

## **Análise do consumo sustentável na Escola de Educação Infantil Antônio José Mantuan**

*Analysis of sustainable consumptions in Children Education School José Antônio Mantuan*

Débora Cavignato<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo - USP, Avenida da Universidade 308, CEP 05508-040, São Paulo, SP, BR (de\_cavi@yahoo.com.br)

Recebido em 14 de novembro de 2012; aceito em 01 de abril de 2013

### **Resumo**

O ato de consumir é um problema enraizado na cultura da sociedade. O consumo mundial é 35% maior do que a Terra é capaz de renovar, o que corresponde a um processo que normalmente é realizado de forma automática e, muitas vezes, impulsiva. A prática educativa é um dos caminhos para uma sociedade sustentável, já que tem a capacidade de transformar comportamentos. O objetivo deste trabalho foi desenvolver estratégias que levem a um debate sobre possíveis mudanças na comunidade escolar. A pesquisa realizada foi dividida em quatro etapas: questionário aplicado aos funcionários da escola; dinâmica de compras; palestra sobre consumo sustentável; e reunião com a equipe escolar para discutir mudanças em nossa escola a fim de reduzir o consumo e substituir hábitos de desperdício. O questionário foi analisado propondo mudanças comportamentais nos colaboradores e novas atitudes foram adotadas, ampliando a reutilização de materiais. Dessa forma, as atividades propostas tanto com os alunos quanto para os pais, ofereceram oportunidade de incentivar a busca de alternativas para minimizar o consumismo e o desperdício.

**Palavras-chave:** Consumo sustentável; Educação ambiental; Política dos 3 Rs.

### **Abstract**

The act of consume is an engrained problem on society's culture. The world consume is 35% bigger than capacity of Earth to renew. This corresponds to a process that normally is done in an automatic and impulsive way, all the time. The education practice is one of the ways to a sustainable society, once it has capability to change human behavior. The objective of this paper was to develop strategies that lead to a debate about possible changes on the community. The performed research was split into four steps: questionnaire applied to school officials; dynamic purchasing; lecture on sustainable consumption; meeting with school staff to discuss changes in our school to reduce consumption and replace habits waste. The questionnaire was analyzed proposing behavioral changes in employees and new attitudes were adopted expanding the reuse of materials. Thus the proposed activities as to students than his parents, offered opportunity to encourage the search for alternatives to reduce consumerism and waste.

**Keywords:** Sustainable consumption; Environmental education; 3 R's policy.

## INTRODUÇÃO

O século XXI teve início em meio a uma crise ambiental, com a tendência de aumentar ao longo dos anos se forem mantidas as práticas que levam à exaustão de recursos naturais. Esta crise, muito mais que ecológica, é do estilo de pensamento que sustentou a modernidade, dominando a natureza e estimulando a mercantilização e o consumo (Jacobi, 2005).

Em 1972, constatou-se que a crise ambiental se dava pelo modo de vida de produção e consumo dos países industrializados, que originava grandes impactos ambientais (Portilho, 2010).

Segundo Portilho (2010), o consumismo não é causado apenas pela grande produção, mas também pela cultura e “necessidade criada” pela sociedade de sempre consumir, e este comportamento tem excedido a capacidade de assimilação natural de rejeitos da Terra. Por isso, abordar o tema do consumo sustentável é essencial, já que se trata de uma alternativa que reconhece, acima de tudo, os limites do planeta Terra. A educação ambiental oferece, estimula e revela o potencial do trabalho com temáticas que incentivam mudanças no comportamento, tais como a reciclagem, a responsabilidade social e ética ambiental.

A escolha do tema “consumo sustentável de embalagens” ocorreu em função do Projeto de Meio Ambiente da escola Antônio José Mantuan, em São Bernardo do Campo, no Estado de São Paulo, da qual faço parte da equipe dos docentes. Antes mesmo das aulas terem início, caminhamos pelos bairros ao redor da escola e observamos grande quantidade de lixo nas ruas e encostas. Analisando de forma mais criteriosa, esse lixo era composto essencialmente por embalagens, ou seja, poderia ser reaproveitado ou reciclado, ao invés de descartado. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2011), o excesso de embalagens é um indicador do aumento do consumo, já que após a compra do produto ela é descartada sem ao menos ser utilizada.

