



A COLETA SELETIVA E VOLUNTÁRIA DE ÓLEO COMESTÍVEL USADO
NO EDIFÍCIO JARINA, GOIÂNIA – GO – “COLETA DO ÓLEO DE
COZINHA USADO

THE SELECTIVE COLLECTION AND VOLUNTARY EDIBLE OIL USED
IN BUILDING JARINA, GOIÂNIA - GO - "COLLECTION OF USED
COOKING OIL

LA RECOGIDA SELECTIVA DE ACEITE Y VOLUNTARIAS
COMESTIBLES UTILIZADOS EN EDIFICIO JARINA, GOIÂNIA - GO -
"COLECCIÓN DE ACEITE USADO DE COCINA

FLÁVIA FERREIRA COSTA PEDROSO¹
JUHANNA BARREIRA DE LIMA²

RESUMO :Este artigo busca relatar os resultados da implantação da coleta seletiva e voluntária do óleo comestível usado, desenvolvido no Edifício Jarina, localizado na cidade de Goiânia – GO. O projeto teve como objetivo minimizar os impactos causados ao meio ambiente pela disposição irregular do óleo comestível usado, além de sensibilizar e informar os condôminos dos danos causados pelos óleos comestíveis nas redes coletoras de esgotos e mananciais, bem como incentivá-los a fazer a separação deste resíduo na sua fonte geradora, dando-lhe a destinação correta, mostrando a preocupação do condomínio com a preservação ambiental e conservação dos recursos hídricos. Todo o óleo coletado e entregue para reciclagem a partir da implantação será revertido para o condomínio em forma de produtos de limpeza em parceria com as empresas Biocoleta e Proeza.

Palavras-chave: Água, Óleo, Coleta Seletiva, Preservação Ambiental, Edifício Jarina, Goiânia.

¹ Graduando do curso de Gestão Ambiental na Faculdade de Tecnologia SENAC Goiás. E-mail: flavia.studio@gmail.com. Fone: 8218.3188

² Graduando do curso de Gestão Ambiental na Faculdade de Tecnologia SENAC Goiás. E-mail: juhanna@gmail.com Fone: 8461.4639

INTRODUÇÃO

O óleo de cozinha é extremamente poluente e jamais pode ser jogado no solo ou pela pia. Basta lembrar que somente 1% da água do planeta é potável, a partir daí dá para se ter uma idéia do tamanho do problema que se pode fazer ao descartar na pia inocentemente aquele óleo que sobrou de frituras. A simples ação do descarte do resto do óleo de cozinha no ralo da pia ou no fundo do quintal, por exemplo, pode poluir até um milhão de litros de água. Uma atitude que faz parte do cotidiano de milhares de donas de casa e tem um efeito devastador (LASALLEJR, 2010).

Além dos benefícios ambientais, a coleta seletiva do óleo de cozinha traz benefícios alentadores tanto para os condomínios como para as empresas. Os resíduos de fritura, que hoje “entopem” encanamentos e tubulações dos edifícios, engrossando a massa de poluentes que saturam nossos rios e represas, serão reciclados e utilizados como matéria-prima em outros setores industriais, como, por exemplo, na produção de sabão e detergentes. Desta forma, o aspecto ambiental mais relevante é aquele referente a não separação do resíduo na sua fonte que causam impactos ambientais, como a poluição hídrica, do solo, bem como os prejuízos causados à fauna e a flora.

O projeto “COLETA DO ÓLEO DE COZINHA”, denominado assim pelos seus proponentes, foi implantado no Edifício Jarina, localizado na Avenida Tocantins, nº 850, Setor Central, Goiânia – GO, Brasil.

Realizou-se uma pesquisa através de um questionário, e uma palestra ministrada pela empresa Biocoleta sobre a coleta seletiva e voluntária dos resíduos produzidos pelos condôminos buscando a minimização dos impactos deste ao meio ambiente.

