

PROPOSTA DE CONFEÇÃO DE UM CARRINHO DE ROLIMÃ

Gabriele Okaseski Basso¹
Larissa Heineck Koenig²
José Paulo Medeiros da Silva³

Palavras-chave: Ergonomia; Design; Metalmecânico;

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este trabalho tem por objetivo a apresentação da confecção de um carrinho de rolimã, para a matéria de Projeto Metalmecânico do curso de Design da Unijuí. Esta proposta de trabalho contém a realização de um carrinho de rolimã, sendo criado e elaborado a partir de todo o conhecimento adquirido nessa matéria e no decorrer do curso, envolvendo conceitos de ergonomia, materiais e processos, desenhos técnicos e metalmecânicos.

No primeiro momento foi realizado uma pesquisa sobre o carrinho de rolimã, qual a sua forma, característica e após realizado o processo criativo brainstorm que consiste em anotar todas as ideias e palavras aleatórias que surgirem em sua mente, para assim filtrar e escolher um tema dentre todos, e assim defini-se uma temática para o carrinho de rolimã. Definido essa primeira etapa, deu-se início a pesquisa de referências, criando um moodboard - um painel semântico, onde são anexadas imagens, texturas, formas e tudo o que possa ajudar como referência - para elaborar o projeto do carrinho e poder executá-lo com maior precisão e eficiência.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Através da metodologia do Design Thinking, idealizado por David Kelly e Tim Brown. As seis etapas são: empatia, passamos a entender o cenário, qual que é o público envolvido; definir, entendemos qual é o problema que será resolvido; idear, é aqui onde passamos a gerar alternativas; prototipar, selecionamos a melhor alternativa e desenvolvemos o modelo/ protótipo; testar, o protótipo já pode ser

¹ Estudante do Curso de Design da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Departamento de Ciências Exatas e Engenharias - DCEEng. E-mail: gabriele.basso@sou.unijui.edu.br.

² Estudante do Curso de Design da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Departamento de Ciências Exatas e Engenharias - DCEEng. E-mail: larissa.koenig@sou.unijui.edu.br.

³ Orientador do Curso de Design da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Departamento de Ciências Exatas e Engenharias - DCEEng. E-mail: jose.medeiros@unijui.edu.br.

testado/ aprovado, buscando sempre receber o feedback e fazer ajustes necessários; implementar, com o projeto finalizado, pode-se disponibilizar para os usuários utilizarem.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Escolheu-se um personagem fictício do filme de fantasia e animação 3D norte-americano, Como Treinar seu Dragão, que é baseado em um mundo mítico de Vikings e dragões. A história gira em torno de um garoto chamado Solução, que é diferente dos demais vikings, pois não gosta de maltratar ou matar os dragões e é o único com o pensamento de que dragões e humanos podem conviver pacificamente algum dia. No decorrer do filme Solução acaba por capturar um dragão, nada mais e nada menos que a espécie mais poderosa dos dragões, o Fúria da Noite, a quem ele nomeia de Banguela, a partir disso Solução começa a treinar Banguela (o nome é por causa da sua cauda que é banguela). Esse dragão, o Banguela é o que foi escolhido como tema para o carrinho de rolimã. A partir da escolha do tema, começou a ser elaborado um painel semântico, o moodboard, com imagens, texturas e formatos de carrinhos para assim, serem elaboradas ideias concretas do projeto final.

Com as ideias e rafis definidos, deu-se início a tirar as medidas básicas antropométricas das duas pilotos e criadoras do projeto, como mostrado na Tabela 1.

Tabela 1 – medidas antropométricas das pilotos

MEDIDAS BÁSICAS DAS 2 PILOTAS		
	LARISSA	GABRIELE
COMPRIMENTO PERNAS ESTICADAS	44 cm	42 cm
CUMPRIMENTO PERNAS DOBRADAS	38 cm	38 cm
LARGURA DO CHASSI	42 cm	40 cm
ALTURA (AEROFÓLIO)	63 cm	60 cm

