

## INTRODUÇÃO

O esporte adaptado surgiu para ser utilizado na reabilitação e observação dos soldados que voltavam para casa mutilados pela Segunda Guerra Mundial.

Assim foi criado um espaço para que os deficientes pudessem interagir entre si e mostrando os pontos positivos da prática de esporte porém muitos não tem acesso pelo preço.

Partindo deste ponto, este trabalho levanta o seguinte problema: como melhorar o acesso de pessoas com deficiência motora  prática de atividades físicas através de equipamentos adaptados?

A parti dessa pergunta, desenvolvemos um projeto, buscando criar um equipamento multifuncional com baixo custo, que permita aos deficientes não apenas a prática de um esporte, mas de vários esportes, fazendo a diferença na vida das pessoas com deficiência motora nos membros inferiores

## MATERIAIS E MÉTODOS

### • ESCOLHA DO TEMA E APROFUNDAÃO

Guttman, foi responsável pela criao dos jogos paraolmpicos, que tinha por objetivo reabilitar e incluir os deficientes no meio social apesar do alto nível de relevância, ainda existe um intenso problema na questão da

inclusão social dos deficientes por meio do esporte.

Logo após selecionar a ideia de criao de uma handbike com

melhorias jamais vistas no mercado.

Percebemos que a dificuldade principal no que tange ao tema está presente no alto custo da cadeira de rodas e na perda rápida do

equipamento conforme as alteraes físicas vo ocorrendo.

### • HANDBIKE ECONMICA

Para diminuir o custo, investigamos as causas do preço elevado, que foram a fabricao personalizada, as tecnologias e o material.

Nossa primeira meta foi solucionar a fabricao personalizada, criando assim um sistema de ajustes manuais inspirado no sistema adaptao de tamanhos para dispositivos auxiliares de marcha.



Desenvolvemos também o sistema de apoio do p móvel e um sistema de fácil retirado do estofado para que assim caso aja desconforto com o apoio possa ser removível e trocado adicionamos também refletores e cintos em três níveis do corpo (na perna, cintura e no tronco) para que a pessoa fique estável e segura durante todo o trajeto.

Para o último aprimoramento da handbike foi a escolha do material utilizado para a fabricao, para isso foi consultado profissionais e a escolha do material que foi o alumínio liga 6063 pelo seu alto nível de resistência.

### • CADEIRATRON

Com base no projeto kit livre - equipamento que  capaz de transformar qualquer cadeira de rodas em Triciclo Motorizado Elétrico que tem um custo alto - a equipe obteve a ideia, utilizando o

mesmo sistema de encaixe.

Onde surgiu a ideia de uma cadeira acompanhada de um sistema de acoplamento com diversos anexos e inovaes anteriormente

