

## 5. PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES

### 5.1. JUSTIFICATIVA

O sucesso das metas ambientais da Política de Meio Ambiente de uma empresa depende diretamente do envolvimento dos seus funcionários, em todos os níveis operacionais, nas atividades realizadas. A garantia da qualidade ambiental em geral, que ultrapassa as dimensões do empreendimento, depende da atitude proativa dos trabalhadores e a educação ambiental é uma ferramenta utilizada para fomentar esta atitude. A importância dos procedimentos e cuidados ambientais e então, a preservação ambiental, depende da compreensão de sua importância por parte da sociedade.

A sensibilização sistemática de todos os funcionários envolvidos com a atividade de perfuração e com suas atividades associadas, sejam eles da empresa ou de contratadas, somente será possível através de um programa de capacitação bem estruturado e de ampla divulgação. A Política Nacional de Educação Ambiental e o Programa Nacional de Educação Ambiental fornecem embasamento legal para a realização do Programa, enfatizando a obrigação das empresas promoverem programas destinados à capacitação dos trabalhadores e estabelecendo diretrizes para a aplicação de tais programas.

### 5.2. OBJETIVOS, METAS E INDICADORES

#### 5.2.1. Objetivo Geral

Este projeto tem como principal objetivo sensibilizar e capacitar, através de informação qualificada, os trabalhadores envolvidos na atividade de perfuração, enfatizando as interferências causadas pela atividade no ambiente natural e social, bem como os cuidados necessários à execução da atividade em questão; além de promover uma convivência positiva entre os trabalhadores e destes com os usuários do espaço marinho onde a perfuração ocorre.

## 5.2.2. Objetivos Específicos, Metas e Indicadores

O Quadro 5.2.2-1 apresenta a descrição e relação entre os objetivos específicos, as metas e os indicadores.

**Quadro 5.2.2-1.** Objetivos Específicos, Metas e Indicadores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METAS	INDICADORES
Consolidar a preocupação ambiental em todos os níveis operacionais da empresa na atividade de perfuração, estimulando a participação dos funcionários da empresa e das contratadas nas ações corretivas e preventivas de controle das formas de poluição, a serem adotadas nos diversos projetos propostos para garantia da manutenção da qualidade ambiental.	Sensibilizar 100% dos funcionários (empresa e contratadas) da unidade de perfuração através de cursos de educação ambiental, para que tenham atitudes proativas em relação às questões ambientais.	Percentual / Número de trabalhadores sensibilizados.
	Sensibilizar 100% dos funcionários das embarcações de apoio, das embarcações dedicadas e da base de apoio, através de cursos de educação ambiental, para que tenham atitudes proativas em relação às questões ambientais.	Percentual / Número de trabalhadores sensibilizados.
Contribuir para a eficiência dos demais projetos ambientais implementados pela Repsol Sinopec Brasil, através do apoio destes grupos às demais ações de conservação ambiental.	Desenvolver metodologias/conteúdos que abordem os demais Projetos Ambientais nas atividades de Educação Ambiental.	Número de metodologias/conteúdos implementados com objetivo de contribuir para a gestão ambiental.
Criar um canal de comunicação para que os trabalhadores possam participar do constante aprimoramento das metodologias adotadas nos PEATs.	Receber sugestões e contribuições dos trabalhadores através das avaliações realizadas.	Número de sugestões e contribuições dos trabalhadores.
		Número de ações implementadas a partir das sugestões e contribuições dos trabalhadores.
Oportunizar a troca de experiências e vivências entre os diferentes profissionais envolvidos na atividade de perfuração.	Implementar ações de educação ambiental com profissionais de diferentes áreas de atuação.	Diversidade de profissionais participantes nos PEATs.

## 5.3. PÚBLICO-ALVO

Este Projeto destina-se a todos os trabalhadores diretamente envolvidos nas atividades de perfuração, a saber: trabalhadores do navio-sonda *Ocean Rig Mylos*, das embarcações de apoio e embarcações dedicadas e da base de apoio marítimo.

