

# MARCO TEÓRICO

ISSN: 1887-2417  
D.L.: C-3317-2006

## Trajectoria de uma mudança pela educação: deriva social de uma população

### *Trajectory of a change in education: social drift of a population*

Juliana Mariano Alves<sup>1</sup>, Fred Newton da Silva Souza<sup>1</sup> e Luiz Renato

*D'Agostini*<sup>2</sup>. 1 Fundação Universidade do Tocantins/UNITINS; Núcleo de Desenvolvimento e Avaliação do Desempenho Ambiental/NUDAM, 2 Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC; Núcleo de Estudos em Monitoramento e Avaliação Ambiental/NUMAVAM (Brasil)

#### **Resumo**

*A ideia de se poder tornar perene um novo saber, a possibilidade de consolidação de melhores condições para se viver, promovidas através de Educação Ambiental, justifica as ações desenvolvidas na área de influência do AHE Estreito. Em outras palavras, é a ideia de promover condições para manutenção de conquistas sociais, o que muito contribuiu para inspirar e definir a “trajetória de uma mudança”: um processo que nos propomos a co-promover ao longo de três momentos que se superpõem temporal, conceitual e operacionalmente.*

#### **Abstract**

*The idea of being able to make a new perennial namely the possibility of consolidation of a better place to live, promoted through environmental education, justifies the actions developed in the area of influence of the AHE Strait. In other words, the idea is to promote conditions for maintaining social achievements, which greatly helped to inspire and set the “trajectory of change”: a process that we propose to co-promote over three times overlapping temporal conceptually and operationally.*

#### **Palabras chave**

*avaliação, indicadores, desempenho ambiental.*

#### **Key-words**

*evaluation indicators, environmental performance.*

## Introdução

---

As evidências empíricas têm apontado que a preocupação com as questões sócio-ambientais traz um desafio: a expansão e operação do sistema elétrico-brasileiro requerem amplo reconhecimento de que a adoção de uma estratégia energética sempre incorrerá também na escolha de uma estratégia ambiental.

O Licenciamento Ambiental é a base estrutural do tratamento das questões ambientais por uma entidade empresarial. É através dele que o empreendedor inicia seu contato com o órgão ambiental e passa a conhecer suas obrigações quanto ao adequado controle ambiental de sua atividade. Apesar da especificidade de cada caso, deve-se reconhecer que empreendimentos do porte do Aproveitamento Hidrelétrico Estreito (AHE Estreito) implicam movimentação de um grande volume de capital e mão-de-obra. Envolvem também interesses variados de um número significativo de atores sociais, dentre os quais se destacam as instituições financeiras nacionais e internacionais, a corporação consorciada responsável pela execução do empreendimento, as empresas de consultoria e a população regional ou local, uma vez que essa população precisa ser deslocada da área diretamente afetada pelas obras e, assim, ocupar novo e cada vez mais disputado espaço. Tudo isso torna a questão da

preservação ambiental um complexo sistema de interesses.

Num contexto em que os sistemas sociais atuam na promoção da mudança ambiental, a educação assume papel de destaque. Somente com melhor educação se pode construir os fundamentos de uma sociedade tecnologicamente mais desenvolvida e justa. Assim, programas de educação ambiental devem contribuir para propiciar processos de evolução em direção à instauração de uma ética ecológica e de mudanças sociais promotoras de emancipação efetiva dos indivíduos e suas famílias, especialmente na consolidação de grupos capazes de reverter condições de vulnerabilidade face aos desafios implicados nas mudanças.

O Programa de Educação Ambiental do AHE Estreito tem como eixo orientador a “participação para transformação social”. Suas ações destinam-se a assegurar, no âmbito educativo, a integração de aspectos ambientais, sociais, éticos, culturais, econômicos, espaciais e políticos – integração sem a qual é improvável que se possa tratar adequadamente as questões envolvidas na implantação de uma Usina Hidrelétrica. Somente percebendo e tratando o ser humano em todas as dimensões de sua indissociável multiplicidade – animal, social, racional, afetivo, intelectual, psicológico... – é que se promoverão as condições suficientes para a adequação da nova realidade e melhoria

das condições de se viver da população atingida.

