

# PROJETO INTERDISCIPLINAR EM BIODESIGN: UMA ANÁLISE DOS NOVOS MATERIAIS E ESTRUTURAS NATURAIS. O PVC COMO CASO DE ESTUDO

Beatriz Saegesser Santos<sup>1</sup>; Amilton J. V. Arruda<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Design - CAC – UFPE; E-mail: beatriz\_s\_santos@hotmail.com,

<sup>2</sup>Docente/pesquisador do Depto de Design – CAC – UFPE. E-mail: arruda.amilton@gmail.com.

**Sumário:** Esse projeto tem como objetivo a criação e inovação do mercado mobiliário com o uso de PVC com foco na população de Classe C do Brasil. O trabalho foi feito em etapas: estudo, pesquisa, criação e modelagem. A etapa de estudo e parte da de pesquisa foram feitas pela internet (a outra parte da etapa de pesquisa foi feita com visitação a lojas especializadas), a etapa de criação (*brainstorming*) foi feita de forma manual, criação de desenhos, e a etapa de modelagem foi feita por meio do programa Rhinoceros 5. Obtivemos como resultado uma linha de mobiliário utilizando canos PVC e também outros materiais como madeira e vidro (como tampos de mesa ou base de encaixe).

**Palavras-chave:** criação; mobiliário; objetos; PVC;

## INTRODUÇÃO

Assim como o PET e o polietileno, o PVC (policloreto de vinila) faz parte dos polímeros mais utilizados no mundo.

*“O material plástico vem substituindo gradualmente os materiais convencionais no projeto de produtos, não só por seu baixo custo, mas também por consequência do desenvolvimento contínuo de sua funcionalidade, que permite acondicionar, envolver, acomodar e até transportar produtos.” – Instituto do PVC.*

## MATERIAIS E MÉTODOS

Utilizando a metodologia fornecida pelo orientador, foram seguidos os seguintes passos: pesquisa de referências de produtos já criados; pesquisa de especificações técnicas do material, PVC; pesquisa de referências de produtos similares no mercado, também com materiais que simulassem o mesmo efeito; pesquisa de campo e aquisição de material para consulta, terminações e ligações de cano PVC; pesquisa sobre o público alvo, classe C; pesquisa sobre as tendências; *brainstorming* de ideias para produtos, partindo das pesquisas realizadas; refino das ideias selecionadas e uma melhor representação; prototipagem das ideias selecionadas.

Durante a primeira etapa foram pesquisados diversos tipos de produtos e criações que envolvessem canos PVC, adequando os resultados finais à uma categoria que seria a melhor a ser seguida quando na etapa de criação futuramente.

Na fase de pesquisa das especificações técnicas dos diferentes tipos de canos PVC encontrados no mercado, partindo do produtor líder da região, foram coletadas informações como diferentes linhas, diâmetros, e formatos dos canos. As demais linhas

têm formas e itens similares, mudando apenas especificações técnicas e cor, como a cor branca em outra linha hidráulica disponível.

Na fase de pesquisa de similares no mercado, foram encontrados mais criações de diferentes matérias, que remetesse às características de criação com o cano PVC.

Na pesquisa de campo, feita no comércio local especializado em venda do material, foi encontrada, e adquirida, uma variedade de peças inferior à variedade mostrada nos catálogos da marca, restringindo em parte a liberdade no processo de criação.

Nesta fase do projeto, foram feitas pesquisas sobre o público alvo, que foi previamente determinado como a classe C. Seguida da pesquisa de tendências nos variados âmbitos dos móveis e objetos domésticos, como formas, cores, materiais, etc. Baseado nessas pesquisas foi então realizado um *brainstorm* de desenhos por cada membro da equipe. Tais desenhos foram apresentados ao orientador, que os analisou minuciosamente e selecionou os que mais lhe interessavam, para futura reapresentação dos projetos, de maneira mais clara, e com todas suas especificações.

