



## EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A GESTÃO DO LIXO INORGÂNICO NA FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC GOIÁS: UMA PROPOSTA ECOLÓGICA

MENEZES, Tania Tavares de Araújo<sup>1</sup>  
RESIO, Wanessa Maria Ambrosina<sup>2</sup>

### Resumo

Muito tem se discutido sobre como resolver a problemática do resíduo tanto orgânico quanto inorgânico. Os resíduos orgânicos, geralmente têm como destino final aterros controlados ou mesmo lixões. O lixo inorgânico por sua vez, gera um impacto maior: quando disposto no meio ambiente, dependendo da sua composição, demora muito tempo para se degradar. O plástico, por exemplo, é formado por milhares de átomos, o que torna difícil a decomposição no meio ambiente. Uma maneira de minimizar a problemática do lixo inorgânico é a fabricação de produtos inorgânicos biodegradáveis. O presente trabalho visa orientar a comunidade da Faculdade Senac através de programas de Educação Ambiental contínuos para incentivar e promover a coleta seletiva do lixo dentro da instituição, dando ênfase ao lixo inorgânico. Juntamente com essa orientação, será proposta uma implantação de um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) que busca minimizar a geração de resíduos na fonte, adequar à segregação na origem e dar uma destinação final a estes.

**Palavras-chave: Coleta seletiva. Lixo inorgânico. PGRS.**

### Introdução

O grande problema do lixo começa na própria residência de cada um. A falta de cuidado e a desinformação sobre os danos que podem causar se mal armazenado ou mal disposto geram vários malefícios tanto na saúde quanto para o meio ambiente.

Segundo Pereira Neto (apud DIAS, 2004) a segregação do lixo urbano no país, na maioria dos casos restringe-se apenas à coleta, seguida da destinação final à céu aberto “gerando as lixeiras, lixões ou monturos de lixo” que propiciam a existência de vetores biológicos (moscas, mosquitos, baratas, roedores etc.) responsáveis por transmissão de doenças infecciosas como febre tifóide, salmoneloses, amebíase, malária, dengue, cólera, leptospirose, dentre outras, além de contribuir com poluição do solo, ar e água.

Este projeto faz parte de um estudo mais amplo de Educação Ambiental com atividades educativas ofertadas à comunidade acadêmica da Faculdade Senac a partir de uma vivência no pátio Faculdade, visando à sensibilização quanto ao reaproveitamento,

---

<sup>1</sup> Graduanda de Gestão Ambiental da Faculdade de Tecnologia Senac Goiás. E-mail: [tania.menezes@gmail.com](mailto:tania.menezes@gmail.com). Telefone: (62)9637-6871

<sup>2</sup> Graduanda de Gestão Ambiental da Faculdade de Tecnologia Senac Goiás. E-mail: [wanessa.resio@gmail.com](mailto:wanessa.resio@gmail.com). Telefone: (62) 9302-9224



reciclagem e destino final de resíduos inorgânicos gerados na instituição que afetam direta e indiretamente o córrego do Onça<sup>3</sup>.

Especificamente este trabalho teve o objetivo de sensibilizar o público-alvo sobre a problemática ambiental atual levando-os a perceber os problemas ambientais que afetam o bem estar coletivo e estimular a procura pelas causas e efeitos. Desta forma, o tema lixo inorgânico foi trabalhado de forma interdisciplinar com o intuito de verificar a possibilidade de implantar um programa de coleta seletiva para auxiliar o PGRS.

Este tema foi escolhido pelo fato das proponentes presenciarem, todos os dias, as atitudes da comunidade da Faculdade Senac com relação aos resíduos gerados. Esses resíduos apenas são dispostos em lixeiras sem nenhum tipo de segregação, apesar de possuir coletores na entrada da faculdade e próximo aos banheiros do subsolo.

Os papéis oriundos da biblioteca, atendimento e copiadora são também acondicionados juntamente com o material orgânico, onde é recolhido pela empresa responsável pela coleta de lixo.