## Contextualizando a Ação

---

O Programa de Educação Ambiental dirigido à População Urbana e Rural do AHE Estreito representa uma oportunidade institucional de desenvolver ações de pesquisa e desenvolvimento direcionadas às comunidades da área de abrangência do empreendimento. A construção de uma relação estreita entre pesquisadores, técnicos e os diferentes atores sociais é necessária aos propósitos de uma intervenção cujo principal objetivo é sensibilizar e instrumentalizar de conhecimento todos os envolvidos – conhecimento este que não pode se restringir a informar, devendo constituir substrato da mente para orientar condutas reflexivas a respeito dos problemas ambientais, existentes ou iminentes, decorrentes do empreendimento. Assim, no planejamento deste Programa de Educação Ambiental primou-se por uma orientação estratégica voltada às formas de inserção da equipe no contexto da área de abrangência. Este processo promoveu uma reflexão estruturada sobre o significado de participação e de engajamento comunitário, entendido como uma determinante para o desenvolvimento do programa.

## Referencial de um modo de operar

---

Em favor da simplicidade, mas sem reduzir a complexidade das relações a tratar neste capítulo, convém relatar que os trabalhos já desenvolvidos, sejam aqueles afetos à educação ambiental formal ou à não-formal, permitem identificar três demandas que inspiraram especial atenção da equipe. Tais demandas tratam-se de promover adequada compreensão:

- Do ambiente como estado consciente: um fluxo de significados;
- Do meio como sede de meios em permanente transformação: fluxos de transformações e oportunidades com significados e dos quais emerge bom ou mau ambiente; e
- Do desempenho ambiental como relação passível de quantificação entre resultado significativo e extensão de meios mobilizados à sua produção.

Nesta abordagem, bom desempenho ambiental não se reduz à simples proteção de partes do meio contra todas e quaisquer possibilidades de humanos promoverem transformações necessárias à sustentação ou melhoria das condições para se viver. Mais que manter intocado o meio, bom desempenho ambiental é mobilizar meios necessários à promoção de satisfação em viver, reduzindo minimamente as possibilidades de outros interessados

também mobilizarem. Preservar as possibilidades a partir de um rio não significa, por exemplo, em nada mudar as condições que o rio encontra ao fluir, mas sim mantê-lo fluindo de forma que possamos melhor dele dispor na sustentação de um modo humano e cada vez mais humanizado de viver. Tudo isso requer construir e disseminar noções, fundamentar conceitos e capacitar para o domínio de técnicas e procedimentos. Nada difícil demais, mas nem por isso fácil de expor e de compreender em determinados meios. Acima de tudo, impõe-se considerar a diversidade de condições e a pluralidade cultural.

A fim de garantir efetividade às ações previstas no programa, buscou-se reconhecer, em cada contexto de ação, a figura do agente multiplicador, ou seja, identificar pessoas com potencial para reproduzir mensagens e ensinamentos veiculados pelo programa na difícil promoção da passagem do “eu” para o “nós”, necessária à compreensão e internalização de noções e comportamentos socialmente desejáveis.

Enfim, para que tanto individual quanto coletivamente se possa construir conhecimento, adquirir competências, internalizar conceitos e incorporar comportamentos socialmente desejáveis – conforme prevêem os propósitos do programa –, é necessário educar de forma que a comunidade caminhe para a auto-educação. Ainda mais, independentemente de sua importância em categorizar especificidades de

processos de educação, eventuais especificidades das linhas de ação em educação ambiental formal e não-formal, que no projeto foram rigorosamente observadas, os esforços também são para que as mesmas possam convergir para uma mesma e grande linha de ação: educação coletiva por efetiva participação. A figura 1 sintetiza e assim facilita relacionar o escopo do projeto, a idéia orientadora das ações e a inserção das atividades associadas às intervenções.

A idéia de se poder tornar perene um novo saber, a possibilidade de consolidação de melhores condições para se viver, promovidas através de Educação Ambiental, justifica as ações desenvolvidas na área de influência do AHE Estreito. Em outras palavras, é a idéia de promover condições para manutenção de conquistas sociais, o que muito contribuiu para inspirar e definir a “trajetória de uma mudança”: um processo que nos propomos a co-promover ao longo de três momentos que se superpõem temporal, conceitual e operacionalmente.

O estado social desejável, possível de se promover através de educação ambiental, não pode (ou pelo menos não deveria) ser mantido à custa de manutenção/repetição de processos de se ensinar “mostrando”. Faz-se necessário promover condições que possibilitem à população local manter-se aprendendo: auto-educação para uma noção supõe noção de educar que vai bem além daquela de repetidamente

