

1. Introdução

No presente trabalho, é discutido a intersecção entre saúde, fisioterapia e utilização de jogos digitais, sendo este último o conceito de "Gameterapia". Na análise inicial, insere-se uma breve abordagem sobre os diversos tipos de acidentes - com destaque para os acidentes de trânsito, casos domésticos e acidentes nas empresas, os quais frequentemente acarretam a necessidade do tratamento fisioterapêutico - que possuem como base o processo de recuperação que pode se tornar cansativo e desmotivador para os pacientes, sendo estas características apenas uma parte do desafio que representa o seu processo emocional além do físico. E assimilando isso, decidiram verificar sua utilização utilizando games como ferramenta para tornar o processo mais leve e envolvente. Apresentam então o projeto "Game terapêutico", que objetiva auxiliar aqueles com dificuldades relacionadas ao processo de recuperação fisioterapêutica, utilizando uma abordagem mais divertida e estimulante.

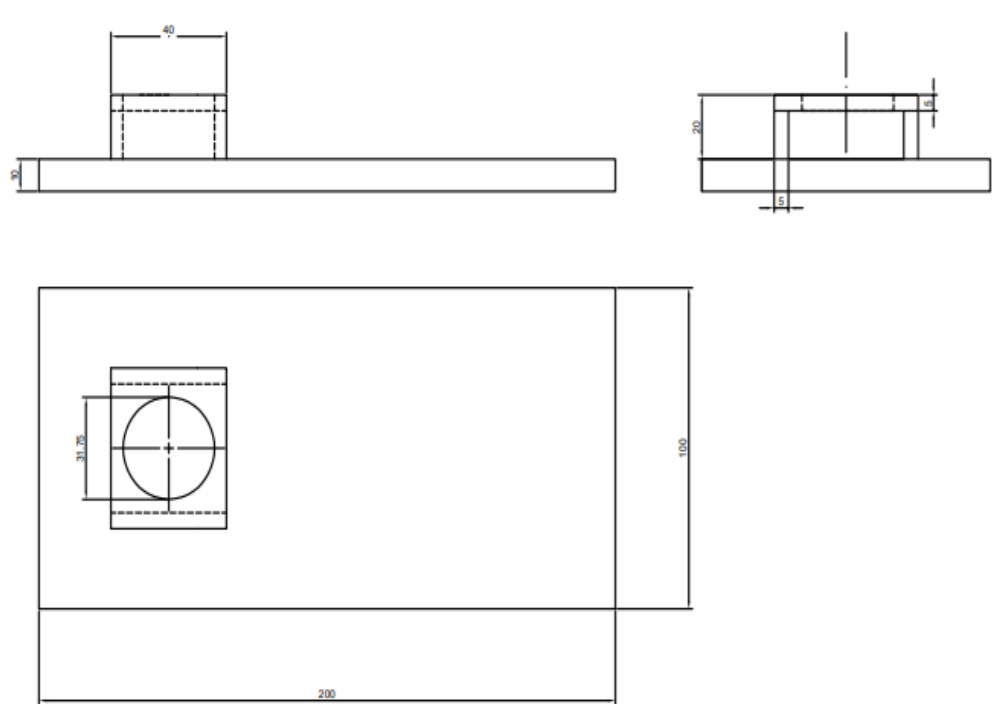
2. Objetivos

Esse protótipo é focado em auxiliar vítimas ou pessoas com problemas mentais. Para realizar a proposição, será necessário resolvendo o labirinto, que será usado para fisioterapia, implantação de um guia de aproximação para facilitar todos os movimentos e permitir a maior flexibilidade e diversão. A partir disso, pessoas vão conseguir movimentar e exercitar músculos relacionados com as lesões. A pessoa com problemas mentais trabalha sem suporte, apenas guiando-se de forma que possa se concentrar qualquer lugar e raciocinar para terminar o labirinto, esse fator permitirá mais foco e raciocínio dentro do jogo.

3. Procedimentos Metodológicos

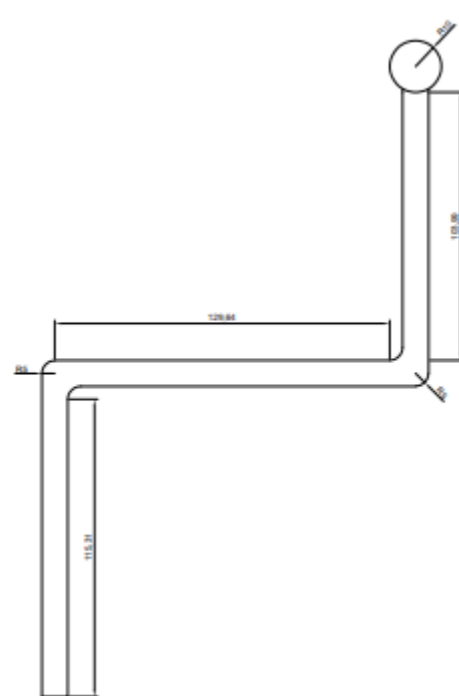
O desenvolvimento do projeto para a recuperação fisioterapêutica seguiu uma metodologia estruturada em três etapas: pesquisa, adaptação e execução. Inicialmente, realizou-se uma pesquisa para identificar soluções inovadoras que transformassem a recuperação, geralmente monótona, em uma experiência interativa e divertida, tendo como base um labirinto interativo. Esse conceito foi adaptado eletronicamente e com a criação de esquemas de desenhos técnicos para uma base fixa e um braço mecânico, com o objetivo de auxiliar na reabilitação física. Na fase de execução, o sistema foi montado, testado e ajustado com atividades práticas de fisioterapia, considerando a resposta dos voluntários. Finalmente, os testes foram avaliados e ajustados conforme necessário, garantindo a eficácia do sistema para melhorar a experiência de recuperação. (segue a baixo os esquemáticos citados acima)