Diante disso, se faz necessário colocar em prática as questões estudadas em sala no que se referem aos resíduos, pois propostas educativas como as de Educação Ambiental, pretendem transformar atitudes e valores, não só dos alunos que as colocam em prática, mas também a comunidade em que a instituição está inserida bem como a sociedade em geral. Não é possível alcançar resultados esperados quando não aliam teoria à prática.

Segundo Telles et al (2002), a Educação Ambiental possibilita adquirir conhecimentos e habilidades que induzem o ser humano a mudanças de atitude, construção de uma nova visão da relação homem e natureza e adoção de novas posturas individuais e coletivas em relação ao meio ambiente. Deve atuar diretamente na realidade de cada comunidade, sem perder de vista a sua dimensão planetária e participativa por atuar na sensibilização e conscientização do cidadão, abrangente, pois vai além do ensino formal, envolvendo a família e a coletividade, alcançando o ambiente local, regional e global.

A Educação Ambiental deve ser permanente, pois é com a evolução do senso crítico, o despertar da consciência consegue-se melhoria das condições de vida do planeta.

---

<sup>3</sup> Situa-se próximo às margens da Faculdade Senac.



## Materiais e Métodos

O presente estudo não deve ser visto apenas como uma pesquisa de caráter científico, mas sim como a montagem de uma experiência pedagógica e uma análise dos resultados obtidos.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, exploratória e diagnóstica.

Para a elaboração da proposta foi realizado um diagnóstico, a partir de uma pesquisa experimental com aplicação de um questionário composto por questões de fechadas.

A Faculdade de Tecnologia Senac Goiás localiza-se na Av. Independência, 1002 - St. Leste Vila Nova - Goiânia - Goiás – Brasil. Possui as seguintes coordenadas: Universal Transversa de Mercator – UTM: 688.244S, 8.156.243W e altitude de 786m. Abaixo o mapa de localização da instituição. (Figura 1)

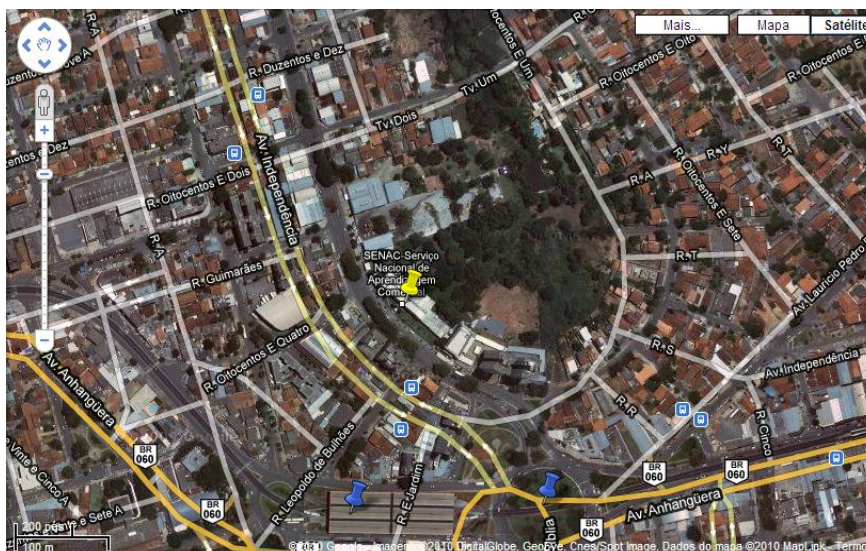


Figura 1 – Faculdade Senac (Fonte:Google Earth, 2010).

De acordo com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), a Faculdade iniciou com Cursos de Graduação: Tecnologia em Gestão de Turismo, Tecnologia em Design Gráfico e Tecnologia em Segurança da Informação.

Além das graduações, a Faculdade oferece, também, programas e projetos desenvolvidos de acordo com as necessidades regionais com respaldo em convênios e acordos com instituições governamentais, não governamentais e privadas, voltados para o crescimento e o desenvolvimento sustentável do Estado de Goiás.

O quadro docente é constituído por doutores, mestres, especialistas e profissionais de notória especialização e experiência comprovada na área dos cursos, observando-se as



disposições regulamentares da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e demais normas pertinentes.

