

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DA EDUCAÇÃO AO SUCESSO EMPRESARIAL

ENVIRONMENTAL EDUCATION: EDUCATION TO BUSINESS SUCCESS

¹MARCOS, K. R.; ²FOGGETTI, C.

^{1e2}Departamento de Administração de Empresas - Faculdades Integradas de Ourinhos - FIO/FEMM

RESUMO

Este trabalho que tem como principal objetivo promover uma discussão sobre a importância da aplicação da educação ambiental com o foco para melhorar a qualidade de vida da empresa e também dos funcionários, utilizando três itens de suma importância à sensibilização, motivação e capacitação dos funcionários pelo fato das necessidades de mudanças organizacionais para que tanto o meio ambiente quanto a sociedade sejam devidamente respeitados. Para isso, são expostos alguns conceitos de gestão ambiental e de educação ambiental para que possa ser compreendido o tema e colocado em prática, assim as organizações utilizando a educação ambiental dentro das empresas gerando assim benefícios internos e externos. Leva ao conhecimento dos administradores e funcionários, tamanha a importância e vantagens que o sistema de educação ambiental pode proporcionar, desde um pequeno projeto de gestão ambiental até a certificação da ISO 14001, gerando, assim, qualidade de serviço, vantagens competitivas e como prioridade a recuperação do meio ambiente, tornando um mundo com mais respeito e qualidade para as gerações atuais quanto para as futuras gerações.

Palavras-chave: Conscientização, Gestão Ambiental, Educação Ambiental.

ABSTRACT

It is work that has as main goal to bring businesses the importance of the implementation of environmental education with a focus on improving the quality of life and also the company's employees, using three items of the utmost importance to the awareness, motivation and training of employees because of the need for organizational changes to both the environment and the society are duly respected. That are exposed to some concepts of environmental management and environmental education in order to be understood the topic and put into practice, so organizations practicing environmental education within the companies generating internal and external benefits. Taking the knowledge of managers and employees the importance and size advantages that the system can provide environmental education from a small project until environmental management, ISO 14001 certification, thus generating quality service, competitive advantages and prioritize the recovery of environment, thus making it a world with more respect and quality to current generations and for future generations.

Keywords: Awareness, Environmental Management, Environmental Education.

INTRODUÇÃO

A preocupação com o meio ambiental faz-se muito debatida entre os meios de comunicação, pesquisadores, profissionais administradores, etc. Desta forma, a presente pesquisa procura analisar um contexto de extrema importância para não extinção da espécie humana devida o egoísmo e ganância, destruindo todos os recursos naturais de uma forma desequilibrada.

Percebe-se a necessidade de medidas adequadas, mediante a situação que se encontra o meio ambiente, sendo devastado e, conseqüentemente, destruído. Os recursos naturais são escassos devido à exploração que sucede desde o início da era industrial.

Ciente dessa situação, essa pesquisa busca apresentar uma alternativa para esse problema que se agrava dia após dia. Uma das soluções é a Educação Ambiental, que pode ser aplicada em empresas, para que as novas gerações possam ser sensibilizadas dessa gravidade tornando-se mais conscientes e motivados a mudar essa realidade, embasado em componentes teóricos. Esse trabalho busca demonstrar de forma clara como ser aplicados projetos, atividades e até mesmo adaptação de locais para dar condições para os educandos e educadores, desenvolverem tais projetos.

Educação ambiental pode proporcionar para a humanidade, desde a melhoria na qualidade de vida até a recuperação do meio ambiente. Surgiram às questões norteadoras desta pesquisa: quais são as formas para se alcançar e aplicar uma educação ambiental nas empresas e na sociedade de uma forma eficiente e vantajosa?