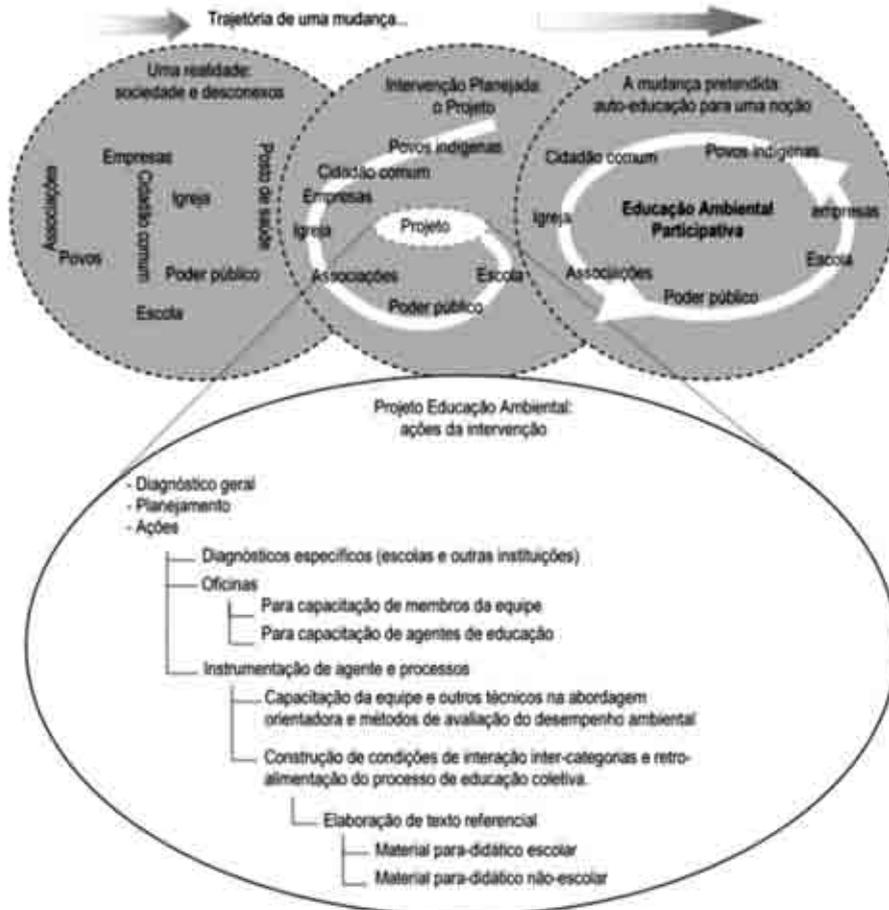


Figura 1. Trajetória de uma mudança: momentos que se superpõem temporal, conceitual e operacionalmente.

mostrar o que e como fazer. Há que se promover a autonomia do educando que pensa, e capacidade de sustentação do pensar coletivo educado.

## Sobre um operar referenciado

Desde o início do Século XX estão bem compreendidas algumas importantes relações entre a complexidade de siste-

mas e o operar de seus componentes: por exemplo, a de que a autonomia dos componentes cresce com o crescimento da complexidade do sistema. Ou seja, quanto mais complexo o sistema, mais os diferentes componentes podem desempenhar seu papel mesmo que outros não possam (ou não queiram) desempenhar o seu.

Aos propósitos de uma intervenção planejada para promover melhorias às condições do sistema - população urbana e

rural - nos municípios diretamente afetados pelo AHE Estreito, estas relações levam a outra importante propriedade sistêmica: sistemas complexos são altamente determinados por sua estrutura. Em outras palavras, sistemas complexos são altamente auto-determinados e, assim, muito dificilmente modificados através de ações promovidas por partes de seu meio.

O desafio é, assim, orientar ações e comportamentos que possam mudar sistemas complexos, como são aqueles que podem ser delimitados no numeroso conjunto de interesses emergentes a partir do empreendimento AHE Estreito, quando se sabe que sistemas com tal complexidade são especialmente difíceis de manejar.

De fato, promover educação ambiental junto a uma comunidade pode levar a uma maior satisfação em viver, mas, a partir dessa melhor/maior educação que as ações possam vir a promover, não se pode inferir em quanto o viver de cada um dos componentes desse sistema-comunidade vai melhorar.

Assim, a abordagem eleita para o desenvolvimento dos trabalhos de educação ambiental parte do seguinte pressuposto: mesmo que não se possa instruir (mudar diretamente) sistemas determinados por sua estrutura, e sim apenas perturbá-los (Marturana & Varela, 1995), não significa que não se possa reconhecer a natureza

de perturbações (ações) que podem desencadear a mudança desejada.

Então, e desde que os diferentes atores sociais do sistema de interesse constituam um sistema determinado por sua estrutura, programas de educação ambiental não podem assegurar satisfação suficiente para todos os indivíduos-componentes, mas podem implementar ações adequadas para potencialmente melhorar as condições para a população-sistema se satisfazer, e assim aumentar as possibilidades de a maioria desses indivíduos-componentes se revelarem mais satisfeitos. Por isso, mais importante do que reconhecer que as condições para uma boa qualidade de vida variam de indivíduo para indivíduo, é promover as condições que, na percepção coletiva, são reconhecidas como importantes para aumentar a satisfação humana.