A amostra calculada de 87 pessoas considerando uma população de cerca de 1.200 pessoas, incluindo alunos, funcionários e visitantes da Faculdade de Tecnologia Senac Goiás.

O perfil das pessoas escolhidas foi aleatório e sem nenhum tipo de interferência para que a amostragem não fosse direcionada a um tipo só de população.

Para colocar em prática o projeto, inicialmente foi feito questionário incluindo três temas interligados: lixo inorgânico, compostagem e fundo de vale. A importância desses temas em conjunto é a preservação do Córrego do Onça que margeia a Faculdade e recebe, diariamente, resíduos que comprometem a qualidade da água e do solo.

Especificamente para este trabalho foram elaboradas perguntas para que fosse feito um questionário, abordando questões relativas ao conhecimento do assunto, interesse pelo tema e vontade/disponibilidade de participar de um projeto-piloto.

O problema ambiental: resíduo inorgânico, não envolve somente escolas, faculdades, comunidades e empresas, mas toda uma comunidade, pois se disposto de forma inadequada pode ocasionar vários problemas ao meio ambiente.

O objetivo dessa temática foi de transformar os observadores em participantes ativos, chamando a atenção para as várias formas de se reutilizar e reciclar estes resíduos dando o destino correto para eles e ainda reduzindo e minimizando o volume nos aterros controlados.

A respeito da temática do projeto foram elaboradas perguntas referente a interpretação do entrevistado sobre o que é lixo (Gráfico 1). Era importante também saber se sabiam diferenciar lixo inorgânico dos demais resíduos (Gráfico 2).

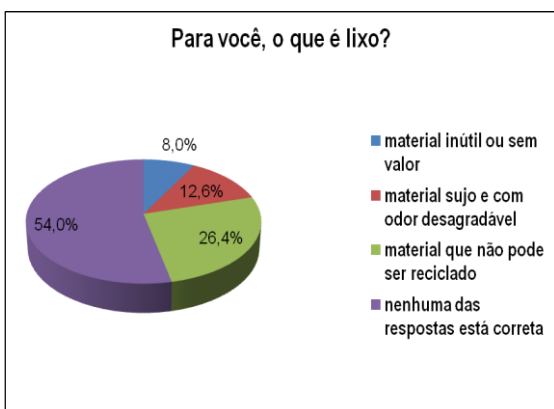


Gráfico 1 – Interpretação sobre o lixo

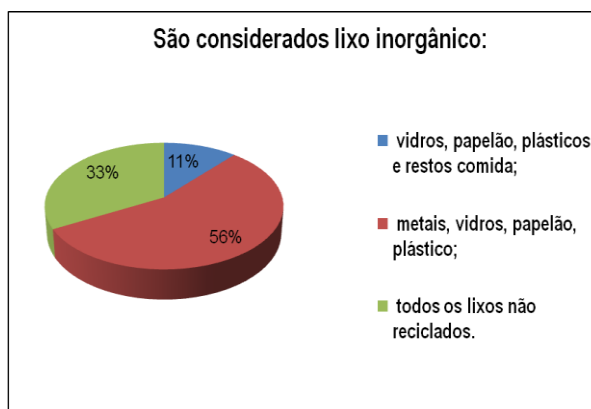


Gráfico 2 – Exemplos de lixo inorgânico



De acordo com os resultados, pode-se perceber que os entrevistados sabem o significado da palavra lixo, e a diferença entre eles.

Conforme pesquisa realizada em site do Diário do Grande ABC - considerando a média de produção diária de 1 quilo - durante aproximadamente 2,5 anos - média de permanência do aluno na Faculdade - pode-se imaginar quanto um aluno irá gerar de resíduos dentro da Faculdade Senac. Multiplicando isso pelos alunos que são admitidos todo ano é possível imaginar a probabilidade de lixo gerada.

A Faculdade produz resíduos próprios, como grande quantidade de papel, dentre outros resíduos, como garrafas pet, alumínio e plástico, podendo ser a instituição um ponto de convergência da comunidade do SENAC e locais próximos de afluxo cotidiano de alunos e professores que podem trazer os materiais recicláveis coletados nos domicílios.