Desde a Revolução Industrial na qual se observou a substituição da mão de obra artesã para a mecânica, o planeta sofreu grandes mudanças benéficas e maléficas, havendo uma evolução na tecnologia nos trazendo conforto em todos os processos industriais e sociais, mas em contrapartida ouve um desrespeito ao meio ambiente, utilizando desenfreadamente os recursos naturais causando um dano considerado hoje irreversível, tendo como conseqüência, aquecimento global, alta taxa de poluentes expelidos diretamente em rios, mares, ar e terra, que por muitas vezes são os locais de onde são tirados os nossos alimentos que, consumimos e respiramos todos esses resíduos, tornando-se um ciclo negativo para o nosso planeta chegando à extinção do ser humano.

Cientes dessa conseqüência, esta pesquisa justifica-se no sentido tamanho a vantagem e importância que ela pode gerar para a sociedade, adotando métodos de educação ambiental, com projetos consciências, como atividades de plantio dentre outras.

Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica. De acordo com Haguette (1987) a pesquisa qualitativa proporciona uma maior compreensão de determinados fenômenos sociais. Marconi e Lakatos (1993) referem-se ainda que tal metodologia

busca a evolução e ampliação do conhecimento. Com o objetivo de demonstrar a importância da aplicação do sistema de educação ambiental, para uma vida mais digna e saudável e das necessidades de mudanças mundiais para que tanto o meio ambiente quanto a sociedade sejam devidamente respeitados.

UM BREVE HISTÓRICO DA GESTÃO AMBIENTAL

A subsistência do ser humano sempre ligado diretamente aos recursos naturais à sua volta. Dessa forma a exploração desenfreada de tais recursos acabou chamando a atenção pouco a pouco, assim trazendo diferentes visões e opiniões.

A grande preocupação deu-se inicialmente com a Revolução Industrial na Inglaterra em meados do século XVIII.

Iniciada na Inglaterra, a Revolução Industrial foi um divisor de águas da história da humanidade. Ela transformou artesões em proletários, ambientes domesticados em artificiais, subsistência em salário, imprimindo uma drástica mudança na organização social. Além das transformações socioeconômicas, a Revolução Industrial também intensificou problemas ambientais, acelerando a extração dos recursos naturais (CURI, 2011, p. 21).

A Revolução Industrial no século XVIII, que substituiu a mão de obra artesã pelo sistema mecanizado gerou um grande impacto social e ambiental.

A Revolução Industrial provocou a concentração fabril dos trabalhadores. Mas o seu aspecto mais importante, que trouxe uma radical transformação no caráter do trabalho, foi a separação entre o capital e meios de produção (instalações, máquinas, matéria-prima) de um lado, e o trabalhador, de outro. Com isso os operários passaram a ser simples assalariados dos capitalistas (donos do capital). (ARRUDA, 1996, p. 111).

Curi (2010) afirma que, além das mudanças socioeconômicas que substituíram a máquina pelo artesão passando os artesões que tinham seu reconhecimento, a um assalariado que por várias vezes era substituído por mulheres ou crianças. A Revolução Industrial inicia também a história do impacto do meio ambiente acelerando a extração da matéria prima do meio ambiente, mas a preocupação com o meio ambiente teve o seu alerta com mais força após as duas grandes guerras, a bomba nuclear em Hiroshima e Nagasaki e a Guerra Fria. A população vendo tamanha destruição desenfreada tomaram ciência do impacto que

já havia sido causado, passou a pressionar o governo dando início aos grandes acordos entre países.

Um desses acordos foi feito em Londres na Convenção para Preservação de Animais, Pássaros e Peixes da África que foi realizado em 1900 pela coroa inglesa convocando as potências que mantinham suas colônias na África tais países como Alemanha, Bélgica, França, Itália e Portugal. Para definir um calendário para a caça no continente africano, para evitar a extinção desses animais, dois anos depois em uma nova convenção foi combatido o uso excessivo da espingarda. Demais momento em diante abriu-se as portas para grandes debates no âmbito ambiental, mas com um propósito que foi identificado só no século XX, que a visão da preservação daqueles animais que era economicamente viável deixando de pensar nos demais animais que aparentemente não influenciavam nas lavouras, nas criações, etc.

Ainda não havia uma preocupação verdadeira com o meio ambiente, pois pensava que o progresso tecnológico traria todas as soluções para esses problemas gerados.

