

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: A IMPORTÂNCIA DE TRABALHAR A TEMÁTICA NAS ESCOLAS¹

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND SUSTAINABILITY: THE IMPORTANCE OF A THEMATIC WORK IN SCHOOLS

Claudia T. Galvan²

Giseli Souza³

Ieda Maria Stefens⁴

Rosana Carla Rotta⁵

Denise Baú⁶

Resumo: A educação tem fundamental importância na promoção do desenvolvimento sustentável e na capacidade da população em abordar questões ambientais e de desenvolvimento. Procurando fortalecer a mudança de hábitos e criar novas atitudes perante as graves crises ambientais vivenciadas atualmente, o Projeto de Extensão Universitária Qualidade de vida: Alimentação Saudável e Meio Ambiente, desenvolvido nos anos de 2009 e 2010, trabalhou atividades de consumo consciente e educação ambiental com alunos de escolas públicas nos municípios de Marmeleiro, Enéas Marques e Francisco Beltrão- PR. Participaram das palestras sobre alimentação saudável e consumo consciente de recursos naturais e oficinas de reutilização/reciclagem de embalagens de alimentos aproximadamente 1250 crianças das escolas públicas do ensino fundamental. Como todo processo de educação não apresenta resultados imediatos, espera-se que, com este projeto as crianças compreendam a necessidade da redução da quantidade de lixo e preservação ambiental e disseminem os conhecimentos aprendidos em sala de aula pra a família e toda a sociedade, e dessa forma contribuir para a qualidade de vida da população.

Palavras-chave: Sustentabilidade, consumo consciente, meio ambiente.

Abstract: The education has basic importance in the promotion of the sustainable development and in the capacity of the population in approaching ambient questions and of development. Looking for to fortify the change of habits and to create new attitudes before the serious ambient crises lived deeply currently, the Project of University Extension Quality of life: Healthful feeding and Environment, developed in the years of 2009 and 2010, worked activities of conscientious consumption and ambient education with pupils of public schools in the cities of Marmeleiro, Enéas Marques and Francisco Beltrão in the Paraná state. They had approximately participated of the lectures on healthful feeding and conscientious consumption of natural resources and workshops of reusing/recycling of food approximately 1250 children of the public schools of basic education. As all process of education does not present resulted

¹Trabalho elaborado a partir de dados coletados através do Projeto de Extensão Universitária “Qualidade de Vida: Alimentação Saudável e Meio Ambiente” cadastrado na PROEX- Unioeste (Registro 280912009).

²Economista Doméstico, Especialista em Desenvolvimento Regional e Dinâmicas Ambientais, Docente do curso de Economia Doméstica, da Unioeste - Fco. Beltrão, Coordenadora do Projeto de Extensão “Qualidade de Vida: Alimentação Saudável e Meio Ambiente”. Membro do Grupo de Pesquisa em Segurança Alimentar – GEPSA.

³Acadêmica do 4º Ano do Curso de Economia Doméstica. Colaboradora do projeto de extensão “Qualidade de Vida: Alimentação Saudável e Meio Ambiente”. E-mail: gika.souza@yahoo.com.br

⁴Acadêmica do 4º Ano do Curso de Economia Doméstica. Colaboradora do projeto de extensão “Qualidade de Vida: Alimentação Saudável e Meio Ambiente”. E-mail: ieda_steffens@hotmail.com

⁵Acadêmica do 4º Ano do Curso de Economia Doméstica. Colaboradora do projeto de extensão “Qualidade de Vida: Alimentação Saudável e Meio Ambiente”. E-mail: karlin-Ha21@hotmail.com

⁶ Economista Doméstica. E-mail: denisebau@hotmail.com.

immediate, expects that, with this project the children understands the necessity of the reduction of the amount of garbage and ambient preservation and will disseminate the knowledge learned in this form and classroom to the family and all the society, to contribute for the quality of life of the inhabitants.

