



# **Vizzy - Plataforma Comunitária**

Projeto de Desenvolvimento de Software

ENRIQUE RODRIGUES N°28602

JOSÉ ALVES N°27967

DIOGO MACHADO N°26042

DIOGO ABREU N°27975

ANDRÉ SILVA N°27965

*Instituto Politécnico do Cávado e do Ave*

21 de fevereiro de 2025

## **Introdução**

No mundo atual, a economia colaborativa tem ganhado cada vez mais destaque, incentivando práticas como a troca, venda e empréstimo de produtos entre indivíduos de uma mesma comunidade. Com base nessa tendência, este projeto propõe o desenvolvimento de uma plataforma que facilite essas transações de forma organizada e segura. Através da marcação de encontros dentro da comunidade, os utilizadores poderão partilhar recursos, reduzindo desperdícios e promovendo um consumo mais sustentável. Este relatório apresenta os principais elementos do projeto, incluindo diagramas UML e mockups, que ilustram a estrutura e funcionalidades da plataforma.

## **Contexto e Introdução do Problema**

Em muitas comunidades, o consumo desenfreado e a dificuldade de acesso a determinados produtos criam desafios tanto econômicos quanto ambientais.

Muitas vezes, itens de valor são descartados ou ficam inutilizados por falta de uso, enquanto outras pessoas poderiam se beneficiar deles. Paralelamente, a aquisição de novos produtos pode ser um obstáculo devido a limitações financeiras ou dificuldade de disponibilidade.

Nesse contexto, um sistema de troca, venda e empréstimo de produtos dentro de uma comunidade pode se tornar uma solução eficiente para otimizar o uso dos recursos, reduzir desperdícios e fortalecer os laços entre os membros da comunidade.

Esse modelo permite que os indivíduos tenham acesso a itens de que necessitam sem necessariamente precisar comprá-los novos, ao mesmo tempo em que promovem a circularidade dos bens.

## **Descrição do Problema e Motivação para a Solução**

O problema central reside na falta de um sistema organizado e acessível para facilitar a troca, venda e empréstimo de produtos dentro de uma comunidade.

Atualmente, muitas pessoas não sabem onde ou como oferecer seus itens para troca ou venda, resultando em desperdício e em um ciclo de consumo ineficiente.

Além disso, a aquisição de produtos novos pode ser um desafio financeiro para algumas famílias, tornando a economia colaborativa uma alternativa atraente.

A solução proposta é a criação de um sistema onde os membros de uma comunidade possam marcar encontros para trocar, vender ou emprestar produtos de forma organizada e segura.

Além disso, o sistema permitiria que um membro da comunidade fizesse uma marcação antecipada de quando necessitará de determinado produto, garantindo que itens parados sejam utilizados mais vezes e de forma mais eficiente.

Esse sistema permitiria uma gestão eficiente dos recursos, promovendo a reutilização de itens e reduzindo a necessidade de compras desnecessárias. Além do impacto econômico positivo, a iniciativa também traria benefícios ambientais ao reduzir o descarte de produtos ainda em boas condições.

Dessa forma, ao estabelecer uma plataforma de fácil acesso para troca, venda e empréstimo, seria possível fomentar a cooperação entre os membros da comunidade, fortalecer o senso de pertencimento e promover um consumo mais consciente e sustentável.

## Requisitos não funcionais

Os requisitos não funcionais (RNFs) definem as características e restrições de um sistema que não estão diretamente relacionadas às funcionalidades oferecidas, mas sim à qualidade, desempenho, segurança e usabilidade da aplicação. Eles garantem que o sistema seja eficiente, confiável e utilizável dentro de determinados padrões.

Código	Requisito Não Funcional
RNF 01	A interface do utilizador deve ser intuitiva e acessível para todas as faixas etárias.
RNF 02	Todos os dados dos utilizadores devem ser armazenados de forma segura.
RNF 03	A aplicação deve cumprir com o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) da União Europeia, garantindo a privacidade e o consentimento para o uso de dados pessoais.
RNF 04	O tempo de carregamento do feed da aplicação não deve ultrapassar os 3 segundos.
RNF 05	A pesquisa de produtos deve devolver os resultados em menos de 5 segundos.
RNF 06	O sistema deve permitir a implementação de novas funcionalidades com um impacto mínimo no desempenho.
RNF 07	A aplicação deve exigir uma palavra-passe com pelo menos 8 caracteres, incluindo letras e números.
RNF 08	O sistema deve utilizar armazenamento em cache para reduzir o número de pedidos ao servidor e melhorar a eficiência.
RNF 09	O sistema deve limitar o tamanho máximo de imagens carregadas para 5MB, evitando uso excessivo de espaço.

Tabela 1: Requisitos Não Funcionais

# 1 Processo de Empréstimo/Aluguer

## 1.1 Etapas

- **Criar um produto:** O utilizador adiciona um produto à plataforma, fornecendo detalhes como nome, descrição, estado e fotos.
- **Definir datas bloqueadas:** O utilizador indica as datas em que o produto não estará disponível para empréstimo/aluguer.
- **Confirmar datas livres:** O sistema verifica e confirma as datas disponíveis para empréstimo/aluguer com base nas datas bloqueadas.
- **Definir valor associado:** O utilizador define o valor do aluguer (ou 0€ em caso de empréstimo).
- **O produto não desaparece:** Após o empréstimo/aluguer, o produto permanece na plataforma para futuras transações.