“Qualidade de vida” e “qualidade das condições para viver” são noções indissociáveis, mas distintas e distinguíveis” (D’Agostini & Fantini, 2008)<sup>1</sup>. De maneira

---

1 O método IQV/IQCV é descrito em “Social Indicators Research” (2008), sendo originalmente desenvolvido para distinguir e quantificar significados e estados das indissociáveis, mas distinguíveis, noções de Qualidade de Vida e Qualidade das Condições para se Viver. As Qualidades de Condições para se Viver podem ser mais objetivamente avaliadas, ou seja, podem ser coletivamente reconhecidas como boas ou como ruins para determinado contexto. Já a Qualidade de Vida decorre da satisfação, que pode ser diferente entre pessoas frente às mesmas condições objetivas. No Programa de Educação Ambiental

análoga, educação ambiental promovida entre viventes, e satisfação em viver as condições promovidas por educadores, são estados muito diferentes. Então, um Indicador de Qualidade do Viver no meio Educado (IQVE) pode informar sobre o nível de satisfação de quem está vivendo em determinadas condições. Já um Indicador de Qualidade de Condições Promovidas através de educação ambiental (IQCP) informa das possibilidades de que muitos ou poucos se declarem satisfeitos.

Enquanto o IQVE só pode ser derivado a partir da subjetiva percepção dos indivíduos-componentes quanto à satisfação em relação às condições em que vivem, o IQCP pode ser obtido a partir de fundadas suposições de profissionais quanto ao comportamento do sistema-população: são tecnicamente reconhecíveis as condições a partir das quais proporcionalmente mais pessoas se declarariam vivendo bem, ou mal, em determinado contexto. Quanto maior a diferença entre o IQVE e o IQCP em determinado contexto, quando obtidos da avaliação dos mesmos aspectos, maior é a diferença entre o olhar profissional que promove educação am-

biental e o olhar daqueles que vivem as condições promovidas.

Em síntese, a nova questão que emergiu é a seguinte: em quanto as melhorias promovidas através do programa de educação ambiental correspondem a aumentos de satisfação de quem vive as condições melhoradas?

Assim como “qualidade de vida” e “qualidade das condições para viver” são noções distintas, mas indissociáveis, melhorias de condições promovidas pela educação e satisfação em viver nessas condições melhoradas também o são. Significa que, dado um conjunto de componentes relevantes do Programa de Educação Ambiental à População Urbana e Rural do Aproveitamento Hidrelétrico de Estreito – AHE, pode-se apontar em quanto convergem/divergem os significados das mesmas condições promovidas pelo programa, quando esses significados representam o pensar de diferentes categorias de interessados.

Somente quando os índices IQCP e de IQVE tendem ao valor unitário e, ao mesmo tempo, tendem a se tornar semelhantes, é que o programa pode ser considerado efetivo em seus objetivos e ações. A diferença entre o valor de IQCP e a unidade corresponde ao distanciamento entre as condições reconhecidas e aquelas idealizadas pelo olhar institucional que promove educação ambiental. A diferença entre o valor

---

AHE, diferentes instituições e profissionais caracterizam a categoria de atores sociais empenhada em promover condições objetivas, enquanto diversos segmentos da comunidade, mais diretamente beneficiados por essas ações, caracterizam a categoria de atores sociais que vivem determinados graus de satisfação com as condições promovidas. Por isso a utilidade do método IQV/IQCV serve aos propósitos do Programa de Educação Ambiental do AHE.

de IQVE e a unidade, por sua vez, corresponde ao distanciamento entre o significado de condições existentes e o significado de condições desejadas pela população.

Sempre que  $IQCP > IQVE$ , a diferença corresponde à divergência entre a suposição de técnicos a respeito das objetivas condições que promovem e as subjetivas manifestações de satisfação/insatisfação dos beneficiários. Seja a diferença em relação à unidade ou a diferença entre os dois índices indicadores, como ilustra a Figura 2, trata-se de indicador de situação a melhorar.