O projeto de meio ambiente é discutido em reuniões do Conselho de Escola que envolvem os pais dos alunos e funcionários, a fim de diminuir os resíduos sólidos no bairro e estabelecer relação direta com a comunidade local.

Os objetivos propostos para este projeto são discutir estratégias desenvolvidas na escola que levem a um debate sobre as mudanças possíveis na comunidade e funcionários, e propiciar novas atitudes face ao consumo, estimulando mudanças de valores individuais e coletivos.

A unidade escolar em questão é municipal e está localizada próxima ao centro da Cidade. No entanto, há diversos problemas que assolam a região, como o acesso a grande parte das residências, que é bastante difícil, por conta de ruas e vielas muito íngremes, sem calçamento e esburacadas. Há também casas construídas em área de risco, lixo

jogado em locais inadequados e ausência de ecopontos, bem como áreas de lazer, quantidade de postos de saúde e creches insuficientes. A escola Antônio José Mantuan atende 85 crianças de faixa etária 0 a 3 anos e conta com uma grande lista de espera por vagas.

## ETAPAS DA PESQUISA

### Etapa 1: Questionário

Aplicamos o questionário (Anexo 1) para 19 funcionários da escola para analisar os seus conhecimentos referentes ao tema, bem como o que já fazem em relação ao meio ambiente e como ainda podem contribuir.

Utilizamos os questionários aplicados como base para elaborar a palestra “Consumo sustentável”, ministrada por mim aos funcionários da escola e familiares dos alunos. O enfoque maior foi a política dos 3 Rs (reduzir, reutilizar e reciclar). Segundo Rizzo (2007), o este conceito deveria estar presente no currículo escolar de todos os alunos, além de chamar a atenção de pais e funcionários, para promover campanhas de sensibilização e levar essa aprendizagem para fora da escola.

### Etapa 2: Dinâmica

Inicialmente foi realizada uma dinâmica de compras, envolvendo embalagens de vários produtos. Os participantes deveriam simular a compra que fariam em um supermercado. Depois houve discussão sobre os itens selecionados.

O objetivo era entender se em algum momento o consumidor pensou no material da embalagem antes de efetuar a compra. Foi observado se os consumidores escolheram embalagens feitas de materiais reciclados ou as que são possíveis de reutilizar; se preferiram levar embalagens maiores (econômica) ao invés de pegar várias pequenas; ou, ainda, se compraram materiais descartáveis, além de darem preferência para materiais embalados ou não. Outro item analisado foi o modo de transportar os produtos: os consumidores utilizaram sacolas plásticas ou optaram por caixas? Os critérios de análise foram estabelecidos de acordo com o Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2011).

A Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OECD, 2002) orienta que o consumidor deve ter a consciência de que a compra é um ato de cidadania, no qual é necessário avaliar o produto desde a seleção — incluindo o uso e a manutenção — até o destino final. Isto significa valorizar empresas que procuram ser socialmente responsáveis, se preocupando com o impacto de sua produção e do consumo sobre o meio ambiente e buscando a melhor relação entre preço, qualidade e atitude social (Cavalcanti, 2011).

### Etapa 3: Palestra

Durante a palestra, apresentou-se o tempo de degradação de cada material, a importância de selecioná-lo de acordo não apenas com o preço e a qualidade, mas também com a matéria-prima do produto, se a empresa que o produz tem responsabilidade socioambiental, se é fabricado próximo ou se necessita ser importado. Dessa forma, falou-se sobre a sua extração para alguns produtos, havendo a necessidade de redução do consumo, reutilização de embalagens e reciclagem.

Foram dadas dicas importantes para pequenas mudanças sustentáveis no dia a dia, como: substituir pilhas comuns por recarregáveis, optar por embalagens de papel ao invés das produzidas com outros materiais, evitar consumir produtos que tenham várias embalagens, preferir produtos reciclados, tirar cópia frente e verso, rejeitar isopor e evitar copos e talheres descartáveis (Penteado, 2011).