## 5.4. METODOLOGIA E DESCRIÇÃO DO PROJETO

O formato do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores é estruturado em duas etapas, a primeira chamada de Etapa Inicial e a segunda chamada de Etapa de Reforço. Este formato apoia o caráter continuado do PEAT, já que as Etapas deverão ser implementadas ao longo do desenvolvimento da atividade, conforme apresentado no subitem 5.4.1. Os encontros de educação ambiental serão implementados por profissionais experientes, com suporte de material audiovisual, promovendo discussão e interação entre os participantes, visando a internalização da responsabilidade ambiental por parte dos trabalhadores. Para garantir a qualidade do trabalho é importante que cada encontro não ultrapasse 35 participantes. A descrição de cada etapa é apresentada a seguir.

### 5.4.1. Etapa Inicial

A Etapa Inicial está dividida em quatro módulos, conforme apresentado no Quadro 5.4.1-1 abaixo. O ideal é que todos os quatro módulos sejam aplicados em um único encontro. Estes módulos contemplam os conceitos básicos necessários para o entendimento e envolvimento na questão ambiental pelos trabalhadores de uma atividade de perfuração. Ferramentas lúdicas, como dinâmicas de grupo, charges e vídeos serão utilizadas para estimular discussões e aprofundar o conhecimento de cada trabalhador.

**Quadro 5.4.1-1.** Temas abordados em cada Módulo da Etapa Inicial.

MÓDULOS	CONTEÚDO
1	Conceitos Básicos de Meio Ambiente
	Descrição da Atividade
	Caracterização Ambiental
	Licenciamento Ambiental
2	Impactos Ambientais
	Medidas Mitigadoras
	Projetos Ambientais
	Noções sobre Legislação Ambiental
3	Plano de Emergência Individual - PEI
	Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Efluentes Líquidos e Emissões Atmosféricas
4	Noções sobre Conservação de Energia
	Avaliação

### **5.4.2. Etapa de Reforço**

A Etapa de Reforço está dividida em dois módulos. O ideal é que cada módulo seja aplicado em encontros diferentes, no intuito de ter continuidade ao longo da atividade de perfuração. Esta Etapa tem como objetivo o desenvolvimento mais aprofundado dos assuntos, além de reforçar os conceitos abordados anteriormente.

O primeiro módulo da Etapa de Reforço, o módulo cinco, contempla de forma mais ampla a questão de resíduos, desde o gerenciamento de resíduos durante atividade de perfuração até a forma com que cada sociedade lida com seus resíduos. Os conceitos relacionados a este assunto, como produção e consumo, por exemplo, também serão trabalhados.

O segundo módulo da Etapa de Reforço, o módulo seis, é concebido como um módulo de revisão. A proposta é que seja aplicado no final da atividade, como uma forma de cada participante terminar seu trabalho lembrando-se de todos os assuntos abordados. A revisão é feita através de um jogo, chamado de Bingo Ambiental. O jogo será elaborado para dar continuidade ao caráter participativo da metodologia do PEAT, estimulando a interação dos trabalhadores a partir dos eixos temáticos discutidos ao longo dos encontros de educação ambiental. Configura-se em uma ferramenta de revisão e fixação dos conteúdos trabalhados anteriormente, além de avaliação dos conhecimentos obtidos ou relembrados ao longo do Projeto.

### **5.4.3. Atividades, Dinâmicas de Grupo e Jogos Interativos**

Ao longo da implementação do PEAT, atividades lúdicas, dinâmicas de percepção e de grupo e jogos interativos serão utilizados para garantir um trabalho didático. O detalhamento destas atividades está apresentado abaixo. Estas ferramentas são estratégias importantes da educação ambiental, permitindo um convívio social entre os participantes, apoiando o processo de cada um de se tornar apto para exercer sua cidadania, de forma participativa, integradora e preservacionista. As atividades, dinâmicas e jogos não deixam de serem brincadeiras. A brincadeira cria um ambiente descontraído e é uma forma de comunicação, de aprendizagem, de criatividade e de convivência solidária que muitas vezes os participantes não têm durante sua rotina de trabalho.

Para garantir o caráter flexível do PEAT, os educadores são orientados para sempre buscar aproveitar o interesse dos participantes durante o encontro. Por esta razão, nem sempre todas as dinâmicas serão utilizadas, pois em alguns momentos outros assuntos podem ser considerados

mais pertinentes durante o encontro. Contudo, pelo menos duas dinâmicas deverão ser utilizadas em cada encontro.

