



Basicológico – Camisa Eco Sustentável¹

Yasmin Aicha Costa SIQUEIRA²

Isis Carvalho NASCIMENTO³

Simone Ives de Melo MACHADO⁴

Faculdade Estácio de Belém - campus IESAM, Belém-PA

RESUMO

O artigo apresenta uma proposta de produção multimídia em mídia impressa em favor da preservação ambiental. O projeto pretende desenvolver camisas confeccionadas em tecido ecológico proveniente da reciclagem da garrafa PET, tendo por público-alvo estudantes universitários. A proposta está pautada em pesquisas bibliográficas para embasamento teórico e pesquisa de campo, com aplicação de cento e cinquenta questionários, para compreender o mercado e seu público-alvo, destacando as vantagens e possíveis restrições do produto. O processo de produção e *layout* do produto ligam valores sustentáveis a fim de conscientizar os acadêmicos de sua futura influência profissional para mudar o contexto do meio ambiente. Focaliza o empreendedorismo sustentável e a reciclagem para redução do lixo sólido (garrafas PET).

PALAVRAS-CHAVE: multimídia; comunicação; eco sustentabilidade; reciclagem.

Introdução

Uma problemática global e evidente nos dias que correm é a questão ambiental. Debates são realizados para definir o destino do planeta e os sistemas de produção e gestão ambiental procuram formas de lidar com os riscos e incertezas do futuro do homem. A população mundial aumenta e com ela o comércio, o avanço tecnológico e o lixo. Todos crescem, evoluem e enriquecem, contudo apenas um paga o preço: O Planeta.

¹ Trabalho apresentado no DT 8 – Estudos Interdisciplinares do XIV Congresso de Ciências da Comunicação na Região Norte realizado de 28 a 30 de maio de 2015.

² Estudante de Graduação 2º ano de Comunicação Social: Multimídia da Faculdade Estácio Belém– Campus IESAM. Email: aichasiqueir@yahoo.com.br

³ Estudante de Graduação 2º ano de Comunicação Social: Multimídia da Faculdade Estácio Belém– Campus IESAM. Email: isnascimento_16@hotmail.com

⁴ Orientador do Trabalho. Prof.ª Ms. Simone Machado do curso de Comunicação Social: Multimídia da Faculdade Estácio Belém– Campus IESAM, Email: simone.machado@estacio.br



De acordo com a Política Nacional da Educação Ambiental (lei nº 9795/1999, Art 1º)⁵, “Educação ambiental trata-se de processos onde o indivíduo desenvolve valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas à conservação do meio ambiente [...], essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. Contudo, para formação desse caráter eco sustentável é necessário uma atuação interdisciplinar, levando em consideração que o envolvimento de todas as áreas de conhecimento é fundamental.

A concepção de educação ambiental torna-se mais complexa, incorporando as dimensões sociais, culturais, políticas, econômicas e ecológicas com enfoque no conhecimento e na compreensão das realidades e das problemáticas ambientais sob visão da totalidade (MORALES, 2009, p.172).

É notória a ausência dessa educação na sociedade. A grande vertente é que esta ausência também é presente no meio dos profissionais. Esses, como formadores de opinião na sociedade, mais que qualquer outro, precisam apresentar uma postura de responsabilidade ambiental.

A harmonia entre o desenvolvimento econômico, o bem estar social e a preservação do meio ambiente são o alicerce da sustentabilidade. É fundamental que haja mudança de hábitos na relação entre indivíduo e natureza, entretanto, isso só é possível por meio da união entre as áreas de conhecimento para assim desenvolver programas capazes de suscitar a educação ambiental. Diante dessa problemática, o projeto propõe conscientizar os acadêmicos de sua responsabilidade social e ambiental a partir de sua área de atuação, visto que serão futuros profissionais no mercado. É imprescindível que eles atuem mutuamente para obter o resultado esperado.

O projeto será desenvolvido em uma empresa que trabalha na produção de camisas eco sustentáveis, a partir da reciclagem da garrafa PET transformando-a em malha. O produto desenvolvido é ecologicamente responsável, enquadrando-se aos eixos estabelecidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos. Conforme Collaro (2007, Prefácio XII) “[...] Para o comunicador de hoje, distinguir entre os melhores caminhos entre as inúmeras opções tecnológicas, significa a diferença entre chegar ou não a seus públicos.” A camisa PET vem como um canal de mídia impressa. Através da aplicação de técnicas multimidiáticas no processo de produção e *layout* do produto final

⁵ Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm
Acesso: 13/04/2015



(camisa), procura-se informar e persuadir o público alvo de seu compromisso com o meio ambiente, incentivando-o a preservá-lo. E assim difundir a consciência da responsabilidade que cada indivíduo tem com o planeta.