### Etapa 4: Reunião com a equipe escolar

Após a palestra, foram feitas reuniões com as equipes de funcionários de cada segmento (cozinha, limpeza e docentes) para discussão sobre mudanças em nossa escola a fim de reduzir o consumo e substituir hábitos de desperdício, propondo soluções mais sustentáveis.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados se basearam nas respostas dos questionários aplicados nos funcionários da escola, como apresentado na Tabela 1.

Na questão “O que você faz para contribuir com o meio ambiente em relação ao consumo?”, 26% dos entrevistados disseram que contribuem por meio da reciclagem.

Segundo Blauth (1997) e Adams (1995), a solução proposta atualmente para os problemas ambientais

relacionados aos resíduos sólidos está focada apenas na reciclagem. Esta teria capacidade de produzir um efeito ilusório na consciência dos indivíduos, que podem passar a consumir mais produtos, inclusive descartáveis, sem constrangimento algum, pois recicláveis são considerados, pela maioria das pessoas, produtos ecológicos. Recicla-se para não reduzir o consumo, dessa forma, cria-se a oportunidade de manter o padrão convencional com a falsa sensação de comportamento ambientalmente correto — a reciclagem. Na verdade, essa atitude não contribui para a resolução de um problema, mas serve como forma de incentivar ainda mais o consumismo, criando ilusão nas pessoas.

Meadows et al. (1992) e Motta e Sayago (1998) lembram que para cada tonelada de lixo gerada pelo consumo, 20 toneladas de lixo são geradas pela extração dos recursos e 5 toneladas são criadas durante o processo de industrialização, pois o nível de reciclagem é determinado pela participação da produção da matéria reciclável em proporção ao total de matéria virgem utilizada no processo industrial.

Na questão sobre qual aspecto é levado em consideração na hora das compras, 46% dos funcionários responderam “a qualidade” e 38,5% “o preço”. As opções menos selecionadas foram o modo de descarte, o tipo de embalagem e a sua durabilidade no ambiente (61%). Todos estes itens estão relacionados ao tempo que cada material demora para se degradar no meio ambiente. Isso corrobora com o que Portilho (2010) apontou sobre a cultura do consumismo, a falta de conscientização do consumo sustentável e o pensamento sobre o lixo “que deixa de ser um problema quando sai de nossa casa”, como mencionado por Dias (2004).

Kazazian (2005) demonstra que os recursos naturais levam de milhares a milhões de anos para se formar, enquanto a sua extração acontece em meses ou anos e sua transformação em embalagens em alguns dias, enquanto o consumo leva apenas alguns minutos. No entanto, as embalagens demoram anos e até séculos para se decompor no ambiente.

**Tabela 1.** Respostas dos funcionários da escola.

Perguntas	Respostas	
	Sim (%)	Não (%)
Você já ouviu falar em consumo sustentável?	68	32
Costuma comprar produtos orgânicos?	25	75
Onde você mora, existe coleta seletiva de lixo ou pontos de coleta?	58	42
Você separa o lixo de acordo com sua destinação: reciclados, orgânico, pilhas e baterias etc.?	52	47
Você conhece a política dos 3Rs (reduzir, reutilizar, reciclar)?	79	21
Acredita que pequenas mudanças de hábitos podem levar à melhoria da qualidade ambiental?	100	0

A obsolescência planejada pode ser apresentada como um dos problemas do consumismo. A necessidade criada propositalmente faz com que as pessoas comprem produtos desnecessários e com pouca durabilidade, que em pouco tempo não são mais necessários ou saíram de moda ou, ainda, é impelido a novas compras levando em conta que a mídia lançou um produto novo pouco tempo depois da aquisição pelo consumidor, o que faz com que o produto perca valor, torne-se obsoleto e seja descartado em ótimas condições de uso. É a “arte de criar necessidades desnecessárias”, como menciona Dias (2004).

Durning (1992) ressalta que os eletrodomésticos produzidos em 1950 eram muito mais resistentes do que atualmente: eram fabricados para durar e não quebravam com facilidade; caso quebrassem, seu conserto era economicamente viável, o que nos dias de hoje não ocorre. Para Sewell (1978), a eliminação da obsolescência planejada é a chave da minimização dos resíduos.

Para Geyer e Jackson (2004) e Kazazian (2005), os fabricantes deveriam gerenciar o fim da vida de seus produtos, considerá-los um “circuito fechado”. Esta é uma estratégia de recuperação do valor econômico e ambiental que indica que a empresa controla a totalidade do ciclo de vida do seu produto, até efetivamente o seu “fim”.