#### a) “O Meio Ambiente é...”

Utilizada como dinâmica de apresentação, esta atividade trabalha a percepção do meio ambiente de cada um e visa criar um ambiente de descontração inicial do grupo que, por sua vez, estimula cada trabalhador a participar ao longo do encontro.

A atividade consiste em cada trabalhador escolher, dentro de uma grande variedade de figuras e recortes de revistas, uma imagem que possa ser relacionada com o meio ambiente. A partir desta escolha, cada participante apresenta a correlação que encontrou. A dinâmica permite que cada um reconheça seu próprio conhecimento e perceba a diversidade de aspectos que se relacionam ao conceito tão amplo que é o meio ambiente.

#### b) “O Ambiente no Entorno...”

Esta atividade é uma forma de discutir o conceito de meio ambiente e os elementos que existem dentro de cada ambiente que delimitamos. Os problemas ou conflitos existentes e os cuidados necessários também são trabalhados.

Para esta atividade, os participantes são divididos em grupo. Cada um deve retratar um ambiente comum aos integrantes, através de uma ilustração. Para chegar a esta ilustração, o grupo precisa negociar o recorte que deve ser utilizado e os elementos a serem incluídos. Após ilustrar este ambiente, o grupo deve sinalizar os principais problemas ambientais dentro do espaço escolhido, salientando possíveis soluções. Cada grupo deve apresentar sua ilustração e suas colocações. Depois de todas as apresentações, as considerações devem ser discutidas entre todos os participantes.

#### c) Dinâmica de Impactos Ambientais

Esta dinâmica tem o objetivo de analisar, em grupos, a rotina operacional em busca dos principais impactos ambientais reais e potenciais, de forma a associá-los às suas respectivas medidas preventivas e mitigadoras. A atividade ajuda os trabalhadores a entender como eles, no

seu dia a dia, têm relação com os impactos da atividade de perfuração e, com isso, com a prevenção e mitigação dos mesmos.

#### **d) Dinâmica do Lego**

Esta dinâmica permite abordar, de uma forma divertida, as dificuldades no processo de comunicação. A convivência a bordo, o sucesso da atividade de perfuração, bem como dos projetos ambientais, dependem de uma comunicação clara e objetiva. Essa atividade busca mostrar essa dependência e a importância de comunicação, ressaltando os possíveis impactos oriundos de uma sistematização ineficaz de dados ou eventuais negligências durante as atividades rotineiras. A importância do fluxo de comunicação durante uma emergência, como, por exemplo, um derramamento de óleo, também é abordada.

#### **e) Jogo das Cores**

O Jogo das Cores estimula a participação de todos no aprimoramento do seu conhecimento em relação aos procedimentos de gerenciamento de resíduos, especificamente a segregação de resíduos sólidos aplicada pela Repsol Sinopec Brasil. Os trabalhadores são convidados a escolher diferentes tipos de resíduos (representados através de fotos) e colocá-los no coletor apropriado (representados através de cartolinas coloridas). A partir das facilidades ou dificuldades externalizadas pelos grupos, os procedimentos adequados são divulgados, assim como os desafios para sua implementação e possíveis oportunidades de melhoria.

#### **f) “Pequenos Atos - Grandes Atitudes”**

Esta atividade é utilizada para discutir as ações necessárias para diminuição de uso de recursos naturais e energia. O objetivo desta atividade é gerar reais possibilidades de mudança de comportamento para cada um – do macro, sendo os grandes problemas ambientais, para o micro, sendo as ações pessoais. Cada participante é instigado a pensar sobre o que pode fazer na sua vida e dentro da sua realidade, para mudar seus comportamentos e atitudes referentes ao consumo em suas várias formas. A atividade ressalta a importância dos pequenos atos de cada participante, não só no trabalho, mas também em casa. Uma discussão em relação às ideias levantadas e as possibilidades de implementá-las é, então, gerada.

#### g) “O Caminho dos Resíduos”

O caminho, desde a matéria prima até a destinação final, de materiais utilizados no dia a dia, como o vidro, o plástico, o papel e o metal é desmembrado neste jogo. Fotos de cada etapa e as palavras que correspondem são distribuídas para os participantes, que trabalham em grupo. Os elementos fornecidos são matéria prima, extração, transporte, fabricação, produto, lixo/resíduo, e destinação final. Com setas, os grupos são convidados a criar o caminho que eles visualizam utilizando estes elementos.