Keywords: Sustainability, conscientious consumption, environment.

INTRODUÇÃO

O Curso de Economia Doméstica da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste, contempla em seu currículo o estágio supervisionado e, através dos projetos de Extensão Universitária busca desenvolver a interação acadêmica com a comunidade, oportunizando aos acadêmicos desenvolver atividades práticas da área de seu domínio profissional atendendo a demanda da sociedade.

No município de Marmeleiro – PR., localiza-se a nascente do rio Marrecas que abastece a cidade de Francisco Beltrão de água potável para o consumo. Por ser legalmente responsável pela preservação da área da nascente deste rio, o qual forma uma importante micro-bacia hidrográfica da região Sudoeste do estado. A Prefeitura Municipal de Marmeleiro otimiza uma série de ações relacionadas à preservação do meio ambiente. Dentre as diversas atividades desenvolvidas, havia a necessidade de trabalhar educação ambiental nas escolas públicas.

Sendo assim, trabalhar educação ambiental, de forma educativa com a população escolar, através do repasse de informações simples, mas fundamentais sobre: consumo saudável e consciente dos alimentos, preservação da água e energia, separação e reciclagem de lixo, revestem-se de importância para a obtenção e manutenção da saúde.

A educação tem fundamental importância na promoção do desenvolvimento sustentável e da capacidade da população em abordar questões ambientais e de desenvolvimento, devendo incorporar esses aspectos como parte essencial do aprendizado, enaltecendo a capacidade que os indivíduos têm de avaliar os problemas do desenvolvimento sustentável e abordá-los (TENERELLI; SILVA; PAIVA, 2006).

Os resíduos da alimentação e das embalagens produzidas pelas indústrias e descartadas após a utilização no ambiente doméstico, causam impactos ambientais e sociais. A destinação adequada são requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde humana e ambiental, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida.

Ressalta-se que os hábitos alimentares saudáveis devem ser construídos pelas pessoas através de suas relações sociais, que ocorrem em distintos espaços de convívio, sejam no ambiente doméstico, escolar ou outros. A alimentação é, atualmente, origem

de grande parte dos problemas socioambientais e de saúde (RODRIGUES e RONCADA, 2008). Se atentarmos para aspectos voltados a produção agropecuária de carne, leite, grãos, com o emprego massivo de insumos artificiais (adubos químicos, agrotóxicos, sementes transgênicas, rações) perceberemos os impactos que o ambiente e o homem sofrem com as tecnologias empregadas.

Tendo em vista que a alimentação adequada busca garantir uma melhor qualidade de vida, com diminuição dos riscos de desenvolvimento de doenças e toxinfecções, além de manter as funções vitais, com a garantia do pleno crescimento, desenvolvimento e manutenção do organismo (VITOLLO e CTENAS, 1999).

Já a educação alimentar visa atender aos requisitos fundamentais do direito humano à alimentação, com enfoque não só na quantidade dos alimentos, como também na qualidade destes, envolvendo a manipulação, preparo e conservação dos produtos, assim como a qualidade da água utilizada. Recentemente, a Organização das Nações Unidas reviu a definição do direito humano à alimentação, inserindo a água de boa qualidade um componente importante para a obtenção deste direito do homem e da humanidade.

Pois sabe-se que o acesso e a existência de alimentos e a água de boa qualidade, considerando aspectos higiênicos sanitários, sua origem (rastreamento), assim como a quantidade e variedade da oferta, contemplando todos os nutrientes: carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas e minerais são fundamentais para a formação e manutenção da saúde.

O consumo consciente de alimentos, de água e de energia, serve ao propósito de adequação de hábitos, formação de novos padrões de consumo, além de ressaltar que o aproveitamento dos alimentos contribui para a redução do lixo doméstico e sua deposição no meio ambiente. A separação do lixo em resíduos orgânicos e materiais recicláveis geram reaproveitamento e conseqüentemente, menores problemas ambientais imediatos (INMETRO, 2009; IDEC, 2005).

