

PROCEEDINGS TO DEVELOPMENT EDUCATION PROGRAM TO ENVIRONMENT,  
SAFETY, QUALITY AND SOCIAL RESPONSABILITY - THE CASE OF TRANSPETRO SA  
COMPANY AND SURROUNDING COMMUNITIES  
Edison Durval Ramos Carvalho<sup>1</sup>, Samuel Macarini<sup>2</sup>, Lucilene Danciguer<sup>3</sup>

---

## Abstract

Since 1990, the Group of Interdisciplinary Application to Learning - GAIA - has been developing the Environmental Education Program - PEA - through 12 Brazilian states. Their target public are teachers, students, industrial and rural workers, fishermen, community leaders etc. The total number of people involved is around 71,000. This paper presents the results and proceedings for implementing a PEA in pipeline intersected cities. Some alternatives that can contribute to creating sustainable societies are discussed. Among them, some show up: institutional partnerships building, teachers and local leaders capacitating to themes like safety and environmental education, and elaboration of projects for lost fund, micro-credit funding agents, or other firms.

---

## Resumo

Desde 1990, o Grupo de Aplicação Interdisciplinar à Aprendizagem - GAIA - tem desenvolvido Programas de Educação Ambiental - PEA - em 12 estados brasileiros. O público-alvo são professores, alunos, trabalhadores de empresas e rurais, pescadores, líderes comunitários etc. O total de pessoas envolvidas é de cerca de 71.000. Esse artigo apresenta os procedimentos e os resultados para a implantação de um PEA em cidades atravessadas por oleodutos. São discutidas algumas alternativas que podem contribuir para a criação de sociedades sustentáveis. Entre elas destacam-se: a formação de parcerias institucionais e a capacitação de professores e lideranças locais em temas como educação ambiental e para segurança, elaboração de projetos para agentes financiadores a fundo perdido, de micro-crédito e para outras empresas.

---

## Introdução

A organização não governamental Grupo de Aplicação Interdisciplinar à Aprendizagem - GAIA - em parceria com a empresa Transpetro SA e prefeituras municipais realizou o Programa de Educação Ambiental - PEA - na região sul do país. Este trabalho apresenta os resultados parciais do programa, no período de março de 2001 a dezembro de 2002, desenvolvido em 37 cidades da região sul do país, próximas aos oleodutos.

Serão indicados os procedimentos adotados para a implantação e implementação de atividades pedagógicas, envolvendo a capacitação de professores e alunos de ensino fundamental e médio e lideranças comunitárias.

---

<sup>1</sup> Doutor, Gerente Geral, Grupo de Aplicação Interdisciplinar à Aprendizagem.

<sup>2</sup> Biólogo, Educador Ambiental, Grupo de Aplicação Interdisciplinar à Aprendizagem.

<sup>3</sup> Mestre, Educadora Ambiental, Grupo de Aplicação Interdisciplinar à Aprendizagem.

## **1. Apresentação**

Se a relevância dos problemas ambientais tornou-se um fato nos anos 60 do século XX, a aplicação dos princípios do conceito de desenvolvimento sustentável tornou-se uma meta nos anos 90 do mesmo século. Paradigma baseado na integração de questões hodiernas; como proteção ambiental, justiça social, viabilidade econômica, valorização da cultural local e equalização da ocupação do espaço; que visa contribuir para a cidadania planetária.

Ao compreender essa especificidade da sociedade contemporânea, a Organização Não Governamental - ONG - Grupo de Aplicação Interdisciplinar à Aprendizagem - GAIA - vem, desde 1990, (re)elaborando o Programa de Educação Ambiental - PEA, que integra questões educacionais, ambientais e de geração de renda às de segurança e saúde ocupacional, para promover a qualidade de vida nas empresas - gerentes, demais funcionários, clientes e fornecedores - e nas comunidades circundantes às companhias e suas instalações - professores, alunos e membros da comunidade em geral.

A ação dirigida do GAIA e de seus projetos teve sua gênese teórica e estratégica nos princípios contemporâneos sobre Desenvolvimento e Sociedade Sustentáveis e Ecodesenvolvimento, amplamente discutidos por Herreira (1993, 1976), Sachs (1996, 1993, 1986), May (1995), Cavalcante (1995) e Maimom (1996 e 1995), Norgaard (1994) entre outros. Entre os temas tratados por esses autores tem-se: parceria entre setores público, privado e ONG; responsabilidade social das empresas, do poder público e das ONG; obtenção de selos verdes e implantação de sistemas de gestão integrada para qualidade, meio ambiente, segurança e saúde; instrumentalização para a autonomia e exercício da cidadania local - planetária; educação para a sociedade sustentável - minimização de impactos sobre recursos naturais e geração de renda; visão e planejamento de médio-longo prazo.