Como destinação final é oferecida uma foto de um lixão, trazendo debate sobre a atual opção de destinação final no Brasil e a participação da sociedade na escolha de destinação final. A reflexão principal é referente às maneiras que cada um pode influenciar este caminho, em qual etapa tem mais influência e poder. Espera-se que esta atividade levante várias questões, como: o consumo e a influência de consumo em outros aspectos, principalmente geração de resíduos e uso de recursos; a diferença entre lixo e resíduo e a importância desta diferença quando pensamos em destinação final; e alternativas de destinação de resíduo, incluindo maneiras além de reciclagem como, por exemplo, reutilização. Esta atividade procura ajudar, também, na compressão do antes e depois dos nossos atos, apontando que existe um caminho e um ciclo em tudo que fazemos, compramos, produzimos e jogamos “fora”.

#### **5.4.4. Material Didático**

Todo material didático deve ser produzido em linguagem clara e objetiva, respeitando-se o grau de diversidade cultural dos grupos de funcionários. Para os trabalhadores brasileiros esse material será confeccionado em português e para os estrangeiros em inglês.

#### a) Caderno de Bolso

Cadernos de bolso serão produzidos e distribuídos para todos os participantes do PEAT durante a Etapa Inicial. O conteúdo abordado no PEAT e as informações extras, visando o aprofundamento dos assuntos abordados, serão incluídos. A linguagem deve ser clara, objetiva e de simples entendimento, de forma que o material possa ser consultado sempre que necessário



após o encontro de educação ambiental, servindo como um guia ambiental. O caderno de bolso atual é apresentado no Anexo 5.4.4-1.

#### b) Apresentação de slides

Apresentações de slides em PowerPoint serão produzidas para cada módulo. Cada apresentação deverá contar com figuras, charges, imagens e vídeos para estimular o interesse dos participantes ao longo da apresentação. A apresentação em PowerPoint é apresentada no Anexo 5.4.4-2.

### 5.4.5. Ferramentas de Avaliação

Com o objetivo de garantir o monitoramento e a avaliação das ações educativas, duas ferramentas distintas são propostas. Uma objetiva a avaliação quantitativa e a outra a avaliação qualitativa, para buscar uma real análise do retorno das atividades educativas. Ao final de cada encontro, os participantes serão convidados a debater e externalizar suas percepções em grupo, preenchendo um quadro avaliativo com os pontos positivos, críticos e oportunidades de melhoria. A outra objetiva a avaliação quantitativa através de ferramenta lúdica, no formato de um termômetro. Com esta ferramenta, os participantes do PEAT podem avaliar, quantitativamente - através do uso de adesivos coloridos – três elementos do encontro vivenciado: educadores, conteúdo abordado e atividades.

## 5.5. INTER-RELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS

O Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores possui relação direta com todos os outros projetos ambientais (Projetos de Monitoramento Ambiental, Controle da Poluição, Comunicação Social e Plano de Emergência Individual), visto que este é um instrumento de capacitação dos funcionários e de divulgação dos objetivos, ações e medidas determinadas para preservação da qualidade ambiental.



## **5.6. ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS E/OU OUTROS REQUISITOS**

Este Projeto atende a Resolução CONAMA Nº 237/97, a Lei Nº 9795, de 27 de abril de 1999 (que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências), a Norma Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA Nº 01/10, referente à elaboração e implementação de Programas de Educação Ambiental, o Termo de Referência CGPEG/IBAMA Nº 021/06 para a elaboração do RCA para a atividade de perfuração marítima no Bloco BM-C-33, e o Parecer Técnico CGPEG/IBAMA Nº 456/13, referente à concessão da Licença de Operação (LO) Nº 1199/2013 para a continuidade das atividades de perfuração marítima no Bloco BM-C-33.

## **5.7. ETAPAS DE EXECUÇÃO**

A execução do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores prevê a realização de atividades antes do início da perfuração (etapa de planejamento), durante o desenvolvimento da atividade de perfuração (etapa de implementação) e após o término da atividade (etapa de análise). Estas etapas deverão ser executadas para cada período de perfuração.