1. Negócios Eco Sustentáveis

Sustentabilidade é um conceito que atualmente apresenta várias definições. “Eco sustentabilidade”: De acordo com o dicionário Aurélio (1987) o prefixo Eco significa habitat, o que dirige o conceito de sustentabilidade à temática ambiental, a qual é o fundamento deste trabalho. Portanto sempre que apresentadas as palavras “Sustentabilidade” e “Eco sustentabilidade” neste projeto, refere-se ao mesmo conceito.

Frank Lam (ROCHA, DORRESTEIJN, GONTIJO, 2005, p.23) explica a sustentabilidade como uma característica que permite ao negócio satisfazer as atuais demandas, contudo sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer as suas. Ou seja, são ações que procuram uma relação de equilíbrio entre três eixos: o desenvolvimento econômico, o bem estar social e a preservação do meio ambiente. Essa mudança de hábitos deverá ser alcançada através de programas capazes de promover a educação ambiental e a adoção de ações que desenvolvam a sustentabilidade e a diminuição de qualquer impacto que nossas atividades possam causar ao ecossistema. Morin (1980 *apud* MORALES, 2009, p.173) afirma:

É necessária outra abordagem para que seja possível enxergar a complexidade da questão socioambiental. Uma abordagem que leve em conta o sujeito na construção do objeto, uma vez que, nos marcos do pensamento ocidental, sujeito e objeto, natureza e sociedade são termos que, ainda, se excluem.

A educação ambiental visa disseminar informações sobre o meio ambiente e a importância de preservá-lo. Sendo assim, é a construção de conhecimentos, costumes e valores voltados a eco sustentabilidade. Para que haja uma verdadeira educação ambiental é essencial trabalhá-la a partir dos primeiros anos escolares até os últimos anos de um curso superior, criando uma geração com valores ecológicos que não depredarão os recursos oferecidos.



Em 1976, em Chosica no Peru, foi realizada a Conferência Sub-regional de Educação Ambiental⁶ para a Educação Secundária que conceituou a Educação Ambiental da seguinte forma:

A educação ambiental é a ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas. Ela desenvolve, mediante uma prática que vincula o educando com a comunidade, valores e atitudes que promovem um comportamento dirigido a transformação superadora dessa realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais, desenvolvendo no educando as habilidades e atitudes necessárias para dita transformação.

De um modo geral, a sustentabilidade pode ser visualizada como um meio de amenizar, gradualmente, os impactos ambientais causados pelo desenvolvimento. Uma das maneiras de reverter esse quadro é tendo uma sociedade responsável, com valores ecológicos, que só pode ser alcançada através da disseminação da educação ambiental, cuja consequência direta é a melhoria na qualidade de vida de todos.

A camisa PET atua como veículo de comunicação impressa, a fim de despertar a consciência da responsabilidade ambiental de cada um de seus consumidores. Além disso, é uma opção de ação sustentável no mercado, pois, trata-se de um meio de produzir mais e extrair menos: produzir mais para satisfazer a necessidade de consumo da sociedade, gerando lucro a empresa e extrair menos recursos naturais, visto que se trata de um produto proveniente do reaproveitamento da garrafa PET, reduzindo os impactos ambientais causados pela empresa. Sendo assim o projeto enquadra-se nos requisitos estabelecidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), proporcionando propostas contrárias à realidade, já que lançar um novo produto no mercado implica, no mínimo, na extração de matéria prima e produção de lixo (resíduos).

1.1. PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos

Depois de duas décadas de negociação, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi finalmente aprovada. Mas apenas a quatro anos na forma de Lei 12.305/2010, de acordo com Rêgo (2013, p.8) a PNRS tem como finalidade contribuir

⁶ Disponível: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>.

Acesso: Agosto de 2014.



para que o país cumpra as metas do plano nacional de mudanças climáticas, ou seja, reduzir as emissões de gases e alcançar um índice de reciclagem de resíduos de 20% em 2015. O 1º Art. da PNRS estabelece:⁷

Disciplinar a gestão integrada e o gerenciamento dos resíduos sólidos, fazendo uso de princípios, objetivos e instrumentos que a viabilizem e atribuindo responsabilidades aos geradores, ao poder público e as pessoas físicas ou jurídicas responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão de resíduos sólidos.

