

Código: 8577C3 Área: Ciências Biológicas e da Saúde Modalidade: Ciência Aplicada /Inovação Tecnológica

COLCHÃO DE MONITORAMENTO DO POSICIONAMENTO DE PACIENTE

Adrian Rubens Alves Ribeiro; Ellen Magalhães Borges; Guilherme Gonçalves Vieira. Márcio Melquíades Silva (orientador); Leonardo Vasconcelos Alves (co-orientador).

INTRODUÇÃO

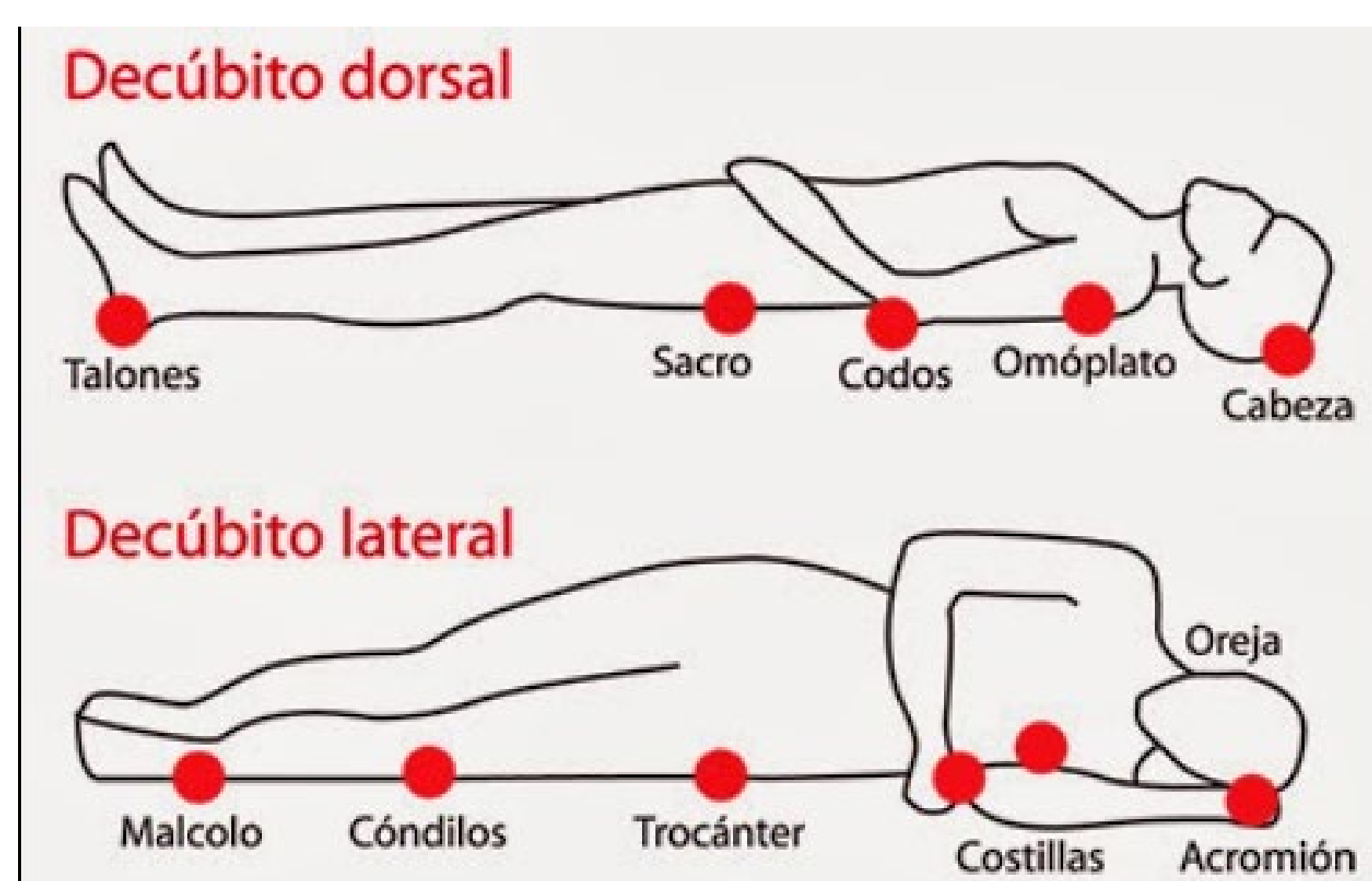
Pessoas que permanecem acamadas em uma mesma posição por longos períodos podem desenvolver úlceras de pressão, que pioram a situação quando a pessoa já possui algum problema de saúde. As úlceras de pressão podem levar a internações prolongadas causando feridas ainda mais graves. O projeto visa identificar a forma como a pessoa está posicionada e alertar quando ela permanecer na mesma por longos períodos.