## Entre a objetividade das ações e a subjetiva satisfação

De acordo com a intenção maior de promover o bem estar de todos os interes-

sados, e dado que muito deste bem estar emerge por razões de natureza subjetiva, somente probabilisticamente se pode prever a extensão da melhoria de uma situação. Ou seja, o bem estar coletivo somente pode ser promovido mediante mudanças que aumentem as possibilidades de que cada um dos membros da comunidade revele sentir-se bem, mas isto não garante que todos se revelem igualmente satisfeitos. Enfim, desde Darwin se sabe que a evolução ocorre no âmbito do coletivo. Isto é: a satisfação que somente pode ser percebida por indivíduos deve refletir-se no âmbito do operar da população, cujo modo de ser então deriva para um novo e desejável operar; esta satisfação, no entanto, não deve ser esperada em todo e qualquer indivíduo com autonomia de revelar-se mais ou menos satisfeito com determinada situação.

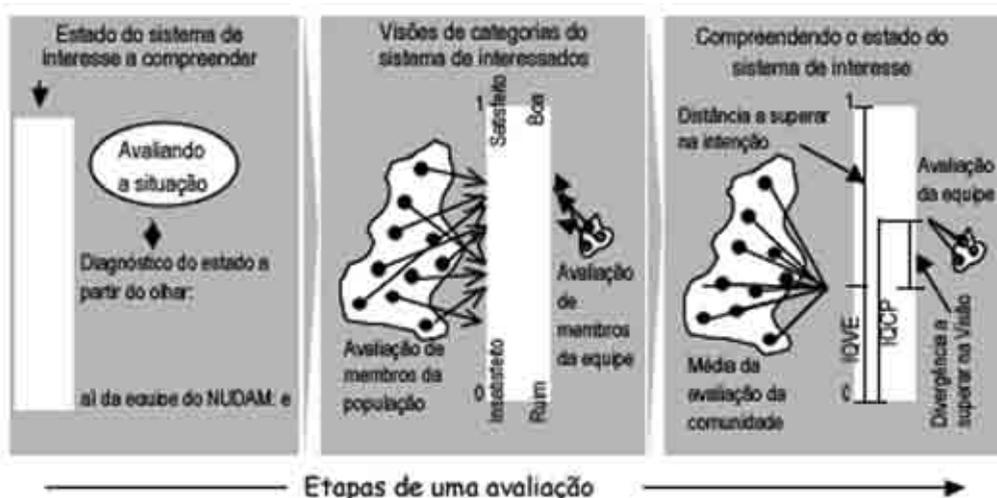


Figura 2. Trajetória de uma mudança: momentos que se superpõem temporal, conceitual e operacionalmente.

Uma vez definidas e desenvolvidas as ações tidas como apropriadas à promoção da mudança desejada, o método de comparação entre incrementos na qualidade das condições promovidas e incrementos na satisfação em se viver essas novas condições (D'Agostini & Fantini, 2008) possibilita-nos monitorar o grau de adequação das ações. Significa que o fato de não se poder saber a priori qual será o efeito decorrente de uma ação – desenvolvida com vista a mudar um sistema social – não impede que se possa estimar em quanto este efeito se distancia daquele desejado.

## Sobre a natureza das ações

---

Seja em relação às ações voltadas à educação formal ou à educação não-formal, assume-se que são, todas elas, possíveis de serem percebidas com natureza compreendida no âmbito de três categorias ou grandes critérios: aparelhamento social, construção comunitária e organização escolar.

Para cada uma dessas categorias de ações, são diversos os aspectos sobre os quais a intervenção é possível e a partir dos quais se pode avaliar a efetividade da intervenção educativa. É, portanto, em relação ao conjunto desses aspectos que se pode avaliar o estado promovido e a satisfação que dele resulta respecti-

vamente a cada grande critério. E, como prevê o método, será de relações entre estados de aspectos avaliados objetivamente pelos técnicos, e da satisfação manifestada na subjetividade do operar social de cidadãos em relação a esses mesmos aspectos e para o conjunto dos grandes critérios, que emergirá a avaliação da qualidade das condições promovidas (IQCP) e da qualidade do viver no meio educado (IQVE), no âmbito de todo o conjunto das ações desenvolvidas no Programa de Educação Ambiental.

## Sobre os aspectos objeto de avaliação

---

Definidas as três grandes categorias nas quais alternativamente toda e qualquer ação desenvolvida no Programa de Educação Ambiental pode ser enquadrada, a equipe passou a explicitar, para cada uma dessas categorias, conjunto de aspectos que seriam afetados pelas diferentes ações. Foi a partir da avaliação de cada um desses aspectos, tanto pelo olhar de técnicos quanto pelo olhar de membros da comunidade beneficiada, que foram derivados os indicadores das condições promovidas da satisfação produzida.

A seguir são relacionados os aspectos identificados em cada um dos grandes critérios de avaliação. Esses aspectos, bem

de acordo com o que prevê e possibilita o método proposto por D'Agostini & Fantini (2008), poderão ser permanentemente avaliados quanto a sua pertinência em ser considerados ou substituídos. Ou seja, o próprio método possibilita a existência de um processo de aprendizagem em avaliar ao longo do processo de avaliação.