Quanto à ideia inicial do projeto, foi norteadada pela proposta central da PNRS, ou seja, a logística reversa que possibilita o retorno de resíduos sólidos para as empresas de origem, evitando que eles possam poluir ou contaminar o meio ambiente. Rêgo (2013, p.8) garante que a logística reversa permite economia nos processos produtivos das empresas, uma vez que estes resíduos entram novamente na cadeia produtiva, diminuindo o consumo de matérias-primas. Cria um sistema de responsabilidade compartilhada para o destino dos resíduos sólidos. Governos, empresas e consumidores passam a ser responsáveis pela coleta seletiva: separação, descarte e destino dos resíduos sólidos (principalmente recicláveis). Deste modo as indústrias utilizarão tecnologias mais limpas e para tornar a reutilização mais viável, criarão embalagens e produtos que sejam facilmente reciclados.

A logística reversa, de acordo com site do Ministério do Meio Ambiente, define-se como:

Instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação.

1.2. Reciclagem: Tecido PET

Retirar as sobras de dentro de casa não as eliminará do planeta, elas continuaram existindo. “O que fazer com o lixo sólido é um dos maiores desafios ambientais” (RÊGO, 2013, p.8). O destino do lixo sempre foi um problema, porém o surgimento de termos como “sustentabilidade” e “reciclagem” representa oportunidades lucrativas de solucioná-lo. Empreendimentos que além de serem eco sustentáveis são também grandes oportunidades de riqueza. “Trata-se de um desenvolvimento focado na

⁷ Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm
Acesso: 13/04/2015



redução, reutilização e reciclagem dos produtos”, assegura Lam (ROCHA, DORRESTEIJN, GONTIJO, 2005, p.28). Reafirmando a ideia anterior de que:

Os recursos se tornam cada vez mais escassos, e os diferentes atores da cadeia de valores devem estar conscientes de que, para competir, devem não só inovar produtos ou serviços, mas também introduzir uma visão mais sustentável na forma de conduzir os negócios. (IDEM, 2005, p.28)

Então reduzir, reutilizar e transformar resíduo em novo produto, de enfadonha solução, passou a ser um excelente e rentável negócio. Com isso “as empresas têm agora a missão de fazer sua parte para a construção da nova sociedade” (IBIDEM, 2005, p.24). Estatísticas indicam que “o Brasil perde hoje, anualmente, oito bilhões de reais pela precariedade da reciclagem” (ABRAMOVAY *apud* RÊGO, 2013, p.19).

A Reciclagem é o que há de mais essencial nesse conceito de sustentabilidade. É imprescindível reduzir o desperdício e suscitar ganhos a partir do que sobra do consumo (IDEM, 2013, p.9). A preocupação agora não é só destinar as sobras, mas reutilizar o que for possível. O mesmo lixo rejeitado por muitos é fonte não só de renda, mas de riquezas. A reciclagem é capaz de gerar uma significativa cadeia de lucros e empregos, desde o catador; passando pelos clientes (físicos e jurídicos) que investem na compra de reciclados e compostos com baixos custos e que evitam a proliferação patogênica. (NARDIN; PROCHNIK; DE CARVALHO, 1987) Apesar de pouco focado, esse mercado cresce e suas propostas mais suscetíveis a mudanças socioeconômicas significativas. Para Lam (INIBIDEM, 2005, p.29) medidas como estas são definidas como ecoeficientes:

A ecoeficiência visa otimizar o uso da energia e da matéria-prima para produzir benefício econômico e ecológico com base na redução do impacto ambiental. A ecoeficiência cria oportunidades que promovem a rentabilidade e o desenvolvimento sustentável

Dentre tantas desvantagens do lixo sólido, as mais graves são: o volume que ocupa no espaço e o tempo de decomposição no ambiente, em especial as garrafas PET que levam mais de 400 anos para completar sua decomposição (GUELBERT *et al*, 2007, p.5). O material PET é composto de poliéster, um polímero que desde os anos 1970 vêm sendo empregado na produção de garrafas plásticas, muito utilizadas para armazenamento de refrigerante, água, sucos, óleos comestíveis, medicamentos, produtos de higiene e limpeza, cosméticos, entre outros. Desde que se perceberam as vantagens de sua utilização, tais como: transparência, leveza, resistência, impermeabilidade e



facilidade de transporte, a PET passou a ser uma das mais populares formas de embalagens, principalmente no segmento de bebidas. Com isso, sua produção tem aumentado. Depois da celulose (33%) o plástico é o mais utilizado pela indústria de embalagens (26%)(GUELBERT *et al*, 2007 p.4).