Por meio do questionário foi possível mensurar que 44,5% dos funcionários optam por produtos com embalagens de plástico. Segundo os entrevistados, a escolha se deve por ser mais prático, fácil de abrir, fechar, armazenar, por ocupar menos espaço e costumar ser mais barato. Dias (2004) corrobora estes dados. Observa-se em seus estudos que a embalagem de plástico é mais barata, aumentando, dessa forma, a margem de lucro das empresas. Por isso, muitos produtos anteriormente encontrados com embalagens de papelão ou vidro passaram a ser feitos com plástico, apesar deste tipo permanecer inalterado no ambiente durante muito tempo, poluindo e modificando a ciclagem dos nutrientes, como mostrado na Tabela 2. Em contrapartida, o papelão e o vidro são mais fáceis de serem reciclados, em termos de custos, de gasto de energia e consumo de matéria-prima.

Muitos dos que chegam à escola em pequenas embalagens, como o fubá (500 g), feijão preto (1 kg) e aveia (250 g), poderiam ser entregues em embalagens maiores, de 5 ou 10 kg. Em instituições com grande quantidade de alunos são necessários vários quilos de alimentos diários, o que faz acreditar que poderiam ser entregues produtos em maior quantidade em uma única embalagem, o que possibilitaria o barateamento dos produtos.

A qualidade ambiental declina com o uso em grande escala do plástico. Segundo Dias (2004), o material deveria sofrer um declínio em seu uso por ser derivado do petróleo — uma fonte não renovável e, também,

**Tabela 2.** Tempo de decomposição dos materiais.

Decomposição de materiais	
Materiais	Tempo de decomposição
Papel	3 a 6 meses
Panos	6 meses a 1 ano
Filtro de cigarro	Mais de 5 anos
Madeira pintada	Mais de 13 anos
Náilon	Mais de 20 anos
Metal	Mais de 100 anos
Alumínio	Mais de 200 anos
Plástico	Mais de 400 anos
Vidro	Mais de 1.000 anos
Borracha	Indeterminado

Fonte: Consumo sustentável: Manual de educação. Brasília, Consumers International/MMA/MEC/IDEC, 2005.

poluente. O autor sugere que ele poderia ser proibido futuramente em acordos internacionais, pelos prejuízos causados ao ambiente.

Para Wasik (1996), a embalagem não é apenas o invólucro do produto, representa a filosofia ambiental da empresa. Por isso, é importante analisar o produto como um todo: com qual material é produzido, a política da empresa onde é fabricado e se é fabricado localmente ou não, pois isso interfere no preço final pelo fato de precisar ser transportado — quanto maior a distância, mais poluentes serão emitidos.

Quando se compra frutas para fazer um suco, por exemplo, se consome menos embalagens. Por se tratar de um produto a granel, normalmente são envolvidas em um saco plástico fino, mas o ideal é que o consumidor leve ao local de compra um recipiente, uma vasilha, para colocar o item a ser adquirido.

A maioria dos entrevistados (74%) prefere suco natural por ser mais saudável e saboroso. Os que escolheram suco concentrado o optaram por ser mais prático, para não ter que prepará-lo.

Caso não seja possível a compra de produtos a granel, pode-se escolher os concentrados, que, em apenas uma embalagem, contêm o equivalente a muitas delas se compararmos ao produto normal (Brasil, 2011).

Quando as compras são feitas em feiras e sacolões, utilizam-se carrinhos e menos embalagens. Já no supermercado, apesar de ser possível a compra a granel, como em outros estabelecimentos, há também o produto embalado, principalmente com bandejas de isopor como opções para o consumidor.

Grande parte dos funcionários da escola respondeu que costuma ir a mais de um local para fazer as compras de

frutas e verduras. E apenas 25% têm o hábito de comprar produtos orgânicos. Além disso, a maioria prefere produtos orgânicos, que, no entanto, costumam ser mais caros, o que limita o seu consumo.