A ação da instituição GAIA tem ocorrido mediante a articulação e coordenação de parcerias envolvendo os setores público, privado e as organizações do terceiro setor. Essa iniciativa tem resultado em ações concretas que aumentaram o nível de Responsabilidade Social das instituições envolvidas.

Este trabalho apresenta os resultados parciais de uma parceria realizada, no período de março de 2001 a dezembro de 2002, entre o GAIA a Transpetro SA e as prefeituras de 37 cidades da região sul do país, próximas aos oleodutos: OSPAR (Santa Catarina - Paraná), OPASC (Paraná - Santa Catarina), OLAPA (Araucária - Paranaguá), ORNIT (Refap - Terminal Niterói), OSCAN (Osório - Canoas), ORSUL (Refap - Coopsul), e ORPISA (Rio Grande - Refinaria Ipiranga). As cidades parceiras no estado do Paraná são: Guaratuba, Tijucas do Sul, Mandirituba, Fazenda Rio Grande, São José dos Pinhais, Araucária, Morretes, Antonina e Paranaguá; no estado de Santa Catarina são: São Francisco do Sul, Itapoá, Garuva, Joinville, Araquari, Guaramirim, Massaranduba, São João do Itaperiú, Barra Velha, Luis Alves, Canelinha, Piçarras, Navegantes, Itajaí, Camboriú, Itapema, Tijucas, e Biguaçu; e no estado do Rio Grande do Sul: Rio Grande, Canoas, Nova Santa Rita, Triunfo, Osório, Tramandaí, Santo Antônio da Patrulha, Gravataí, Cachoeirinha e Glorinha.

Serão indicados os procedimentos adotados para a implantação e implementação de atividades pedagógicas, envolvendo a capacitação de professores e alunos de ensino fundamental e médio e lideranças comunitárias.

## **2. Objetivos**

O objetivo geral do PEA é aumentar os níveis de qualidade de vida da população próxima aos oleodutos.

Os objetivos específicos do PEA são: aumentar o nível de preservação ambiental e de segurança operacional nas faixas dos dutos; contribuir para o desenvolvimento socioeconômico local/regional, mediante a criação de uma rede de parceiros; e capacitar lideranças locais para a elaboração de projetos e a captação de recursos.

### **3. Plano de Ação e Resultados**

Para alcançar os objetivos acima o programa cumpriu as seguintes etapas: Atividades de Coordenação, Encontros de Integração Institucional, Realização de Seminários, Treinamento de Agentes Multiplicadores e Acompanhamento de Agentes Multiplicadores.

#### **3.1. Atividades de Coordenação**

As atividades de coordenação envolveram o planejamento de atividades nas 37 cidades - coleta de informações sobre as cidades e escolas e agendamento de reuniões. Nessa etapa foram preparados os materiais pedagógicos e didáticos para a realização das próximas etapas do PEA.

#### **3.2. Encontros de Integração Institucional**

Nessa etapa procurou-se conquistar a confiança dos munícipes e demonstrar seriedade e comprometimento do PEA. Esses aspectos foram decisivos no processo de envolvimento das pessoas em cada município.

Em cada cidade realizou-se a apresentação da proposta geral do PEA para 570 representantes municipais - prefeitos, secretários de educação, meio ambiente etc. - que puderam apresentar sugestões para seu aperfeiçoamento e adequação à necessidade local.

A análise e a reflexão sobre as informações obtidas geraram um relatório que permitiu uma melhor compreensão da realidade educacional e os principais problemas socioambientais de cada uma das cidades.

#### **3.3. Realização dos Seminários**

Em 37 cidades, foi realizado um seminário de 3 horas, que contou com a presença de cerca de 100 pessoas em média, o que totalizou cerca de 3.750 participantes, representantes de todos os segmentos das comunidades locais - escolas, prefeituras, ONG, empresas, associações comunitárias diversas, bem como diversos representantes da Transpetro SA.



Foto 1: Etapa de Seminário.

Esse evento teve a apresentação do PEA, e considerações dos membros da “mesa redonda”, constituída pelo superintendente da Transpetro SA, prefeito municipal local, secretários de educação e meio ambiente e representante de uma ONG ou associação local.

A seguir durante 1 hora e meia, procedeu-se a “abertura da palavra” à audiência que pôde apresentar sugestões e questionamentos para os participantes da “mesa redonda”. O resultado dessa etapa foi uma maior integração entre a comunidade e os representantes institucionais.