Em contra partida, o descarte das embalagens PET não tem sido feito de forma correta. Acarreta assim um volume inimaginável desse material no meio ambiente, poluindo-o e causando grandes danos à sociedade, tais como entupimento de esgotos e enchentes. Além do que sua decomposição libera químicos no solo e em lençóis freáticos, quando queimado produz gases altamente tóxicos - trágico do ponto de vista ambiental. Contudo, acabar com as garrafas PET é quase impossível devido a sua alta demanda a custos baixos. O material mostrou ser o recipiente ideal para as indústrias de bebidas, uma vez que o PET reduz gastos com transporte e produção (IDEM, 2007, p.6). Segundo pesquisa publicada no XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção:

O grande problema está no descarte destas embalagens, pois segundo dados do IBGE e Ministérios das Cidades, mais de 25% do lixo produzido nas cidades poderia ser reciclável ou reaproveitado. E quem fica com o prejuízo é o meio ambiente e as futuras gerações. (IBIDEM, 2007, p.3).

O Poli(Etileno Tereftalato), famoso PET, é um Polímero Termoplástico: Polímero, por ser uma molécula grande resultante da união de muitas moléculas menores de etileno tereftalato (derivados do Petróleo). Já “termoplástico” devido sua capacidade de ser derretido e solidificado diversas vezes, possibilitando a reciclagem, bem como o vidro, ferro e alumínio (PALACIOS B, 2009, p.1).

Confecção de tecidos e malhas em poliéster é a promissora opção de reciclagem de garrafas PET. “O 2º Censo realizado pela ABIPET (2007) evidencia a distribuição, no Brasil, dos mercados para o PET reciclado, sendo que a maior utilização deste material está na aplicação em produtos têxteis” (INIBIDEM, 2007). Apesar de parecer novidade, o tecido produzido a partir das embalagens PET são os mesmos das roupas comuns de poliéster. A diferença é que em vez de utilizar o Tereftalato de Etileno virgem, a indústria recicla o plástico das garrafas e o transforma em fibras de poliéster.

O processo de reciclagem das garrafas PET inicia-se a partir do momento em que elas são adequadamente descartadas em casa. Nos centros de reciclagem

embalagens são lavadas e separadas pela cor (coleta e seleção); depois passam por uma lavagem e secagem; em seguida são moídas (moagem), transformando-se em pequenos pedaços de plástico picados e descontaminados (granulação). Em seguida são derretidas a 300°C para filtragem de impurezas. O material então é triturado e colocado na forma de “chips”, que são grãos milimétricos e depois dessa etapa, a matéria é encaminhada para uma fábrica onde será feita a fibra. Por último são feitos os filamentos seguidos de uma estiragem para confecção do fio que pode ser cortado em vários tamanhos. Assim, é feita a fibra de PET, e a garrafa que foi jogada fora se transformou num tecido. (MR. FLY, 2001)



Fonte: <http://uotblog.blogspot.com.br/2012/10/malha-eco-friendly.html> (modificado)

A malha tem a mesma qualidade e resistência do algodão. É confortável e de alta durabilidade, lavagem e secagem extremamente rápida. Oferece possibilidade para estamparia e tingimento.

A garrafa que ia para o lixo vira matéria prima para fabricação de malha, diminuindo a utilização de bicomcombustível. A reciclagem diminui a poluição, pois reduz a quantidade de lixo sólido no planeta. Para produzir uma camisa a indústria retira de 8 a 11 garrafas PET descartadas na natureza e deixa de produzir novas unidades de Tereftalato de Etileno, economizando água, energia e matérias-primas (como o petróleo). (IDEM, 2001). “São recicladas cerca de 200 mil toneladas de PET ao ano, o que corresponde a apenas 41% do que estaria poluindo o meio ambiente. Cada quilo de fibra equivale a um litro de petróleo em energia reaproveitada” (UOT, 2012). Nitidamente essa alternativa de reciclagem é eficiente, pois evita a extração e reutiliza o que foi descartado, prolongando assim a vida útil do PET. Além de evitar o acúmulo do material em lixões, aterros, rios, ruas e esgotos, prevenindo catástrofes urbanas.

