

MULETTA: UMA STARTUP DE ECONOMIA CIRCULAR VOLTADA À RECIRCULAÇÃO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES OCIOSOS

VITÓRIA VIEIRA DOS SANTOS¹;
ÉRICA CAMELATTO MACHADO²; TOBIAS MULLING³

¹Universidade Federal de Pelotas – smmktvitoria@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – ericacamelatto@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – tobias.mulling@ufpel.edu.br

1. DESCRIÇÃO DA INOVAÇÃO

A Muletta é uma startup digital que conecta pessoas que possuem equipamentos hospitalares que estão ociosos — como muletas, cadeiras de rodas, andadores, camas hospitalares e outros dispositivos — a indivíduos, famílias ou instituições que necessitam desses itens. O serviço é mediado por uma plataforma online que organiza o cadastro, a disponibilidade, o estado e a logística para circulação desses equipamentos, promovendo a economia circular e reduzindo o desperdício de recursos.

A inovação se baseia em um design centrado na experiência do usuário (LOWDERMILK, 2013), priorizando um funcionamento de forma intuitiva e acessível. Os usuários podem disponibilizar ou buscar equipamentos por meio da plataforma, que integra funcionalidades como geolocalização, contrato digital automatizado, pagamento seguro, logística, além de um sistema de avaliação e reputação dos usuários. Essa estrutura visa proporcionar segurança jurídica, praticidade e confiabilidade tanto para quem oferece quanto para quem aluga.

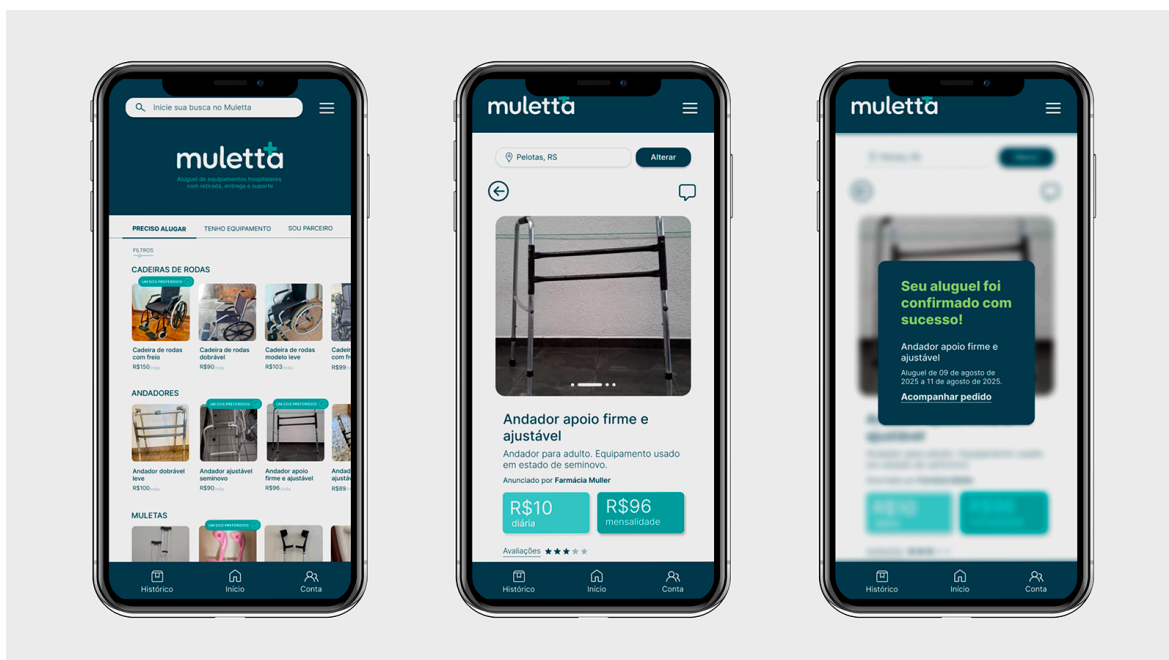


Figura 1: Protótipo do aplicativo Muletta (home e página do produto)
Disponível em: [Figma](#)

A Figura 1 apresenta o protótipo do aplicativo Muletta, simulando o processo de locação de um andador. Na tela inicial (home), evidencia-se a navegação simples e a estrutura de *marketplace*, que organiza a busca e a oferta

de equipamentos. Já na página do produto, o usuário pode visualizar detalhes do item disponível, verificar as condições de aluguel e confirmar a solicitação. Após a confirmação, um *pop-up* informa o sucesso da operação, permitindo que o usuário acompanhe em tempo real o *status* de entrega ou retirada do equipamento.

