisar conceitos e tipologias acerca das questões ambientais é direcionar o foco dos estudos ao sujeito, como eles tratam subjetivamente das suas experiências de viver em espaços sociais transformados, formando-os para a cidadania por meio da pesquisa-ação, como sugere Morin (2008, p.23), “Os maiores progressos das ciências contemporâneas são obtidos quando o observador é reintegrado à observação. Tal atitude é logicamente necessária, afinal todo conceito remete não apenas ao objeto concebido, mas ao sujeito conceituador”.

Assim, este trabalho propõe-se a contribuir com os estudos geográfico-pedagógicos sobre a temática ambiental. No entanto, esta análise será conduzida a partir do ponto de vista da pedagogia social – como esta instrumentaliza a EA no processo de licenciamento ambiental.

**Breves apontamentos sobre a Educação Ambiental**

Durante as primeiras décadas da Educação Ambiental, um argumento muito presente era relacionar a questão ambiental prioritariamente à proteção e conservação de espécies de animais e vegetais, de forma que a EA esteve muito próxima da ecologia e da biologia, muito distante das questões sociais e políticas (REIGOTA, 2012, p.12).

Posteriormente, os problemas ambientais foram associados ao crescimento populacional. Essa relação levou a inferir que o nosso “planeta está cheio”, todavia, tal afirmação se refere às formas e meios de subsistência de seus habitantes. O que é contestado por Bauman (2005, p.11), que afirma: “Em termos de espaço físico e da amplitude da coabitação humana, o planeta está longe de estar cheio”.

Bauman (2005, p.11), sugere ainda, que na medida em que o progresso tecnológico oferece novos meios de sobrevivência em habitats antes considerados inadequados para o povoamento, ele também corrói a capacidade de muitos habitats de sustentar as populações que antes acomodavam e alimentavam. Enquanto isso, o progresso econômico faz com que modos de existência efetivos se tornem inviáveis e impraticáveis, aumentando desse modo o tamanho das terras desertas que se encontram ociosas e abandonadas.

Nesse sentido, a condição universal da humanidade ao progresso e desenvolvimento chegou ao nível planetário. A modernização progrediu de modo triunfante, alcançando as partes mais remotas do planeta; a quase totalidade da produção e do consumo humanos se tornou mediada pelo dinheiro e pelo mercado; a mercantilização, a comercialização e a monetarização dos modos de subsistência dos seres humanos penetraram as áreas mais diversas do planeta. Por essa razão, não se dispõe de soluções globais para problemas produzidos localmente, nem de escoadouros globais para excessos locais (BAUMAN, 2005). Na verdade, é exatamente o contrário:

Todas as localidades (incluindo, de modo mais notável, aquelas com elevado grau de modernização) têm de suportar as consequências do triunfo global da modernidade. Agora se veem em face da necessidade de procurar soluções locais para problemas produzidos globalmente. (Bauman, 2005, p.13)

Nesse sentido, a nova plenitude do planeta significa, essencialmente, uma crise aguda da indústria de remoção do “refugo humano”. Enquanto a produção de refugo humano prossegue inquebrantável e atinge novos ápices, o planeta passa rapidamente a precisar de locais de despejos e de ferramentas para a reciclagem do lixo. Todavia, não se trata dos resíduos sólidos tratados por ambientalistas em geral, em que se trabalha os “erres” da sustentabilidade. Mas da mais prolífica e menos controlada linha de produção de refugos humanos, de pessoas refugadas. Tem-se então, o mais grave problema ambiental de todos os tempos: o lixo humano, proveniente do progresso a todo custo, mas que pesa fortemente à moderna e consumista cultura da individualização. Isto é, a sociedade de consumidores não tem lugar para os consumidores falhos, incompletos e imperfeitos (BAUMAN, 2005, p.23).