### **Aparelhamento Social**

- atendimento à saúde
- transporte público
- comunicação
- moradia
- saneamento básico
- lazer
- fontes de energia

### **Construção Comunitária**

- qualidade dos educadores ambientais
- quantidade de educadores ambientais
- motivação
- clareza sobre conceitos que orientam e que sustentam as ações
- disponibilidade de meios físicos
- compatibilização de cronogramas
- abrangência das ações do programa

### **Organização escolar**

- prédios
- projeto pedagógico
- recursos didáticos
- qualificação do corpo docente
- quantidade do corpo docente
- administração escolar
- noção do lugar institucional escola

Como prevê o método do IQCV/IQV, os indicadores IQCP e IQVE (Indicador de Qualidade de Condições Promovidas e Indicador de Qualidade do Viver as condições Educadas) precisam ser obtidos a partir dos mesmos critérios. Assim, seja ao olhar dos técnicos ou ao olhar dos usuários, os grandes critérios de avaliação, ou os diversos aspectos considerados na respectiva avaliação, são precisamente os mesmos, mesmo que seja necessário abordá-los usando linguagem diferente. Enfim, de um olhar (técnico) se deseja a avaliação que permita inferir probabilisticamente a possibilidade de determinadas condições satisfazerem mais ou menos os usuários em geral no contexto e, de outro olhar (usuário/comunidade), a avaliação que possibilita estimar quanto aquela primeira avaliação converge com a avaliação de quem importa satisfazer. É por isso que o método preconiza que cada um dos dois indicadores precisa ser obtido a partir de três indicadores parciais, a saber:

**IQCP – Indicador da Qualidade das Condições Promovidas:**

- ICAS – Indicador das Condições do Aparelhamento Social
- ICC – Indicador das Condições da Construção Comunitária
- ICOE – Indicador das Condições da Organização Escolar

**IQVE – Indicador da Qualidade do Viver no Meio Educado:**

- ISAS – Indicador da Satisfação com o Aparelhamento Social

- ISCC – Indicador da Satisfação com a Construção Comunitária
- ISOE – Indicador da Satisfação com a Organização Escolar

Todos os seis indicadores parciais são, todavia, derivados a partir de mesma sistematização de significados das condições de diferentes aspectos considerados em cada um dos Grandes Critérios de Avaliação. Em outras palavras, os seis indicadores parciais são obtidos operando um mesmo algoritmo. E cada indicador geral é obtido da média geométrica entre os três respectivos indicadores parciais.

## Da consulta aos Atores Sociais

---

A qualidade das condições referentes aos diversos aspectos foi caracterizada a partir de avaliações de pessoal técnico, que se supõe habilitado a avaliar essas condições levando em conta o contexto, e não apenas as condições em si, tomadas em referência a uma condição que possa ser ideal para qualquer contexto. Já a satisfação com as condições precisam resultar de manifestações de usuários das condições existentes. Isso não significa que o público a partir do qual se infere o grau de satisfação não possa constituir-se também de pessoas tecnicamente qualificadas em relação ao objeto de avaliação. O

que conta é ser alternativamente da categoria de promotores das condições ou da categoria de usuários das condições promovidas. É o caso, por exemplo, de um médico que usa o posto de saúde no exercício de sua missão profissional. Ele pode ser tão ou mais habilitado do que agentes e gestores com missão de prover a existência e a estrutura do posto de saúde. Por outro lado, na categoria de público usuário podem existir também pessoas com formação formal muito abaixo daquela dos agentes técnicos encarregados das ações de promoção de melhorias das condições. É o caso de alunos de séries iniciais e mesmo pais com baixa formação escolar.

## Dos resultados e de sua interpretação

---

Na avaliação a partir dos valores produzidos, antes de tudo importa considerar o caráter exigente do método IQV/IQCV: condições de aspectos que se encontrem abaixo da condição média têm maior importância do que condições acima da média em outros aspectos. Ou seja, o valor de cada indicador parcial, e dos dois indicadores gerais, resulta mais representativo de condições reconhecidas como mais insatisfatórias do que de boas condições. Note-se, por exemplo, que os índices gerais IQCP e IQVE tendem a ser menores do que a média de seus respectivos índices parciais. Isto tem uma

importante razão pedagógica: é mais fácil melhorar onde já há algo do que fazer surgir o suficiente onde não há o essencial. Assim, é também uma função do método de avaliação apontar razões para que os promotores de ações de melhoria se empenhem mais em garantir o essencial. O método induz que os esforços sejam mais direcionados a garantir condições de estado mínimo nos mais diversos aspectos importantes, ainda que sem deixar de promover avanços em aspectos já em melhores condições.