## **Referencial Teórico**

Para construção deste projeto, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre as temáticas: Educação Ambiental, resíduo inorgânico e coleta seletiva.

### **Educação Ambiental na Gestão de Resíduos**

A Constituição Federal de 1988 (2004, p.55) estabeleceu no inciso VI do Artigo 225, a necessidade de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Na prática da educação voltada para a gestão ambiental, é necessário se ter maior atenção aos problemas ambientais locais, em detrimento dos globais, não menos importantes, mas sim prioritários.

A Lei Federal nº 9.795 define a Educação Ambiental como “o processo por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (art.1º, Lei Federal nº 9.795, de 27/4/99)

Segundo Loureiro (2004, p.30-31) a Educação Ambiental deve ajudar a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, respeitar seus ciclos vitais e impor limites à exploração destas formas de vida.

Telles et al (2002, p.42), enfatizam que a experiência adquirida no exercício da Educação Ambiental nos leva a construir uma metodologia que nasce da nossa realidade de trabalho e é adequada aos interesses e demandas que podem fortalecer o exercício da cidadania.



Segundo Dias (2004) a aprendizagem será mais significativa se a atividade estiver adaptada concretamente às situações da vida real da cidade, ou do meio, do aluno e do professor.

De acordo com a Norma Brasileira de Regulamentação, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, sobre resíduos define-se,

Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis, em face à melhor tecnologia disponível ( NBR nº 10.004).

Para que se tenha uma mudança cultural na sociedade é necessário que haja mudanças na forma de ver a realidade de maneira holística.

O ProNEA age sobre a concepção do meio em sua totalidade, não considera apenas o meio natural mas também o construído, socioeconômico e o cultural, físico e o espiritual sobre o enfoque da sustentabilidade.

A questão dos resíduos sólidos permite introduzir a educação ambiental como instrumento para se trabalhar a participação social como mecanismo de minimização dos resíduos e, em última análise, de prevenção e controle da poluição ambiental.

A disposição dos resíduos sólidos é um problema da atualidade, que gera desafios para os governos municipais que são responsáveis por essa área.

Isso acontece por causa da dificuldade que as instituições públicas possuem de prestar serviços que atendam de maneira satisfatória à população, onde há carência de profissionais capacitados para que instruem a sociedade na segregação dos resíduos considerados domésticos.

Segundo Junior e Pelicioni (2005, p.206), a falta de gerenciamento dos resíduos sólidos, principalmente seu destino final, contribui significativamente para a poluição ambiental e para o adensamento de diversos agravos que possam acontecer à população que fica exposta a esses tipos de resíduos.

Sobre questões sociais, Junior e Pelicioni (2005, p.210) acrescentam ainda que essa disposição descontrolada dos resíduos traz o aparecimento de catadores de lixo, pessoas que, em busca do valor econômico de certos resíduos, fazem a reciclagem de maneira informal do lixo, ficando expostos a riscos de doenças e acidentes com materiais perfurocortantes ou a materiais infectados. Além de tudo, aliados a esse tipo de trabalho, costumam fazer moradias próximo aos lixões, aproveitando até mesmo de restos de alimentos que são retirados.



O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) é um documento integrante do sistema de gestão ambiental, que se baseia nos princípios da não geração e da minimização da geração de resíduos, onde aponta e descreve as ações relativas ao seu manejo, considerando os aspectos referentes à minimização na geração, segregação, acondicionamento, identificação, coleta e transporte interno, armazenamento temporário, tratamento interno, armazenamento externo, coleta e transporte externo, tratamento externo e disposição final.

O PGRS busca eliminar o resíduo na fonte, adequar a segregação na origem, controlar e reduzir riscos ao meio ambiente e assegurar o correto manuseio e disposição final, por isso a importância de se implantar este tipo de programa na Faculdade, onde esta poderá ser a primeira instituição com responsabilidade socioambiental do estado de Goiás no que se refere a este tema.