Tamanho descaso tinha-se com o meio ambiente que em 1950, um dos acidentes ecológico veio a tona no Japão na cidade de Minamata. Uma fábrica de produtos químico *Chisso*, despejava mercúrio no mar de Shiranui contaminando peixes que eram consumidos pela população local, que causou envenenamento de todos esses consumidores gerando a doença conhecida como doença de *Chisso Minamata*, uma síndrome neurológica que se manifestava através de problemas na fala, na audição, paralisia, fraqueza muscular, dormência nos pés e nas mãos e casos mais graves até mesmo a morte. Houve centenas de mortos pelo fato de que o governo japonês fazia vista grossa, ignorando as mortes contínuas que ocorriam na região. Graças ao ambientalistas, o governo japonês admitiu a intoxicação regional e estipulou os valores das indenizações que a *Chisso* deveria pagar em 1959.(CURI, 2010).

E ainda hoje pesquisas nos mostra tamanha a destruição, e consequência de destruições anteriores.

Segundo Censo IBGE (2000):

Em setembro de 2000, o buraco sobre a região da Antártica atingiu, segundo a NASA - a agência espacial norte-americana - um tamanho recorde: 28,5 milhões de quilômetros quadrados, o triplo da extensão

territorial dos Estados Unidos. Alguns países continuam emitindo CFC em grandes quantidades. Os Estados Unidos são o maior produtor desse gás no mundo, apesar de saberem quão prejudicial é manter seu uso. Felizmente, o Brasil só utiliza CFC em 5% dos seus aerossóis.

Com o passar dos anos e várias conferências, acordos e tratados, evoluiu muito a sociedade para se tornar mais consciente das conseqüências causadas, desde um plástico jogado na natureza até uma indústria sem as precauções adequadas para não agredir o meio ambiente.

Hoje passa a ter uma visão especial dentro da empresa. Viterbo Júnior (1998, p. 51) afirma que Gestão ambiental, nada mais é do que a forma como uma organização administra as relações entre suas atividades e o meio ambiente que as abriga, observadas as expectativas das partes interessadas.

Caminhando para uma nação mais consciente das conseqüências causadas por todo o contexto histórico exposto, e analisar se é compensador a troca do desenvolvimento industrial pelo meio ambiente.

O SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA)

Um sistema hoje muito vislumbrado por muitas empresas, mas, ainda pouco utilizado é o sistemas de gestão ambiental.

De certa forma, pode-se admitir que a gestão ambiental evoluiu como uma área do conhecimento sobre o meio ambiente e que seu objetivo é administrar e coordenar, na medida do possível, toda a complexidade de fenômenos ecológicos que interagem com os processos humanos (social, econômicos e cultural). Numa ótica científica cartesiana, a gestão ambiental tem como objetivo manter o fluxo dinâmico evolutivo dos sistemas naturais, procurando utilizar os efeitos benéficos dessa evolução para o desenvolvimento sustentável da espécie humana. (Silveria, 2004, p. 946)

O sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001 tem como objetivo:

Prover as organizações de elementos de um SGA eficaz que possam ser integrados a outros requisitos da gestão e auxiliá-las a alcançar seus objetivos ambientais e econômicos. A sua finalidade geral é equilibrar a proteção ambiental e a prevenção de poluição com as necessidades socioeconômicas. Muitos desses requisitos podem ser abordados simultaneamente ou reapreciados a qualquer momento. (NBR ISO, 1996).

O SGA nas empresas não é abordado por um setor da empresa, mas sim, passa a ser um sistema implantado em todos os setores e divisões fazendo parte da responsabilidade geral, acompanhado de uma sensibilização, conscientização e implantação tendo o seu princípio sempre na presidência ou chefia.

Além da grande vantagem ambiental que o SGA traz, é um sistema que pode ser integrado a outras formas de gestão, tais como, gestão de qualidade total, de segurança entre outras.