O diferencial da Muletta está na combinação entre impacto social e viabilidade de negócio. Enquanto soluções existentes são, em sua maioria, voltadas apenas à locação comercial e com custos elevados, a Muletta cria um ecossistema circular que favorece famílias, cuidadores e estabelecimentos locais. A proposta vai além da simples intermediação: fortalece farmácias, clínicas e hospitais como parceiros logísticos e de divulgação, ampliando o alcance e a credibilidade do serviço. Além disso, a Muletta se diferencia por colocar a experiência do usuário no centro do projeto, com navegação intuitiva e linguagem acessível.

2. ANÁLISE DE MERCADO

O público-alvo da Muletta é composto por pessoas que necessitam de equipamentos hospitalares de uso temporário (como em casos de cirurgias, fraturas e reabilitações) ou contínuo (idosos, pessoas com deficiência motora ou pacientes em tratamento domiciliar). Inclui-se nesse grupo familiares, cuidadores, clínicas geriátricas, hospitais e farmácias que atuam como mediadores.

De acordo com dados do Censo Demográfico 2022, o Brasil possui 22,1 milhões de pessoas com 65 anos ou mais, representando 10,9% da população (IBGE, 2023). Esse crescimento acelerado do contingente idoso impulsiona a demanda por serviços de *home care* e, conseqüentemente, por equipamentos médicos domiciliares. Em Pelotas, município de 336.131 habitantes, aproximadamente 21% da população tem 60 anos ou mais — cerca de 67 mil pessoas (PELOTAS, 2023, p. 7). Mas não são apenas os idosos, pessoas com deficiência motora ou com lesões temporárias, também podem necessitar de equipamentos como muletas, cadeiras de rodas e andadores.

A análise de mercado indica um grande potencial de crescimento. O **TAM** (*Total Addressable Market*) no Brasil é estimado em 47 milhões de usuários potenciais por ano. No Rio Grande do Sul, o **SAM** (*Serviceable Available Market*) corresponde a 2,6 milhões de usuários potenciais, enquanto o **SOM** (*Serviceable Obtainable Market*) em Pelotas alcança 78,6 mil usuários potenciais por ano. Esses dados reforçam a viabilidade da inovação e evidenciam sua capacidade de expansão em níveis local, regional e nacional.

A Muletta também distingue-se de seus concorrentes: a Locamed (<https://locamed.com.br/>) é complexa e cara, a Hospitel (<https://www.hospitel.com.br/>), apesar de complexa, é econômica, e a Medfort (<https://medfort.com.br/>) é simplificada, mas mais cara. A Alugamed (<https://alugamed.com.br/>) surge como a concorrente mais próxima, é econômica e simplificada, porém atua de forma distinta. O diferencial da Muletta está na economia circular: enquanto os concorrentes oferecem apenas seus próprios equipamentos, nós conectamos quem possui equipamentos ociosos a quem precisa, combinando simplicidade, economia e intermediação eficiente.

3. ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

O modelo de negócios é baseado em *marketplace*, termo utilizado para definir plataformas digitais que atuam como intermediárias entre oferta e

demanda, conectando pessoas ou empresas que possuem produtos e serviços a quem necessita deles. A plataforma obtém receita por meio de taxas sobre cada transação, sem necessidade de manter estoque próprio. Inicialmente, a retenção será de 40% sobre o valor de cada aluguel, visando obter sustentabilidade financeira e reinvestimento no aprimoramento do serviço.

O modelo prevê parcerias estratégicas com farmácias, clínicas geriátricas, hospitais e planos de saúde, que podem atuar como pontos de logística, divulgação e apoio. Na fase inicial, a operação será concentrada em farmácias selecionadas, responsáveis por gerenciar notificações de reservas, coleta, higienização e devolução dos equipamentos, além de repassar informações sobre disponibilidade. Essa estratégia facilita o acesso para usuários locais, gera confiança no serviço e permite expansão gradual à medida que a base cresce, incorporando novas farmácias e clínicas à rede. O ticket médio mensal previsto por aluguel é de R\$91,00, com lucro líquido de R\$36,40 por transação. O ponto de equilíbrio (*break-even*) é alcançado a partir de 190 aluguéis mensais, número já possível de ser atingido apenas com a operação no município de Pelotas.