Como sugeriu Morin (2008, p.21):

Eu estou cada vez mais convencido de que os problemas cuja urgência nos prende à atualidade exigem que nós nos arranquemos dela para considerá-los em seu fundamento. Estou cada vez mais convencido que nossos princípios de saber ocultam o que é, de agora em diante, vital conhecer. (...) Estou cada vez mais convencido de que os conceitos dos quais nós nos servimos para conceber a nossa sociedade – toda sociedade – são mutiladores e resultam em ações inevitavelmente mutilantes. Estou cada vez mais convencido de que a sociedade antropossocial precisa se articular com a ciência da natureza e que tal articulação requer uma organização da própria natureza do saber.

Diante disso, a Educação Ambiental orientada à sustentabilidade da biodiversidade não envolve um par exclusivo de participantes: um tipo único de educadores versus um tipo único de educandos, ao contrário, ela deve se realizar nos pontos de intercomunicação entre múltiplos tipos de “educadores – educandos” relacionados a múltiplos tipos de “educandos – educadores”. Ela deve ser sócio-diversa em sua estrutura e em seus processos de trabalho. “E esta diversidade de atores de educação ambiental estabelece a sua primeira identidade” (BRANDÃO, 2005, p.94). Brandão (2005, p.23), afirma ainda que:

“Quanto mais “pós-modernos” e uniformemente poderosos forem os modos e meios de reprodução das ideias de valor instrumental e utilitário exercidas pelos colonizadores da lógica do mundo do mercado, tanto mais indispensável um trabalho aparentemente frágil disperso e quase invisível, mas vivido de maneira persistente em incontáveis relações face-a-face, pessoa-a-pessoa, grupo-a-grupo, rede-a-rede e vida-a-vida”. (Brandão, 2005, p.23)

Como “uma nova atitude não se cria por decreto” (BRANDÃO, 2005, p. 44), é fundamental voltar a nossa atenção à questão da consciência. Para tanto, pensar globalmente e agir localmente, nos parece uma sábia sugestão que se aplica à preservação do lugar (como local de afeto), bem como a toda vivência política e social que trabalhe por instaurar o primado da justiça e da solidariedade (BRANDÃO, 2005, p. 47). E, consequentemente nos remete à frase muito conhecida de Tolstoi: “Se queres ser universal começa por cantar a tua aldeia”.

Esse processo é uma construção, na qual a participação dos atores envolvidos é fundamental para a transformação de informação em conhecimento, que busca mudanças de interesse comum das comunidades envolvidas, no processo decisório sobre o destino dos recursos ambientais.

Diante disso, é importante ressaltar que a construção do conhecimento exige pesquisa dos saberes locais e valorização da cultura para se obter a construção coletiva dos conceitos. Há que se dar concretude ao conceito a partir do sujeito. O sujeito traz consigo suas experiências e conflitos do cotidiano, o educador traz consigo suas experiências e práticas acumuladas. Assim, é importante que o educador perceba esta relação de saberes e busque o aprimoramento na trajetória para mudanças que se pretende alcançar.

É neste sentido que o método participativo e a Pedagogia Social se constituem uma das chaves para a apreensão de uma dada realidade, para percepção dos saberes, da cultura e da complexidade envolvida. Cabe ao educador, a construção de uma Educação Ambiental contínua, alimentada pelos diferentes fatores em articulação e sobreposições, sob uma realidade diversa e contraditória nas suas dimensões: econômica, política, cultural, espacial e temporal.

Os resultados de um processo educativo não são consequência de uma só atividade, mas de uma ação prolongada por anos, além de que, o tempo dedicado ao ensino não coincide necessariamente com o tempo de aprendizagem. Algo que se ensina em uma determinada época e em um determinado contexto pode influenciar o comportamento de uma pessoa em um outro e inesperado momento (TOMAZELLO, 2001 *apud,* SANMARTÍ, 1994).