De acordo com Barbieri (2007, p. 127),

Os programas de resíduos devem ter por objetivo conscientizar, educar e informar os grupos interessados e o público em geral. Os países devem incorporar aos currículos das escolas, quando apropriado, princípios e práticas para a prevenção e redução de resíduos, bem como material sobre os seus impactos sobre o meio ambiente.

Levando em consideração que os resíduos sólidos geram um grande impacto tanto ambientalmente quanto economicamente, se faz necessário implantar práticas de Educação Ambiental visando à sensibilização para que este resíduo seja de alguma forma minimizado, tanto em volume quanto em periculosidade.

Para que haja uma redução ao máximo na produção desses resíduos inorgânicos, conforme Barbieri (2007, p. 126) é exigida uma abordagem preventiva centrada na transformação dos padrões de produção e consumo, onde os governos devem iniciar programas para atingir a minimização sustentável da geração de resíduos.

Costa (2007, p.30) expõe que onde há coleta seletiva, uma quantidade significativa de resíduos sólidos pode ser encaminhada para a reciclagem, reduzindo o volume levado para os aterros.

O Programa Goiânia Coleta Seletiva – PGCS foi instituído no dia 28 de março de 2008 pelo Decreto Municipal nº754, assinado pelo ex-prefeito Iris Resende Machado.

Este programa foi aprovado pelo Plano Diretor Goiânia e é integrante do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS da cidade, que organiza todos os segmentos da sociedade em uma nova forma de reduzir o impacto ambiental e social provocados pelo lixo. Com o Decreto assinado, tornaram-se obrigatórias a segregação e coleta seletiva de lixo em todos os órgãos públicos municipais.



Para esse programa foram doados quase 200 pontos de Pontos de Entrega Voluntária (PEV) espalhados estrategicamente por Goiânia com o intuito de incentivar a população a participação voluntária na segregação do lixo. O papel, que é o maior gerador de resíduo inorgânico, é destinado para as cooperativas de catadores de papel.

De acordo com site da Companhia Municipal de Urbanização de Goiânia – COMURG (2002), a composição física dos resíduos que chegam ao Aterro Sanitário do município é obtida pela determinação do percentual de seus componentes mais comuns principalmente materiais orgânicos, plásticos, madeira e papel.

A reciclagem é uma saída para amenizar a quantidade de lixo produzida por cada pessoa, portanto, é fundamental para a conservação do planeta. Diariamente produzimos toneladas de lixo que muitas vezes acabam por poluir nossos rios, solos e o ar. Para evitar desperdício de recursos naturais, devemos praticar o consumo responsável, reaproveitar ao máximo os materiais utilizados e encaminhá-los para os postos de coleta

De acordo com a Prefeitura de Goiânia, publicada em site, são coletadas em média 980 toneladas de resíduos domésticos por dia em Goiânia por empresa terceirizada. Contudo, a coleta seletiva apresenta-se ainda pouco difundida e uma boa parte da população ainda não se organizou de forma quando os caminhões de coleta fizerem seu percurso, haja a colaboração para que estes resíduos sejam encaminhados para triagem e uma posterior reciclagem.

Percebe-se, no entanto, a evidência dada às ações efetivas de educação ambiental para a promoção da mudança cultural capaz de incitar atitudes sustentáveis em prol do meio ambiente e, sobretudo, para ao sucesso do Programa Goiânia Coleta Seletiva, como preconizado pelo Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA que afirma a “educação não é suficiente, mas necessária” na articulação e mobilização dos grupos sociais em busca de mudanças ambientais.

Desta forma, a coleta seletiva de materiais recicláveis nas escolas é um caminho para educar e mudar comportamentos. Caminho oportuno, considerando a situação crítica de limpeza urbana e de disposição final do lixo, comum a cidades de pequeno, médio e grande porte.





## **Resultados e Discussão**

Para dar mais ênfase ao trabalho, foi feita essa proposta de reunir outros temas relacionados com o meio ambiente: Lixo inorgânico, compostagem com folhas oriundas da área do fundo de vale da Faculdade do material orgânico e o próprio Fundo de Vale.

O tema do trabalho realizado em grupo foi: “Viver Ambiental – Uma Questão de Atitude.”.