O grande desafio desta proposta é conseguir sensibilizar e mobilizar o maior número de pessoas, moradores do condomínio, no sentido de que a atitude de dar o destino correto ao resíduo de óleo de cozinha é muito importante para a conservação da água, um recurso natural indispensável à vida e cada vez mais escasso. A água só pode ser consumida quando ela tiver o padrão de potabilidade, ou seja, os limites de tolerância das substâncias presentes na água de modo a garantir-lhe as características de água potável e só será quando for inofensiva a saúde do homem, agradável aos sentidos e adequada aos usos domésticos (FEEMA, 2010).

Portanto, o objetivo deste projeto é informar a comunidade do condomínio da importância da preservação ambiental, coletando e destinando a reciclagem o óleo comestível usado. Para isso procurou-se implantar uma ação sócio-ambiental e divulgar os danos

causados pelo lançamento indevido de óleos e gorduras nas redes coletoras de esgotos e mananciais e também incentivar a separação deste resíduo, para que ele possa ter uma destinação adequada. Dessa maneira contribuindo para a preservação dos corpos hídricos e conseqüentemente para a melhoria da qualidade das águas de recreação e abastecimento público.

Neste sentido percebe-se que a qualidade do ambiente e a utilização sustentável dos recursos naturais têm refletido na elaboração de leis ambientais cada vez mais restritivas quanto à emissão de poluentes, à disposição de resíduos sólidos e líquidos, à emissão de ruídos e à exploração de recursos naturais. Estudos indicam que um litro de óleo pode contaminar até um milhão de litros de água, equivalente ao consumo de uma pessoa em um período de 14 anos (SANEAGO, 2010). No regulamento de Água e Esgotos da empresa Saneamento de Goiás S/A - Saneago há previsão de penalidades para quem lança óleo, sem tratamento nas redes coletoras, pois além de onerar o tratamento dos resíduos em até 45%, segundo informações da própria companhia, os óleos comestíveis despejados diretamente na pia ou ralos, fatalmente chegará aos mananciais poluindo irremediavelmente a água. É importante ressaltar que a presença de óleos nos rios cria uma barreira que dificulta a entrada de luz e a oxigenação da água, comprometendo assim, a base da cadeia alimentar aquática e contribui para a ocorrência de enchentes, e na rede coletora de esgoto, provoca entupimento das tubulações, afetando significamente o meio ambiente (PINTO, 1976).

Acrescente-se a tais exigências, a existência de um mercado em crescente processo de conscientização ambiental, no qual mecanismos como selos verdes e normas, como a série de normas brasileiras da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT NBR ISO 14000, passam a constituir atributos desejáveis como a construção de uma imagem ambientalmente positiva junto à sociedade.

Dentre as degradações dos recursos naturais, para todas as empresas de saneamento, a que mais preocupa é a degradação dos recursos hídricos, destacando-se as áreas de captação, nas quais a água deve apresentar características físico-químicas dentro dos parâmetros estabelecidos na Resolução CONAMA 357/2005.

O conteúdo deste artigo é apresentado em três unidades, além desta introdução. Na primeira é abordado o referencial teórico referente os assuntos que embasam esta proposta, na segunda são descritos e discutidos os resultados preliminares deste projeto e, finalmente, na terceira unidade são apresentadas as considerações finais deste projeto.

REFERENCIAL TEÓRICO

Neste projeto aborda-se os assuntos referentes à Educação Ambiental, à coleta seletiva e voluntária de óleo comestível usados na cozinha que, após a análise realizada a partir da proposta de implantação no Edifício Jarina, Goiânia – GO relatado neste artigo.

A condição humana é oferecida ao homem pela natureza que, permite sua existência no planeta Terra. No entanto, o homem criou ao longo dos séculos meios de sobrevivência que degradam não só a terra, como também seus cursos d'água, o ar, a atmosfera, as florestas enfim, todos os bens ambientais renováveis ou não fornecidos de forma incondicional a todos os habitantes que tenham acesso a sua extração ou uso.