O projeto além de contribuir com o ideal de negócios eco sustentáveis, ainda aspira implantar uma consciência de compromisso e respeito com o meio ambiente



formando assim opinião pública. A camiseta PET agrega valores para toda a sociedade, incentivando a reciclagem, motivando o consumidor ao consumo sustentável. Dentre as vantagens propostas pelo projeto estão: antes de tudo estimular/inserir o consumidor no processo de despoluição do planeta, desdobrando-se a geração de empregos diretos e indiretos, além de uma proposta lucrativa a empresa.

2. Comunicação Multimidiática

“A necessidade de informações em tempo real e com interatividade fez com que pesquisadores desenvolvessem uma ferramenta denominada multimídia⁸.” Esta ferramenta tem dado um *upgrade* no processo de comunicação tornando o ato de comunicar-se cada vez mais moderno e dinâmico. A Grande Enciclopédia Larousse Cultural, define o conceito como “forma de comunicação com utilização de múltiplos meios: sons, imagens, textos, vídeos, animações”. Berlo (1999) ressalta que a revolução tecnológica na comunicação exigiu maior necessidade de competência no exercício dela. As técnicas multimidiáticas vêm sendo o grande diferencial nos produtos do mercado atual, pois é preciso dinamizar os canais de comunicação para eliminar o desperdício e melhorar a sua eficiência. (BERLO, 2003). Essas vantagens mostram a grande potencialidade que o comunicólogo multimidiático apresenta para minimizar os ruídos na comunicação. “A multimídia em geral apresenta possibilidades que somente as tecnologias do futuro poderão desvendar totalmente.” (PEREIRA, 2001).

Ainda segundo Berlo, (2003), a comunicação é capaz de dirigir e coordenar o comportamento humano. O autor recorre à ideia de Aristóteles que definiu como um dos objetivos da retórica (comunicação) a informação, o que seria um apelo à mente; Outro era persuadir: um apelo às emoções; E outro seria divertir: gerar prazer. Baseado nestas definições o projeto desenvolve um produto que engloba tecnologia, sustentabilidade, baixo custo e novas oportunidades de lucro para a empresa, com o intuito de informar, persuadir, divertir, incentivar e influenciar seu público alvo. Além de promover a profissão multimídia no mercado.

Vem daí o papel central que os fenômenos da comunicação passaram a desempenhar em todos os setores da vida social e individual e o

⁸ Disponível em: www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Multimidia/53388485.html.
Acesso em: 06 de novembro de 2014.

papel fundamental que a comunicação como área de conhecimento está fadada a desempenhar em muitas outras áreas, e não apenas naquelas que lhe são vizinhas [...]. (SANTAELLA, 2001).

“No desenvolvimento de uma mercadoria [...], há dois aspectos importantes a serem considerados: O produto e o significado carregado juntamente com ele.” (PEREIRA, 2001). Estabelecidas a fonte e a ideia a comunicar, é necessário definir o codificador a ser utilizado. Berlo também diz que (1999) o codificador é responsável em transformar a ideia da fonte em códigos, expressando seu objetivo em forma de mensagem. O emprego das técnicas multimidiáticas no processo de produção do *layout* tem por finalidade obter um codificador de alta fidelidade, ou seja, transmitir a mensagem com exatidão ao receptor. De acordo com a teoria de Shannon e Weaver, quanto maior a fidelidade do codificador, menor a produção de ruídos na comunicação, traduzindo a mensagem para o consumidor de forma clara e objetiva. Quando descodificada (traduzida) a mensagem, a sua compreensão faz com que o consumidor dê um significado ao produto, atribuindo-o um valor psicológico.

Após definir a linguagem adequada para a comunicação é preciso escolher o canal apropriado para emitir a mensagem. Berlo (2001) ainda afirma que a teoria da comunicação mostra pelo menos três significados para a palavra “canal”, porém, no caso, basta dizer que o canal é o intermediário ou o condutor da mensagem. A camisa eco sustentável vem como um veículo de comunicação impressa. Conforme Ferreira (2003) cada objeto possui várias propriedades, sendo assim capaz de ser aplicado a diferentes usos. A escolha da camisa como canal de comunicação deve-se à necessidade de um produto comum e útil a todos, visando a estabilidade do produto no mercado, uma vez que a vestimenta é um ramo no comércio que nunca morre. “Um produto torna-se conhecido no mercado a partir do momento em que as pessoas sentem a necessidade de adquiri-lo.” (BERLO, 2003).

3. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de campo do tipo exploratória com o intuito de conhecer mais sobre o produto, visto a pouca visibilidade deste no mercado. Através de consultas a sites que são referência no assunto, foram coletadas informações como processo de produção, qualidade, preço e mercado.

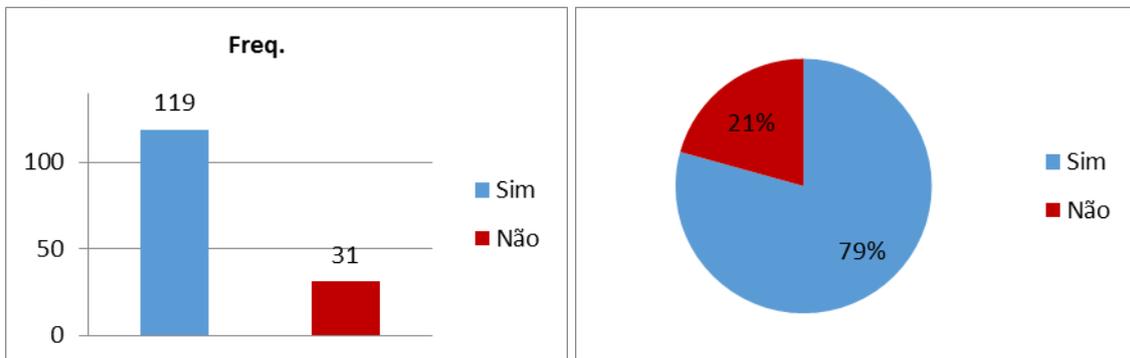
Quanto ao levantamento de dados, contará com aplicação de 150 questionários, sendo 110 aos alunos do IESAM e 40 aos alunos da UNIP, todos da cidade de Belém-PA, previamente estabelecidos. O questionário foi composto por dezenove perguntas objetivas, sendo sete pertinentes ao conhecimento da temática abordada, com opções de resposta “sim” ou “não” para definir o nível de afinidade do consumidor com o tema. Outras oito questões relacionadas ao produto (material, preço, *layout*, modelo) com duas a seis alternativas cada, procurando melhor definir o gosto e preferências do público alvo. E quatro para identificação: idade, sexo, curso, profissão.

Para embasamento teórico do projeto foram realizadas coletas de dados secundários através de pesquisas bibliográficas em periódicos, monografias e artigos científicos.

4. Resultados

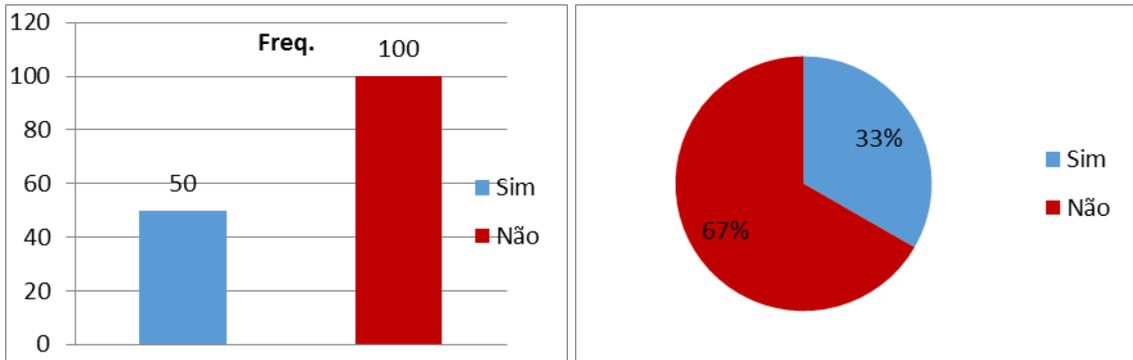
A partir da aplicação dos questionários e considerando seus pontos mais relevantes, obtiveram-se resultados que podem ser vistos de acordo com os gráficos a seguir:

Figura 1 - Você usaria uma camisa PET?



Os gráficos da figura 1 mostram a aceitação do público em relação ao produto. Diante desse resultado é possível perceber que a camisa PET não encontraria grande resistência no mercado. De 150 voluntários abordados na pesquisa, a grande porcentagem afirma que usaria o produto.

