

PressureCare: Desenvolvimento de protótipo para aquisição de dados relativos à pressão exercida pelo cadeirante no assento

Felipe Sanchez, Cibele P. Magrini

Orientadora: Helena Barbosa Machado Martins – IFSP campus Sertãozinho

INTRODUÇÃO

As lesões por pressão (LPPs) são um problema grave e cada vez mais comum na área da saúde, resultando em altos custos de tratamento e longos períodos de internação hospitalar. Além do impacto financeiro, as LPPs causam sofrimento psicossocial (ZAMBONI et al., 2018). Com as tecnologias assistivas é possível amenizar esta problemática.

OBJETIVO

O objetivo central é desenvolver um dispositivo que possa mapear a pressão exercida pelos pacientes no assento de cadeiras de rodas.

DESENVOLVIMENTO

Para a concepção do dispositivo, foi desenvolvido um diagrama de blocos que elucida a topologia das conexões e a interação entre os módulos constituintes. Este diagrama é ilustrado na figura 1.

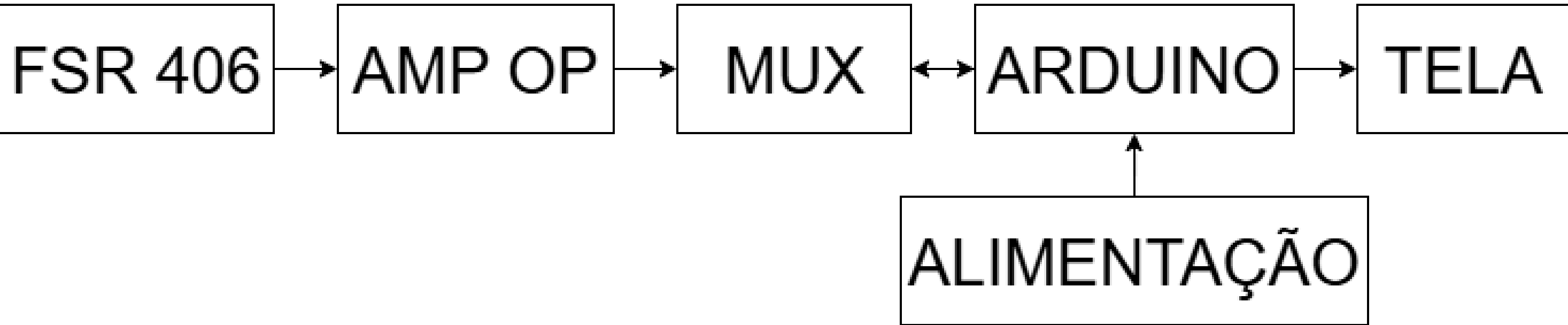


Figura 1. Diagrama em blocos. Fonte: Dos autores (2025).

A figura 2 e 3 a seguir mostram o dispositivo desenvolvido.