Depois de realizado o diagnóstico foi selecionado as pessoas que demonstraram interesse em participar da vivência proposta para o dia 17 de abril, sábado, a partir das 09h00min, no pátio do estacionamento do Senac. Compareceram ao evento 37 pessoas desde alunos, funcionários e visitantes.

Após uma semana da realização do evento, foi elaborado novo questionário para que pudesse ser avaliada alguma mudança de comportamento. A escolha foi novamente aleatória. Foram selecionadas 10 pessoas e aplicado o questionário.

De acordo com os resultados obtidos, observou-se que a população no geral não compreende bem o que é resíduo inorgânico, se faz coleta seletiva, faz de forma errônea e separa apenas as latas de alumínio (motivo pelo qual, no entender gera lucro).

Este fato está relacionado a dois fatores: a falta de informação sobre o assunto e da Faculdade em não divulgar a problemática do lixo em suas dependências.

É de responsabilidade da Faculdade e dos alunos de Gestão Ambiental em promover, esclarecer as formas adequadas de manejo, segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final destes resíduos, para que os freqüentadores da faculdade compreendam que as ações humanas como simples destaque de forma imprópria destes resíduos, geram consequências graves para o meio ambiente.

É necessário elaborar programas de Educação Ambiental que incentive a implantação e participação de todos da entidade na coleta seletiva, pois cidadãos integrados à educação ambiental sabem reconhecer o valor das ações de responsabilidades sócio-ambientais.

## **Considerações Finais**

A questão do lixo gera muitos problemas para a sociedade. A forma que este é recolhido traz consigo a proliferação de insetos transmissores de doenças. O material inorgânico de certa forma é biodegradável, mas apresenta diferentes velocidades de degradação, sendo alguns, considerados não biodegradáveis.



Uma forma de controlar todos os tipos de resíduos comuns é a coleta seletiva, que se inicia desde a separação do orgânico e o inorgânico até a segregação da composição do material inorgânico em plástico, papel, metal e vidro para posterior reciclagem.

Os projetos educativos nas instituições de ensino contribuem para mobilizar a comunidade, para sua efetiva e ativa na implantação da coleta seletiva de resíduos sólidos, separando os materiais recicláveis e/ou reutilizáveis diretamente na fonte de geração.

A Educação Ambiental constitui um importante instrumento de mobilização da comunidade para mudança de hábitos e comportamentos, especialmente em projetos relacionados à coleta seletiva.

Pensando no aspecto de que a EA deve ser trabalhada de forma contínua, o projeto teve o cuidado de preparar novo questionário pós-evento para avaliar se houve alguma contribuição nas mudanças de atitude e comportamento dos participantes.

Os resultados foram, de fato, satisfatórios. O conteúdo apresentado foi bem assimilado por todos e uma boa parte aderiu à segregação do lixo e que alguns ainda informaram que passaram a contribuir com o Programa Goiânia Coleta Seletiva (PGCS) do município.

Acredita-se que a Faculdade deva tomar como exemplo este tipo de vivência e programar outras temáticas para que envolva a comunidade em questões ambientais, usando linguagens simples e com imagens como foi feito no evento. Isto fará com que a comunidade sinta vontade de contribuir para a melhoria das condições do meio ambiente e da qualidade de vida.

Trabalhar a Educação Ambiental em instituições de ensino para que promova uma mudança de atitude é muito satisfatória para o Educador Ambiental, onde fica bem claro que as pessoas são capazes de assimilar e de aplicar quando o aprendizado vem através ações práticas.

## Referências

AGUIAR Alexandre Jr; Arlindo Philippi. **Custos de coleta seletiva: Critérios de Apuração e Viabilidade dos Programas**. Disponível em:

<<http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/resisoli/iii-020.pdf>> Acesso em 20 de maio de 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10.004:2004: resíduos sólidos: classificação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BARBIERI, José Carlos. Desenvolvimento e meio ambiente – In:\_\_\_\_\_. **As estratégias de mudanças da agenda 21**. 8. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DE 1988**. – Texto constitucional de 5 de outubro de 1988 com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais de n.



