

PROPAR – PROJETANDO COM PAPEL RECICLADO

Flávia Oliveira Góis Barreto.
Carolina Santana de Azevedo.
Karen Waneska de Jesus.
Lucas Vinícius Vieira Lima¹

1

Perante aos problemas ambientais atuais, este projeto de pesquisa e extensão visa a transformação do papel que antes seria considerado resíduo, mas que agora é reutilizado na forma de novos produtos, pelos estudantes participantes, do curso de arquitetura e urbanismo da UFS, em conjunto com os professores orientadores e com a unidade de reciclagem Casa de Papel (Sociedade Ecoar). A proposta do projeto é num primeiro momento, buscar uma fundamentação teórica, com o levantamento descritivo e fotográfico dos produtos já fabricados pela Sociedade Ecoar, aulas de reciclagem, além de fichamentos feitos pelos alunos de livros com temas relacionados ao projeto. Num segundo momento, entra a parte de criação dos próprios estudantes de arquitetura com base na teoria adquirida da primeira etapa e dos seus conhecimentos de arquitetura e design, para a criação de protótipos de novos produtos a ser fabricados com papel reciclado. Ademais como sendo um dos projetos selecionados a receber o investimento do MEC, surge então uma continuidade do projeto, no qual os estudantes de arquitetura com os conhecimentos adquiridos nas primeiras etapas passarão este conhecimento para adolescentes em situação de risco, para que estes possam aprender mais sobre questões ambientais e aplicar a reciclagem como uma fonte de geração de renda para suas famílias. Em suma, o PROPAR vem propondo ações no intuito de atenuar de certa maneira problemas sociais e ambientais, utilizando-se da educação para tal fim. Esse projeto une sustentabilidade, arquitetura e educação ambiental, no qual vem beneficiar não só à comunidade científica, com a produção de livro e catálogos relacionados com o projeto, mas também à sociedade em geral.

¹ Flávia Oliveira Góis Barreto. (Bolsista PIBIX/ Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo/NAU/UFS, flaviabarreto819@gmail.com); Carolina Santana de Azevedo (Voluntária PIBIX/Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo/NAU/UFS, carolzinhaa16@hotmail.com); Karen Waneska de Jesus (Voluntária PIBIX/Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo/NAU/UFS, karenwaneska@hotmail.com); Lucas Vinícius Vieira Lima (Voluntário PIBIX/Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo/NAU/UFS, lucasvinicius_se@hotmail.com).

1- INTRODUÇÃO

A poluição atual é resultante do consumo sem limites do ser humano, como foi citado por Guillermo Foladori em seu livro Limites do desenvolvimento sustentável: “*O objeto se converte em valor de uso, perdendo sua naturalidade. (...) Quando os valores de uso perdem sua utilidade, a materialidade do qual são compostos se converte em detritos e, eventualmente em poluição.*”

(FOLADORI, Guillermo. Limites do desenvolvimento sustentável. p.89)

E também dos ainda presentes incentivos fiscais fornecidos pelos governos às indústrias (incentivando-as a produzir mais e conseqüentemente gerar mais poluentes), da falta de consciência e educação das empresas, dos agricultores, enfim da sociedade em geral.

Perante a todas essas problemáticas, ações devem ser tomadas em busca de uma solução. A reciclagem é uma medida considerada eficaz pois economiza energia, poupa recursos naturais e traz de volta ao ciclo produtivo o que é jogado fora. A palavra reciclar significa, “re” (repetir) e “cicle” (ciclo), ou seja, é reaproveitar o que é considerado lixo, como matéria-prima para um novo produto. Em média para a fabricação de 1 tonelada de papel são utilizadas de 10 a 20 árvores adultas e 100 mil litros de água. Mas com a reciclagem de papel a quantidade de água empregada no processo diminui para 2 mil litros, evitando-se também o corte de árvores.

O projeto de pesquisa e extensão – PROPAR – é fundamentado na reciclagem, e tem a princípio como matéria-prima para criação de novos produtos, o papel. Com o incentivo de instituições como, a Universidade Federal de Sergipe e a Sociedade Ecoar (Casa de Papel), o projeto visa num primeiro momento estimular a criatividade dos estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFS participantes do projeto, para criação de objetos de designer utilizando como matéria-prima o papel reciclado. E em um segundo momento, os mesmos estudantes com o conhecimento adquirido, ensinarão a adolescentes em situação de risco sobre a importância da educação ambiental e técnicas de reciclagem, para que esses jovens passem a produzir seus próprios objetos com o uso de papel reciclado, criando assim uma nova fonte de renda para suas famílias.