Embora existam vários modelos de SGA as empresas podem criar seus próprios modelos para que assim possam atender suas peculiaridades internas e externas, ligando com as outras formas de gestão aplicadas na empresa.

MODELOS DE SGA

No decorrer da história do SGA, surgiram várias teorias e modelos de acordo com a necessidade empresarial.

Segundo Curi (2010), um dos primeiros modelos de gestão ambiental surgiu em 1984, no Canadá, com o nome de *Responsible Care Program*.

Com o surgimento da *Chemical Manufacturers Association*, criaram um pré-requisito para entrar nessa associação, que as empresas que desejassem se integrar nessa associação teria que adotar o sistema *Responsible Care Program*, com um investimento alto nas áreas de saúde, segurança e Meio Ambiente.

E mais, as empresas associadas tinham que ser transparentes com a sociedade, a fim de esclarecer dúvidas, quanto a seus objetivos, resultados e sua política ambiental, para assim fortalecer a credibilidade do setor.

O *Responsible Care Program* previa firmar acordos governamentais para que pudessem tais empresas cumprir com normas e leis, para preservação da qualidade de vida da comunidade e da sociedade em geral.

Além do modelo canadense, existe um modelo chamado ICC Câmara de Comércio Internacional. A ICC criou uma carta com 16 princípios, citando que o SGA não deve ser um sistema isolado, mas sim um objetivo estratégico de toda administração. Para que o SGA seja realmente eficiente a empresa deve passar por uma reestruturação e um replanejamento empresarial, gerando um processo de SGA mais eficiente, deverá ainda realizar mudanças com os funcionários, passando para eles sistemas de conscientização ambiental, estimulando práticas mais conscientes e responsáveis no trabalho e em suas próprias casas (CURI,2010).

E um último item da lista do ICC é a transparência, para com a sociedade mantendo um relacionamento direto que por consequência gera a satisfação de ambos as partes.

Ainda Curi (2010) afirma que, outro sistema surgiu na Europa em 2001, denominado *Eco Management and Audit Scheme* (Emas) – Sistema de ecogestão e auditoria da comunicação Européia. Com o objetivo de orientar a iniciativa ambiental da União Européia, as empresas quando integravam esse sistema, podiam utilizar o selo de qualidade Emas demonstrando assim os produtos e suas publicidades.

Porém, antes de qualquer publicação, devem se adaptar e provar que cumprem as exigências do Parlamento Europeu.

Tais exigências, essas que se iniciam nos setores administrativos até o operacional, passando por vistorias antes, durante e depois da implantação, com verificação passo a passo. Além de solucionar os problemas as empresas que aderem o selo de qualidade Emas devem prevenir, reduzindo a produção de poluentes e resíduos industriais, as empresas precisam provar que tem um compromisso genuíno com a natureza. Assim as empresas tanto do sistema Emas como da ICC sugerem a avaliação constante do desempenho das empresas através de auditoria (CURI, 2010).

Dentre outros sistemas, que são criados pela própria empresa, tendo sua importância verdadeira que realmente cumpra com as exigências e consciente do impacto socioambiental que causa diminuir ou extinguir tais impactos.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação ambiental, parte fundamental deste trabalho, demonstra a verdadeira noção de educar os colaboradores que estão adentrando no mercado profissional.

Mas, para entender a educação ambiental temos que inicialmente compreender o significado de educação na área de administração.

Segundo Gil (2011) educação é o processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral do ser humano visando a sua melhor integração individual e social. Compreendendo a educação, precisamos unificá-la com o meio ambiente gerando assim a educação ambiental, um sistema fundamental para a evolução intelectual e a recuperação ambiental.

Dias (2004,p.99):

Em 1989, em uma publicação Unesp/Unesco, *Meadows* apresenta uma seqüência de definições sobre Educação Ambiental, entre as quais destacamos:

- é aprendizagem de como gerenciar e melhorar as relações entre a sociedade humana e o meio ambiente, de modo integrado e sustentável;
- a preparação de pessoas para a vida, como membros da biosfera;
- significa aprender novas tecnologias, aumentar a produtividade, evitar desastres ambientais, minorar os danos existentes, conhecer e utilizar novas oportunidades e tomar decisões acertadas;
- o aprendizado para compreender, apreciar, saber lidar e manter os sistemas ambientais na sua totalidade.