### 3.4. Treinamento de sentinelas ambientais

Em 36 cidades, foram capacitados em média 22 participantes, o que totalizou 783 multiplicadores, os quais passaram por um curso de 24 horas. Esses multiplicadores tiveram a seguinte procedência institucional:

- 70 % são professores e coordenadores de escolas de ensino fundamental e médio, e estudantes em menor número;
- 20 % são associações de produtores rurais e de pescadores; líderes comunitários ou de ONG;
- 10 % são técnicos ligados ao poder público desde nível local até nacional.

A programação do curso constou de temas como:

- Educação ambiental e sociedade sustentável e ecodesenvolvimento;
- Problemas socioambientais e gestão ambiental;
- Origem, uso e transporte de petróleo e derivados, com destaque para o local de passagem dos dutos em cada município e suas condições de segurança. Em todos os cursos, contou-se com uma palestra, com duração de noventa minutos, sobre as condições operacionais e de segurança de oleodutos. Essa palestra foi realizada por um técnico em dutos, empregado da Transpetro SA.
- Fortalecimento da auto-estima, da cidadania e da autonomia;
- Enfoque interdisciplinar no ensino fundamental e médio;
- Interfaces entre educação, ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente;
- Introdução sobre captação de recursos.

A didática do curso privilegiou aspectos interativos e vivências, o que, na avaliação dos participantes, tornou o processo de ensino-aprendizagem muito prazeroso.

Os participantes avaliaram o curso como muito bom ou excelente.

Utilizando os materiais didáticos - apostila Orientação da Comunidade, elaborada pelo GAIA e vídeos - e realizando atividades de estudo do meio os multiplicadores cumpriram a meta de multiplicar a experiência para cerca de 100 pessoas da comunidade - professores, estudantes, pais, trabalhadores rurais e da pesca e técnicos ligados ao poder público. Isso foi realizado mediante atividades com duração mínima de uma hora.

### 3.5. Acompanhamento dos Agentes Multiplicadores

Em cada cidade foram realizados de 6 a 8 acompanhamentos de 8 horas cada um.

Para a preparação do acompanhamento dos sentinelas ambientais - agentes multiplicadores - o GAIA procedeu da seguinte forma:

- Pesquisa na *internet*, catálogos de agentes financiadores e imprensa especializada para levantamento e apresentação de potenciais financiadores de projetos sociais e ambientais;
- Esclarecimento de dúvidas e verificação do número de cursos, palestras e aulas teóricas e de campo, realizadas pelos agentes multiplicadores bem como a recepção do público envolvido.
- Assessoria na elaboração e acompanhamento de projetos desenvolvidos pelos multiplicadores, para serem encaminhados a instituições de financiamento a fundo perdido e de micro-credito: fundações, agências nacionais e internacionais, ONG, empresas, órgãos públicos etc.

Os acompanhamentos objetivaram primeiramente preparar e auxiliar os sentinelas ambientais na orientação da comunidade a respeito da origem, uso e transporte de petróleo e derivados, com destaque para o local de passagem dos oleodutos em cada município e suas condições de segurança. O segundo objetivo foi capacitar os sentinelas para elaborar e captar recursos para os projetos de suas comunidades.

### **3.5.1. Orientação da comunidade**

Constatou-se que cerca de 71.000 pessoas já foram envolvidas pelos sentinelas e que avaliaram como muito boa a atuação dos agentes. Nessas atividades educativas, percebeu-se que cerca de 50 % dos participantes tinham uma compreensão bastante superficial sobre dutos e 50 % não tinham a menor idéia. A atuação dos multiplicadores tem promovido a informação sobre as condições operacionais e de segurança, para as atividades de transporte de petróleo e seus derivados.

Especialmente nas atividades de estudo do meio, os multiplicadores despertaram o interesse dos estudantes de ensino fundamental e médio, viram que no contexto real podem aprender sobre muitos temas. As discussões e questionamentos variaram de operação de oleodutos, erosão de solos, esgotamento e poluição da água; até tipos de rochas e plantas, indústrias, gestão do ambiente urbano e rural, leis, políticas governamentais etc.

Para o aperfeiçoamento contínuo pedagógico do PEA os instrutores do GAIA devem acompanhar as atividades de campo, sob a coordenação dos agentes multiplicadores, registrando as observações dos estudantes de ensino fundamental e médio, para posterior reflexão e aprofundamento teórico em sala de aula e criação de projetos de pesquisa.



Foto 2 - Grupo de estudantes fazendo atividade de estudo do meio.

