

Projeto: PIFB-2506.0017 - CAMA FAWLER ELÉTRICA MOTORIZADA VIA COMANDO DE VOZ E MONITORAMENTO DE PARÂMETROS VITAIS

Coordenador da Unidade: Deise Danielle Neves Dias Piau
CPF: 692.884.705-06

Período de vigência do projeto:
12 de junho de 2025 até 12 de novembro de 2026

Período de Referência: 01/2026
Prestação de Contas Parcial

Modalidade de Financiamento: SEBRAE (DT);

ANEXO 10: RELATÓRIO DE EXECUÇÃO FÍSICA

COORDENADOR DO PROJETO	005.513.006-20 Kenedy Marconi Geraldo dos Santos
EMPRESAS CONTRATANTES	09.461.437/0001-05 S T COMERCIO E MANUTENCAO DE ARTIGOS MEDICOS LTDA

ATIVIDADES DAS MACROENTREGAS DESENVOLVIDAS DURANTE O PERÍODO	DATA DE ACEITAÇÃO
Macroentrega 2: Desenvolvimento do protótipo do dispositivo e testes Esta segunda macroentrega marca a transição da "Sistematização do Estado da Técnica" para a implementação física e validação experimental do protótipo da Cama Fawler. O período foi dedicado à montagem do núcleo de processamento baseado no microcomputador Raspberry Pi4B, escolhido por sua robustez técnica e aprovação prévia em ensaios de imunidade. No âmbito do sensoriamento, foi realizada a integração do sensor de radar R60A (60GHz), capaz de realizar a detecção não invasiva de presença, quedas, frequência cardíaca e respiratória sem contato físico. Para viabilizar o uso em ambiente hospitalar real, o subsistema de áudio e comando de voz foi reformulado, migrando para a biblioteca Vosk para permitir o reconhecimento de fala totalmente offline, eliminando a dependência de redes estáveis de internet e garantindo a privacidade dos dados conforme a LGPD. Adicionalmente, implementou-se a biblioteca Pedalboard para a filtragem de ruídos em tempo real, otimizando a clareza dos comandos captados. A construção física do protótipo incluiu o desenvolvimento de um circuito eletrônico com optoacopladores PC817 para isolamento galvânica, garantindo que o sistema de controle digital opere em paralelo aos atuadores originais da cama sem riscos de interferência elétrica. Para a proteção dos componentes, foi projetado e impresso em 3D um suporte específico para a Raspberry Pi, além da adoção de um suporte móvel (tripé) para garantir o posicionamento ideal do feixe de leitura do sensor de radar em relação ao tórax do paciente.	6 de março de 2026

ESCLARECIMENTOS SOBRE DIVERGÊNCIAS EM RELAÇÃO AO PLANEJADO
Nada registrado

Coordenador Deise Danielle Neves Dias Piau
Unidade EMBRAPPII IF-BA

Emitido em 14 de julho de 2026 às 10:40.

Kenedy Marconi Geraldo dos Santos
CPF: 005.513.006-20