Portanto, e na medida em que para todos os grandes critérios sempre existirão um ou mais aspectos que parecerão em condições satisfatórias para o contexto, e como a experiência de aplicação do método IQV/IQCV tem mostrado, raramente os valores dos indicadores serão muito superiores a 0,7 (Tabela 3).

Independentemente dos valores absolutos dos indicadores, sobre os quais voltaremos a falar, é importante apontar

MUNICÍPIO	Aguiarnópolis/TO	Babaçulândia/TO	Estreito/MA	Carolina/MA	Palmeiras/TO	Darcinópolis/MA
ICAS - Indicador das Condições do Aparelhamento Social	0,52	0,46	0,38	0,55	0,59	0,69
ICCC - Indicador das Condições da Construção Comunitária	0,73	0,73	0,73	0,72	0,66	0,69
ICOE - Indicador das Condições da Organização Escolar	0,79	0,75	0,54	0,69	0,65	0,70
IQCP - Indicador da Qualidade das Condições Promovidas	0,67	0,63	0,53	0,65	0,63	0,69
ISAS - Indicador da Satisfação com o Aparelhamento Social	0,50	0,48	0,43	0,57	0,55	0,67
ISCC - Indicador da Satisfação com a Construção Comunitária	0,73	0,72	0,78	0,72	0,774	0,76
ISOE - Indicador da Satisfação com a Organização Escolar	0,71	0,70	0,66	0,59	0,60	0,69
IQVE - Indicador da Qualidade do Viver no Meio Educado	0,64	0,62	0,61	0,62	0,63	0,70

Tabela 3. Valores dos indicadores IQCP e IQVE e de seus respectivos índices parciais em seis municípios atendidos pelo Programa de Educação Ambiental do AHE Estreito

razoável convergência entre os valores do IQCP e IQVE para cada município. Esta convergência pode ser reconhecida como muito boa para os municípios de Aguiarnópolis (IQCP= 6,7 e IQVE= 6,4), Babaçulândia (IQCP= 6,3 e IQVE= 6,2), Palmeiras (IQCP=0,63 e IQVE=0,63) e Darcinópolis/MA (IQCP=0,69 e IQVE=0,70), considerada boa para o município de Carolina/MA (IQCP=0,65 e IQVE=0,62), e apenas satisfatória para o município de Estreito (IQCP= 5,3 e IQVE= 6,1 ).

A menor convergência entre os valores de IQCP e IQVE no município de Estreito é devida ao mais baixo índice parcial ICAS - Indicador das Condições do Aparelhamento Social (0,38). Aliás, é sempre em relação ao “grande critério” Aparelhamento Social que os indicadores são menos satisfatórios nos seis municípios, tanto à luz do olhar da categoria social Técnicos/Promotores quanto da categoria social Público/Usuários. Esta é uma

evidência de que, no conjunto das ações dos programas do AHE Estreito, aquelas voltadas ao Aparelhamento Social têm ou podem ter mais a satisfazer do que já satisfazem as ações voltadas à Organização Escolar e à Construção Comunitária. Se fossem considerados apenas estes outros dois “grandes critérios”, os indicadores gerais IQCP e IQVE ficariam acima de 0,7 para Aguiarnópolis e Babaçulândia e significativamente acima de 0,6 para Estreito.

De qualquer forma, o desempenho no conjunto das ações se mostrou bastante satisfatório. Seguindo os mesmos procedimentos que possibilitam obter os indicadores gerais IQCP e IQVE a partir de três indicadores parciais (ICAS, ICC, ICOE e ISAS, ISCC ISOE), podem-se obter indicadores gerais IQCPconjunto e IQVEconjunto para o conjunto dos municípios a partir dos respectivos IQCP e IQVE, ou seja:

$$\text{IQCPconjunto} = (\text{IQCPAguiarnópolis})^{1/6} \times (\text{IQCPBabaçulândia})^{1/6} \times (\text{IQCPEstreito})^{1/6} \times (\text{IQPCCarolina})^{1/6} \times (\text{IQCPPalmeiras})^{1/6} \times (\text{IQCPDarcinópolis})^{1/6}$$

