



CONEPE 2019

**VI CONGRESSO DE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO**

educação, ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável



**INSTITUTO
FEDERAL**
Fluminense
Campus
Campos Guarus

ISSN 2525-975X

Adaptação tecnológica em veículo para crianças portadoras de Atrofia Muscular Espinhal (AME)

Arthur Monnerat Damasco Marins

¹Diego Fernando Garcia

arthurmonnerat_@hotmail.com

A tecnologia visa tornar o dia a dia das pessoas mais prático e descomplicado. Uma criança com uma doença restritiva, que impõe limitações de mobilidade, pode e deve se beneficiar dos recursos tecnológicos hoje existentes. A Atrofia Muscular Espinhal (AME) é caracterizada por fraqueza muscular grave e progressiva e hipotonia resultante da degeneração e perda dos neurônios motores inferiores da medula espinhal e do núcleo do tronco cerebral, impossibilitando o indivíduo a caminhar. O presente projeto tem como objetivo desenvolver uma adaptação de um carro elétrico de duas rodas visando a melhoria da qualidade de vida de uma criança portadora da AME, permitindo uma maior autonomia a aumento da autoestima do paciente. A adaptação permite dois modos de condução do carro: um pela própria criança outra pelos pais ou adulto responsável. A condução pela criança faz o uso de um joystick que deve ser de fácil manuseio e também não carecer de muita força devido às restrições motoras do portador da doença. A condução pelo adulto será através de um controle remoto que permitirá o total controle do veículo tanto de velocidade e direção mesmo quando a criança estiver utilizando o manete. Para a execução deste projeto, os componentes utilizados serão da plataforma Arduino e de acessórios de baixo custo. O projeto poderá ser replicado para qualquer outro usuário que tenha limitação de locomoção.

Palavras-chave: Atrofia muscular espinhal, Adaptação tecnológica, Plataforma Arduino

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, IFFluminense, etc.