## 1.2 Fluxo de Trabalho

O utilizador cria o produto e define as datas disponíveis. Outros utilizadores podem solicitar o empréstimo/aluguer nas datas livres. O proprietário do produto confirma ou rejeita a solicitação. Após o uso, o produto volta a estar disponível na plataforma.

## 1.3 Interações Essenciais

- Avaliação do vendedor após o empréstimo/aluguer para garantir a qualidade do serviço.

# 2 Processo de Venda

## 2.1 Etapas

- **Criar um produto:** O utilizador adiciona um produto à plataforma com detalhes como nome, descrição, estado e fotos.
- **Definir um valor associado:** O utilizador define o preço de venda do produto.
- **Permitir ou não receber contrapropostas:** O utilizador decide se aceita ou não contrapropostas de outros utilizadores.

- **Aceitar/Rejeitar contrapropostas:** Se permitido, o vendedor pode aceitar ou rejeitar contrapropostas recebidas.
- **Concretizada a venda, o produto desaparece:** Após a venda, o produto é marcado como vendido.

## 2.2 Fluxo de Trabalho

O utilizador cria o produto e define o preço. Outros utilizadores podem comprar diretamente ou fazer contrapropostas (se permitido). O vendedor aceita ou rejeita as propostas. Após a venda, o produto é removido da plataforma.

## 3 Processo de Troca

### 3.1 Etapas

- **Criar um produto:** O utilizador adiciona um produto à plataforma com detalhes como nome, descrição, estado e fotos.
- **Associar um produto para troca:** O utilizador indica qual produto deseja receber em troca.
- **Fazer contrapropostas:** Outros utilizadores podem fazer contrapropostas com produtos diferentes.
- **Aceitar/Rejeitar contrapropostas:** O utilizador pode aceitar ou rejeitar as contrapropostas recebidas.

### 3.2 Fluxo de Trabalho

O utilizador cria o produto e indica o produto desejado em troca. O utilizador aceita ou rejeita as propostas. Após a troca, ambos os produtos são removidos da plataforma.

## 4 Integração dos Processos

### 4.1 Interações entre Processos

- **Empréstimo/Aluguer e Venda:** Um produto pode estar disponível para empréstimo e venda simultaneamente, mas após a venda, ele é

marcado como vendido.

- **Troca e Venda:** Um produto pode ser oferecido para troca ou venda, mas o utilizador deve escolher uma das opções.
- **Avaliações:** Todos os vendedores incluem avaliações pós-transação para garantir a qualidade e confiança na plataforma.

## 4.2 Fluxo Geral

- O utilizador escolhe o tipo de transação (empréstimo/aluguer, venda ou troca).
- O utilizador cria o produto e define os detalhes específicos para cada processo.
- Outros utilizadores interagem com o produto (solicitam empréstimo, compram ou propõem trocas).
- O proprietário do produto confirma ou rejeita as solicitações.
- Após a transação, o produto é marcado como vendido ou permanece disponível (empréstimo/aluguer).

## Section Name

Cras gravida, est vel interdum euismod, tortor mi lobortis mi, quis adipiscing elit lacus ut orci. Phasellus nec fringilla nisi, ut vestibulum neque. Aenean non risus eu nunc accumsan condimentum at sed ipsum.



Figura 1: Fish

Aliquam fringilla non diam sed varius. Suspendisse tellus felis, hendrerit non bibendum ut, adipiscing vitae diam. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla lobortis purus eget nisl scelerisque, commodo rhoncus lacus porta. Vestibulum vitae turpis tincidunt, varius dolor in, dictum lectus. Aenean ac ornare augue, ac facilisis purus. Sed leo lorem, molestie sit amet fermentum id, suscipit ut sem. Vestibulum orci arcu, vehicula sed tortor id, ornare dapibus lorem. Praesent aliquet

iaculis lacus nec fermentum. Morbi eleifend blandit dolor, pharetra hendrerit neque ornare vel. Nulla ornare, nisl eget imperdiet ornare, libero enim interdum mi, ut lobortis quam velit bibendum nibh.

Morbi tempor congue porta. Proin semper, leo vitae faucibus dictum, metus mauris lacinia lorem, ac congue leo felis eu turpis. Sed nec nunc pellentesque, gravida eros at, porttitor ipsum. Praesent consequat urna a lacus lobortis ultrices eget ac metus. In tempus hendrerit rhoncus. Mauris dignissim turpis id sollicitudin lacinia. Praesent libero tellus, fringilla nec ullamcorper at, ultrices id nulla. Phasellus placerat a tellus a malesuada.

## Conclusion

A plataforma proposta tem como objetivo criar um ambiente seguro e eficiente para a troca, venda e empréstimo de produtos dentro de uma comunidade. Ao permitir a marcação de encontros para a realização das transações, o projeto fomenta a interação entre os membros e incentiva práticas de consumo consciente. Com a definição clara dos requisitos e o suporte de diagramas UML e mockups, este relatório serve como um guia para o desenvolvimento da solução, garantindo que todos os aspectos essenciais sejam considerados.

## Referências