Contudo, a produção capitalista digna de um sistema de produção cujo objetivo não visa à conservação e preservação dos bens ambientais, e sim, o lucro em dinheiro, causou, além dos problemas sociais, como desemprego e a consequente pobreza e suas privações, bem como; os problemas ambientais.

No que diz respeito à questão social relacionada à pobreza o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2010) divulgado no Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH) em 04 de novembro de 2010 que compreende o período 2000-2008, enfatiza que o novo indicador revisa para acima o número de pessoas em estado de pobreza no conjunto de 104 países que abrigam 5,2 bilhões de habitantes (78% do total mundial). Relata também o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), quase um terço da população das nações abrangidas (1,75 bilhão de indivíduos) vive com algum tipo de privação e informou também que no Brasil, 8,5% da população vive em pobreza multidimensional, e 13,1% estão em risco de entrar nessa condição. O país registra também 20,2% dos habitantes com ao menos uma grave privação em educação, 5,2% em saúde e 2,8% em padrão de vida.

A má condição social relativa à saúde e a educação é fator decisivo na tomada de ações no sentido da preservação do meio ambiente, já que o Homem é parte dele. No entanto, a privação social de alguns fatores essenciais à vida como saúde e educação torna a degradação ambiental uma consequência, visto que, sem condição social não há possibilidades de sensibilização no sentido de preservação ambiental quando a sobrevivência torna-se fator fundamental, ou primário.

Isto posto, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - Unesco (1999 apud CASTRO; CANHEDO JR., 2005) tem

considerado como uma das características mais importantes da educação ambiental a resolução de problemas ambientais locais como elemento aglutinador na construção da sociedade sustentável.

Ainda seguindo a mesma filosofia quanto à educação ambiental, Layrargues (1999 apud CASTRO; CANHEDO JR., 2005) diz que a promoção da educação ambiental, por meio da resolução de problemas locais, carrega um valor altamente positivo, pois foge da tendência desmobilizadora da percepção de problemas globais, distantes da realidade local, e parte do princípio de que é indispensável que o cidadão participe da organização e gestão de seu ambiente e objetivo de vida cotidiana.

Desta forma, torna-se evidente que a condição social devido a algum tipo de privação, seja referente à pobreza ou qualidade de vida comprometida, é fator fundamental, conseqüente e decisivo na contribuição da poluição do meio ambiente. Percebe-se então, a necessidade de mudanças socioculturais no âmbito principalmente da educação e conseqüentemente de melhores e maiores oportunidades de trabalho e inclusão social, para que tenhamos todos, um ambiente saudável livre de solo e água contaminados por óleo comestível, entre outros.

Dois recursos naturais de suma importância à existência humana encontram-se gravemente ameaçados, inclusive pelo descarte indevido de óleo comestível, são eles: a água e solo. No que se refere à água Bassoi (2005, p.176) relata que:

A água é um recurso natural essencial, seja como componente de seres vivos ou como meio de vida de várias espécies vegetais e animais, como elemento representativo de valores sociais e culturais, seja como fator de produção de bens de consumo e produtos agrícolas.

Quanto ao solo Günter (2005, p. 195) ressalta que:

O solo é um recurso e como tal deverá ser utilizado. Porém, é um recurso limitado e cada vez mais considerado como parte importante do ambiente. A alteração de sua qualidade natural pode comprometer seu uso atual e futuro e provocar impactos econômicos, sociais e ambientais, influenciando também na saúde pública.

Caso não haja tentativas e/ou políticas públicas no sentido de reverter esse quadro de crise ambiental, não só água e solo estarão correndo sérios riscos de escassez, mas a própria espécie humana, também.

A água é fator primário para a vida na terra, assim como o sol. É elemento relevante para a formação e desenvolvimento da vida, sendo a substância que existe em maior quantidade nos seres vivos. No homem a água constitui 60% de seu peso; nas plantas chega a 90%.

Segundo o Instituto da Água (2003 apud BORGES, 2010) a quantidade total de água existente na Terra, nas suas três fases; sólida, líquida e gasosa, tem se mantido constante, desde o aparecimento do Homem. Ainda sobre a Direção Geral dos Recursos Naturais, a água da Terra distribui-se por três reservatórios principais; os oceanos, os continentes e a atmosfera, entre os quais existe circulação perpétua, ou ciclo da água ou ciclo hidrológico.