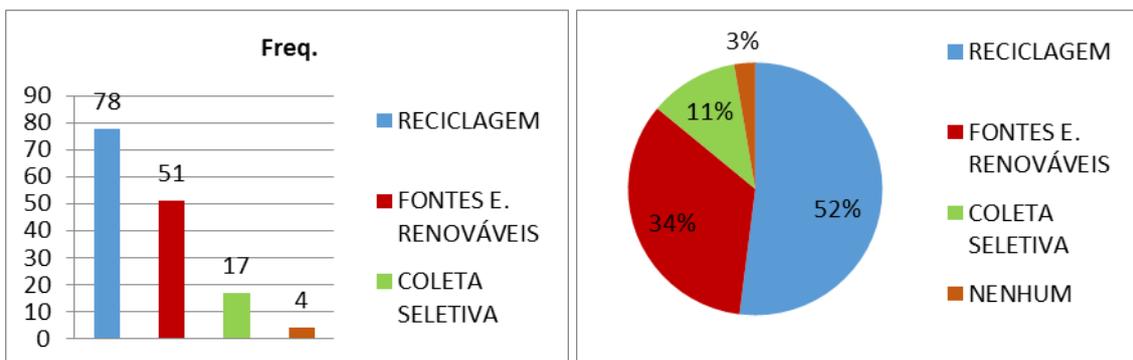
Figura 2 - Conhece alguma Loja Eco?



Segundo a pesquisa, a aceitação do público dar-se devido à carência deste tipo de produto no mercado. Como apresentam os gráficos da figura 2, a maioria das pessoas não conhecem lojas que trabalham com produtos ecológicos.

Em Belém, o mercado trabalha com camisas feitas de tecido reciclado 50% PET e 50% algodão. Contudo, o diferencial do projeto é a produção de camisas 100% recicladas feitas de tecido PET, ou seja, reaproveita o que se tornariam lixo jogado no meio ambiente e trabalha em favor da diminuição de resíduos na pós-produção, não produção de lixo sólido, além do incentivo à reciclagem.

Figura 3 - Qual método de consumo sustentável você considera mais eficaz?



Outro dado importante da pesquisa é a relevância do produto no mercado, pois dentre os métodos de consumo sustentáveis, a reciclagem foi considerada pelos voluntários a mais eficaz.

São inúmeras e incontestáveis as vantagens do uso das fontes de energia renováveis, contudo, seu alto custo de aquisição torna-se muitas vezes inviável ao bolso

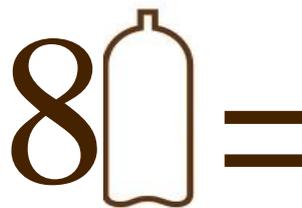


do consumidor. A coleta seletiva também é de extrema importância nesse processo de preservação ambiental, porém o cotidiano corrido da sociedade torna cada vez mais difícil manter este hábito. Separar o lixo e despejá-lo de forma correta requer um pouco de tempo, o que hoje é quase impossível na rotina de muitos brasileiros. Por sua vez a reciclagem é capaz de colaborar consideravelmente com a eco sustentabilidade e ao mesmo tempo de satisfazer a necessidade de consumo das pessoas, visto que os produtos reciclados as possibilitam de continuar consumindo e consumindo, no entanto sem causar consideráveis danos a natureza.

5. Produto

5.1. Camisa

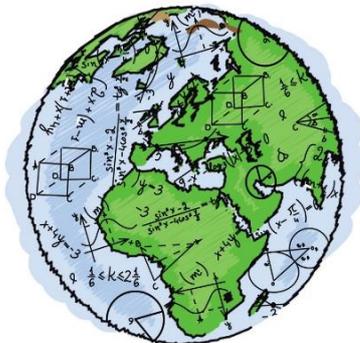
Fluxograma



Fonte: Google

5.2. Layout

MATEMÁTICA
MULTIPLIQUE A NATUREZA!





Considerações finais

Ao longo da pesquisa nota-se a importância da educação ambiental para a formação do caráter eco sustentável da sociedade. Segundo a política nacional de Educação Ambiental, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente são essenciais à qualidade de vida. No projeto destaca-se também a relevância da participação dos profissionais para a disseminação da consciência da responsabilidade ambiental. É necessária uma atuação interdisciplinar para que se coliguem dimensões sociais, culturais, políticas, econômicas e ecológicas a fim de gerar conhecimento e compreensão da realidade ambiental sob uma visão global.