Então:

$$\text{IQCPconjunto} = 0,671/6 \times 0,631/6 \times 0,531/6 \times 0,651/6 \times 0,631/6 \times 0,691/6 = \mathbf{0,63}$$

e

$$\text{IQVEconjunto} = (\text{IQVEAguiarnópolis})^{1/6} \times (\text{IQVEBabaçulândia})^{1/6} \times (\text{IQVEEstreito})^{1/6} \times (\text{IQVECarolina})^{1/6} \times (\text{IQVEPalmeiras})^{1/6} \times (\text{IQVEDarcinópolis})^{1/6}$$

Então:

$$\text{IQVEconjunto} = 0,641/6 \times 0,621/6 \times 0,611/6 \times 0,621/6 \times 0,631/6 \times 0,701/6 = \mathbf{0,63}$$

Portanto, seja à luz do olhar de atores sociais envolvidos na promoção de melhorias de condições para viver, seja à luz do olhar de atores sociais que vivem as condições promovidas, a condição é percebida como relativamente boa, ou seja, acima de 0,6. Talvez ainda mais importante seja a convergência da percepção de um e outro olhar ( $0,63 \approx 0,63$ ), o que denota, antes de tudo, convergência no pensar prioridades no estabelecimento de uma condição educada – essencial à autodeterminação de um povo.

## Fases da consolidação de uma mudança em curso

---

Foram cumpridas duas grandes e importantes etapas concebidas na origem do projeto, a saber:

- a) diagnosticar especificidades das diferentes situações sujeitas à intervenção voltada à educação; e
- b) capacitar agentes educadores, habilitando-os para intervir a partir de conceitos e procedimentos epistemologicamente orientados em uma abordagem devidamente fundamentada.

Os resultados até então obtidos, aferidos por método que possibilitou confrontar o Indicador da Qualidade das Condições Promovidas (IQCP) e o Indicador da Sa-

tisfação em Viver essas condições (IQVE) no âmbito de seis municípios do entorno de reservatório, permitiram inferir a consistência da intervenção do Programa de Educação Ambiental do AHE Estreito. A partir da interpretação do processo em curso, além de garantir continuidade às importantes ações de construção de um novo modelo mental em perceber, pensar e tratar a questão ambiental, agora também se faz notar a necessidade de consolidar, e de continuamente avaliar e ampliar, os avanços até então alcançados. Estas etapas são componentes de um mesmo sistema de relações indissociáveis no processo de educar. A trajetória planejada, agora em construção, e pretendida no futuro consolidada, tem um claro propósito: promover a passagem de um estado social, em muito caracterizado pelo desconexo, para um estado de comunidade que se autoperceba e se autodetermine a partir de seus próprios propósitos.

A evolução, como decifrou Darwin e como nós compreendemos, é resultado da deriva no modo de ser do sistema-população, não da novidade circunstancialmente produzida em componentes-cidadãos. Por isso, mais do que educar indivíduos de uma pequena fração da população, no curto espaço de tempo que esses indivíduos tenham acesso a informações sobre alguns importantes conceitos e implicações de comportamento humano, é necessário incorporar no operar social a busca de um humano comportamento de

querer constantemente educar-se, e assim todos se educarem. Em outras palavras, as melhores condições a se promover são aquelas que possibilitam que a população eduque a si mesma. Esta é a verdadeira mudança desejada. Por outro lado, também aprendemos com a dinâmica da evolução darwiniana que não há como mudar o estado do sistema-população sem que ocorram mudanças em espécimes-componentes. Este precisa ser o papel de um Programa de Educação Ambiental.

Neste contexto, é preciso pensar em gerações, não apenas em gerar operações isoladas no tempo. Por isso o NUDAM tem se empenhado em desenvolver produtos didáticos voltados ao fortalecimento conceitual da compreensão de todas as dimensões da questão ambiental. Concomitantemente, também procurou capacitar-se em construções conceituais e metodológicas voltadas ao monitoramento do desempenho ambiental de comunidades no entorno do AHE Estreito. A qualidade das ações humanas no entorno do reservatório tanto afeta as possibilidades a partir do próprio uso das terras quanto as possibilidades de construir um melhor ambiente a partir da existência do empreendimento. Assim, não basta educar para apontar o que estaria certo ou errado fazer. É preciso instrumentalizar a comunidade para que ela mesma possa aferir seu desempenho ambiental. Portanto, para a evolução pretendida na Trajetória da Mudança, o desafio maior pode estar menos

em identificar conteúdo a informar e mais em superar riscos de descontinuidade no processo de educar.

## Referências Bibliográficas

- D'Agostini, L.R. & Fantini, A. C. (2008): *Quality of Life and Quality of Living Conditions in Rural Areas: Distinctively perceived and quantitatively distinguished*. Social Indicators Research.
- Maturana, H. & Varela, F. (1995): *A árvore do conhecimento*. Campinas: Ed. PSY.