OBJETIVOS

Desenvolver um dispositivo capaz de detectar as posições em que o paciente mantém-se deitado em um colchão, utilizando sensores. Excedido o tempo máximo ajustado um aviso alerta a necessidade de reposicionar o paciente.

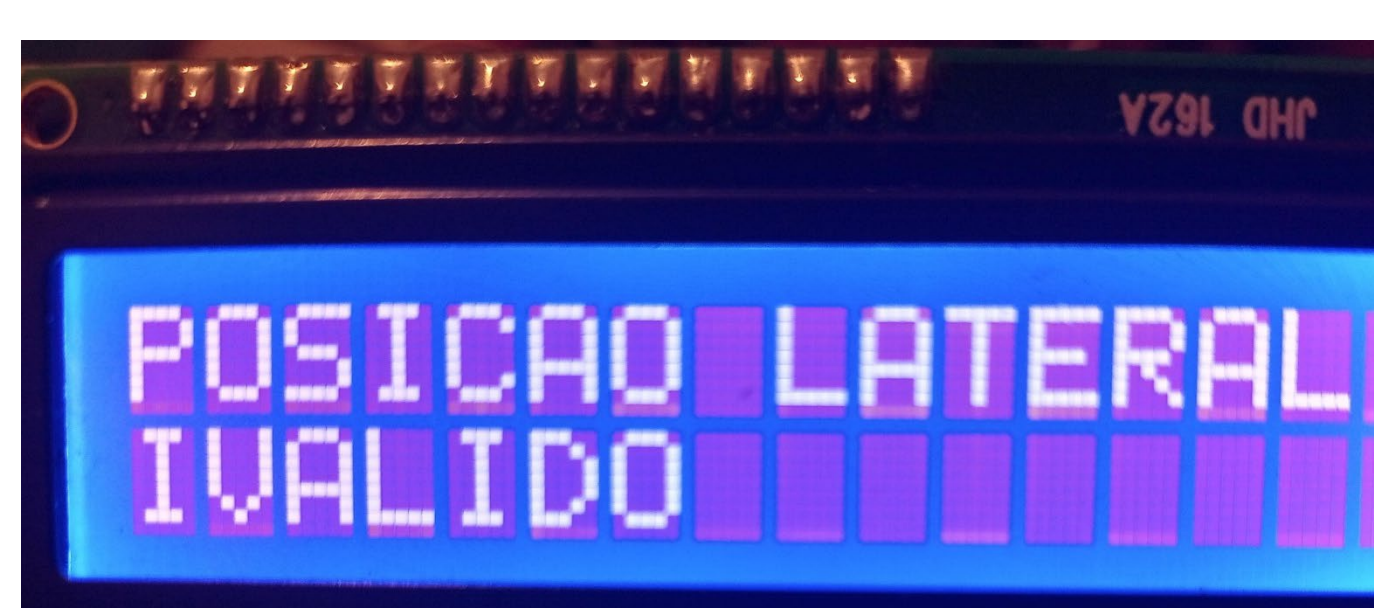
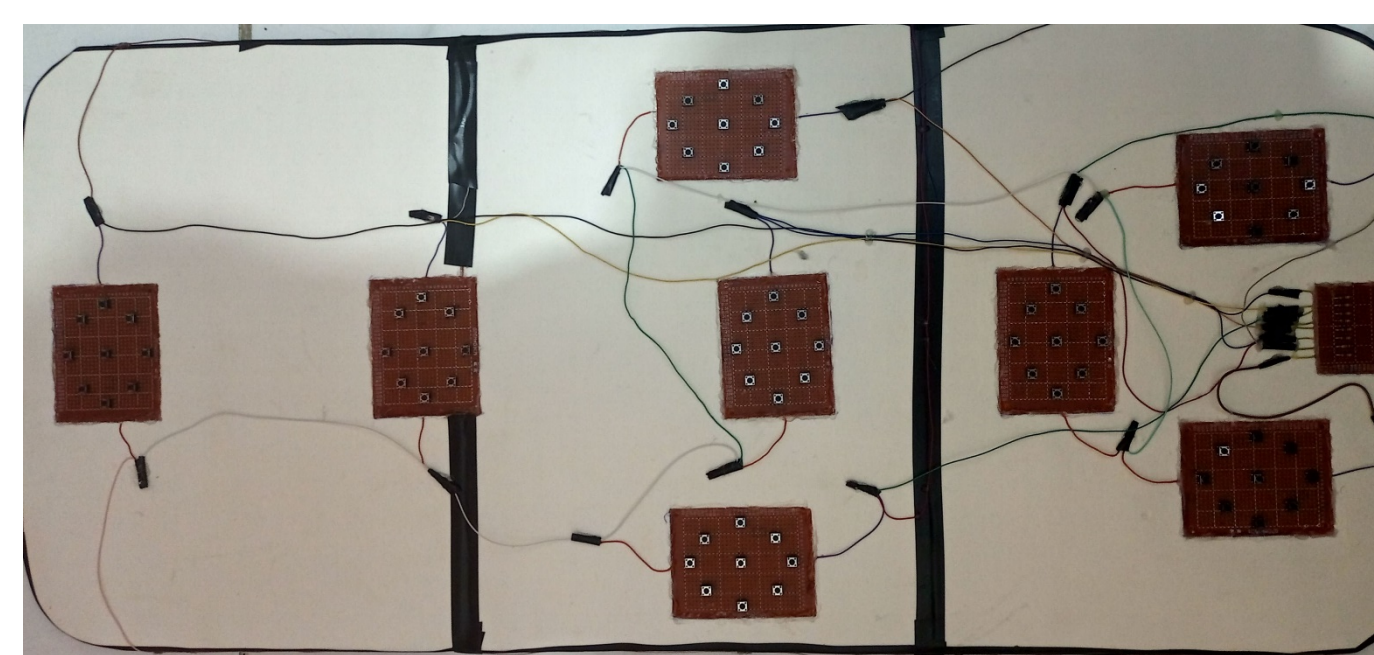
METODOLOGIA