Visando formar cidadãos conscientes de seus atos, propor transformações significativas na realidade socioambiental, com o enfoque de contribuir no enfrentamento da crise ambiental, torna-se evidente que trabalhos em conjunto com a comunidade tendem a provocar a conscientização para a readequação de hábitos e atitudes degeneradoras do meio ambiente, sendo de relevante importância a abordagem da temática ambiental nas escolas.

OBJETIVOS

Promover educação ambiental aos alunos do ensino fundamental das escolas públicas do município de Marmeleiro- PR., sobre a consumo consciente dos recursos naturais, separação e coleta seletiva de lixo oriundo da alimentação e dessa forma alertando-os sobre a importância da preservação do meio ambiente para proporcionar qualidade de vida para a população.

METODOLOGIA

O projeto de extensão universitária Qualidade de Vida: Alimentação Saudável e Meio Ambiente nos anos de 2009 e 2010, sempre nos meses de julho, agosto, setembro e outubro. Iniciou-se através de revisão bibliográfica, mediante leitura sistemática sobre os pontos que seriam posteriormente abordados.

As atividades para os alunos das escolas públicas do ensino fundamental foram desenvolvidas através de palestras com aproximadamente 30 minutos de duração sobre alimentação saudável e equilibrada, os nutrientes e suas funções para o organismo, utilizando-se de recurso visual a Pirâmide Alimentar Adaptada (TABAI, 2006); aproveitamento integral de alimentos; tipos, separação e reciclagem de lixo; consumo consciente de água e energia elétrica, utilizando-se de filmes educativos e simulador do consumo de energia elétrica.

A seguir, como atividade de reforço e atividade prática do projeto, foram realizadas oficinas de aproximadamente uma hora, utilizando materiais recicláveis na confecção de terrário de plantas e pufes (garrafas PET); caixas para presente e porta objetos (caixas de leite, sabão em pó e amido de milho, papéis de presente, embalagens de pão, fitas, botões, retalhos de tecido, etc.) para demonstrar e ensinar às crianças técnicas de reaproveitamento de embalagens de alimentos que seriam jogadas no lixo. Porém todos os participantes tinham a liberdade e eram incentivados a desenvolver a criatividade na elaboração do seu próprio objeto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto realizado com alunos de nível fundamental, traz à tona a importância de estabelecer propostas de desenvolvimento sustentável, capazes de alertar estes cidadãos em formação, sobre a necessidade da preservação ambiental, instigando-os às pequenas mudanças de atitudes no seu cotidiano, assim como provocar a mudança de

hábitos errôneos de sua família e/ou grupo social em que estão inseridos, no que diz respeito à correlação existente entre a alimentação equilibrada e o meio ambiente.

Em 2009, priorizou-se 650 alunos de 5^a (quintas) e 6^a (sextas) séries do ensino fundamental de escolas públicas de Marmeleiro. A Prefeitura Municipal de Marmeleiro –PR., através da Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente, apoiou a proposta do projeto no primeiro ano e solicitou a continuação do mesmo para o ano de 2010 com a participação de 350 alunos de 3^a (terceiras) e 4^a (quartas) séries.

Devido a importância do referido projeto para a conscientização da sociedade sobre o tema, surgiram novos convites de outras escolas públicas dos municípios de Francisco Beltrão e Enéas Marques – PR., ampliando-se assim a dimensão da abrangência do mesmo, incluindo a participação de aproximadamente mais 250 alunos, ressaltando-se que em torno de 1250 crianças participaram do referido projeto.

Sabe-se que conscientização dos alunos do projeto participantes sobre a alimentação saudável e balanceada, consumo consciente de água e energia, redução de desperdícios e produção de resíduos orgânicos, reutilização/reciclagem de embalagens de alimentos na confecção de brinquedos, materiais didáticos e objetos de artesanato/decoração para serem utilizados pelas escolas e famílias dos alunos é um processo contínuo e demorado, e por este motivo não se têm resultados concretos imediatamente.