Pode definir-se ciclo hidrológico como a seqüência fechada de fenômenos pelos quais a água passa do globo terrestre para a atmosfera, na fase de vapor, e regressa àquele, nas fases líquidas e sólidas.

Entende-se o ciclo hidrológico/água e seus múltiplos usos descritos no documento Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos de (1996 apud OLIVEIRA, 2010) tais como:

- Abastecimento doméstico;
- Abastecimento industrial;
- Irrigação;
- Dessedentação de animais;
- Preservação da fauna e da flora;
- Recreação e lazer;
- Criação de espécies;
- Geração de energia elétrica;
- Navegação;
- Harmonia paisagística;
- Diluição e transporte de despejos.

A água é classificada em nove classes segundo a Resolução nº 20 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA (BRASIL, 1986). São elas: As águas doces; Classes Especiais, Classe 1, Classe 2, Classe 3, Classe4, Águas Salinas; Classe 5, Classe 6, Águas Salobras; Classe 7 e Classe 8. Embora a quantidade total de água na Terra seja invariável, a qualidade tem se modificado ao longo do tempo.

Relativo à poluição da água pode-se definir como, alteração das suas características físicas, químicas ou biológicas que prejudique um ou mais de seus usos.

Referente à Lei 6938, de 31/08/81 (BRASIL, 1981) que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, dá-se as seguintes conceituações:

Poluição: a degradação da qualidade da água ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

- ✓ Prejudiquem a saúde a segurança e o bem-estar da população;
- ✓ Criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- ✓ Afetem desfavoravelmente a biota;
- ✓ Afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- ✓ Lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos
- ✓ Degradação da qualidade ambiental: alteração adversa das características do meio ambiente.

Um dos principais problemas que afeta os ecossistemas aquáticos é o esgoto doméstico; efluentes que não são adequadamente tratados.

Além disso, durante o período de estiagem a disponibilidade de água torna-se limitada e a qualidade das águas superficiais muitas vezes se apresenta contaminada por esgoto doméstico e assim necessitando de tratamento primário.

Já as águas subterrâneas de maior profundidade se apresentam muitas vezes dentro dos padrões de potabilidade.

A água, o solo e a contaminação em muitos os casos estão associados, pois quando há contaminação do solo há possibilidades de ocorrer contaminação do lençol freático, ou no caso de ocorrer contaminação de um rio, o solo deste rio trará mesmo que em pequeno grau, algum tipo de contaminante. Pode-se pensar que o solo de forma indireta está associado no ciclo hidrológico ou simplesmente reservatório de água.

Quanto à poluição do solo podem-se destacar duas fontes; natural e artificial (GÜNTER, 2005):

- ✓ A poluição natural não associada à atividade humana pode dar-se por meio de: Erosão;
- ✓ Desastres naturais (inundação, terremotos, maremotos, vendavais); Atividades vulcânicas; Áreas com elementos inorgânicos (principalmente os metais) ou com irradiação natural.
- ✓ Já a poluição artificial, ou de origem antrópica, pode ocorrer por: Urbanização e ocupação e ocupação do solo; Atividades agropastoris, ligadas à agricultura e pecuária; Atividades extrativas: mineração; Armazenamento de produtos e resíduos, principalmente os perigosos; Acidentes no transporte de cargas: derrame ou vazamento de produtos ou resíduos perigosos; Lançamento de águas residuárias – como esgotos sanitários e efluentes industriais; Disposição de resíduos sólidos de

origem: Domiciliar; Resíduos de limpeza urbana; Resíduos de serviços de saúde; Resíduos especiais; Resíduos industriais, de maior significância em termos de poluição.