Para realizar os testes utilizou-se um boneco com densidade semelhante a um paciente e placas com sensores posicionados no colchonete que deve ser colocado sobre o colchão do paciente. Assim é possível diferenciar as duas posições selecionadas: decúbito dorsal e posição lateral. Com o peso do boneco feito sobre os botões é possível identificar qual a sua posição, em seguida iniciar a contagem de quanto tempo ele permanece na mesma posição.



DADOS OBTIDOS E RESULTADOS

Os resultados obtidos, tais como a diferenciação das posições, ajuste de tempo personalizado, contagem de tempo, os avisos para troca de posição e a opção de interromper a contagem caso ocorra algum problema, demonstram um resultado satisfatória da função esperada pelo protótipo.



CONCLUSÕES

O trabalho apresentado traz uma solução simples e inovadora para um problema pouco discutido que é as úlceras de pressão causadas em pacientes acamados. Com base nos resultados obtidos é possível diferenciar as posições em que o paciente fica sobre a maca/cama, definir qual o tempo máximo ideal de que ele pode permanecer naquela posição e informar qual posição o paciente deve ser posicionado em sequência de forma a evitar a criação das úlceras de pressão. Dessa forma, esse projeto é bastante útil para todas as pessoas tanto em casa quanto em hospitais que necessitam ficar acamadas poder ela mesma ou seu médico/cuidador ter um controle mais práticos e eficiente do tempo em que é necessário trocar de posição. Além de ser algo simples, alguns métodos utilizados na montagem do protótipo podem ser utilizados em trabalhos acadêmicos no futuro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto como um todo funcionou como o esperado, identificando as posições, avisando quando o tempo é excedido e sugerindo a troca de posição. A partir disso é possível aperfeiçoar ainda mais o protótipo para que possa ser obtido resultados mais precisos e melhores com base nas causas das úlceras de pressão.

REFERÊNCIAS

MINISTÉRIO DA SAÚDE; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Guia do Cuidador de Pacientes Acamados: Orientações aso Paciente**. Rio de Janeiro, RJ: 2010. 16 p. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//guia-do-cuidador-de-pacientes-acamados-2010.pdf>. Acesso em: 29 set. 2023.