Como resultado imediato das atividades desenvolvidas, foi a adesão e satisfação relatada e percebida na fisionomia de alegria e felicidade de cada criança quando da confecção do objeto e/ou o terrário de plantas se concluía, e desta forma elas demonstravam a compreensão da necessidade de agir e interagir de modo sustentável em seus espaços de vida.

Os conteúdos sobre a temática ambiental devem ser apresentados aos alunos de forma que eles reconheçam o ser humano como parte integrante da natureza, e relacionem suas ações às mudanças nas relações entre os seres vivos e as alterações dos recursos e ciclos naturais. Os conceitos básicos sobre o tema devem ser repassados através de atividades, experiências e aulas práticas, de forma que consigam vivenciar o conhecimento científico, analisar as implicações sociais do desenvolvimento das ciências, desenvolver a criatividade e a capacidade de resolver problemas, assim como a pensar lógica e criticamente, através de conteúdos relevantes, fundamentais e atualizados, visando a necessidade do planejamento de ações a longo prazo (BRASIL, 1998).

Em médio prazo, pretende-se dar continuidade ao projeto, oportunizando que outras pessoas possam ter informações e conhecimentos sobre o tema abordado. Pois, o início do século XXI, a sociedade deparou-se com alguns problemas, que inexistentes para as gerações anteriores, passaram a fazer parte do cotidiano da mesma, devido ao fato do meio ambiente estar contaminado por quantidades exacerbadas de materiais de destruição (MANO; PACHECO; BONELLI, 2005).

Em longo prazo efetivamente conseguir mensurar os resultados quantitativamente através de implementação de metodologia pela prefeitura sobre a geração de lixo (mapeamento de toneladas depositadas no aterro sanitário) anterior e posteriormente as atividades.

A geração de resíduos sólidos pelas sociedades modernas quando o lixo é depositado em locais inadequados ou a coleta é deficitária tem conseqüências negativas para a sociedade e poder público como custos cada vez mais altos para coleta e tratamento do lixo; dificuldade para encontrar áreas disponíveis para sua disposição final; grande desperdício de matérias-primas; contaminação do solo, ar e água; proliferação de vetores transmissores de doenças; entupimento de redes de drenagem urbana; enchentes; degradação do ambiente, depreciação imobiliária e doenças (MMA, ME; IDEC, 2005).

Segundo o autor, para amenizar os problemas decorrentes do lixo é preciso conter a geração o consumo desenfreado e investir em tecnologias que permitem reduzir os resíduos, reutilizar e reciclar matérias em desuso. Ressaltando-se que o lixo pode ser transformado em novas matérias-primas e retornar ao ciclo produtivo.

Os materiais recicláveis, ou seja, as embalagens de alimentos e bebidas utilizadas nas oficinas eram provenientes do domicílio dos próprios alunos, que dessa forma eram incentivados e educados a separar e reciclar e ou reutilizar o lixo da própria alimentação.

De acordo com Jacobi (2003) apud Abílio (2008) em contrapartida à todos os inúmeros problemas presenciados, a educação ambiental revela-se como um fator essencial para todos os seres humanos, pois assume cada vez mais uma função transformadora, onde a coresponsabilidade dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento, o desenvolvimento sustentável, em defesa da sua qualidade de vida.

A relevância da abordagem desta problemática chegou às escolas, levando até as crianças o real conhecimento do problema e a urgência de sua solução para o futuro. A

consciência de que algumas iniciativas de proteção ao meio ambiente deveriam ser tomadas, a fim de deter a ação crescente de lixo descartado diariamente e aleatoriamente, começou a atingir a municipalização como um todo e até mesmo os domicílios (MANO; PACHECO; BONELLI, 2005).