2 – MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 – Metodologia

A metodologia adotada para esse trabalho de pesquisa consiste na aquisição de uma fundamentação teórica e prática, através de:

- Leitura e fichamentos de livros:

Estimulando a leitura dos estudantes participantes sobre temas relacionados com o projeto como: meio ambiente, reciclagem, arquitetura ecológica, recursos reaproveitáveis, papel (propriedades e tipos), sustentabilidade e design. Esta teoria é a base, nela está fundamentado todo o projeto, sendo assim, é de suma importância.

- Aulas práticas de reciclagem:

Foram fornecidas pela Sociedade Ecoar (colaboradora do projeto) aulas práticas de reciclagem, aos estudantes de arquitetura. Essa prática vem complementar a teoria, envolvendo os alunos na aquisição de conhecimento tanto da produção do papel reciclado, quanto da importância dessa ação para o meio ambiente.



Fig. 1- Aulas práticas de reciclagem fornecidas pela Sociedade Ecoar. Papel batido sendo retirado com a peneira (molde) do tanque.

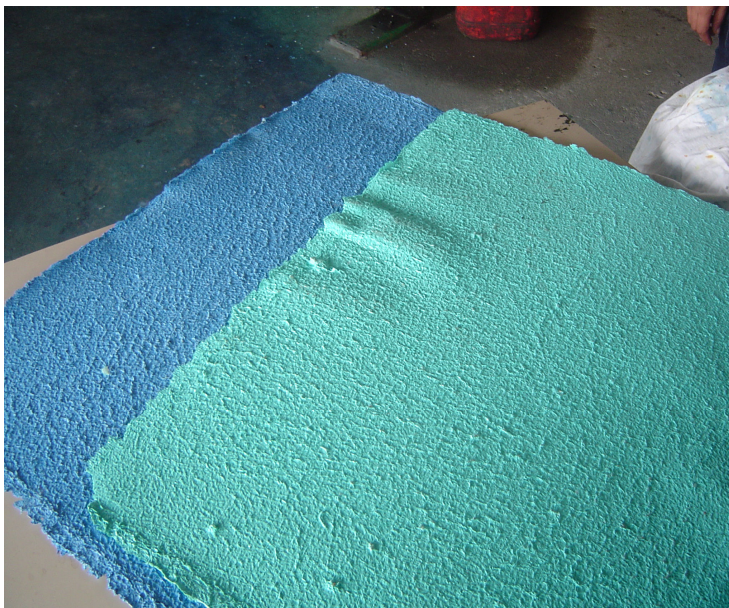


Fig. 2 - Papel reciclado rugoso fabricado pela Sociedade Ecoar.

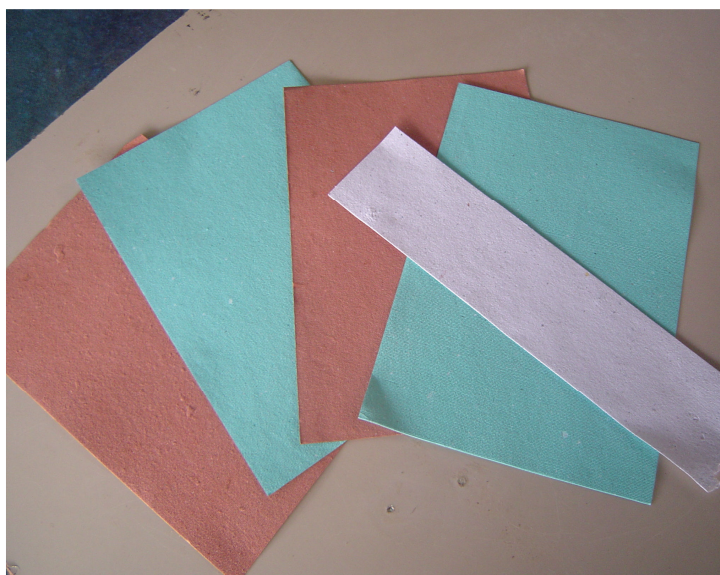


Fig. 3 – Papel reciclado prensado fabricado pela Sociedade Ecoar.