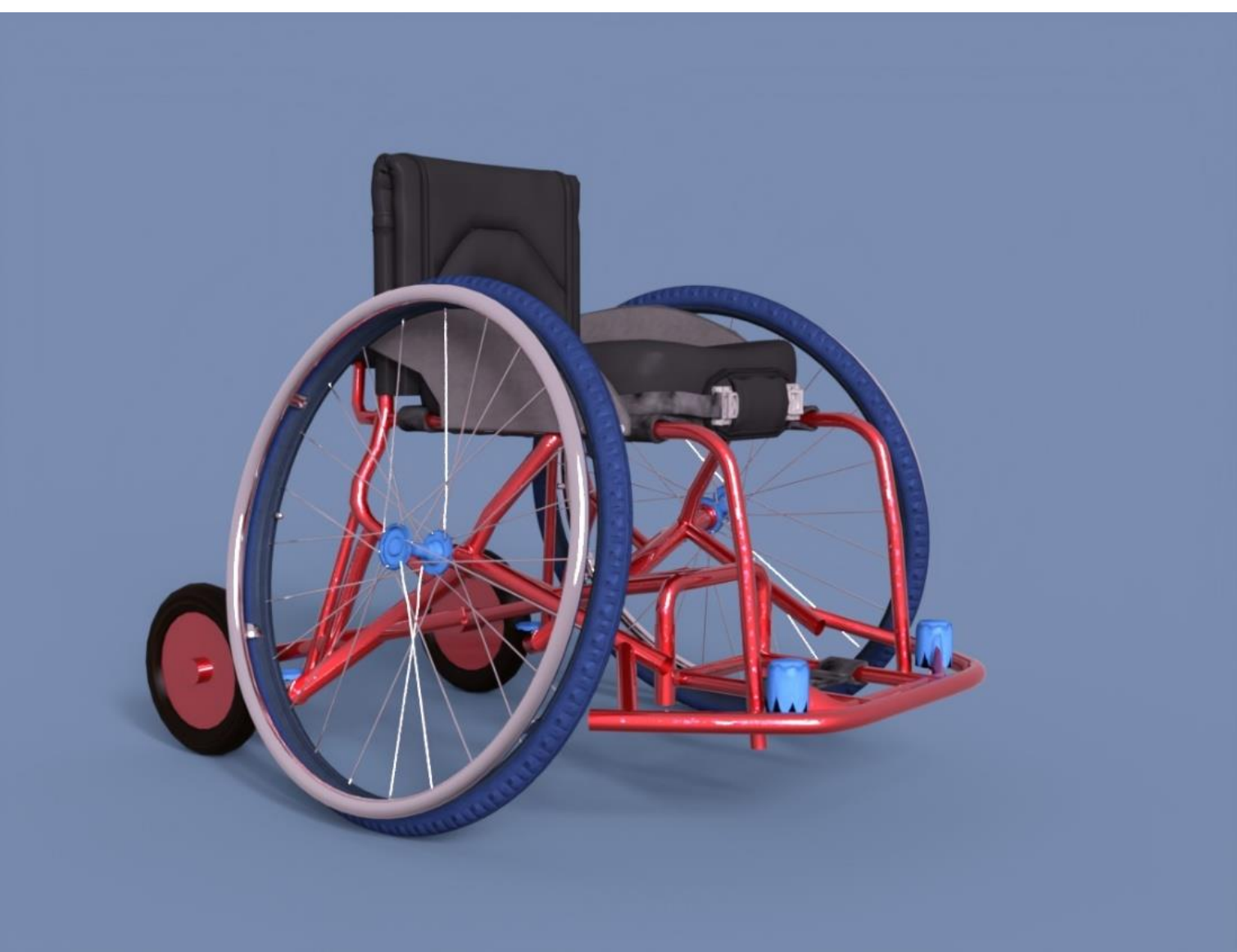
apresentadas, desenvolvemos um segundo anexo de cadeira de basquete que utiliza as rodas inclinadas da handbike que ajuda a manter o equilíbrio impedindo que acidentes ocorram.

Cadeiratron consiste numa cadeira que possibilita o recebimento de diversos anexos que se encaixam de forma descomplicada, sendo

assim,  possível a criao de mais modelos.

Para o Cadeiratron utilizamos as inovaes da handbike econmica, que desta maneira, também otimiza sua fabricao e utilizao do usuário visto a perda de peso e o crescimento

O custo de uma unidade do projeto Cadeiratron em somam um valor total de R\$3.704,42



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desenvolvimento do projeto possibilitou uma análise da vida de um cadeirante e suas dificuldades ao acesso ao esporte, assim como a falta de iniciativas tecnológicas e até sociais para que isso fosse possível.

Desta forma o objetivo principal da pesquisa foi elaborar um protótipo que solucionasse esses problemas em questão projeto para maior custo-beneficio, foi pensado um sistema de encaixe para diversos acoplamentos, sendo desenvolvidos pela equipe somente os dois principais e mais utilizados: A handbike e a cadeira para basquete.

Além disso, nosso projeto fica aberto a mais criaes de acoplamentos — como bike elétrica, cadeira de atletismo e mecanismo de fisioterapia — abrindo novas oportunidades de vida para o cadeirante.

## CONSIDERAES FINAIS

Criamos o cadeiratron, composto por um sistema de acoplamento e inovaes em vários pontos desenvolvidos pela equipe e com suporte de profissionais que por unanimidade concordaram que o projeto  real, possível, viável e inovador.

Para melhor auxílio da visualizao do projeto foram desenvolvidos protótipos e com o projeto concluido, apresentamos ao público-alvo afim de identificar problemáticas, erros futuros e sua aceitao.

Pelo fato de não ter sido testado fisicamente não houve contratemplos inesperados, entretanto o conceito do projeto como um todo foi aceito, praticável e seguro em conformidade e o montante necessário para a aplicao final cumpre o objetivo de diminuir os custos do equipamento viabilizando assim o acesso ao esporte e ampliando as especializaes para arealizao do mesmo, visto que o custo do kit cadeiratron (handbike, cadeira de basquete e a base) juntos  inferior a de somente um básico no mercado

## REFERÊNCIAS

Prática esportiva como agente motivador na vida de pessoas com deficiência. Disponível em:<http://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/2150/1/PR%C3%81TICA%20ESPORTIVA%20COMO%20AGENTE%20MOTIVADOR.pdf>.

O esporte adaptado como fator de inclusão social para pessoas com deficiência física. Disponível em:<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/3075/1/Everson%20Car%20doso%20Grubano.pdf>.