Atualmente, grande parte dos problemas socioambientais e de saúde são provindos da alimentação, pois o ser humano criou um padrão insustentável, tanto para a saúde quanto para a conservação do meio ambiente (RODRIGUES e RONCADA, 2008).

Entrelaçado com a conscientização ambiental, surge a noção de sustentabilidade com o intuito de acompanhar o processo de globalização econômica visando garantir as condições satisfatórias para as gerações futuras (TENERELLI; SILVA; PAIVA, 2006), implicando numa necessária inter-relação entre justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental (JACOBI, 2002).

A Constituição Brasileira de 1988, em seu artigo 225 declara que “todos têm direito ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à Coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988), deixando explícita a responsabilidade de manter o equilíbrio ambiental à todos os seres humanos.

De acordo com Abílio (2008), a educação ambiental vem contribuir em um processo interativo, participativo e crítico para o surgimento de uma nova ética, que está vinculada e condicionada à mudança de valores, atitudes e práticas individuais e coletivas, sendo que a prática educativa interdisciplinar demonstra que haja interações entre disciplinas, através de um planejamento integrado das experiências de aprendizagem, para se desenvolver atividades e/ou práticas educativas de educação ambiental.

Sendo assim, o município de Marmeleiro – PR., que já possui uma rotina constante de coleta seletiva de lixo e desenvolve uma série de ações relacionadas com a preservação ambiental, observou-se, no decorrer das atividades, o interesse das crianças em relação ao assuntos abordados, ou seja, lixo, consumo consciente e responsabilidade social é de conhecimento de todos. Em seus relatos, ficou explícito que a maioria das famílias das crianças já possuem o hábito de separar o lixo, no entanto, muitas ainda não. E isso faz parte da responsabilidade de cada cidadão, atitudes essas demonstradas

através da forma que se apresenta o lixo orgânico misturado com reciclável, depositado em lixeira inadequadas ou mesmo na rua e a céu aberto.

Cabe ressaltar que os próprios consumidores devem exigir atitudes e ações dos governos, empresas e de outros consumidores em relação aos impactos ambientais causados pelos seus hábitos inadequados. As pessoas, empresas e os governos devem buscar informações e desenvolver ações que contribuam para a preservação ambiental, seja por meios de mudanças nos hábitos de consumo, pesquisas de tecnologias, implementação de políticas públicas e programas de educação ambiental que incentivem o consumo consciente, pois todos são responsáveis pela construção de sociedades mais justas e sustentáveis (MMA; ME; IDEC, 2005).

Compreende-se que o gerenciamento da destinação dos resíduos urbanos é um conjunto de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento para disposição do lixo de forma ambientalmente segura, utilizando tecnologias compatíveis com a realidade local, sendo a coleta seletiva caracterizada pela separação dos materiais na fonte, pela população, com posterior coleta e envio à usina de triagem, cooperativas, sucateiros, beneficiadores ou recicladores. A implementação da coleta seletiva constitui a principal ação para o desenvolvimento da reciclagem e da reutilização. Os resíduos sólidos urbanos são muitas vezes comparados a um “minério” do qual se podem recuperar diversos produtos, como papel, metais, vidro e plástico (MANO; PACHECO; BONELLI, 2005).

É importante enfatizar que meio ambiente não é somente o somatório das partes que o compõem, mas é também a interação entre essas partes em inter-relações com o todo, ou seja, é um conjunto complexo como uma unidade que contém a diversidade em suas relações antagônicas e complementares de forma muitas vezes simultânea (GUIMARÃES, 2006).

No desenvolvimento do processo educativo, voltado para a construção da cidadania e a conscientização ambiental, deve-se traçar experiências de participação social que propiciem a vivência de comportamentos individuais e coletivos, assim como provocar o desenvolvimento de novas habilidades e competências no âmbito da temática ambiental (ABÍLIO, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto foi idealizado com o intuito de conscientizar os escolares a realizarem pequenas atitudes em seu cotidiano, com o enfoque de despertar o interesse na preservação do meio ambiente, na tentativa de reverter o caos vivenciado atualmente, incentivando-os através de atividades práticas como: utilização de embalagens recicláveis para a construção de terrários de plantas (flores, mudas de alface e temperos) e também para a construção de objetos de artesanato (caixas para presentes e outros), objetivando redução da quantidade de lixo produzido, visando reforçar a campanha da coleta seletiva já em andamento nos municípios em questão.

