

Eixo Temático ET-01-009 - Gestão Ambiental

GESTÃO AMBIENTAL COM FOCO NA EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA

Adonias Paulo da Silva¹, Maria Fernanda Santos Quintela²

¹Especialista em Gestão Ambiental pela Universidade Federal Fluminense – UFF; Aluno Mestrando: Participante do programa de Mestrado da Universidade Federal do Rio de Janeiro – PEA/IFF. E-mail: apsilva@iff.edu.br; ²D.Sc., Ecologia/UFSCar, 1997. Instituto de Biologia da UFRJ. Professora do Programa de Mestrado Mestrado da Universidade Federal do Rio de Janeiro - PEA.

RESUMO

O objetivo deste artigo é traçar um elemento comparativo entre o Sistema de integração da Gestão Ambiental nas organizações industriais, sob uma abordagem teórico metodológica pertinente à Organização Industrial, e a Gestão Ambiental implantada em Instituições de Educação Técnica e Tecnológica, focando sua aplicação na transformação da cultura ambiental dos entes sociais e suas recessividades de convivência. Para tanto, são articuladas contribuições ao debate sobre formas de integração que se dão entre elas, especialmente, o papel da Gestão Ambiental nas instituições de ensino técnico e tecnológico levando em conta o seu papel integrador e transformador. A discussão final propõe uma intensa investigação sobre o tema no Brasil, além de enfatizar a importância de se desvendar os mecanismos pelos quais as transformações estruturais das organizações poderiam influenciar positivamente seu desempenho ambiental e advoga a viabilização da participação dos entes sociais.

Palavra-chave: Educação Ambiental, Educação Tecnológica, mudança organizacional.

INTRODUÇÃO

A Gestão Ambiental tem passado por uma transformação profunda nos últimos anos. A necessidade de estudo do tema para a sociedade, tem se tornado cada vez mais presente em face as demandas produzidas pela mesma. O crescimento da industrialização, as interações produzidas por esta, o próprio estado da arte, o aumento astronômico de tecnologias e por sua vez, impulsionando o aumento do consumo pela sociedade.

A Gestão Ambiental transformou-se numa poderosa ferramenta para o aumento da qualidade, bem como da excelência e gestão de imagem das organizações. Esta ferramenta não só sustenta parte da responsabilidade da organização perante a sociedade, como é também, um fator crítico de competitividade.

Como parte de um sistema, a Gestão Ambiental, se converteu em ferramenta apropriada para a internalização e reforço da imagem de viabilidade econômica, social das organizações. Dentre os instrumentos de gestão empresarial disponíveis, o Sistema de Gestão Ambiental–SGA, permite o controle dos aspectos ambientais do empreendimento, em sua construção e ocupação, de forma organizada. Este, encontra-se sustentado normativamente, por meio da NBR-ISO 14001 (ABNT, 2008), e ainda:

a Lei Federal nº 6.803/81, a Lei n.6.638, o Decreto Executivo n. 88.351, que criaram diversos agentes de controle ambiental, atuando em nível federal, estadual e municipal, que produziram como resultado o surgimento, na legislação pertinente, de regulamentos e discriminações que cerceavam as alternativas de atuação e localização das empresas, interferindo não só no ambiente de negócios em que as empresas atuavam, mas também na própria organização interna de suas atividades produtivas. (DONAIRE,1996)

Este processo se tornou necessários a partir dos anos 80, quando as organizações passaram a criar um novo paradigma quanto ao modo de tratar o ambiente, além de otimizar as formas como se apropriavam do recursos presentes na natureza. Pode-se perceber que as organizações passaram a ser pressionadas por questões globais conforme foi tratado por Souza (2001) que salienta:

as pressões ambientais que atuam sobre as empresas provêm de quatro fontes: das regulamentações ambientais, que se desenvolveram em número, especificidade, abrangência e rigor; da sociedade civil organizada, principalmente por meio dos movimentos ambientalistas, que têm multiplicado o número de integrantes e têm-se especializado e profissionalizado, tornando suas ações cada vez mais eficazes; dos mercados de produtos, que têm apresentado crescente tendência dos consumidores a preferir produtos com atributos ambientais e a valorizar empresas ambientalmente responsáveis, o que é também reforçado por um aumento na concorrência interna e externa, derivado da abertura comercial e das fontes de recursos, financeiros ou naturais, como água, energia, minérios, combustíveis fósseis etc. SOUZA (2001)