### **3.5.2. Elaboração e captação de recursos para projetos da comunidade**

Essa iniciativa gerou autonomia para que os referidos multiplicadores se sentissem motivados a buscar alternativas às suas necessidades, para além dos poderes locais. Esse trabalho iniciava-se com a seguinte pergunta: O que eu realmente preciso na minha escola ou comunidade? Tendo a resposta dessa pergunta, analisava-se a quantidade e a dimensão das necessidades. De acordo com que foi considerado viável, foi escolhida uma única demanda e passou-se a orientar o processo de elaboração de uma proposta, conciliando a solicitação com os objetivos do agente apoiador. De nada adianta elaborar um pedido de financiamento para capacitação de professores, para uma agência que tem como missão financiar construção de prédios, ou vice-versa!

Com subproduto dessa iniciativa, fortaleceu-se a auto-estima e a autonomia, o reconhecimento da própria potencialidade e a capacidade de expressão - escrita - dos agentes multiplicadores, mediante sucessivas leituras e sugestões dos instrutores do GAIA. Na discussão dos projetos procurou-se colaborar para a geração de propostas bem escritas e em conformidade com os objetivos de potenciais apoiadores. Também foram realizadas atividades de simulação de negociação de propostas de parcerias, nas quais os sentinelas negociavam seus projetos com potenciais financiadores fictícios.

Foram elaborados projetos relacionados a vários temas como: educação ambiental e arte-educação, esporte e cultura na escola e no bairro, literatura e biblioteca; comunicação e expressão; informática aplicada na educação; qualidade das relações interpessoais na escola; construção de espaço físico escolar; aquisição de máquinas, equipamentos e insumos agrícolas e para a pesca; coleta seletiva e reciclagem de lixo; saneamento; agricultura orgânica; preservação dos recursos hídricos; artesanato; preservação do patrimônio histórico e gravidez inesperada na adolescência. Com a orientação do GAIA, várias propostas já estão sendo enviadas para agentes financiadores a fundo perdido e para empresas. Outras estão em fase final de preparação. Os sentinelas, até julho de 2003, elaboraram 96 projetos, dos quais 4 foram totalmente financiados, cerca de 25 foram parcialmente financiados e os demais encontram-se em fase final de elaboração e/ou de envio de propostas.

Além desses projetos outras iniciativas foram impulsionadas pelo programa como: parcerias entre projetos pré-existentes, parcerias entre prefeituras e a Transpetro SA para a execução de projetos na faixa de dutos e fortalecimento das relações entre a empresa e a comunidade.



Foto 3 - Grupo de multiplicadores elaborando projetos para agentes financiadores.

#### 4. Considerações sobre os procedimentos adotados

Essa ação em parceria permitiu a aproximação entre cidadão, instituições locais e empresa, fazendo-os iniciar um diálogo com potencial para gerar resultados positivos em educação, preservação ambiental, segurança e geração de renda. Os cidadãos sentiram-se, pela primeira vez, reconhecidos e valorizados como sujeitos moradores de uma área, onde existe uma interação efetiva com as atividades de uma empresa transportadora de petróleo.

Deve-se agora garantir a sustentação e continuidade às ações iniciadas, fortalecendo a ação em parceria em níveis regional, nacional e internacional, para a atração de suportadores para os projetos locais/regionais, para que os *sonhos* se tornem cada vez mais viáveis.

O PEA deve continuar avançando no processo de (re)elaboração, para ser cada vez mais um projeto de Educação para Sociedades Sustentáveis e ou para o Ecodesenvolvimento.

## 5. Conclusões

A experiência e a reflexão sobre este trabalho mostraram que as parcerias podem se constituir em um dos caminhos bastante promissores para a construção de alternativas aos problemas diversos da sociedade brasileira e também mundial. No entanto é preciso considerar que em quaisquer parcerias sempre existirão compromissos, benefícios e riscos e que a preservação da identidade, missão e visão de cada parceiro devem ser garantidas. Parcerias promissoras são aquelas pensadas como instrumentos articulados promotores de melhorias em relevantes questões hodiernas. Esses ingredientes têm os genes do conceito de sociedade sustentável, que de forma urgente se desejam ver concretizados nas práticas das instituições, sejam elas públicas, privadas ou do terceiro setor. O conceito de Sociedade Sustentável é bastante amplo e funciona como um excelente paradigma, somente sua conexão com a compreensão da realidade cotidiana e a ação em parceria podem trazer melhorias para áreas como educação, preservação ambiental, geração de renda entre outras, o que contribui para o aumento da qualidade de vida.