### **5.7.1. Etapa de Planejamento**

Durante esta etapa, todo o material didático deverá ser elaborado e produzido. Os educadores ambientais deverão ser capacitados a partir das informações detalhadas sobre a atividade e em relação às atividades, dinâmicas e jogos propostos. Todo material necessário para a implementação do Projeto deverá ser providenciado, como EPI para os consultores e material para o desenvolvimento das atividades, dinâmicas e jogos. A logística da implementação deverá ser definida junto ao empreendedor e as empresas subcontratadas.

### **5.7.2. Etapa de Implementação**

Durante esta etapa, os módulos de educação ambiental serão aplicados para as embarcações de apoio e dedicadas, a unidade de perfuração e a base de apoio. Todos os trabalhadores deverão participar de todos os seis módulos. Estes módulos serão aplicados ao

longo da atividade, com previsão de implementação da Etapa Inicial no início da atividade e da Etapa de Reforço no meio e final da atividade de perfuração.

### **5.7.3. Etapa de Análise**

Esta etapa objetiva analisar todos os dados referentes às atividades realizadas no intuito de monitorar o alcance dos objetivos e metas previstas. Todas as informações referentes aos resultados obtidos neste Projeto, como o número de trabalhadores capacitados e as avaliações realizadas serão organizadas, contabilizadas, analisadas e apresentadas, além de uma discussão técnica dos resultados obtidos e uma avaliação crítica da efetividade do projeto. Todas as evidências das atividades realizadas no âmbito deste projeto também serão apresentadas ao final desta etapa através dos Relatórios Ambientais Consolidados.

## **5.8. RECURSOS NECESSÁRIOS**

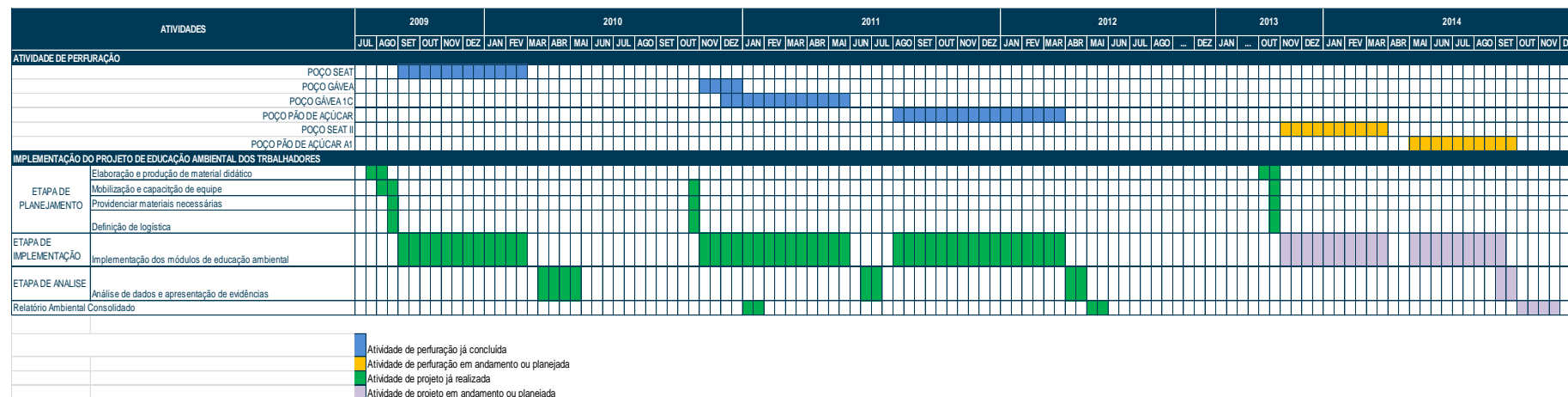
Os recursos físicos necessários compreendem um espaço equipado com cadeiras e recursos de apresentação áudio visual, tais como; computador; projetor (Datashow); máquina fotográfica; material didático impresso; e apresentação em PowerPoint.

Os recursos humanos necessários são: duplas de educadores ambientais devidamente capacitados para realizar as ações de educação ambiental, além de um coordenador para orientar todo o desenvolvimento do projeto.