Além disso, há outro aspecto reforçado por Macêdo et al. (2015), quanto a internalização da deste novo paradigma dizendo que:

Após a segunda metade da década 1980, surgiu uma espécie de "ambientalismo de livre mercado", que trocou a ênfase das regulações dos insumos e das atividades para os resultados. Os novos instrumentos de política ambiental mudaram as possibilidades de utilização das ações ambientais como instrumentos de *marketing* estratégia competitiva pelas empresas. (MACÊDO et al., 2015)

Pode-se dizer que nos dias atuais, o processo de globalização permite também, não só a intensificação do maquinicismo, tecnicismo, como também o franqueamento do conhecimento e internalização de grandes mudanças nas diretrizes e políticas com relação ao meio ambiente, resultando em legislações mais restritivas, preocupadas em conter a degradação ambiental, criar novos sistemas de controle e responder às novas demandas da sociedade pela melhoria na qualidade de vida. Conforme Haden, Oyler e Humphreys (2009),

a gestão ambiental diz respeito à completa incorporação de objetivos e estratégias ambientais aos objetivos e estratégias mais amplos existentes na organização...a gestão ambiental deve estar baseada em

uma abordagem sistêmica, para a incorporação da temática ambiental em todos os níveis organizacionais. Jabbour et. al., apud Haden, Oyler e Humphreys (2009).

Além disso, há outro aspecto reforçado por Macêdo et al. (2015), quanto a internalização da Gestão Ambiental relativo a este novo paradigma dizendo que:

Após a segunda metade da década de 1980, surgiu uma espécie de "ambientalismo de livre mercado", que trocou a ênfase das regulações dos insumos e das atividades para os resultados. Os novos instrumentos de política ambiental mudaram as possibilidades de utilização das ações ambientais como instrumentos de marketing e estratégia competitiva pelas empresas. (MACÊDO et al., 2015).

Pode-se dizer que nos dias atuais, o processo de globalização permite também, não só a intensificação do maquinismo, tecnicismo, como também o franqueamento do conhecimento e internalização de grandes mudanças nas diretrizes e políticas com referência ao meio ambiente, resultando em legislações mais restritivas, preocupadas em conter a degradação ambiental, criar novos "sistemas de controle" e responder às novas demandas da sociedade pela melhoria na qualidade de vida. Conforme Haden, Oyler e Humphreys (2009),

a gestão ambiental diz respeito à completa incorporação de objetivos e estratégias ambientais aos objetivos e estratégias mais amplos existentes na organização...a gestão ambiental deve estar baseada em uma abordagem sistêmica, para a incorporação da temática ambiental em todos os níveis organizacionais". (JABBOUR et. al., apud HADEN et al., 2009).

OBJETIVOS

A relevância do tema Gestão Ambiental, é tão alta que combinada à carência de estudos pertinentes a área, torna-se o grande motivador desta pesquisa: como algumas organizações brasileiras estão incorporando a gestão ambiental em sua estrutura organizacional? Por tanto, incluir as instituições educacionais neste rol, tornou-se desafio extremamente relevante, face a sua importância na contribuição da mesma na mudança do comportamentos da sociedade,

A afirmação de Andrade (2000, p. 11) explicita a mudança para o novo sistema implementado, dando ênfase a nossa concepção de natureza, do organismo humano, da sociedade e, portanto, também de nossa concepção de uma organização de negócios. As empresas são sistemas vivos, cuja compreensão, não é possível apenas pelo prisma econômico.

Para (D'AVIGNON, 1996), a Gestão Ambiental, constitui a "parte da função gerencial que trata, determina e implementa a política de meio ambiente estabelecida para a empresa". Permitindo assim, conforme foi reforçado por Bissell e Zamora (1993) ressaltando a relevância de uma adequada estrutura organizacional para a incorporação de modernas práticas de gestão, demandando uma efetiva participação das partes interessada que requer atingir os seguintes propositos:

- Como os funcionários vão interagir para assuntos de gestão ambiental;
- Como a comunicação entre esses funcionários fluirá;
- Como as relações de poder entre as áreas da empresa se comportam;
- Como é atribuída importância aos temas organizacionais.

Então, com a utilização de um Sistema de Gestão Ambiental por organização empresarial, pode configurar o atender as pressões produzidas por organismos externos, como forma de os manter no mercado. Inúmeros mecanismos são adotados por estas organizações, para a manutenção da sustentabilidade ambiental, manutenção do status competitivo nos quesitos, modo de produção além de investimentos em capacitação de pessoal e gestão financeira.