**A importância do Programa de Educação Ambiental no contexto do licenciamento**

As mudanças rápidas e radicais que aconteceram nas últimas décadas – e continuam acontecendo – têm deixado a humanidade desnorteada. Neste contexto em que a crise ambiental, é na verdade uma crise civilizatória, busca-se uma firmeza que não encontra mais amparo nos valores considerados “eternos”. De um modo geral, a humanidade sente dificuldade de encontrar pontos de referências que possam garantir-lhe serenidade (CUGINI, 2008).

Segundo Bauman (2010), “a cultura de hoje é feita de ofertas, a cultura vive de sedução, não de regulamentação; de relações públicas, não de controle policial, mas da criação de novas necessidades, desejos, exigências, não de coerção”. Esta nossa sociedade é uma sociedade de consumidores. E, como o resto do mundo visto, assim também é visto. Bauman (2010, p.43), em seu livro intitulado “capitalismo parasitário”, reforça ainda:

[...] o capitalismo não sonha apenas em ampliar o território em que cada objeto é uma mercadoria (direitos sobre a água, sobre o genoma, sobre as espécies vivas, sobre os recém-nascidos, sobre os órgãos humanos etc.) até os limites do planeta, mas também em expandi-Io em profundidade para abarcar questões que antes eram privadas e estavam sob a responsabilidade dos indivíduos (subjetividade, sexualidade etc.), mas que agora foram incluídas entre as mercadorias.

Segundo Bauman (2010), a máxima do bem viver num mundo em que as regras mudam durante a partida e não duram mais do que o tempo necessário para aprendê-Ias e memorizá-Ias é: "Você vale tanto quanto seu último sucesso".

A crítica do modo de desenvolvimento vigente e dominante no mundo da globalização centrada no mercado e na competição desemboca necessariamente na crítica do modo de conceber e fazer a educação. Pois esta não existe como uma superestrutura flutuando no espaço, mas sim apoiada, articulada e à serviço daquele modo de conceber a sociedade, sua organização e seu desenvolvimento (ARRUDA, 2003, p.35).

Por essa razão, é necessário voltar a nossa atenção para a sensibilização, para a questão da consciência, sem perder a essência do seu sentido real, valores de pensamento e ações solidárias que atendam às necessidades do tempo presente. É nesse contexto que surge a Educação Ambiental como “aposta em uma ética profundamente afetiva, carregada de ternura e desejo de harmonia para com todos e com tudo. E ela só ensina a limpar o rio do lixo quando ensinou antes, ou ao mesmo tempo, a limpar a alma do desamor” (BRANDÃO, 2005, p.45).

Como sugere Brandão (2005, p.48), “(...) não seria ingenuidade alguma dizer que todo um projeto de educação ambiental é um caminho de sensibilidade e reflexão em busca do amor”. Assim, a educação ambiental existe no lugar em que está viva ainda a esperança de que, em vez da esperada tendência ao empobrecimento e à desigualdade, em um futuro próximo haja menos pessoas deserdadas do que agora, pois a educação tem o poder de transformar o mundo que temos no mundo que queremos.

Segundo LEFF (2012, p.15), “a crise ambiental é a crise do nosso tempo”. Para ele, os riscos ambientais levam ao questionamento acerca do conhecimento produzido pela humanidade ao longo da história, uma vez que esta crise se apresenta como um limite real que deve re-significar e re-orientar o curso da história. Por isso, “a crise ambiental é sobretudo um problema de conhecimento”. A crise ecológica atual, pela primeira vez não é uma mudança natural; é uma transformação da natureza induzida pelas concepções metafísica, filosófica, ética, científica e tecnológica do mundo (LEFF, 2012, p.21).

A humanidade transformou o ambiente, modificou de forma acelerada o equilíbrio ambiental, e como consequência, os recursos naturais e a vida no planeta estão expostos à muitos perigos. Por essa razão, a defesa e a melhoria do ambiente hoje e para as futuras gerações constituem um objetivo urgente da humanidade. Assim, para se atingir este objetivo é fundamental repensar as estratégias, adotando o enfoque da complexidade ambiental.