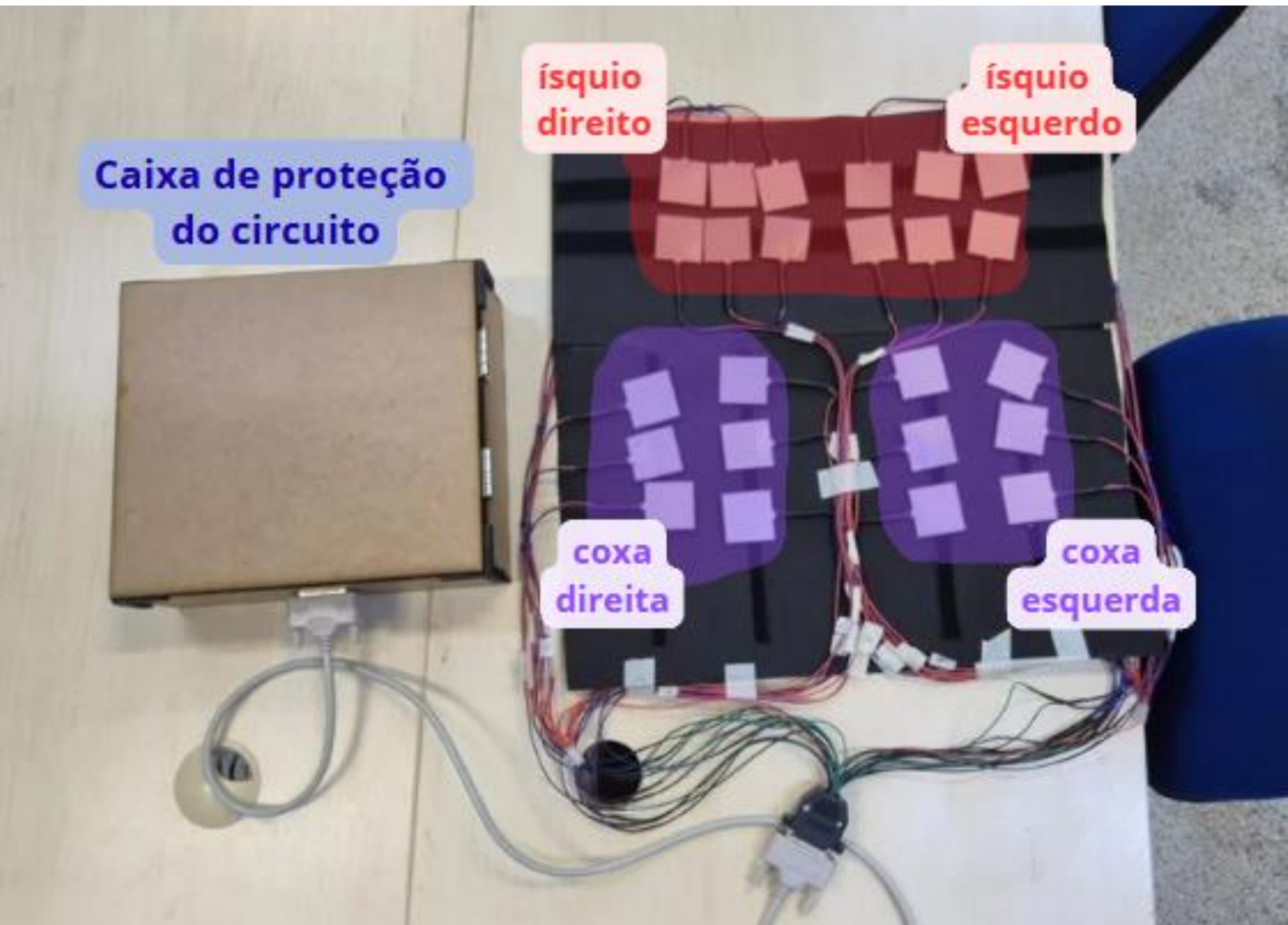


Figura 2. Dispositivo concluído. Fonte: Dos autores (2025).



Figura 3. Dispositivo em operação. Fonte: Dos autores (2025).

RESULTADOS

Nos testes de funcionalidade realizados com dispositivo foi possível obter os resultados a seguir nas figuras 4 e 5.

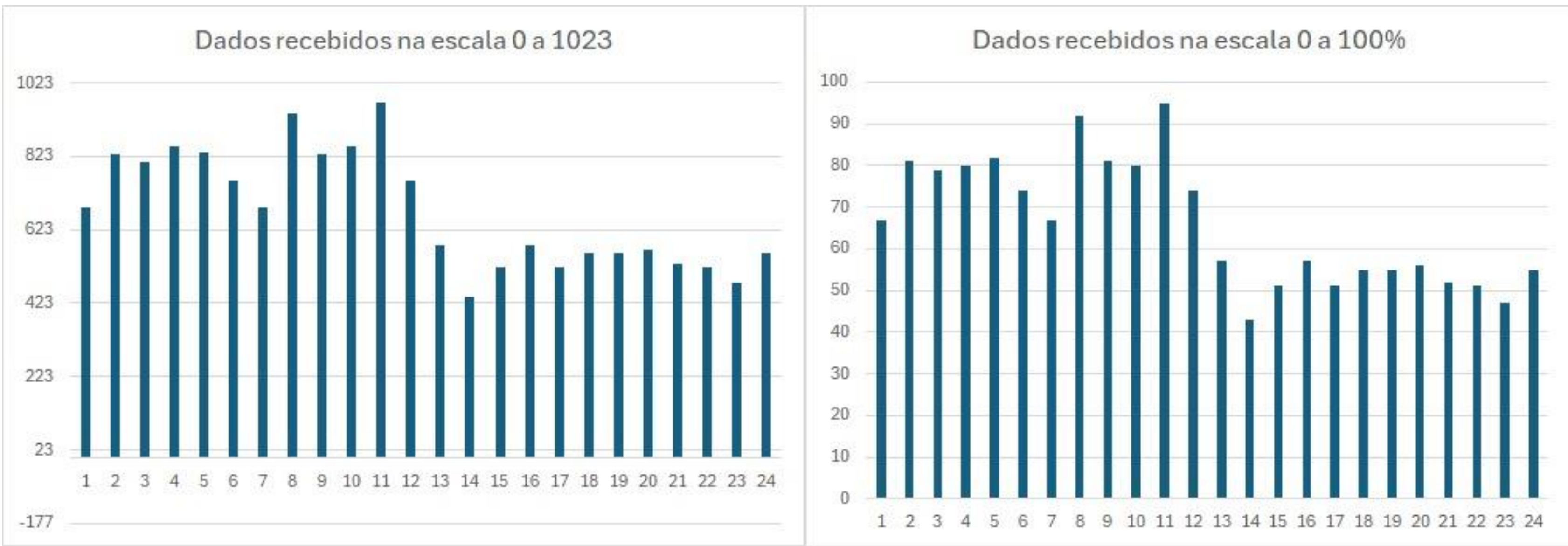


Figura 4. Gráficos das pressões exercidas por uma pessoa sentada sobre o dispositivo. Fonte: Dos autores (2025).



Figura 5. Mapa de calor representando as pressões exercidas por uma pessoa sentada sobre o dispositivo. Fonte: Dos autores (2025).

CONCLUSÃO

Com a conclusão deste projeto, é possível observar que o mesmo cumpriu com o seu objetivo de monitorar e permitir a visualização dos pontos de pressão. As etapas seguintes do projeto se concentrarão na realização de testes junto à equipe de adaptação de cadeiras de rodas e implementação de melhorias na robustez do protótipo.

REFERÊNCIAS

ZAMBONI, Yndaiá; FLÁVIA, Ana; NIEWNSK, Gloriana Frizon; SILVA, Olvani Martins da. **Custo direto para prevenção e tratamento de lesões de pele em uma unidade de terapia intensiva.** Revista Enfermagem Atual, Niterói, 2018. Acesso em: 13 set. 2025.