Através da compreensão da educação ambiental pode-se entender o tamanho da sua importância nas empresas e na sociedade para fins de um futuro mais seguro e garantido.

Nem as leis, as taxas obrigarão os cidadãos a respeitar o meio ambiente se esse respeito, espontâneo, não lhe for inculcado pela educação (VERNIER, 1994).

Dessa forma, a educação ambiental, analisadas com maior importância e sensibilidade e assim aplicá-la para a garantia de gerações futuras.

SENSIBILIZAÇÃO, MOTIVAÇÃO E CAPACITAÇÃO

Surge então uma das propostas desta pesquisa que explora um caminho para ser seguido para se obter condições ideais para a aplicação da educação ambiental.



Figura 1: Ciclo de Educação Ambiental.

Fonte: (RECICLAGEM, 2010).

A Sensibilização é um fator que corresponde do início, é onde, a empresa ou pessoas vão ser sensibilizadas de suas atitudes, onde é demonstrado o impacto que ela causa no meio ambiente em que vive.

Nesse momento, passam a se comover com a situação causada e começa pensar em atitudes corretas que não tenham as conseqüências as quais estão sendo demonstradas por pesquisas.

Segundo Censo IBGE (2004):

Os dados sobre *Reciclagem* retratam a proporção de material reciclado no consumo de algumas matérias-primas industriais (latas de alumínio, papel, vidro, embalagens PET e latas de aço) O Brasil é recordista mundial em reciclagem de latas de alumínio (89% em 2003, contra 50% em 1993). A reciclagem de papel subiu de 38,8% em 93 para 43,9% em 2002. Já o indicador *Coleta seletiva de lixo* mostra números incipientes no País. Somente 2% do lixo produzido no país é coletado seletivamente. Apenas 6% das residências são atendidas por serviços de coleta seletiva, que existem em apenas 8,2% dos municípios brasileiros.

Segundo Davis e Newstrom (1992 *apud* FOGGETTI, 2006):

A motivação para a realização é uma força que algumas pessoas têm para vencer desafios e obstáculos na busca de objetivos. Uma pessoa com esse tipo de impulso deseja desenvolver, crescer e progredir na escalada do sucesso. A realização é importante em si mesma, independente das recompensas que possam acompanhá-las. Um certo número de características define um empregado orientado para a realização. Trabalham com mais afinco quando percebem que irão ter um crédito pessoal por seus esforços, quando existe apenas um risco moderado de fracasso e quando recebem um retorno específico pelo desempenho passado.

Davis e Newstrom (*apud* FOGGETTI, 2006), a motivação resulta das atitudes de uma pessoa ao reagir a uma situação específica, e pode ser representada pela seguinte equação:

$$\text{Atitude x Situação} = \text{Motivação}$$

A motivação do colaborador depende unicamente do incentivo material ou verbal, de seu superior hierárquico, sendo assim a qualidade do desempenho da atividade depende unicamente de quanto motivado esta aquele que desempenha a função, estando motivada a atividade será de extrema satisfatória para ambos as partes.

De uma forma esquemática bastante simples, o papel da motivação no desempenho é resumido no modelo de motivação conforme mostra a figura 2.