A complexidade ambiental não se descobre no mundo objetivo, mas emerge como uma nova racionalidade e um novo pensamento sobre a produção do mundo com base no conhecimento, na ciência e na tecnologia. Segundo LEFF (2012, p.8), a complexidade ambiental “é o espaço onde se articulam a natureza, a técnica e a cultura”. LEFF (2012, p.8), sugere ainda:

A complexidade ambiental é um processo de reconstituição de identidades resultantes da hibridização entre o material e o simbólico; é o campo no qual se gestam novos atores sociais que mobilizam para a apropriação da natureza; é uma nova cultura na qual se constroem novas visões e surgem novas estratégias de produção sustentável e democracia participativa.

Trata-se de uma necessidade urgente – estabelecer um campo de novas significações que fazem difundir os sentidos do ambiente, projetando a complexidade para a construção de um outro mundo possível. Isto é, um processo de autorreflexão, emancipatório, que deve ser construído na intersubjetividade que, por sua vez, implica em aprender a aprender com os outros, no diálogo de saberes em um contexto de interculturalidade no qual se define a particularidade de cada situação ambiental (LEFF, 2012, p.9).

Nesse contexto, segundo a Declaração de Tibilisi, Geórgia (1977):

A Educação Ambiental deve atingir pessoas de todas as idades, todos os níveis e âmbitos, tanto da educação formal quanto da não-formal. Os meios de comunicação social têm a grande responsabilidade de colocar seus imensos recursos a serviço dessa missão educativa. Os especialistas em questões ambientais, assim como aqueles cujas ações e decisões podem repercutir de maneira perceptível no ambiente, devem adquirir, no decorrer de sua formação, os conhecimentos e as atitudes necessários e perceber plenamente o sentido de suas responsabilidades a esse respeito.

**As contribuições da Pedagogia Social para estruturação de instrumentos de avaliação e monitoramento do Programa de Educação Ambiental – PEA**

A Educação ambiental que a Corumbá Concessões realiza, é a formação através da aprendizagem, que por sua vez, implica na internalização de um saber ambiental estruturado social e culturalmente. Trata-se da construção interativa entre sujeitos, indivíduos e comunidades, de forma que os saberes pessoais sejam reconfigurados para que suas implicações se dê no campo da identidade coletiva.

O princípio 19 da Declaração de Estocolmo destaca o elo entre as diversas gerações, no sentido de adequar a efetivação da educação ambiental a todos os públicos, em respeito às idiossincrasias existentes. Atribui prioridade aos menos privilegiados objetivando diminuir as disparidades socioambientais que os cercam (OLIVEIRA, 2014, 71).

Segundo OLIVEIRA (2014), a gestão ambiental deve ser estruturada sobre um tripé: política pública, abrangência normativa e administração eficiente. Trata-se de uma relação de interdependência, necessitando de compreensão recíproca de que o objetivo deve ser um só – tornar efetiva a proteção ao ambiente, cônscios da visão dominante da natureza como meio de atender aos objetivos e anseios da humanidade.

Ao se tratar de gestão ambiental e de seus instrumentos, invariavelmente deve-se ter como premissa uma conceituação clara e objetiva de impacto ambiental, tangenciando também as noções de degradação e poluição (OLIVEIRA, 2014). Por essa razão, é fundamental refletir sobre as questões ambientais no contexto do licenciamento na perspectiva do planejamento.

A visão humana sobre a natureza precisa considerar a complexidade integradora, evitando sempre a interpretação isolada e descontextualizada de cada questão ambiental. Nesse sentido, a atividade de planejamento de projetos e ações é indispensável, uma vez que permite avaliar, interpretar os principais óbices, a partir da análise das principais variáveis (social, cultural, histórica, política e econômica), que certamente reflete na resolução de problemas ambientais.