1, de 1992, a 43, de 2004, e pelas Emendas Constitucionais de Revisão de n. 1 a 6, de 1994. \_\_\_\_23.ed. \_\_\_\_Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2004.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). **RESOLUÇÃO nº 275**, de 25 de Abril de 2001. Estabelece o código de cores para programas de coleta seletiva. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res01/res27501.html>> Acesso em 01 de junho de 2010.

BRASIL. **Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/Lei%209795.cfm>> Acesso em 30 de maio de 2010.  
**Brasileiro produz um quilo de lixo por dia.** Disponível em: <<http://www.dgabc.com.br/News/5778274/brasileiro-produz-um-quilo-de-lixo-por-dia.aspx>> Acesso em 29 de maio de 2010.

BUZIN. Estevão Julio Walburga Keglevich. **Valoração Econômica do Lixo da Cidade de Goiânia-GO.** Disponível em:< <http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT4-789-465-20080511090518.pdf>>. Acesso em 29 de maio de 2010.

COSTA, Silvia de Souza. **Lixo mínimo: Uma proposta ecológica para Hotelaria.** Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2007

DIAS, Genebaldo Freire. Subsídios para a prática da educação ambiental. In: \_\_\_\_\_. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. 551p. 30-35.

GOIÂNIA. **Decreto nº 754, de 28 de Março de 2008.** Disponível em: <<http://www.goiania.go.gov.br/download/coletaseletiva/kit/Decreto754-2008.pdf>> acesso em 02 de maio de 2010.

HÖEWELL, Indian Maria. **Viva o ambiente com arte na era da reciclagem.** Florianópolis: IBAMA, 1997.42p.

JR, Arlindo Philippi; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental e Sustentabilidade.** São Paulo: Manole, 2005.

LAYRARGUES. Philippe Pomier. **Resolução de problemas, uma metodologia privilegiada.** Disponível em: <[http://material.nerea-investiga.org/publicacoes/user\\_35/FICH\\_PT\\_22.pdf](http://material.nerea-investiga.org/publicacoes/user_35/FICH_PT_22.pdf)> .> Acesso em 02 de maio de 2010.

Links ecológicos. **Rede mato-grossense de educação ambiental.** Disponível em: <<http://www.ufmt.br/remtea/links.htm>> Acesso em 29 de abril de 2010.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental.** São Paulo: Cortez, 2004.

**Prefeitura de Goiânia. Plano Diretor do Município de Goiânia.** Disponível em: [http://www.goiania.go.gov.br/download/legislacao/PLANO\\_DIRETOR\\_DO\\_MUNICIPIO\\_DE\\_GOIANIA\\_2007.pdf](http://www.goiania.go.gov.br/download/legislacao/PLANO_DIRETOR_DO_MUNICIPIO_DE_GOIANIA_2007.pdf). Acesso em: 01 de abril de 2010.

**Prefeitura de Goiânia. Coleta Seletiva.** Disponível em: <<http://www.goiania.go.gov.br/shtml/coletaseletiva/download.shtml>> Acesso em 01 de abril de 2010.



**Projeto Pedagógico Institucional – PPI.** Disponível em: <  
[http://www.go.senac.br/faculdade/ppi\\_faculdade.pdf](http://www.go.senac.br/faculdade/ppi_faculdade.pdf)>. Acesso em 01 de junho de 2010

**Revista Brasileira de Educação Ambiental.** Disponível em: <  
<http://www.ufmt.br/remtea/revbea/revbea4.html> > Acesso em 30 de abril de 2010.

SHMOELLER, Franciele da Silva. **Educação Ambiental e o gerenciamento de resíduos sólidos na rede de supermercados Giassi e Cia Ltda.** Disponível em:  
<[http://www.comiteitajai.org.br/.../TCC\\_FRANCIELE\\_DA\\_SILVA\\_SCHMOELLER.pdf](http://www.comiteitajai.org.br/.../TCC_FRANCIELE_DA_SILVA_SCHMOELLER.pdf).>  
Acesso em: 30 de abril de 2010.

TELLES, M.Q. et al. **Vivências integradas com o meio ambiente.** São Paulo: Sá, 2002.