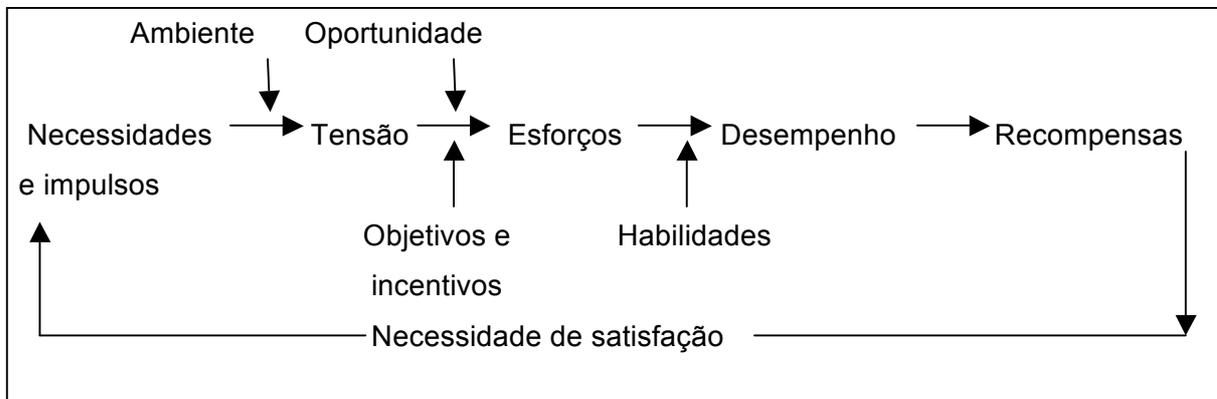


Figura 2 – Modelo de Motivação.

Fonte: Foggetti e Castro (2006).

Após a motivação, parti para um terceiro item a capacitação, que é preparar o colaborador para desenvolver tais atividades sustentáveis e suas vantagens, e também conscientizar sobre o impacto de cada ação não sustentável, para assim pensar na qualidade do produto e de vida da sociedade.

Assim, aplicando os três itens explanados no triângulo podemos ter um colaborador completo, e comprometido com o meio ambiente.

O futuro do planeta esta nas mãos desses colaboradores, assim o processo de sensibilizar, motivar e capacitar, é de suma importância para um futuro empresarial, mais correto em todos os sentidos ecológicos, econômicos e financeiros. Sendo eles os futuros empresários precisamos tomar atitude levando esse sistema para cada um dos novos entrantes profissionais, sendo uma das saídas para a recuperação do planeta.

ISO 14001

O ISO 14001 é uma norma estabelecida internacionalmente, que define os requisitos para se utilizar o sistema de SGA. As normas certificam que a empresa está preocupada não só com a lucratividade, mas também com o meio ambiente.

Dessa forma o ISO 14001 auxilia as empresas através de suas normas, estabelecendo uma metodologia, prática e eficaz, para se chegar a um SGA de alta qualidade. O ponto vital da ISO 14001 e levar para empresa a importância do

comprometimento de toda a empresa, para que haja um ganho mútuo, tanto na lucratividade, quanto para o bem estar da sociedade em geral.

Conforme NBR ISO 14001 (1996):

A integração das questões ambientais com o sistema de gestão global da organização pode contribuir para a efetiva implementação do sistema de gestão ambiental, bem como para sua eficiência e clareza de atribuições. Esta Norma contém requisitos de sistemas de gestão baseados no processo dinâmico e cíclico de "planejar, implementar, verificar e analisar criticamente". É recomendado que o sistema permita a uma organização:

- a) Estabelecer uma política ambiental apropriada a uma organização ;
- b) Identificar os aspectos ambientais ou planejados, para determinar os impactos ambientais significativos;
- c) Identificar os requisitos legais e regulamentares aplicáveis;
- d) Identificar prioridades e estabelecer objetivos e metas ambientais apropriadas;
- e) Estabelecer uma estrutura e programa(s) para implementar a política e atingir os objetivos e metas;
- f) Facilitar as atividades de planejamento, controle, monitoramento, ação corretiva, auditoria e análise crítica, de forma a assegurar que a política seja obedecida e que o sistema ambiental permaneça apropriado;
- g) Ser capaz de adaptar-se às mudanças das circunstâncias.

Com esse esquema, acrescido de treinamento, conscientização e competência podem obter a um sucesso em âmbito geral na empresa, desde sua diretoria até os colaboradores.