O desenvolvimento da inovação ocorreu em etapas progressivas. Inicialmente, foi criada uma landing page como MVP (Mínimo Produto Viável), utilizada para mensurar o interesse real no serviço. Em seguida, foram veiculados anúncios segmentados em grupos locais do Facebook, estratégia que gerou 57 acessos à página em 10 dias. Paralelamente, foi divulgado um formulário utilizando diferentes canais, obtendo 17 respostas que validaram tanto o problema quanto a solução proposta, além de oferecer subsídios para o desenho da operação. Entre os principais desafios do projeto, destacam-se a necessidade de regulamentação do aluguel de equipamentos hospitalares, a gestão da logística — incluindo curadoria dos equipamentos, higienização adequada, transporte e manutenção preventiva — e a criação de uma base de usuários ativa nos primeiros meses. Para mitigar esses riscos, a startup aposta na rede de parceiros locais, na verificação de usuários e em contratos digitais automatizados, que oferecem maior segurança jurídica às transações. Como inovação social, a Muletta busca não apenas gerar receita, mas também **democratizar o acesso a equipamentos hospitalares, permitindo que famílias cuidem de seus entes em casa com mais autonomia e menor custo.**

4. RESULTADOS ESPERADOS E IMPACTO

O impacto da Muletta é simultaneamente social, econômico e ambiental. Socialmente, a startup contribui para tornar o cuidado domiciliar mais acessível, principalmente para famílias de baixa renda. Também auxilia cuidadores familiares, que frequentemente assumem essa função devido a limitação de recursos financeiros (UOL, 2021), indicando que os recursos disponíveis não cobrem nem o custo com cuidadores particulares, nem os preços superfaturados de equipamentos hospitalares.

No aspecto econômico, a startup gera uma nova fonte de renda passiva para famílias e estabelecimentos que possuem equipamentos ociosos, transformando o que antes era um recurso parado em oportunidade de negócio. A plataforma prevê receitas líquidas estimadas em R\$7,1 mil mensais apenas com o mercado de Pelotas, chegando a R\$946 mil mensais no Rio Grande do Sul e R\$25,6 milhões mensais em nível nacional.

Do ponto de vista ambiental, a Muletta contribui para a economia circular ao permitir a recirculação de equipamentos que encontram-se ociosos, seja por

excesso de estoque, manutenções ou uso eventual. Essa prática reduz o volume de resíduos hospitalares e a demanda por novos produtos, cujo processo de fabricação consome recursos naturais e energia. Além disso, o uso compartilhado estimula práticas mais responsáveis por parte de usuários e instituições, prolongando a vida útil dos equipamentos e reforçando a importância de modelos de negócios sustentáveis, que unem inovação tecnológica, acessibilidade e preservação ambiental.

Para o futuro, a empresa pretende expandir do mercado local para o regional e nacional, integrando planos de saúde, sistemas de assistência domiciliar e ampliando a rede de parceiros logísticos. Além disso, há a possibilidade de vendas diretas de equipamentos e implementação de assinatura premium, oferecendo conveniência e vantagens adicionais para clientes recorrentes.

5. CONCLUSÕES

Ao facilitar o acesso a equipamentos hospitalares, a startup promove saúde, bem-estar, autonomia e segurança para pacientes e familiares. Cada equipamento disponibilizado representa dias mais confortáveis, tratamentos mais eficazes e redução do estresse ligado à falta de recursos, fortalecendo comunidades e tornando o cuidado com a saúde mais inclusivo e acessível. Em estágio inicial, a startup combina economia circular, marketplace e parcerias estratégicas com farmácias, clínicas e hospitais, oferecendo uma solução sustentável, economicamente viável e socialmente relevante. Ao se engajar com a Muletta, é possível democratizar o acesso a equipamentos hospitalares, apoiar famílias no cuidado domiciliar e transformar o setor de saúde de maneira sustentável e escalável, contribuindo para um futuro mais acessível e colaborativo. **O cuidado em saúde não precisa ser caro — ele precisa circular.**

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IBGE. **Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos.** Agência de Notícias IBGE, 27 out. 2023. Atualizado em 1 nov. 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-creceu-57-4-em-12-anos>. Acesso em: 28 jul. 2025.

LOWDERMILK, T. **Design Centrado no Usuário.** São Paulo: Novatec, 2013.

PELOTAS (Município). Secretaria Municipal de Saúde. **Relatório Anual de Gestão 2022 do Plano Municipal de Saúde de Pelotas 2022-2025.** Pelotas, RS, 2023. Disponível em: https://sai4.pelotas.com.br/arquivos/58b51d9b6c0d3b5bb206543f241d2ac7.pdf?utm_source. Acesso em: 28 jul. 2025.

UOL VivaBem. Pesquisa: 90% dos cuidadores no país exercem função por falta de dinheiro. São Paulo, 19 set. 2021. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2021/09/19/pesquisa-90-dos-cuidadores-no-pais-exercem-funcao-por-falta-de-dinheiro.htm>. Acesso em: 28 jul. 2025.