



TECNOLOGIA ASSISTIVA: AUXÍLIO DE QUEDAS EM IDOSOS COM ARDUINO E VISÃO COMPUTACIONAL

Richard Augusto Freitas Matge¹, Luísa Gorski Pereira Willes², Ernesto Mulazzani Buzatti³

Curso Técnico em Informática, Instituto Federal Farroupilha – Campus Júlio de Castilhos

Estima-se que, no Brasil, um em cada três idosos acima de 65 anos e 40% deles com mais de 80 anos sofrem quedas anualmente. Diante desses dados, o objetivo deste projeto foi desenvolver uma tecnologia assistiva para auxiliar os idosos que sofrem quedas. Considera-se relevante um trabalho nesse sentido, pois essas quedas muitas vezes resultam em lesões graves que comprometem a qualidade de vida dos idosos e aumentam significativamente os custos para o sistema de saúde. A metodologia adotada é baseada na integração de diversas tecnologias como a biblioteca OpenCV, responsável pelo processamento de imagens capturadas, identificando posturas associadas a quedas. Python foi a linguagem de programação escolhida para integrar os componentes do projeto, processando os dados coletados. Espera-se que este trabalho resulte em uma significativa redução no número de lesões graves causadas por quedas, além de proporcionar maior segurança e tranquilidade para eles. A tecnologia assistiva desenvolvida visa promover a autonomia dos idosos, permitindo um monitoramento constante e intervenções rápidas em casos de emergência. A implementação deste sistema pode, ainda, contribuir para a diminuição dos custos associados ao tratamento de lesões, aliviando a pressão sobre o sistema de saúde pública.

Palavras-chave: Autonomia, Idosos, Tecnologia Assistiva.

¹richard.2022306664@aluno.iffar.edu.br

²luisa.2022306243@aluno.iffar.edu.br

³ernesto.2022305700@aluno.iffar.edu.br