Fonte: as autoras

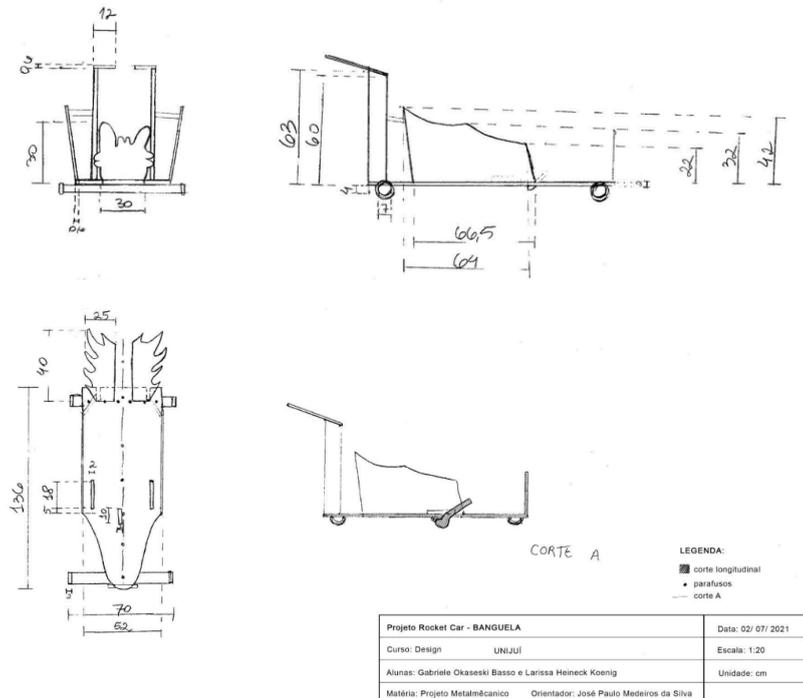
Para os materiais e processos de fabricação optou-se pela escolha da madeira Cedro para a elaboração da maior parte do carrinho, o chassi, para se

obter uma boa resistência e duração. O chassi do carrinho foi utilizado na madeira de Cedro com medidas de 1,40 metros de comprimento, por 52cm de largura e 2cm de espessura. Já para os eixos, usou-se cedro de 70cm de comprimento, por 7cm de largura e 4cm de espessura. Os aerofólios são duas peças de 63cm de comprimento por 10cm de largura e 2cm de espessura. Para as asas e cauda, foram utilizados fundo de armário, que já não seriam mais ocupados, com a espessura de 6mm. Os rolamentos foram reutilizados também do que sobraram de uma oficina, os parafusos e a tinta preta com acabamento semi brilhante foram também reutilizados. Após a escolha dos materiais, foi visto quais equipamentos seriam usados, sendo eles a serra tico-tico, maquina e esmerilhadeira, deu-se início então ao corte das peças e a montagem, utilizando somente parafusos, sem cola.

Na confecção física do carrinho realizou-se um orçamento com valores aproximados, trazendo materiais novos, já que no projeto original foram utilizados materiais reutilizáveis. Rolamentos (4 peças) = R\$ 154,00 - mercado livre com frete grátis. Madeira Cedro 1,40 metros x 52cm x 2cm espessura = R\$ 136,00 - madeireira Seifert (Ijuí-rs). Chapas mdf 6mm nas medidas 45cm x 90cm (3 peças) = R\$ 210,00 valor pode variar de acordo com cada madeireira. A seguir, quantidade de parafusos usados no projeto: 1 (70cm x 80cm) Eixo frontal + 2 porcas + 1 arruela; 6 (8cm x 60cm) Eixo traseiro + 6 arruelas; 12 (6cm x 10cm) para os Ls metálicos + 12 arruelas; 6 Ls metálicos (3cm x 3cm); 4 (8mm) para suporte do aerofólio + 2 arruelas; 6 parafusos soberbos para cauda (3 em cada lado da cauda); 2 (6cm x 10cm) para reforço das asas; 2 (6cm x 25cm) para reforço das asas e 3 soberbo (3mm) para a cabeça + 3 arruelas.

A Imagem 2 mostra o desenho técnico do carrinho de rolimã, com vista frontal, lateral esquerda, superior e de corte.

Imagem 2 - Desenho técnico do carrinho de rolimã



Fonte: as autoras

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos com este projeto que é viável a confecção do mesmo, assim como sua utilização para descer ladeiras e para brincadeiras, que ele é muito confortável e de fácil manuseio. Concluimos também que através desta iniciativa pode-se resgatar memórias da infância para quem já brincou e apresentar aos mais novos as brincadeiras antigas, para assim se construir novas memórias.

REFERÊNCIAS

BROWN, Tim. Design Thinking: **Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Edição comemorativa de 10 anos. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 30 setembro 2020.