Nesse contexto, os instrumentos de avaliação e monitoramento estruturados a partir da contribuição da pedagogia social permite refletir e reorientar ações a partir de questões centrais e das principais tomadas de decisões para o enfrentamento adequado das demandas da EA no contexto do licenciamento ambiental, bem como concretizar ações a partir de possibilidades reais (OLIVEIRA, 2014).

Por se tratar de uma atividade ligada ao licenciamento ambiental federal, o PEA – Programa de Educação Ambiental da UHE de Corumbá IV é uma das condicionantes[[1]](#footnote-1), da hidrelétrica. Para mais, o PEA é estruturado em conformidade com a legislação ambiental vigente, além de instrução normativa e nota técnica que orientam o processo.

Segundo a IN 2/2012:

Deverão ser priorizadas ações educativas de caráter não-formal, voltadas à qualificação e organização dos sujeitos da ação educativa para a proposição e/ou formulação e implementação dos projetos socioambientais de mitigação e/ou compensação, bem como o monitoramento e a avaliação da sua efetividade.

Assim, diante da necessidade de se estruturar um programa que se execute com e por meio da participação popular/ comunitária, buscou-se constituir metodologias participativas, bem como, instrumentos de avaliação e monitoramento com base na pedagogia social. A partir de uma metodologia integradora, com referenciais da aprendizagem social, as práticas socioambientais de caráter colaborativo são inseridas por meio de formações distintas – cursos, seminários, oficinas e reuniões, que são determinadas em conformidade com os sujeitos da ação educativa (SAE).

As comunidades lindeiras ao reservatório da UHE de Corumbá IV participam de todas as etapas – da estruturação à avaliação dos resultados. A pesquisa de interesse sobre temas para formação é feita por meio de levantamento participativo, em que o agente ambiental visita moradores, associações e demais interessados para ouvi-los e tomar nota das demandas da comunidade.

Uma vez decidido o tema, os SAE, também participam da escolha das datas e horários em que as formações serão realizadas. Ressalte-se ainda, que o protagonismo social da comunidade é estimulado por meio de atividades práticas, mas sobretudo, por meio da avaliação e monitoramento. O participante das ações do PEA tem a oportunidade de avaliar – os conteúdos trabalhados, local, metodologia utilizada pelos facilitadores, além de sugerirem melhorias, visto que o cursista, na maioria das vezes, é profundo conhecedor da comunidade onde mora.

Nesse contexto, o PEA é desenvolvido através de metodologia participativa e dialógica com o foco no desenvolvimento das comunidades locais, como sugere Caliman (2010, p. 348),

Não se trata de trabalhar somente na socialização/ adaptação do indivíduo, mas de infundir neles uma atitude crítica capaz de provocar mudanças e transformações na sociedade. Não se trata de promover adaptação e acomodação à sociedade, mas de promover a mudança na mesma (Caliman, 2010, p. 348)

Segundo Mollenhauer (1994, p. 112), “A pedagogia social promove a integração em ambientes e situação de conflitos”. Daí a importância e necessidade de se trabalhar ações que viabilizem o controle social. Não se trata de exercer um controle sobre a comunidade através do processo educativo, mas, o contrário – através do processo educativo, fomentar o protagonismo dos moradores e das comunidades lindeiras, de modo que eles sejam promotores e participantes do seu próprio processo de emancipação. Para tanto, aposta-se na utilização de metodologias participativas, dialógicas na construção de soluções pedagógicas que ajudem na superação de problemas vivenciados nas comunidades.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir da relação estabelecida entre os instrumentos da gestão ambiental e a educação no contexto do licenciamento considerados nesse artigo, e a pedagogia social na condução da metodologia participativa-dialógica nos permite perceber que a interação PEA – Comunidades lindeiras é possível na medida em que se utiliza as metodologias adequadas que viabilizem a participação popular. Para tanto, utiliza-se a interface do conteúdo ambiental com – comunicação, motivação, participação – conduta.