A poluição do solo, da água ou do meio ambiente em geral, em curto prazo, foi uma questão que não preocupava, em grande parte, especialistas, hoje, a poluição do meio ambiente não só preocupa especialistas do mundo inteiro, como passou a ser uma ameaça à vida na Terra, pois cada vez mais novas incidências de grandes catástrofes devido às questões ambientais passaram a ser rotina de todos os seres vivos. É necessário que tenhamos preocupação e logo, a gestão dos resíduos contaminantes. O óleo de cozinha é um resíduo contaminante e em grande parte sem destinação com finalização em aterros e nos cursos d'água, seja nos rios ou nas próprias residências.

Efluentes que não são tratados adequadamente antes de serem lançados nos rios; na grande maioria proveniente de deficiência no saneamento básico municipal que, lançam alguns de seus efluentes domésticos, diretamente nos rios ou até mesmo a céu aberto. Portanto faz-se urgente a necessidade de uma gestão do uso da água e solo.

Segundo Azevedo et al (2009, p. 3)

Muitas residências e estabelecimentos comerciais jogam o óleo comestível usado na rede de esgoto. Além de gerar graves problemas de higiene e mau cheiro, a presença de óleo e gordura na rede de esgoto causa o entupimento da mesma, dificultando seu funcionamento. Para retirar o óleo são empregados produtos químicos, o que acaba comprometendo a qualidade da água mesmo após ter sido feito um tratamento de esgoto. Tendo que um litro de óleo pode contaminar um milhão de litros de água, exigindo recursos financeiros consideráveis no momento de separá-los.

Outro fator observado por Pontes & Albercini (2004, apud AZEVEDO et al, 2009) relativo ao óleo, é que, ao entrar em contato com mananciais aquáticos gera graves problemas. “O óleo mais leve que a água, fica na superfície, criando uma barreira que dificulta a entrada de luz e a oxigenação da água, comprometendo assim, a base da cadeia alimentar aquática, os fitoplânctons.”

Para Pontes & Albercini (2004 apud AZEVEDO et al, 2009) amenizar este problema pode-se sugerir várias atividades que apontam soluções. Uma delas seria apontar locais de coleta para o óleo comestível usado, o que não é muito atraente, pois segundo dados obtidos de planilhas de empresas que compram óleos residuais “o preço pago pelo óleo de cozinha usado pelas indústrias de reciclagem (não mais que R\$ 0,04 o quilo) não é atraente e a armazenagem do líquido significa um trabalho a mais para o empresário e para a dona de casa”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este projeto está sendo implantado no Edifício Jarina situado na Avenida Tocantins nº850 na cidade de Goiânia – Goiás, possui uma estrutura de 10 (dez) andares sendo um total de 66 (sessenta e seis) apartamentos.



Figura 1 – Foto da localização do Edifício Jarina, Goiânia – GO.
Fonte: www.googleearth.com.br

Em entrevista realizada com a síndica, o edifício nunca havia desenvolvido um projeto de coleta seletiva ou ações de educação ambiental e relata ainda ser grande relevância a coleta seletiva do óleo de cozinha e sua destinação adequada tanto para a preservação do meio ambiente quanto para a gestão do condomínio.

Diante do diagnóstico realizado através de pesquisa qualitativa realizada no edifício Jarina, ficou evidenciado a necessidade do condomínio em implementar ações para a coleta seletiva do óleo de cozinha usado e sua destinação adequada.

Assim no primeiro momento foi estabelecido uma parceria com a Biocoleta, empresa goiana que tem como objetivo a preservação do meio ambiente, realizando a coleta do óleo residual de fritura, evitando seu descarte inadequado em pias, ralos, solos, rios etc. Preocupada com a destinação dada a este óleo, a Biocoleta, por sua vez possui uma parceria com uma empresa do setor de saboaria, que utiliza este óleo residual na composição de seus produtos, tornando o que antes era “lixo poluente” em um bem de consumo para todos.