- Levantamento descritivo e fotográfico dos produtos já fabricados pela Sociedade Ecoar:

Essa etapa é imprescindível para o andamento do projeto, pois é a partir dele que os estudantes estão adquirindo conhecimento de como fabricar produtos com esse tipo de matéria-prima. Para que houvesse uma padronização de fichas durante o levantamento, foi elaborado uma ficha de identificação que contém: nome, nome fantasia, tamanho, cor, materiais, quantidade de matéria-prima por unidade, função, variações, desenhos (croquis detalhados feito pelos próprios estudantes.) e fotos (ver

anexo). A partir desse levantamento será criado um primeiro catálogo técnico contendo informações detalhadas dos produtos criados pela Ecoar.

DESENHO (DATA: 11/07/2008

AUTOR: Carla Emanuela Barros Campos.)

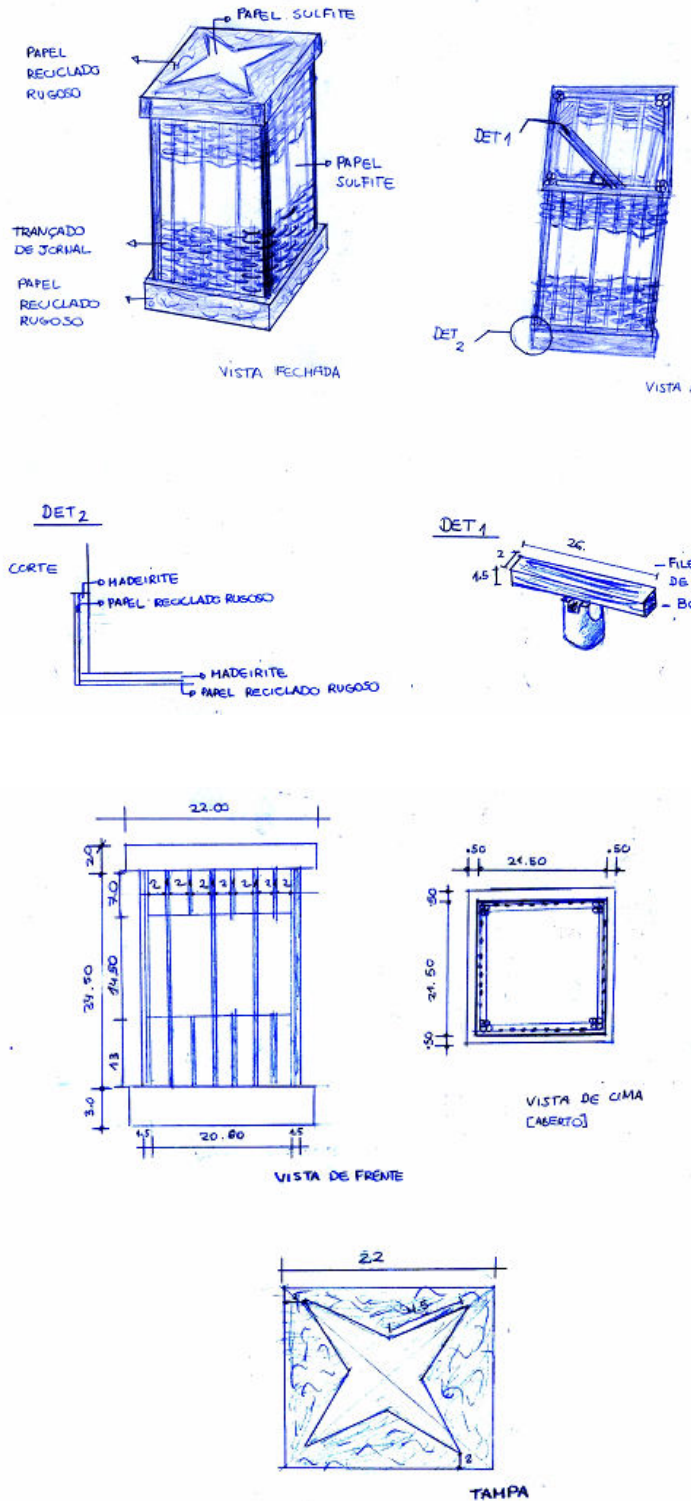


Fig. 5 e 6 – croquis detalhados feitos pelos estudantes de arquitetura.