Através das atividades desenvolvidas pelo referido projeto, percebeu-se que grande parte da população já possui informações sobre a necessidade de mudanças de hábitos como redução e/ou conscientização sobre o consumo de água e energia, desperdício de alimentos que se transformam em lixo, diminuição da quantidade de lixo e reutilização de embalagens bem como separação e coleta seletiva do lixo.

Mas é fundamental, oportunizar para as crianças conhecimento, informações e compreensão da necessidade de agir e interagir de modo sustentável em seus espaços e vida, através de atividades práticas, aprendidas no espaço escolar são repassados para as famílias e, conseqüentemente disseminadas para a sociedade.

No entanto, campanhas e programas de educação ambiental devem ser desenvolvidos constantemente para que as gerações perpetuem hábitos e ações efetivas sobre o tema abordado. Pois, sabe-se que a educação não existe sem reciclagem de conhecimentos e capacitação da sociedade sobre sua responsabilidade social, ou seja, a cooperação entre poder público, empresas e cidadãos para a preservação ambiental e conseqüentemente saúde e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABÍLIO, F. J. P. **Ética, cidadania e educação ambiental**. In: ANDRADE, M. O. de (Org.). Meio Ambiente e Desenvolvimento: Bases para uma formação multidisciplinar. João Pessoa: Universitária da UFPB, 2008. (p. 325 – 346) 354 p.

BRASIL. **Constituição Federativa do Brasil: Meio Ambiente**. Brasília, 1988.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Brasília: MEC-SEF, 1998.

GUIMARÃES, M. **Abordagem relacional como forma de ação**. In: GUIMARÃES, M. (Org.). Caminhos da educação ambiental: Da forma à ação. Campinas, SP: Papyrus, 2006. (p. 9 – 16) 112 p.

INMETRO, Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial; IDEC, Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. **Meio ambiente e consumo**.

Coleção para o consumo responsável. 2002. Disponível em <http://www.projeto-reciclar.ufv.br/?areas=cartilhas>. Acesso em 08 de junho de 2009.

JACOBI, P. **Meio ambiente urbano e sustentabilidade: alguns elementos para a reflexão.** In: CAVALCANTI, C. (Org.). Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas, 4ª ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2002.

MANO, E. B.; PACHECO, É. B.A.V; BONELLI, C. M.C. **Meio ambiente, poluição e reciclagem.** 1ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Consumo Sustentável: Manual de educação.** Brasília: Consumers International/ MMA/ MEC/IDEC, 2005. 160 p.

RODRIGUES, L.P.F.; RONCADA, M.J. **Educação Nutricional no Brasil: evolução e descrição de proposta metodológica para escolas.** Com. Ciências Saúde, 2008. Disponível em: <http://www.fepecs.edu.br>. Acesso em 20 Out 2009.

TABAI, C. K. **Educação Alimentar e Nutricional: Manejo dos Guias Alimentares.** I Seminário de Estudos em saúde coletiva: Abordagens práticas e reflexões em saúde coletiva. Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2006.

TENERELLI, A.; SILVA, D. G. F. da; PAIVA, E. C. de C. **A educação e sua contribuição na garantia de sustentabilidade no processo de desenvolvimento.** In: SILVA, C. L. da (Org.). Desenvolvimento Sustentável: Um modelo analítico integrado e adaptativo. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

VITOLO, M.R.; CTENAS, M.L.de B. **Crescendo com saúde: o guia de crescimento da criança.** São Paulo: C2 editora e Consultoria em Nutrição, 1999.