A prática de gestão ambiental vem demandando produtos e serviços que estejam adaptados a recente tendência global, ajudando as empresas a preservar o meio ambiente, ajudando a sociedade a garantir sua permanência no mercado, está alinhado ao propósito de expressar claramente o comprometimento em considerar a proteção ambiental nas decisões gerenciais e operacionais cotidianas. Tal noção de comprometimento, deve ser considerada abrangente dentro das organizações, deve ser adotada por todos os seus níveis e funções, desde a alta administração até o nível operacional.

Entre os aspectos que são determinantes estão as forma diferente da alta administração, média gerência e nível operacional proceder, como detalhamos a seguir:

1 Alta Administração – fortalecendo a postura da alta administração no início do projeto é de preocupação com a influência nos custos/orçamentos e no nível de interferência no desenvolvimento das atividades cotidianas;

2 Nível Operacional - o comprometimento e o processo de conscientização caminham juntos, sendo extremamente relevantes para o seu crescimento as etapas de identificação/avaliação de aspectos ambientais, estabelecimento de controles operacionais e planejamento de emergência, e de realização dos seminários/treinamentos/processos de conscientização;

3 Média Gerência - um fator crítico na manutenção de uma atitude pró-ativa da organização, pois representa o elo entre os elementos estratégicos de longo prazo e os fatores operacionais de curto prazo.

No decorrer do projeto, a participação da média gerência é “cobrada” de forma sistemática pelas ações da alta administração, por um lado, e pelo nível operacional, por outro. O envolvimento de indivíduos facilitadores de cada setor, quando o trabalho de implementação é orientado para grupos matriciais, acaba sendo um fator fundamental para a sua mudança de atitude. A postura pró-ativa de alguns setores dentro da empresa acaba estimulando, com o tempo, a mudança de comportamento dos setores mais resistentes à implementação do SGA. O “ponto de mudança” costuma ocorrer, no mais tardar, durante o processo de auditorias internas e externas, quando toda a empresa está unida em torno do processo, a ocorrência de não conformidades passa a ser fator fundamental para o sucesso da empreitada, e o resultado de todo o trabalho de implementação é analisado pela alta administração para a tomada de ações corretivas.

Segundo Donaire (1995), as empresas passam por três fases:

- Primeira Fase: **controle ambiental nas saídas** – constitui-se na

instalação de equipamentos de controle da poluição nas saídas, como chaminés e redes de esgoto.

Nesta fase mantém-se a estrutura produtiva existente.

- Segunda Fase: **integração do controle ambiental nas práticas e processos**. O princípio básico passa a ser o da prevenção da poluição, envolvendo a seleção das matérias-primas, o desenvolvimento de novos processos e produtos, o reaproveitamento da energia, a reciclagem de resíduos e a integração com o meio ambiente.

- Terceira Fase: **integração do controle ambiental na gestão administrativa**. A questão ambiental passa a ser contemplada na estrutura organizacional, interferindo no planejamento estratégico.

GESTÃO AMBIENTAL NO SETOR EDUCACIONAL

Ao afirmar que o crescimento da atividade industrial, com a conseqüente geração de impactos por ações antrópicas em função dos serviços, tem forçado ao desenvolvimento de novas tecnologias, novas técnicas administrativas relacionadas ao gerenciamento dessas atividades. Atuar de maneira ambientalmente responsável é ainda, hoje, um diferencial entre empresas, que as destacam no competitivo mercado, quanto antes as empresas perceberem esta nova realidade maior será a chance de se manterem vivas no mercado.

Já por outro lado, quando vamos considerar os aspectos de Gestão Ambiental implantadas no setor educacional, pode-se levar em consideração o que foi dito por Leff e Trevisol (2003), que diz:

a inserção social da EA é um processo emancipatório, libertador, de uma crítica efetiva, de reflexão-ação para superação ou libertação dos grilhões que nos prendem à sociedade de risco, do consumo insustentável, que nos legou a crise ambiental, caracterizada como uma “crise ecológica ou civilizatória (LEFF, 2001; TREVISOL, 2003).

Isto posto, na afirmação de (GRÜN, 1996) que a Educação Ambiental esperada está ancorada na formação em valores socioambientais, uma vez que a crise ambiental, representada hoje pelas mudanças climáticas globais e locais, afeta direta e indiretamente a todos os seres humanos.