Para tanto, o Programa de Educação Ambiental – PEA propõe a contribuir com as comunidades lindeiras ao reservatório Corumbá IV, trabalhando em prol do desenvolvimento/ fortalecimento da autonomia das comunidades, para mitigar e/ou solucionar problemas ambientais junto ao poder público. Proporcionando ainda, conhecimento e informação com especialistas qualificados para a formação de atitudes necessárias à proteção e conservação dos recursos ambientais; estimulando, dessa forma, a visão de ambiente sob os aspectos do macro/micro, do local/global em relação à problemática ambiental – econômica – política.

Por essa razão, as linhas de ação do PEA são constituídas com base nas determinações e orientações da *Instrução Normativa*, leis ambientais e Nota Técnica, que estabelecem as bases técnicas para o Programa de Educação apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes da Licença de Operação (LO).

Os passos metodológicos, bem como os componentes do processo projetual do programa de Educação Ambiental em questão, foram estruturados a partir da proposta de LEFF (2012), que compreende:

* Campo de atuação – lugar (Comunidade); SAE (Sujeitos da Ação Educativa), etc.;
* Passos ou componentes de um projeto (Premissas; Identificação de conflitos; Identificação de temas geradores; Alcance espacial; Alcance temporal; Participação social; Pré-factibilidade; Legitimação social; Legitimação sociopolítica);
* Manejo do processo (metas e indicadores).

A metodologia proposta por Leff (2010), e adequada para este programa, procura aprofundar na compreensão dos fenômenos apreendidos em toda a área de abrangência do reservatório da UHE Corumbá IV – ações dos indivíduos, grupos ou organizações em seu ambiente e contexto social – interpretando-os segundo a perspectiva dos participantes da situação enfocada durante os cursos de formação de agentes ambientais e visitas às lideranças comunitárias e demais atividades de campo.

O PEA compreende diversos temas que passam por uma avaliação, sob critérios de sustentabilidade[[2]](#footnote-2), que vão de áreas e ações prioritárias para conservação da biodiversidade do bioma cerrado, fragmentação de habitats, relação entre biodiversidade – comunidades e as comunidades tradicionais no entorno da UHE de Corumbá IV, até temas como prognósticos sobre os efeitos das mudanças climáticas sobre a diversidade.

**REFERÊNCIAS**

ARRUDA, Marcos Arruda. Humanizar o infra-humano: A formação do ser humano integral: Homo evolutivo, práxis e economia solidária. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

BACHELAR, Gaston. A intuição do instante. Tradução Antônio de Paula Danesi. 2ª edição. Campinas, São Paulo: Verus Editora, 2010.

BARBIER, René. A pesquisa-ação. Tradução de Lucie Didio. Brasília: Plano Editora, 2002.

BAUMAN, Zigmunt. Vidas desperdiçadas. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. A Canção das Sete Cores: Educando para a paz. São Paulo: Contexto, 2005.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. As Flores de Abril: Movimentos sociais e Educação Ambiental. Campinas, SP, 2005.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação popular. São Paulo: Brasiliense, 2012.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Pesquisa Participante. São Paulo: Brasiliense, 1999.

BROSE, Markus. Metodologia Participativa: uma introdução a 29 instrumentos. 2ª edição. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2010.

BUTTIMER, Anne. Aprendendo o dinamismo do mundo vivido. In: CHRISTOFOLETTI, Antonio. *Perspectivas da geografia.* São Paulo: Difel, 1982. p. 165-194

CALIMAN, Geraldo. Pedagogia Social: Seu potencial crítico e transformador. Revista de Ciências da Educação – Unisal. Americana/ SP. Ano XII, nº. 23, 2º semestre, 2010.

GOHN, Maria da Glória. Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais. São Paulo: Cortez, 2010.