Imagem 1- Base Fixa



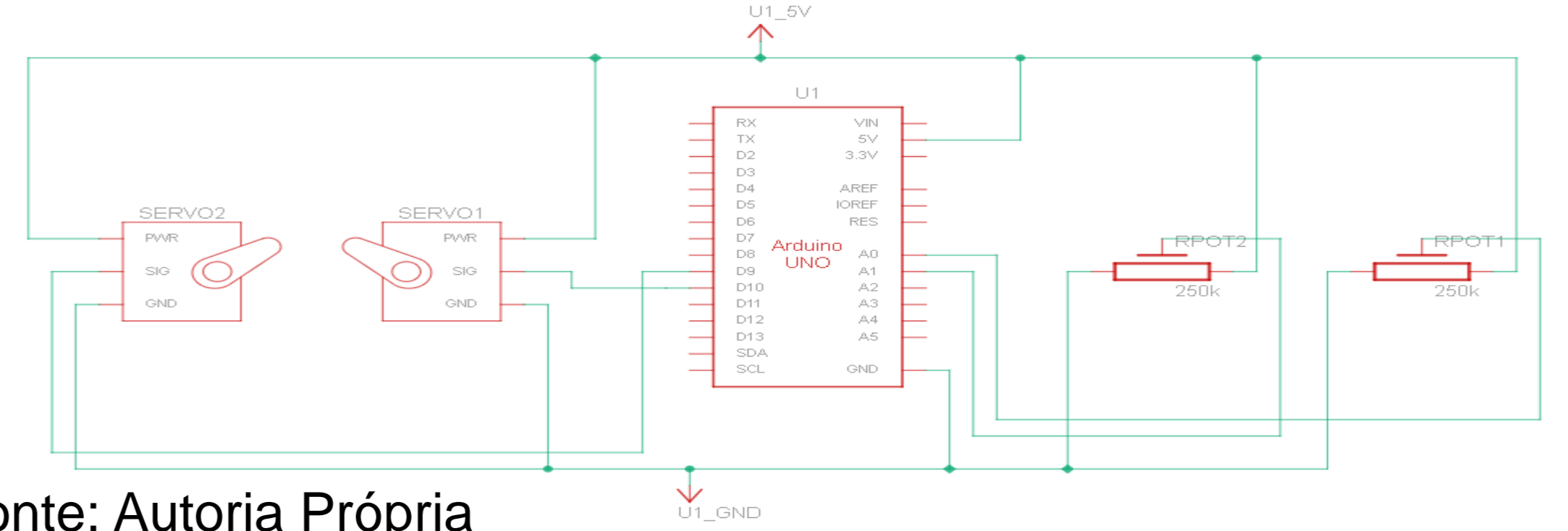
Fonte: Autoria Própria

Imagem 2- Braço mecânico



Fonte: Autoria Própria

Imagem 3- Esquema eletrônico



Fonte: Autoria Própria

4. Resultados

Após todo o processo de pesquisa, análise do projeto e seguir os procedimentos, partiu-se para a mão na massa, na qual não foi muito complexa, sendo a parte mais difícil a de compreender o esquemático mas após a idealização do projeto ser realizada fisicamente obtivemos como resultados de se surpreender e realmente seguirem fielmente como os esquemáticos. Os resultados serão exibidos a baixo:

Imagem 4- montagem final



Fonte: Autoria Própria

5. Considerações Finais

Portanto após a análise de todos os fatores chegou-se à conclusão de que todos os objetivos e metas na qual era poder ajudar todos os que sofrem acidentes, com a melhora da fisioterapia, foi alcançado todas as metas. Além de provar cientificamente com testes a real eficácia na prática e que realmente faz diferença na recuperação.

6. Referências

Robô Arduino Maze simples para aprendizagem baseada em projetos. Disponível em: <https://www.instructables.com/Simple-Arduino-Maze-Robot-for-Project-Based-Learn/>. Acesso em: 25 jun. 2024.

MCROBERTS, Michael. Arduino básico. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2015.

ACIDENTES DE TRÂNSITO E SUA RELAÇÃO COM A FISIOTERAPIA TRAUMATO-ORTOPÉDICA - SECAD. Disponível em: <https://portal.secad.artmed.com.br/artigo/acidentes-de-transito-e-sua-relacao-com-a-fisioterapia-traumato-ortopedica>. Acesso em: 26 jun. 2024.