Na questão sobre produtos descartáveis, 54% dos colaboradores acreditam que é mais cômodo usar produtos descartáveis, enquanto 46% afirmam que gera muito lixo. Algumas pessoas responderam que, apesar da comodidade, têm conhecimento sobre o resíduo final ser mais volumoso e que no caso da embalagem estar suja ou engordurada (como são os casos das de pizza, ou pratos de plásticos) não pode ser reciclada, sendo descartada no lixo comum.

Em relação à coleta seletiva, 42% acreditam não ter ponto de coleta próximo à sua residência, dificultando a separação dos materiais. Apesar de 58% dos entrevistados ter acesso a um ponto de coleta, 52% não praticam a separação do lixo. Contudo, é possível observar que mesmo alguns funcionários que residem próximos do ponto de coleta não contribuem com a reciclagem.

Segundo Motta e Sayago (1998), a coleta seletiva é uma das formas de melhorar a qualidade do lixo urbano para o reaproveitamento das embalagens, pois evita a mistura entre os diversos componentes com a separação dos materiais.

A análise do questionário indicou que 79% dos entrevistados conhecem a política dos 3 Rs. Deste percentual, 32% optam por diminuir o consumo, ou seja, pensam antes de comprar o produto, 9% reutilizam a embalagem e 36% reciclam os produtos consumidos, enquanto 23% não praticam nenhum dos Rs da política.

Todos os funcionários acreditam que pequenas mudanças de hábitos em relação ao consumo podem fazer a diferença, trazendo melhoria ao meio ambiente. Isto leva a acreditar que estão dispostos a melhorar a qualidade de vida e consumir menos.

## **AÇÕES REALIZADAS NA ESCOLA PARA A REDUÇÃO DE CONSUMO**

Por meio de reuniões com os colaboradores foram constatadas ações que contribuem para a melhoria do ambiente escolar. Uma delas é ter um recipiente de material reciclável em cada sala, facilitando o descarte de alguns materiais sem ter a necessidade de sair daquele ambiente para jogá-lo. Ao final do dia, as funcionárias da limpeza recolhem o material e descartam no ponto de coleta na instituição de ensino.

Outras atitudes foram postas em práticas a partir do Projeto do Meio Ambiente, como é o caso das oficinas de materiais reutilizáveis, que realizamos com a comunidade em um sábado letivo. Os pais confeccionaram

carteiras e caixas para presente com caixa de leite, porta-celular com embalagens de xampu, além de diversos brinquedos, reutilizando materiais. Além disso, os professores também já reutilizavam pedaços de retalhos para a confecção de atividades.

Ao longo do ano 2011, por meio deste Projeto, houve mudanças como compra de papeleiras para diminuir o consumo em torno de 25% de papéis toalhas e aquisição de um tambor para a coleta de óleo usado de cozinha, armazenado e posteriormente encaminhado para a instituição Ecóleo ABC. No caso, todas as pessoas da comunidade podem contribuir tanto para a coleta do óleo quanto para a coleta seletiva, levando o material à escola. E os professores e alunos reativaram a horta para plantar alimentos orgânicos, incluindo seus próprios insumos na refeição das crianças.

Também foram ministradas diversas palestras para funcionários e pais de alunos sobre o tema “consumo sustentável” com ênfase na prática dos 3Rs.

Os professores passaram a construir brinquedos funcionais com embalagens e a expor atividades realizadas pelas crianças com materiais reutilizáveis. Brinquedos com sucata devem ser úteis, caso contrário a criança, ao brincar, vai acabar o quebrando com facilidade e, além disso, a reciclagem destes materiais que estão pintados é mais difícil. Neste caso, mais lixo é gerado a partir da tentativa de reutilização. A turma do Infantil I, que atende à faixa etária de um a dois anos, produziu brinquedos, entre eles fantoches, atualmente usados na contação de histórias.

As embalagens recolhidas pela comunidade são empregadas em brincadeiras educativas, como supermercado, salão de beleza e kit escritório, com teclado de computadores que seriam jogados no lixo. Dessa maneira, são reutilizados e, quando danificados, encaminhados ao ponto de reciclagem da escola.