Em virtude dos fatos mencionados, o projeto apresenta-se como uma opção de consumo sustentável para a colaboração à preservação ambiental. É um produto ecologicamente responsável que se encaixa nos padrões estabelecidos pela PNRS. Trabalha com a reciclagem do que se tornaria lixo descartado no meio ambiente, a garrafa PET. A camisa reciclada é um veículo de comunicação impressa, cujo principal objetivo é alertar os acadêmicos para as consequências ambientais de suas atuações profissionais. A ideia é apresentar propostas contrárias à realidade do mercado atual, uma vez que lançar um novo produto exige, no mínimo, a extração de matéria prima e geração de resíduos.

Um dos desdobramentos possíveis da pesquisa é a atuação de um profissional mais consciente dentro de sua comunidade de origem, levando em consideração que este levará consigo hábitos que podem romper as fronteiras de sua profissão quando atuando como cidadão.



Referências bibliográficas

ATITUDES SUSTENTAVEIS. Disponível em:

<http://www.atitudessustentaveis.com.br/conscientizacao/a-importancia-da-educacao-ambiental-sustentabilidade> Acesso em: 03 de novembro de 2014.

<http://www.atitudessustentaveis.com.br/artigos/a-importancia-da-educacao-ambiental-e-da-sustentabilidade> Acesso em: 03 de novembro de 2014.

<http://www.atitudessustentaveis.com.br/conscientizacao/educacao-ambiental-qual-a-funcao-da-educacao-ambiental/> Acesso em: 03 de novembro de 2014.

AURÉLIO, Buarque de Holanda Ferreira. Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, 2. ed. rev.e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

BERLO. David K. O Processo da Comunicação: Introdução à Teoria e a Prática - São Paulo: Martins Fontes, 2003.

COLLARO, Antônio Celso. Produção Gráfica: Arte e Técnica da Mídia Impressa – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FUJIRO. Disponível em: <http://www.fujiro.com.br/sobre/> Acesso em: novembro de 2014.

GUELBERT, Tanatiana; *et al.* A embalagem PET e a Reciclagem: Uma visão econômica sustentável para o planeta. XXVII Encontro de Engenharia de Produção – ENEGEPE. A energia que move a Produção: Um diálogo sobre integração, projeto e sustentabilidade. Foz do Iguaçu – PR, 2007.

MORALES, Angélica. Processos de institucionalização da educação Ambiental: tendências, correntes e concepções. Pesquisa em educação ambiental, vol. 4, n. 1 – PP. 159-175, 2009. Disponível em: www.revistas.usp.br/pea/article/viewFile/30080/31967. Acesso em: 21 de agosto de 2014.

MR. FLY. Disponível em: www.mrflymoda.com.br/blog/design-2/orocesso-de-fabricacao_malha-pet/ Acesso em: 05 de novembro de 2014.

NARDIN, Marcelo; PROCHNIK, Marta; DE CARVALHO, Mônica Esteves. Usinas de Reciclagem de Lixo: Aspectos Sociais e Viabilidade Econômica. 1987. Disponível em: <http://limpezapublica.com.br/textos/livro-10.pdf>. Acesso em: 14/04/2015.

PALACIOS B, José Manuel. Materiales Plásticos, Textiles, Pétreos y Cerámicos. - I.E.S. Francisco Pacheco: Departamento de Tecnología, nov 2009.

RÊGO, Fausto. O Futuro Não Precisa Ir Para o Lixo – Sólidos Desafios. SENAC Ambiental, Ano: 21, nº 4, Julho/Dezembro 2013.



ROCHA, Marcelo Theoto; DORRESTEIJN, Hans; GONTIJO, M^a José. Empreendedorismo em Negócios Sustentáveis: Plano de Negócios como Ferramenta de Desenvolvimento - São Paulo: Editora Fundação Peirópolis Ltda, 2005.

SANTAELLA, Lúcia. Novos Desafios da Comunicação. - Facom/UFJF: Lumina, jan/jun 2001.

SOUZA, Simone. O que é Multimídia. Disponível em: <http://multferramenta.blogspot.com.br/2007/02/o-que-multimidia.html>. Acesso em: 06 de novembro de 2014.

SUA PESQUISA. Disponível em: www.suapesquisa.com/ecologiasaude/logistica_reversa.htm
Acesso em: 06 de novembro de 2014.

PEREIRA, Valéria Arriero. Multimídia Computacional: Produção, Planejamento & Distribuição – Santa Catarina: Visual Book, 2001.

UOT: Union Ocean Team. Disponível em: <http://uotblog.blogspot.com.br/2012/10/malha-eco-friendly.html> Acesso em: 06 de novembro de 2014.