## **5.9. CRONOGRAMA FÍSICO**

A seguir é apresentado o cronograma físico do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores.

**Quadro 5.9-1. Cronograma físico do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores.**



## 5.10. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O Projeto deverá ser acompanhado, ao longo de toda a atividade de perfuração, pelo empreendedor responsável por sua implementação, e pelo órgão ambiental licenciador desta atividade (CGPEG/IBAMA). Este acompanhamento se dá através de relatórios emitidos ao longo da implementação, relacionando as metas propostas e todas as atividades realizadas no período, com seus respectivos resultados. A avaliação e adequação contínua do projeto são de extrema importância, com intuito de alinhar suas atividades com a realidade de seus participantes e as mudanças que eventualmente possam acontecer relacionadas à atividade de perfuração ou aos projetos ambientais.

## 5.11. RESPONSÁVEIS PELA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO

A implementação deste Projeto será realizada pela Habtec Mott MacDonald e pela Coordenação de Meio Ambiente da Repsol Sinopec Brasil. Os responsáveis pela elaboração e implementação deste PEAT, encontram-se relacionados a seguir.

UN	NOME	ÁREA PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	CADASTRO IBAMA
1	<i>Claudio Sternberg</i>	Gerente de MASQ (Repsol Sinopec Brasil)	DSST/SIT/MTE/ RJ/008597.9	3763532
2	<i>Luiz Claudio Cosendey</i>	Oceanografia (Repsol Sinopec Brasil)	(*)	239267
3	<i>Caroline Izabel Fisch</i>	Oceanografia (Repsol Sinopec Brasil)	(*)	196038
4	<i>Aline Barros Martins</i>	Geografia	CREA-RJ 2006127524	900531
5	<i>Claudia Ribeiro Barbosa</i>	Biologia	CRBio 7329	1683150
6	<i>Tatiana dos Santos Rocha</i>	Geografia	CREA RJ 2008136201	3111630
7	<i>Giselle da Silveira Abílio</i>	Oceanografia	(*)	521176
8	<i>Joana Redig de Campos Allis</i>	Serviço Social	(**)	4868456

Nota: (\*) Especialistas cuja profissão não possui Conselho de Classe.

(\*\*) Especialista formada no exterior.

## 5.12. BIBLIOGRAFIA

BACKER, P. **Gestão Ambiental: A Administração Verde**. Ed. Qualitymark. Rio de Janeiro, 2002.

BELLEN, HANS MICHAEL. **Indicadores de Sustentabilidade – Uma Análise Comparativa**. Editora FGV – reimpressão. Rio de Janeiro, 2006.

BOFF, L. **Saber Cuidar, Ética do Humano – Compaixão Pela Terra**, 5a edição, Vozes. Rio de Janeiro, 1999.

BROTTO, F.O. **Jogos cooperativos: se o importante é competir, o fundamental é cooperar**. São Paulo: Editora CEPEUSP, 1995.

BRÜGGER, P. **Educação ou Adestramento Ambiental?** Letras Contemporâneas. Florianópolis, 1994.

CARVALHO, I.C. de M. **A Invenção Ecológica – Narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil**. EDUFRGS. Porto Alegre, 2001.

CARVALHO, I.C. de M. **Educação Ambiental Crítica: Nomes e Endereçamentos da Educação**. In: MMA/DEA., P.P. Layrargues (coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. MMA. Brasília, 2004.

DIAS, G. **Educação ambiental: Princípios e Práticas**. Gaia. São Paulo, 1992.

GUSMÃO, A., MARTINI, L. **Gestão Ambiental na indústria**. Destaque. Rio de Janeiro, 2003.

IBAMA - **Como o Ibama exerce a educação ambiental**. Coordenação Geral de Educação Ambiental. Edições Ibama. Brasília, 2002.

LOUREIRO, C.F.B. **Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária**. In: LOUREIRO, C.F.B., LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. (Orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. Editora Cortez. São Paulo, 2002.

QUINTAS, J.S., GOMES, P.M. E UEMA, E.E. **Pensando e Praticando, a Educação no Processo de Gestão Ambiental: Uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da educação ambiental no licenciamento.** IBAMA. Brasília, 2005.