A competência para o gerenciamento de uma ação orquestrada entre parceiros foi o pré-requisito potencializador dos resultados deste trabalho, visando a construção de sociedades sustentáveis locais. O foco procurado foi o de definir quais são as demandas locais e regionais, para as quais as parcerias pudessem dar uma resposta real.

No processo de gerenciamento de parcerias procurou-se também capacitar lideranças locais para que viessem a se reconhecer como promotoras do próprio destino e agentes de sua cidadania.

Um outro aspecto da construção de parcerias é que em um mundo ainda dominado por concepções matematizadas do tipo custo-benefício, ganha-ganha, poluidor-pagador etc; as estratégias para a sedução de parceiros devem apontar, pelo menos no primeiro momento, para a mesma linguagem cartesiana. O leque de argumentos pode transitar por questões como:

- Ser reconhecido (a) como exemplo de atuação inovadora e contínua na área de Responsabilidade Social Sustentável, tema presente na realidade das organizações e que pode funcionar como um diferencial de competitividade;
- Divulgação efetiva de programas na área social para o público direta e indiretamente envolvido, o que pode significar potenciais clientes e consumidores;
- Criação de um bom relacionamento entre os setores do poder público e privado, associações e ONG desde os níveis local até nacional;
- Criação de uma nova cultura de relacionamento com órgãos fiscalizadores - de meio ambiente, por exemplo - evoluindo de medidas prescritivas para compromissos de melhoria contínua, baseados em metas;
- Fortalecimento do trabalho dos referidos parceiros, os quais poderão promover novas iniciativas na área social;
- Associar a marca do novo parceiro, com instituições que já tenham uma forte respeitabilidade nacional e internacional;
- Divulgação da marca do parceiro em diversos veículos promocionais e didáticos, tais como: vídeo, camiseta, banner, folder, cartilhas, apostila etc;
- Aprendizagem de uma metodologia de atuação em parceria com extremo potencial de mobilização e capacitação, facilmente adaptável para outras realidades socioculturais.

Assim, competência para atrair e articular parceiros e foco no equacionamento de problemas locais/regionais, constituem-se em estratégias extremamente férteis na consolidação dos princípios de sustentabilidade, que podem ser iniciados com ações pontuais que evoluem para as mais abrangentes, geradoras de resultados com potencial de multiplicação.

## 6. Referências

- BUFFA, E.; ARROYO, M.; NOSELLA, P. *Educação e cidadania: quem educa o cidadão?* 3ª ed. São Paulo, Cortez Editora, 1991, vol. 23, 94 p. ISBN 85-249-0094-6.
- CAVALCANTI, C. Sustentabilidade da economia: paradigmas alternativos de realização econômica. CAVALCANTI, C. (org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. São Paulo, Cortez Editora, 1995.
- HERRERA, A. As novas tecnologias e o processo de transformação mundial. *ACESSO: Revista de Educação e Informática* (ed. especial). São Paulo, FDE, dez. 1993, p.15-21.
- HERREIRA, A. et alli. *Catastrophe or new society? A Latin American World Model*. Ottawa, IDRC, 1976, p.7-37.
- MAIMOM, D. *Passaporte verde: gestão ambiental e competitividade*. Rio de Janeiro, Qualitymark, 1996, p. 21.
- MAIMON, D. Responsabilidade ambiental das empresas brasileiras: realidade ou discurso? CAVALCANTI, C. (org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. São Paulo, Cortez, 1995, cap. 20, p. 399-415.
- MAY, P., Economia ecológica e o desenvolvimento equitativo no Brasil. CAVALCANTI, C. (org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. São Paulo, Cortez, 1995a, p.248. ISBN 85-352-0003-7.
- MAY, P. H. *Economia ecológica: aplicações no Brasil*. Rio de Janeiro, Campus, 1995b.
- NORGAARD, R. *The illusions of progress In .Development betrayed. The end of progress and a coevolutionary revisioning of the future*. New York, Routledge, 1994, cap. 5, p. 49-60.
- SACHS, I. Paradigma do crescimento responsável. *Gestão ambiental: compromisso da empresa (Suplemento Especial do Jornal Gazeta Mercantil)*, fascículo nº 1, 20 de março de 1996, p. 2.
- SACHS, I. *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo, Studio Nobel / FUNDAP, 1993, p. 24-7.
- SACHS, I. *Ecodesenvolvimento. Crescer sem destruir*. São Paulo, Vértice, 1986, 207p.
- UNEP. The greenhouse effect: facts and figures. *Industry and environment*, march 1994, p. 4-8.

## 7. Agradecimentos

A toda equipe do GAIA - sócios e consultores - e a todos que participaram do PEA na Transpetro SA e os representantes de cada cidade envolvida.