Essa metodologia adotada foi e está sendo fundamental para o andamento do projeto, pois ela une a teoria e a prática, garantindo que os estudantes passem pela etapa de criação de objetos tendo a certeza de que estarão projetando da maneira correta de acordo com as propriedades da matéria-prima utilizada.

2.2 – Etapas do projeto

No momento o projeto divide-se em duas fases, que se subdivide em etapas, que são:

1º Fase: Criação de novos produtos feitos com papel reciclado.

- Busca de parceiros que possam doar matéria-prima:

A Universidade Federal de Sergipe é uma das instituições que possui um convênio com a Sociedade Ecoar para a doação dos papéis dos departamentos que serão reciclados e reutilizados na forma de certificados.

- Elaboração de um primeiro catálogo técnico com os produtos fabricados pela Sociedade Ecoar: (ver figuras 7 e 8)

A partir das informações do levantamento descritivo e fotográfico, será criado um primeiro catálogo técnico que mostrará detalhadamente como foi fabricado cada produto pela Sociedade Ecoar, com o uso do papel reciclado.



Fig. 7- sofá fabricado com papelão pela sociedade Ecoar.



Fig. 8– abajur fabricado pela sociedade ecoar, com papel jornal.

- Criação de novos produtos:

Com base na fundamentação teórica e prática adquirida com a metodologia adotada, serão criados pelos estudantes do curso de arquitetura e urbanismo da UFS, novos produtos utilizando o papel reciclado como matéria-prima.

- Elaboração de um segundo catálogo técnico com os novos produtos criados:

Tão detalhado como o primeiro, este catálogo mostrará todos os passos de como ocorreu à criação e a fabricação desses novos produtos, com este tipo de matéria-prima.

2º Fase: Montagem de laboratório de reciclagem no campus de Laranjeiras/ educação ambiental para jovens em situação de risco.

Sendo o PROPAR um dos projetos selecionados a receber o incentivo do MEC, surgem então novas etapas que darão continuidade ao projeto, são elas:

- A montagem de um laboratório de reciclagem no campus de Laranjeiras:

Foi feito um levantamento minucioso da aparelhagem e dos materiais que seriam necessários para montar o laboratório. Certas máquinas e alguns utensílios são indispensáveis para a fabricação tanto do papel reciclado quanto de produtos tendo o papel como matéria-prima, são eles: a serrinha, o tico- tico, o perfurador, tesoura, a

guilhotina, o encadernador, a máquina de corte, a prensa, o liquidificador industrial, tanques de fibra e balança.



Fig. 9 – Liquidificador industrial.



Fig. 10 – máquina de corte.

- Educação ambiental para jovens em situação de risco:

No município de Laranjeiras serão selecionados 50 jovens com idades entre 14 a 17 anos, em situação de risco e que tenham habilidades com o artesanato, para que estes jovens recebam aulas sobre educação ambiental, técnicas de reciclagem e oficinas

fornecidas pelos estudantes de arquitetura e urbanismo da UFS, que no início do projeto adquiriram fundamentação teórica e prática para desenvolver esse tipo de trabalho.

3 – RESULTADOS ESPERADOS

São previstos a produção de dois catálogos técnicos – um deles em fase de elaboração – com os produtos produzidos pela Sociedade Ecoar (primeiro catálogo) e com os produtos criados pelos estudantes de arquitetura e urbanismo participantes do projeto (segundo catálogo). Por conseguinte esses catálogos, que mostrarão como são feitos móveis e objetos com a utilização de papel reciclado como matéria-prima, beneficiando a comunidade científica, levantando inclusive questões atuais de como unir crescimento econômico e mutuamente beneficiar o meio ambiente.

O projeto prevê também, educação ambiental (teórica e prática) para 50 jovens em situação de risco, estimulando ações lucrativas e benéficas ao meio ambiente, direcionando jovens para um ofício, combatendo o desemprego e gerando renda para suas famílias.

Os estudantes de arquitetura e urbanismo que estão participando do projeto estão tendo a oportunidade de adquirir conhecimentos em educação ambiental, podendo aplicar diretamente a sustentabilidade no ato de projetar e podendo passar esse conhecimento para outros jovens. Esse é o clímax do projeto a integração comunidade e universidade, a troca de conhecimentos e experiências entre estudantes de graduação da universidade e jovens de colégios municipais da cidade de Laranjeiras, beneficiando enfim, todos os participantes – coordenador, orientadores, bolsista, voluntários, colaboradores, etc. – direta e indiretamente.