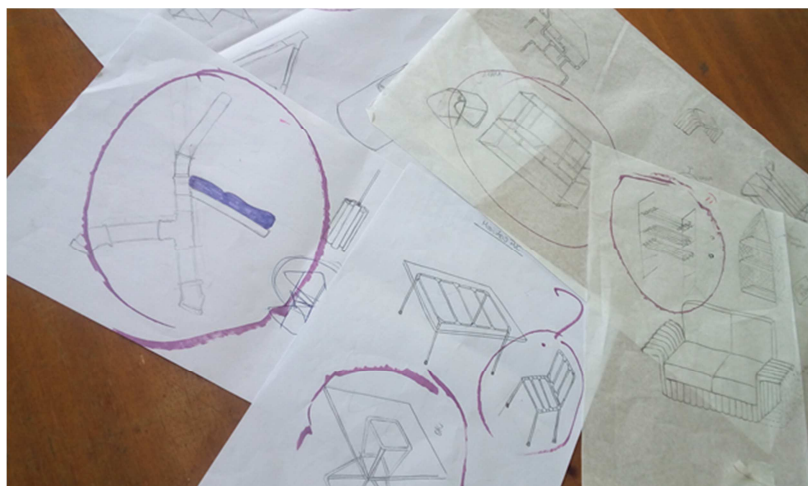


Imagem 1. Desenhos realizados no *brainstorm*

Após decididas as peças a serem trabalhadas, o projeto foi passado para etapa de modelagem das peças digitalmente.

## RESULTADOS

Como resultados foram obtidos uma série de produtos utilizando o tubo PVC. Desses projetos obtivemos *renderings* e modelagens digitais.

## DISCUSSÃO

Trabalhar com o cano PVC tem seus pontos fortes em praticidade e modelagem, porém também se deve levar em consideração seus pontos fracos, que são as limitações dos modelos de conexões disponíveis no mercado. O trabalho incitou a criatividade e a resolução de problemas encontrados, utilizando o que estava disposto.

## CONCLUSÕES

Do nosso ponto de vista, o projeto tinha um objetivo muito interessante e muito aplicado a nossa realidade aqui no nordeste. Realizar uma linha de mobiliários auto-construído, usando um material simples e de fácil produção.

Conseguimos durante todo o período da pesquisa, entender quais os usos de nosso público-alvo, pesquisamos bastante o processo de produção e entendimento sobre o PVC, para que pudessemos propor soluções mais adequadas a este usuário.

Nossa expectativa era de que a bolsa pudesse ser renovada para desta forma concluir tudo aquilo que pensamos ao início. Já que não obtivemos a renovação, de qualquer forma estaremos concluído o projeto em sua fase digital a ser apresentado no CONIC.

### AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à PROPESQ, e a todos os que trabalham no setor de bolsas PIBIC na reitoria da UFPE. Gostaria de agradecer também ao meu professor e orientador Amilton Arruda, aos meus colegas nesse projeto, Marcela Lôbo e Lucas Vila Nova.

### REFERÊNCIAS

G1 Globo - “Classe C já é a que mais compra móveis diz pesquisa”:

<http://g1.globo.com/economia-e-negocios/noticia/2010/12/classe-c-ja-e-que-mais-compra-moveis-diz-pesquisa.html>

Gazeta do Povo - “Classe C anima indústria de móveis”:

<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/classe-c-anima-industria-de-moveis-8fq8gcoim5du5hcdq6x4kczm6>

Mundo Educação - “Polímero PVC (Policloreto de Vinila)”:

<http://www.mundoeducacao.com/quimica/polimero-pvc-policloreto-vinila.htm>

Instituto do PVC – “O PVC e o Meio Ambiente”:

<http://www.institutodopvc.org/reciclagem/basetxt.htm>

“Orientações Técnicas sobre Instalações de RPVC: RPVC Catálogo Técnico” – Empresa Tigre. <http://www.tigre.com.br/>

“Predial: Eletricidade Catálogo Técnico” - Empresa Tigre. <http://www.tigre.com.br/>

Imagens, Pinterest – [www.Pinterest.com/](http://www.Pinterest.com/)

Imagens, Flickr – [www.flickr.com/](http://www.flickr.com/)