Em todas as reuniões com pais durante o Projeto foram apresentados vídeos para a sensibilização deste tema, incentivando a mudança de hábitos na comunidade. Aos poucos foi possível observar pequenas alterações com o aumento da quantidade de materiais sendo recicláveis. Além disso, os recipientes que eram menores foram substituídos por maiores e também passou a haver maior participação dos pais em oficinas para a confecção de objetos produzidos com materiais reutilizáveis. Já a equipe da cozinha tem preparado o café em coador de pano, evitando o consumo de coadores de papel.

Os alimentos antes entregues em pacotes de 1 kg, passaram a conter 5 kg, levando ao consumo de menor quantidade de embalagens.

Dentre os produtos utilizados pela equipe de limpeza, apenas um é concentrado — saponáceo —, que, se



diluído em água, rende mais, conforme orientado pelo Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2011), mas poderia existir mais produtos deste tipo ou, ainda, refis em substituição a novas embalagens.

## CONCLUSÃO

Na escola Antônio José Mantuan, no primeiro ano de duração do Projeto, mudanças comportamentais dos docentes, da equipe da cozinha e da limpeza foram observadas. Novas atitudes foram adotadas, ampliando a reutilização de materiais recebidos pela escola e também os fornecidos pela comunidade sem gasto financeiro. Com isso, as atividades propostas com alunos e pais geraram oportunidade de incentivar a busca de alternativas para minimizar o consumo e o desperdício.

A partir da pesquisa foi possível propor ações para diminuir os efeitos nocivos do consumo em excesso, como algumas frutas e legumes, que chegam em grande quantidade, estragam e são jogados fora.

Alguns alimentos provêm de Goiás e Minas Gerais, o que aumenta o custo por causa do transporte, sem mencionar a liberação de gases do efeito estufa emitidos pelos automóveis. O ideal seria incentivar a compra de produtos regionais e baratear o custo, desenvolvendo a economia da região.

Além disso, há eletrodomésticos quebrados, ou antigos e sem utilização, como a balança, para a qual não há um local de descarte correto. No município de São Bernardo do Campo não existem pontos de recolhimento desses materiais. Segundo a Lei da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, as empresas têm a responsabilidade pelos resíduos sólidos que geram, desde a etapa de acondicionamento até a disposição final ambientalmente adequada. Desde o ano 2012, as empresas devem recolher os produtos, dando a destinação correta e informando ao consumidor o procedimento correto de descarte (Brasil, 2010).

Analisando os tipos de recipientes nos quais são acondicionados os produtos de limpeza, observa-se que a maioria (cerca de 85%) é feita de plástico. O sabão em pó vem em sacos de apenas 1 kg, tornando-se necessário o uso de vários sacos na semana. Estes poderiam ser substituídos por embalagens maiores para facilitar o armazenamento e diminuir o desperdício e os resíduos gerados. Alguns dos produtos não são de boa qualidade, sendo necessário usar três vezes mais do que o habitual para não rasgar, aumentando o desperdício.

Há sacos de lixo grandes e pequenos que não são biodegradáveis. A Prefeitura poderia fazer uma parceria com empresas que produzem este tipo de produto, desde que seja biodegradável, por um preço acessível, já que serão comprados em grande escala. Com isso, o lixo não

permanece por muito tempo no ambiente e se degrada com mais facilidade.

O apoio da gestão escolar favoreceu para a realização do projeto e as ações de redução de consumo que estavam ao alcance dos funcionários da escola foram feitas. No entanto, a compra de materiais fornecidos às escolas não depende destes, mas de empresas contratadas pela Prefeitura. Enfim, estas considerações também nos permitem enfatizar que o enfrentamento da questão do lixo requer medidas educacionais, técnicas e políticas, como menciona Martell (1994).

## REFERÊNCIAS

- ADAMS, J. *Risk: the policy implications of risk compensation and plural rationalities*. London, UCL Press, 1995.
- BLAUTH, P. *Rotulagem ambiental e consciência ecológica*. São Paulo, Debates Socioambientais, 1997.
- BRASIL. Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010. Casa Civil, 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 13 out. 2011.
- BRASIL. Consumo Consciente de Embalagens – o que é isso? Ministério do Meio Ambiente, 2011. Disponível em: <<http://homolog-w.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=133>>. Acesso em: 10 out. 2011.
- CAVALCANTI, D. C. *Consumo sustentável*. São Paulo: SMA/CPLA, 2011.
- DIAS, G. F. *Educação ambiental: Princípios e práticas*. 9ª ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- DURING, A. *How much is enough? The consumer society and the future of the Earth*. New York, WW Norton & Co., 1992.
- GEYER, R.; JACKSON, T. Supply loops and their constraints: the industrial ecology of recycling and reuse. *California Management Review*, v. 46, n. 2, p. 55-73, 2004.
- JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, 2005.
- KAZAZIAN, T. *Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Editora Senac, 2005.