No segundo momento foi realizada no auditório do edifício Jarina uma palestra (Figura 3), com o tema do projeto proposto, que contou com a participação dos condôminos, da síndica e de um representante da empresa Biocoleta, que além de explicar sobre todos os impactos ambientais causados pelo descarte inadequado do óleo residual de fritura, realizou a demonstração da utilização do Biocoletor (Figuras 2 e 4), que é comercializado pela empresa, equipamento produzido com material reciclado (plástico), com um custo unitário de 8,00 R\$ (oito reais). Este coletor entra como ferramenta de estratégia na coleta seletiva do óleo, sendo sua aquisição não obrigatória, mas sim opcional para o acondicionamento do óleo até o momento da coleta.



Figura 2 – Exposição dos Biocoletores



Figura 3 – Palestra Coleta Seletiva do Óleo

Ainda na ocasião da palestra, foi explicado aos condôminos que além dos aspectos positivos da preservação do meio ambiente a coleta seletiva do óleo também poderá diminuir os gastos do condomínio na aquisição de materiais de limpeza, pois todo o óleo coletado será revertido na forma desses produtos (Figura 5), com a parceria das empresas Biocoleta e Proeza, como também gastos com manutenções de entupimentos das caixas de gordura devido disposição em pias e/ou ralos dos apartamentos, além de colaborar com a empresa de saneamento básico da cidade (SANEAGO), onde a disposição incorreta desse óleo no efluente onera o custo no tratamento final.



Figura 4 - Biocoletores



Figura 5 – Linha de Produtos Proeza

Dentre as ferramentas de estratégia também foram utilizados durante todo o processo de implementação do projeto materiais tais como; Informativos, cartazes e banners, fixados em pontos como elevadores, murais e recepção do edifício, com o conteúdo do projeto e sua importância, além de cartilhas e folders explicativos, fornecidos pela empresa Biocoleta.

No terceiro momento com o projeto ainda em andamento, ou seja, a coleta seletiva do óleo sendo realizada pelos condôminos através do coletor adquirido da empresa Biocoleta ou por meios alternativos, estabeleceu – se pela maioria em reunião realizada pela síndica com os condôminos e registrada em livro ata que, todo o material de limpeza revertido para o edifício Jarina com a coleta seletiva do óleo seria utilizado na manutenção das limpezas gerais das áreas comuns do edifício, reduzindo assim esse custo que é deduzido da taxa de condomínio.

Conforme o acordado entre a empresa Biocoleta e o edifício Jarina através de seus representantes e contrato firmados entre as partes ficou definido que, a empresa realizará a coleta do óleo assim que acionada por um representante do edifício, atendendo um quantitativo mínimo de 50L (cinquenta litros) de acondicionamento do produto para que seja realizada a coleta. Onde para cada 2L (dois litros) de óleo coletado será revertido em um produto de limpeza da marca Proeza.

Esse projeto deverá ter um processo de avaliação contínua de responsabilidade da gestão do condomínio, onde possam ser considerados os níveis de melhoramento de qualquer parte de sua estrutura.

O Edifício Jarina através da sua gestão e diante dos aspectos positivos obtidos na implantação do seu primeiro projeto de caráter ambiental, pleiteiam o aprimoramento da coleta seletiva de forma a reduzir o descarte inadequado de outros materiais tais como; papel, vidro, metal, plástico, dentre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A água é essencial a vida, e preservá-la é dever de todo cidadão. Sensibilizar a população para a destinação adequada do óleo, por meio da educação ambiental, é trabalho de suma importância para a preservação e manutenção dos recursos hídricos, pois somente 1% da água do planeta é potável.

Por isso, a educação ambiental deve ser um processo educativo contínuo que depende de todos: sociedade, empresas e governo, devendo ser adaptável a cada realidade com vistas na formação do cidadão através das mudanças de comportamento, visão e estilo de vida.

Para isso, tanto a educação ambiental como a participação comunitária, devem ser promovidas para que, a comunidade possa adquirir conhecimentos e conscientização no uso racional da água, participando efetivamente das reuniões do condomínio relacionadas à educação ambiental e suas vertentes.