LARAIA, Roque de Barros. Cultura: Um conceito antropológico.17 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.

LEFF, Henrique. Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *Fenomenologia da percepção*. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

MOLLENHAUER, Klaus. Instituciones de pedagogía social. In: QUINTANA CABANAS, José Maria. Textos Clássicos de pedagogia social. Valencia: Nau Llibres, 1999.

MORIN, Edgar. O método 1: A natureza da natureza. Porto Alegre: Sulina, 2ª edição, 2008.

MORIN, Edgar. Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro. 8ª Ed. – São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2003.

NICOLESCU, Basarab. O manifesto da transdisciplinaridade. Tradução Lúcia Pereira de Souza. São Paulo: TRIOM, 1999.

PAULA, Andréa Maria N. R. de. *Travessias – movimentos migratórios em comunidades rurais no sertão do norte de Minas Gerais*. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Uberlândia/ UFU, 2009.

REIGOTA, Marcos. O que é educação ambiental. São Paulo: Brasiliense, 2012.

RUAS, Elma Dias [et. al.]. Metodologia Participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável – NEXPAR. Belo Horizonte, 2006.

SANTAELLA, Lúcia. Percepção: Fenomenologia, ecologia, semiótica. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SCHUTZ, Alfred. Sobre fenomenologia e relações sociais. Tradução de Raquel Weiss. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

TOMAZELLO, M. G.C. e FERREIRA, T. R. C. Educação ambiental: que critérios adotar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos?  Ciência & Educação, v.7, n.2, p.199-207. 2001http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v7n2/05.

TUAN, Yi-Fu. *Topofilia:* um estudo das percepções, atitudes e valores do meio ambiente. Tradução de Lívia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1980.

ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE CORUMBÁ IV:

AS CONTRIBUTIONS OF SOCIAL PEDAGOGY FOR THE STRUCTURING OF EVALUATION AND MONITORING INSTRUMENTS

**ABSTRACT**

The hydroelectric plants have become essential to the development of Brazil since it is one of the most widespread and used energy sources in the country. However, in much of the enterprise and the impacts, those generated on the environment must be licensed. That is, a series of conditions must be fulfilled. The licensing of the HPP requires the teaching of a comprehensive basis, the creation of activity limits, including a hydrographic base and qualified the amount of a UHE will be installed. This is an important instrument of the National Environment Policy, which has the nature of preserving life, improving the quality of human life and preserving human life. of biodiversity. In this sense, Environmental Education is conceived about the human relations that present themselves to the environment as a means of expression and an alterity in the midst of spatial unfolding. The articulation and mobilization of instruments of environmental education, once the vision of a development agenda as a communication company and the participation of the emergency rules promoting the transversality of the issues that occur as a public target, mainly groups in conditions social and environmental vulnerability, harmony with riparians, extractivists, rural producers, settlers, social agents, decision makers of public power, privatization and outsourcing of the sector, as well as social and social movements. In order to make the process desirable in the construction of a sustainable organization, it involves a coordinated articulation between all types of direct environmental intervention, including the context in which environmental education is focused on the consolidation of citizenship. In this sense, this article aims to present the pedagogical instruments and mechanisms aimed at the evaluation and monitoring of Environmental Education PBA with the environmental licensing of the Corumbá IV Hydroelectric Power Plant, with the objective of carrying out the six-year pedagogical learning Social.

Key words: Environmental Education. Social Pedagogy. Monitoring. Corumbá IV

1. As condicionantes são uma série de compromissos que o empreendedor e o Governo Federal assumiram com o órgão ambiental federal (Ibama) para obter e manter a autorização do empreendimento, garantindo a sustentabilidade ambiental do empreendimento. [↑](#footnote-ref-1)
2. Trata-se dos critérios de sustentabilidade propostos por ***Ignacy Sachs*** – social, cultural, ecológico, ambiental, territorial, econômico e político. [↑](#footnote-ref-2)