Com os jovens da cidade aprendendo um novo ofício, relacionado com reciclagem de papel, Laranjeiras passará a ter um crescimento econômico “mais verde”, como foi citado por Frances Cairncross em seu livro Meio Ambiente: custos e benefícios: “(...) o crescimento verde é uma quimera. Mas o crescimento mais verde é possível.”

(CAIRNCROSS, Frances. Meio Ambiente: custos e benefícios. p.20)

Efetivas ações em favor do meio ambiente estão sendo realizadas com o PROPAR (projetando com papel reciclado), estimulando os próprios participantes a criarem desde pequenas ações individuais em seu dia-a-dia, até ações maiores, como em suas comunidades, por exemplo, criando uma consciência ambiental importante em

meio à sociedade, levando esta a mudar seu comportamento perante os atuais problemas ambientais.

“Deter o dano ambiental em geral significa mudar o comportamento humano.”

(CAIRNCROSS, Frances. Meio Ambiente: custos e benefícios. p.28)

4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

As questões relacionadas ao meio ambiente são preocupações do mundo atual: *“Desde que as questões ambientais vêm ganhado peso nas preocupações do mundo, as relações entre o modelo e o desenvolvimento, o que consistiu a sociedade urbano-social contemporânea e ao meio ambiente, vem sendo profundamente questionada.”*

(CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antônio José Teixeira. A questão ambiental: diferentes abordagens. p.83)

Em meio a todos os questionamentos sobre ações que venham efetivamente atenuar os problemas ambientais, a reciclagem é uma solução bastante viável. E é baseada nesta solução, que o PROPAR – projetando com papel reciclado – visa com a reciclagem do papel, atenuar, na medida em que isso é possível, problemas relacionados ao meio ambiente. Por conseguinte, segue a importância do projeto que utiliza do papel antes tido como resíduo, para a criação de objetos de design, criando uma consciência ambiental em todos aqueles que fazem parte desse projeto. É a junção da arte (arquitetura), com a sustentabilidade e a educação ambiental, beneficiando o meio ambiente, conseqüentemente a sociedade em geral.

Que as etapas do projeto, anteriormente citadas venham desencadear novas outras etapas relacionadas com a reciclagem de outros tipos de materiais, como: plástico, madeira, entre outros; para que enfim se chegue ao ponto esperado – um futuro sonho, em que talvez caiba até fazer uma mudança no nome do projeto – a construção de uma casa toda feita de material reciclado.

Que então a partir desse projeto, novas ações possam ser tomadas com o mesmo intuito de atenuar o impacto ambiental. E que a partir dessas novas ações a educação ambiental possa ser disseminada e praticada pela sociedade atual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antônio José Teixeira. A questão ambiental: diferentes abordagens. 2 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CAIRNCROSS, Frances. Meio ambiente: custos e benefícios. Tradução de Cid Knipel Moreira. São Paulo: Nobel, 1992.

FOLADORI, Guillermo. Limites do desenvolvimento sustentável. Tradução de Marise Manoel. Campinas, SP: Unicamp, 2001.

ANEXO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
NÚCLEO DE ARQUITETURA E URBANISMO
 CAMPUS DE LARANJEIRAS

PROPAR – “projetando com papel reciclado”

Profa. Adriana Dantas Nogueira/ Profa. Maria Clara Giacomet/ Prof. Eder Donizeti da Silva

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

NOME		n.
NOME FANTASIA		
TAMANHO		
COR		
MATERIAIS		
QUANTIDADE DE MATÉRIA-PRIMA POR UNIDADE		
FUNÇÃO		
VARIAÇÕES		
DESENHO (DATA: _____ AUTOR: _____)		
FOTO (DATA: _____ AUTOR: _____) <input type="checkbox"/> Vista frontal <input type="checkbox"/> vista lateral <input type="checkbox"/> vista superior <input type="checkbox"/> perspectiva <input type="checkbox"/> detalhe <input type="checkbox"/> outro: _____		
(a cada semana, o autor das fotos digitais deve inseri-las em CD ROM específico, renomear com o nome fantasia, entregar CD e/ou salvar em computador da Coordenadora do projeto na pasta PROPAR – fotos)		
Ficha de Identificação elaborada por	Estagiário:	
Data:	Supervisor/ Orientador:	