Verificou-se que no Edifício Jarina - área deste estudo - nunca havia desenvolvido um projeto de coleta seletiva ou ações de educação ambiental. O mais importante foi que, a partir da pesquisa realizada no diagnóstico, percebeu-se a necessidade e o interesse dos moradores do edifício, na implementação de ações, para a coleta seletiva do óleo residual e sua destinação adequada.

Estabeleceu-se no primeiro momento uma parceria da Biocoleta com a síndica do edifício, no segundo momento, houve uma palestra ministrada por um representante da Biocoleta com a demonstração de um coletor de óleo. Além de serem informados que todo o óleo coletado será revertido em produtos de limpeza, diminuindo assim, os gastos com estes produtos, e em manutenções das caixas de gorduras entupidas, devido à má disposição em pias e/ou ralos.

No terceiro momento, iniciou-se a disposição do óleo residual para o condomínio através de coletor e por meios alternativos, ficando acordado entre empresa Biocoleta e os condôminos que, se o edifício atender um quantitativo de 50 (cinquenta) litros a empresa fará a coleta, sendo que cada 2 (dois) litros de óleo usado coletado será revertido em produtos de limpeza.

No processo de educação ambiental - EA, a escolha da estratégia a ser utilizada é essencial no alcance dos objetivos da educação do grupo alvo.

Como ferramentas de estratégia educativa, utilizou-se no processo de implementação do projeto: informativos, cartazes, banners, cartilhas e folders explicativos.

Visto o interesse e preocupação dos moradores na conservação do meio ambiente, foi implantado com êxito o primeiro projeto de coleta seletiva de óleo residual, no Edifício Jarina. Entretanto, o projeto não acaba por aqui, já que ele deverá ter uma avaliação contínua por parte da gestão do condomínio e de todos os envolvidos.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Otoniel de Aquino et al. **XVIII Simpósio Nacional de Ensino de Física**, SNEF 2009. Vitória, ES. Disponível em:

<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xviii/sys/resumos/T0805-1.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2010.

BASSOI, Lineu. **Educação ambiental e sustentabilidade**: poluição das águas. Barueri, SP: Manole, 2005.

BORGES, Marcos. **Instituto da água**: a água, a terra e o homem. Nov. 2003. Apostila do capítulo em sala de aula. BRASIL. **Lei 6938, de 31/08/81**. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 01 nov. 2010.

CASTRO, Mary Lobas de; CANHEDO JR, Sidnei Garcia. **Educação ambiental e sustentabilidade**: educação ambiental como instrumento de participação. Barueri, SP: Manole, 2005.

CONAMA. **Conselho Nacional do Meio Ambiente**. Resolução nº 20. Brasil, 18 jun. 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res2086.html>. Acesso em: 01 nov. 2010.

FEEMA – Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente. INEA – Instituto Estadual do Ambiente – Rio de Janeiro. Qualidade da água. Disponível em:

<http://www.feema.rj.gov.br/qualidade-agua.asp?cat=75>. Acesso em: 23 de out. 2010.

GÜNTER, Wanda. **Educação ambiental e sustentabilidade**: poluição do solo. Barueri, SP: Manole, 2005.

OLIVEIRA, Rafaela Jacob de. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 1996. Notas de aula. Dia 20/08/2010.

LASALLEJR. Reciclagem de óleo vegetal. Disponível em:

<http://empresajrlasalle.wordpress.com>. Acesso em: 25 de out. 2010.

PINTO, Nelson L. De Sousa; HOLTEZ, Antoni Carlos Tatit; MARTINS, José Augusto &

GOMIDE, Francisco Luiz Sibut. Hidrologia Básica. Edigard Blucher, São Paulo: 1976.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Indicador avalia nova dimensão da pobreza**. Nova York, 04 out. 2010. Disponível em

http://www.pnud.org.br/pobreza_desigualdade/reportagens/index.php?id01=3597&lay=pde. Acesso em: 01 nov 2010.

SANEAGO – Saneamento de Goiás S/A. Água – Sistema de Controle da Qualidade.
Disponível em: <http://www.saneago.com.br/>. Acesso em: 26 de out. 2010.