A certificação do ISO 14001 (2004) traz grandes vantagens para a empresa e também para a sociedade, pois a empresa terá a oportunidade e demonstrar uma atitude inovadora e voltada para o futuro, sempre se preocupando com os clientes e colaboradores, e aumentar os acessos de novos clientes e parceria e negócios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o estudo realizado percebeu-se que parte das agressões ao meio ambiente ainda é feita por um estado de falta de educação e informação das conseqüências geradas ao meio, utilizando de uma forma egoísta todos os insumos que a natureza dispõe, sem pensar nas conseqüências, agredindo com elementos químicos, e restos de produções, até a falta da conscientização da sociedade colaborando com essa agressão, jogando lixo que poderia ser reciclado e também os que não são recicláveis em locais não adequados.

Portanto, as empresas tomando a educação ambiental como uma de suas discussões e projetos principais, e colocando em prática e objetivando mudanças

para um futuro melhor, e passando isso para todos os setores, conseqüentemente o fator da agressão ao meio ambiente também vai diminuir, tendo um maior número de pessoas conscientes das conseqüências, motivadas a modificar os hábitos e capacitadas intelectualmente, assim tendo discernimento para tais mudanças, caminhando para uma condição melhor de vida para as demais gerações.

REFERÊNCIAS

- ABNT. NBR ISO 14001. (1996). Sistemas da gestão ambiental: Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro: ABNT, Disponível em: <<http://www.ccta.ufcg.edu.br/admin.files.action.php?action=download&id=221>>. Acesso em: 7 jun. 2011.
- ARRUDA, J. J. A. **História moderna e contemporânea**. 28. ed. São Paulo; Ática, 1996.
- BRUNA, C. G.; ROMÉRO, M. A.; PHILIPPI JUNIOR, A. **Curso de gestão ambiental**. São Paulo: Manole, 2004.
- CURI, D. **Gestão ambiental**. São Paulo: Pearson, 2010.
- DIAS, G. F. **Educação ambiental: Princípios e práticas**. São Paulo; Gaia, 2004.
- FOGGETTI, C.; CASTRO, R. O desempenho da gestão de pessoas na empresa voltada ao sistema de gestão ambiental: uma reflexão sobre as características de possíveis indicadores. SIMPEP, 13. Bauru, 2006.
- GIL, A. C. **Gestão de pessoas**. São Paulo; Atlas, 2011.
- HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na sociologia**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1987.
- IBGE. (2000). <<http://ibge.gov.br/ibgeteen/datas/terra/ozonio.html>> Acesso em: 08 set. 2011.
- IBGE. (2004). Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil tem melhora na qualidade do ar, mas continuam intensos o desflorestamento e o uso de fertilizantes e agrotóxicos. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=247>. Acesso em: 23 ago. 2011.
- LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. Informe científico. In: **Fundamentos de metodológica científica**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1993.
- RECICLAGEM. (2010). Sustentabilidade. Disponível em: <http://www.google.com.br/imgres?imgurl=http://turmaeta2010.files.wordpress.com/2010/01/reciclagem21.jpg&imgrefurl=http://turmaeta2010.wordpress.com/reciclagem/&usq=__A0jFkUyzKgWI-JSXmZytE69kBHo=&h=249&w=250&sz=20&hl=pt-BR&start=29&zoom=1&tbnid=myvgnQ5hPu9KOM:&tbnh=111&tbnw=111&ei=yTVBT>

pq7BOTt0gHovJ2uCQ&prev=/search%3Fq%3Dreciclagem%26start%3D20%26um%3D1%26hl%3Dpt-BR%26sa%3DN%26tbn%3Disch&um=1&itbs=1>. Acesso em: 9 ago. 2011.

SILVEIRA, V. F. **Curso de gestão ambiental**. São Paulo: Manole, 2004.

VERNIER, J. **O meio ambiente**. 8 ed. Campinas; Papirus, 1994.

VITERBO JÚNIOR, Ê. **Sistema integrado de gestão ambiental**: Como implementar um sistema de gestão ambiental que atenda à norma ISO 14001, a partir de um sistema baseado na norma ISO 9000. São Paulo: Aquariana, 1998.