As pesquisas indicam que a inserção social da Gestão Ambiental, no campo educativo no Brasil, inicia-se com o Censo Escolar do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira (INEP), sobre a presença da EA nas escolas, realizado desde 2001.

Do ponto de vista da legislação, há elementos históricos para início da cobrança e a obrigatoriedade de promover a Educação Ambiental (EA) “em todos os níveis de ensino” inicia com a Constituição Federal de 1988 (Cap. VI, art. 225, parágrafo 1, inciso VI), seguida da inclusão do tema meio ambiente nos Parâmetros Curriculares Nacionais do MEC (1998). Sendo que, a Educação Ambiental se consolida como política pública com a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada em 2002.

Recentemente, algumas delas tomaram a iniciativa de incorporar a gestão ambiental para o gerenciamento de seus aspectos significativos. Entre elas destacam a Universidade do Vale do Rio dos Sinos, no Rio Grande do Sul (UNISINOS, 2010), o

Senac, Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, em São Paulo (SENAC, 2009); além do Bishop Burton College e Southgate College (TAUCHEN, 2006).

Caso se perguntem: o que diferencia do sistema empresarial para o sistema educacional, a resposta é : o ramo de atividade. As demais atividades se baseia no lucro e na produção, já a educacional tem seu foco no desenvolvimento e formação de cidadãos conscientes para que tenham a possibilidade de serem agentes transformadores do cotidiano.

A Gestão Ambiental em Centro de Educação Técnica e Tecnológica

A despeito da importância do setor educacional na disseminação de práticas sustentáveis, as iniciativas no setor ainda se apresentam de forma pouco estruturada. Além disso, existe uma diferenciação qualitativa clara entre as práticas implementadas por estas instituições.

Para esta discussão, tomamos como estudo de caso o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, é uma instituição formada sobre ideais que embasaram seu crescimento e estruturação para dar suporte a uma nação em desenvolvimento. Desde a Escola de Formação de Artífices, depois Escola Técnica, Centro Federal de Educação Tecnológica e hoje, Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Fluminense, dentro da perspectiva estabelecida no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), leva em conta a relação educação-trabalho-ciência -tecnologia, para designação e escolha de seu conteúdo, onde propoe a dinâmica de integração curricular em questões que articula trabalho, ensino, prática e teoria.

As condições em que a prática da Educação Ambiental é realizada

A prática da Educação Ambiental não está devidamente institucionalizada nas secretarias de educação.... possui uma ausência de articulação com as demais políticas educacionais. E ainda, a formação inicial dos professores conforme explicitada pela PNMA, é fragmentada. E ainda, do ponto de vista da capacitação dos professores e articuladores... a universidades não incorporou a Educação Ambiental às diretrizes curriculares dos cursos de bacharelado e licenciatura.

Já no que diz respeito a formação extra-curricular, esse quadro acentua a necessidade de formação e capacitação dos professores, para a prática da Educação Ambiental. Esse processo de formação é habitualmente realizada em cursos que ocorrem esporadicamente, sem garantia de continuidade e sem articulação com as demais ações de formação desenvolvidas pelas secretarias de educação.

Ações de Gestão Ambiental

A despeito de não haver uma política formal, prescrita e documentada no Campus Centro, conforme a fala do Diretor Geral o professor Jefferson M. Azevedo, a instituição tem procurado se pautar em diretivas como do MM que diz:

Em suas ações, a agenda ambiental tem priorizado como um de seus princípios a política dos 5 R's: Repensar, Reduzir, Reaproveitar, Reciclar e Recusar consumir produtos que gerem impactos socioambientais significativos. Esse último R, em grande medida, irá definir o sucesso de qualquer iniciativa para a introdução de critérios ambientais no local de trabalho. (A3P, 2009, p. 42).

Na fala do Ministro de Estado do Meio Ambiente, Carlos Minc sobre o posicionamento deste setor da nossa sociedade, reforça a importância de ações sistemáticas para implementação de programas de Gestão Ambiental que por sua vez reforça as ações da Educação Ambiental e por conseguinte reforça o que denominamos de cultura Ambiental:

A Administração Pública, como grande consumidora de bens e serviços, como cumpridora responsável das políticas públicas e com o poder de compra que possui por meio das licitações, precisa dar o exemplo das boas práticas nas atividades que lhe cabem. Desta forma, o material que compõe esta cartilha foi especialmente elaborado para os gestores públicos federais, estaduais e municipais com o intuito de auxiliá-los no processo de inserção da responsabilidade socioambiental e da sustentabilidade em tais atividades. (A3P, MMA)