- MARTELL, L. *Ecology and society: an introduction*. Cambridge: Polity Press, 1994.
- MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D. L.; RANDERS, J.; MILLS, P. *Beyond the limits: confronting global collapse, envisioning a sustainable future*. Vermont, Chelsea Green Publishing Co, 1992.
- MOTTA, R. S.; SAYAGO, D. E. *Propostas de instrumentos econômicos ambientais para a redução do lixo urbano e o reaproveitamento de sucatas no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 1998.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *Towards sustainable household consumption? Trends and policies in OECD Countries*, Paris, OECD, 2002. Disponível em: <[http://www.ine.gov.mx/dgipea/descargas/towards\\_sust.pdf](http://www.ine.gov.mx/dgipea/descargas/towards_sust.pdf)>. Acesso em: 30 ago. 2011.
- PENTEADO, M. J. *Guia pedagógico do lixo*. São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, 2011.
- PORTILHO, F. *Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania*. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- RIZZO, M. R. *Ser sensível aos 3 R's – Reutilizar, Reciclar e Reduzir*. Artigos.com, 2007. Disponível em: <<http://www.artigos.com/artigos/saude/saude-e-bem-estar/ser-sensivel-aos-3-r%92s-%96-reutilizar,-reciclar-e-reduzir-1735/artigo/>>. Acesso em: 8 out. 2011.
- SEWELL, G. H. *Administração e controle da qualidade ambiental*. São Paulo: USP, 1978.
- WASIK, J. F. *Green marketing and management: a global perspective*. UK: Blackwell, 1996

**Anexo 1.** Questionário entregue aos funcionários.

Com o intuito de ajudar na elaboração do Projeto de Meio Ambiente da Escola Antônio José Mantuan, pedimos que responda as seguintes questões sobre o consumo sustentável (Por favor, assinale apenas uma alternativa para cada questão, com exceção da de número 4).

1- Você já ouviu falar em consumo sustentável?  
 sim  não

2- O que você entende por consumo sustentável?

3- No seu ponto de vista, o que você faz para contribuir com o meio ambiente em relação ao consumo? Considera suficiente ou poderia fazer mais? O quê?

4- Quando escolhe um produto para comprar, qual aspecto leva em consideração. Assinale as alternativas por ordem de prioridade (número 1 a 7).

- o preço
- a qualidade
- a durabilidade
- o ciclo de vida do produto
- a marca
- a embalagem
- o descarte

5- Quando você compra molho de tomate, por exemplo, independente da marca e do valor, qual tipo de embalagem você prefere?

- plástico
- vidro
- caixa de papelão
- lata

Por quê? \_\_\_\_\_

6- Quando você vai tomar um suco, por exemplo, dá preferência ao

- produto natural
- concentrado

Por quê? \_\_\_\_\_

7- Onde você costuma comprar frutas e verduras?

- supermercado
- feira
- sacolão
- outro. Onde? \_\_\_\_\_

8- Costuma comprar produtos orgânicos?

- sim
  - não
- Por quê? \_\_\_\_\_

9- Na sua visão, os produtos descartáveis geram:

- comodidade
- muito lixo

10- Onde você, mora existe coleta seletiva de lixo ou pontos de coleta?

- sim  não

11- Você separa o lixo de acordo com a sua destinação: reciclados, orgânico, pilhas e baterias etc.?

- sim  não

12- Você conhece a política dos 3Rs (reduzir, reutilizar, reciclar)?

- sim  não

13- Qual R é mais praticado por você?

- nenhum
- reutilizar
- reciclar
- reduzir

14- Acredita que pequenas mudanças de hábitos podem levar à melhoria da qualidade ambiental?

- sim  não

15- Escreva o que você gostaria de aprender com este projeto de Meio Ambiente.