RESULTADOS ESPERADOS E DISCUSSÃO

O que se espera é exatamente é que esse conjunto de ações não se firme em retórica, convergindo para a transformação dos entes em formadores de opiniões e além disso, fomentadores de práticas sustentáveis e concretas, conforme dito a seguir:

O grande desafio consiste em transpor o discurso meramente teórico e concretizar a boa intenção num compromisso sólido, já que a adoção de princípios sustentáveis na gestão pública exige mudanças de atitudes e de práticas. Para que isso ocorra, se fazem necessárias a cooperação e união de esforços visando minimizar os impactos sociais e ambientais advindos das ações cotidianas atinentes à Administração Pública.

Nesse sentido, o Ministério do Meio Ambiente criou o programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), uma ação que busca a construção de uma nova cultura institucional nos órgãos e entidades públicos. (A3P, MMA)

A A3P tem como objetivo estimular os gestores públicos a incorporar princípios e critérios de gestão socioambiental em suas atividades rotineiras, levando à economia de recursos naturais e à redução de gastos institucionais por meio do uso racional dos bens públicos, da gestão adequada dos resíduos, da licitação sustentável e da promoção da sensibilização, capacitação e qualidade de vida no ambiente de trabalho.

A sustentabilidade no âmbito governamental tem sido cada vez mais um diferencial da nova gestão pública, onde os administradores passam a ser os principais agentes de mudança. Simples e pequenas ações realizadas diariamente, como por exemplo, o uso eficiente da água e da energia, a coleta seletiva, o consumo responsável de produtos e serviços, entre outros, contribuem para este processo. (A3P, MMA)

De forma não sistemática e informal algumas ações que denotam gestão Ambiental são realizadas no IFF, pelos professores e gestores de diversas áreas. Entre elas está a iniciativa dos professores do curso de Design, capitaneado pelo professor

Eliseu Cesar Miranda Vaillant e Maria Celeste de Almeida Vaillant, através do projeto **Espiral**, onde uma grande quantidade de material descartado na instituição se converte em material reutilizado para compor os trabalhos de artes.



Fonte: Projeto de Reciclagem IFF.

Outra ação é o processo de destinação dos resíduos de madeira, móveis, papelão, lâmpadas fluorescentes, eletrônicos, que segundo o professor Robson, gestor do setor de Manutenção, assume preceitos da logística reversa, onde são retirados e entregues os respectivos resíduos para o destino final por empresa especializada.



Fonte: Foto do Autor – 23/06/2015 – controle de lampadas realizada pelo Setor de Manutenção do IFF.

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (estabelecida pela lei de 2/08/2010), a logística reversa pode ser definida como “instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada”. PNMA 12.305/2010.

No processo de coleta seletiva, foram instaladas oito kits de coletores que atendem o princípio dos três Rs, onde estes materiais são coletados e direcionados para a central de coleta do município de Campos dos Goitacazes

METODOLOGIA

O procedimento técnico de pesquisa de campo é exploratório, que, para Lakatos e Marconi (2007, p. 190) são investigações empíricas com objetivo de formulação de questões ou de um problema para descrever uma intervenção no contexto real em que o fato ocorre. Quanto ao problema, a pesquisa é qualitativa; em relação aos objetivos é descritiva e quanto à natureza é uma pesquisa aplicada, envolvendo a geração de conhecimentos que tenham aplicações práticas, dirigidas à solução de problemas específicos (SILVA e MENEZES, 2005, p. 20).

CONCLUSÃO

Conclui-se que a Gestão Ambiental, tanto em instituições de produção e geração de bens de consumo, quanto as instituições de que transformam o indivíduo em agentes multiplicadores de cultura ambiental. Neste contexto, impulsionados a um consenso mundial de que o futuro, enquanto homens e mulheres organizados em sociedade, mesmo forçados pelo sistema que nos direcionam para o consumismo desenfreado, a refletir sobre a importância de que se busque integrar a questão ambiental com o sistema educacional, procurando transformar práticas tradicionais de ensino em práticas que possam contemplar a busca de solução para os problemas ambientais mais urgentes vividos pelas populações e mostrar os limites e as possibilidades de mudanças para a melhoria da qualidade de vida.

O IFF como um importante Centro de referência e agente catalizador de cultura, formação tecnológica, além de capacitador de diversos entes sociais, se depara com um desafio instigante, o de transformar as suas práticas, tanto as pedagógicas como as ações plurais de formação dos entes sociais que convive, deverá ir além de suas responsabilidades de desenvolver processos de ambientalização da escola e das comunidades envolvidas: a quem compete educar para sociedades sustentáveis; ir além do domínio de um determinado conteúdo, mas da formação integral de estudantes produzindo uma visões de mundo, cultura, valores éticos e estéticos, pensamento crítico, empoderamento para a ação transformadora e emancipadora.

Em face aos obstáculos à ambientalização do IFF no que diz respeito as disciplinas ambientais, e da sociedade, vemos que a inserção da dimensão ambiental é obrigatória e considerada crucial. De modo geral, afirma-se que o currículo e o modo de ensinar pouco mudaram; os cursos de formação profissional mudam timidamente, e as políticas públicas visando a inserção da educação ambiental são pouco expressiva em face da dificuldade de atingir a enorme diversidade de contextos da escola brasileira, a despeito da expansão acelerada da inserção da educação ambiental nas escolas, conforme demonstrado no censo escolar de 2001 a 2004 (veja VEIGA et al., 2005).

(...) a esperança na prática da interdisciplinaridade e, para além dela, na perspectiva transversal e transdisciplinar da educação como saída para a integração das disciplinas, de seus conteúdos e outros saberes, assim como para desafiar as estruturas de poder na escola permanece sendo alimentada. (VEIGA et al., 2005).

Em quanto instituição de ensino técnico e tecnológico, explicitado inicialmente, precisamos investigar e refletir sobre o caráter das iniciativas que vêm sendo implementadas nas escolas brasileiras. Cabe a nós, trabalharmos para que as iniciativas no campo das políticas públicas, "comprometidas com a implementação das mudanças necessárias na formação inicial e continuada de professores e professoras e da introdução de inovação nos currículos escolares", dinamizem e se apressem para valorizar e manter as experiências bem-sucedidas.

REFERÊNCIAS

A implantação da Educação Ambiental no Brasil. Texto de Sílvia - 2ª edição. Porto Alegre: Editora Armed, 2002.

AGENDA AMBIENTAL – A3P.

APPLE, M. W. Repensando Ideologia e Currículo. In: MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. (Orgs.). **Currículo, cultura e sociedade.** 8. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

CORAZZA, R. I. Abordagem contratual para o controle ambiental: instrumento de estratégia competitiva ou ingerência privada nas políticas ambientais? Anais do 24º Encontro Nacional de Pós-Graduação em Administração, Campinas, 2001.

CURRIE, Karen Lois e colaboradoras. **Meio Ambiente: interdisciplinaridade na Czapski.** Brasília: MEC, 1998.

- DÍAZ, A. P. **Educação Ambiental como projeto**. Trad. Fátima Murad.
DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Ed. Atlas, 2 ed., 1999.
- GOMES, N. L. **Indagações sobre currículo: diversidade e currículo**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.
- GRUN, M. **Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária**. Campinas:
- JABBOUR, C. J. C. et al. **Gestão ambiental e estrutura organizacional: estudo de múltiplos casos**. Rege, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 361-376, 2012.
- JESUS, A. R. **Currículo e educação: Conceito e questões no contexto educacional** São Paulo: – UEL – PUC,
- MACÊDO, K. B.; OLIVEIRA, A. A gestão ambiental nas organizações como nova variável estratégica. **Revista Psicologia: Organização e Trabalho**, v. 5/1, 2005. Disponível em: <<http://psibr.com.br/leituras/psicologia-organizacional/a-gestao-ambiental-nas-organizacoes-como-nova-variavel-estrategica>>. Acesso em: 03 nov. 2015.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MEC - Ministério da Educação e do Desporto. **PCN - Parâmetros Curriculares**. Brasília: MEC, 1997.
- MEC - Ministério da Educação e do Desporto. **PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais**. Meio Ambiente e Saúde. Brasília: MEC, 1998.
- MELLO, S. S.; TRAJBER, R. (Coord.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.
- MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. Educação escolar e cultura(s): construindo caminhos. **Revista Brasileira de Educação**, n. 23, p. 156-168, 2003.
- PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional – IFF *Campus* Centro.
- Programa Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola, elaborado pelo MEC/SEF/DPE/COEA.
- Vieira, S. R. A educação ambiental e o currículo escolar. **Revista Espaço Acadêmico**, n. 83, 2008. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br/083/83vieira.htm>>. Acesso em: 03 nov. 2015.