

# IFES - Campus Serra

*Docente: Mateus Conrad Barcellos da Costa*

*Grupo: Gabriel Silva e Heitor Oliveira*

## Relatório Atividade Prática GPN

Armazenamento temporário com mala inteligente

Serra, Espírito Santo, Brasil  
Junho de 2025

**link da apresentação no youtube:**

## **1. Descrição do Modelo de Negócio**

O modelo de negócio proposto oferece um serviço de armazenamento temporário utilizando uma mala retornável inteligente.

Essa mala é equipada com sensores, rastreamento por GPS e tecnologia de segurança via blockchain.

O serviço é indicado para clientes em situações de viagem, mudança ou necessidade de armazenar itens com segurança por tempo determinado.

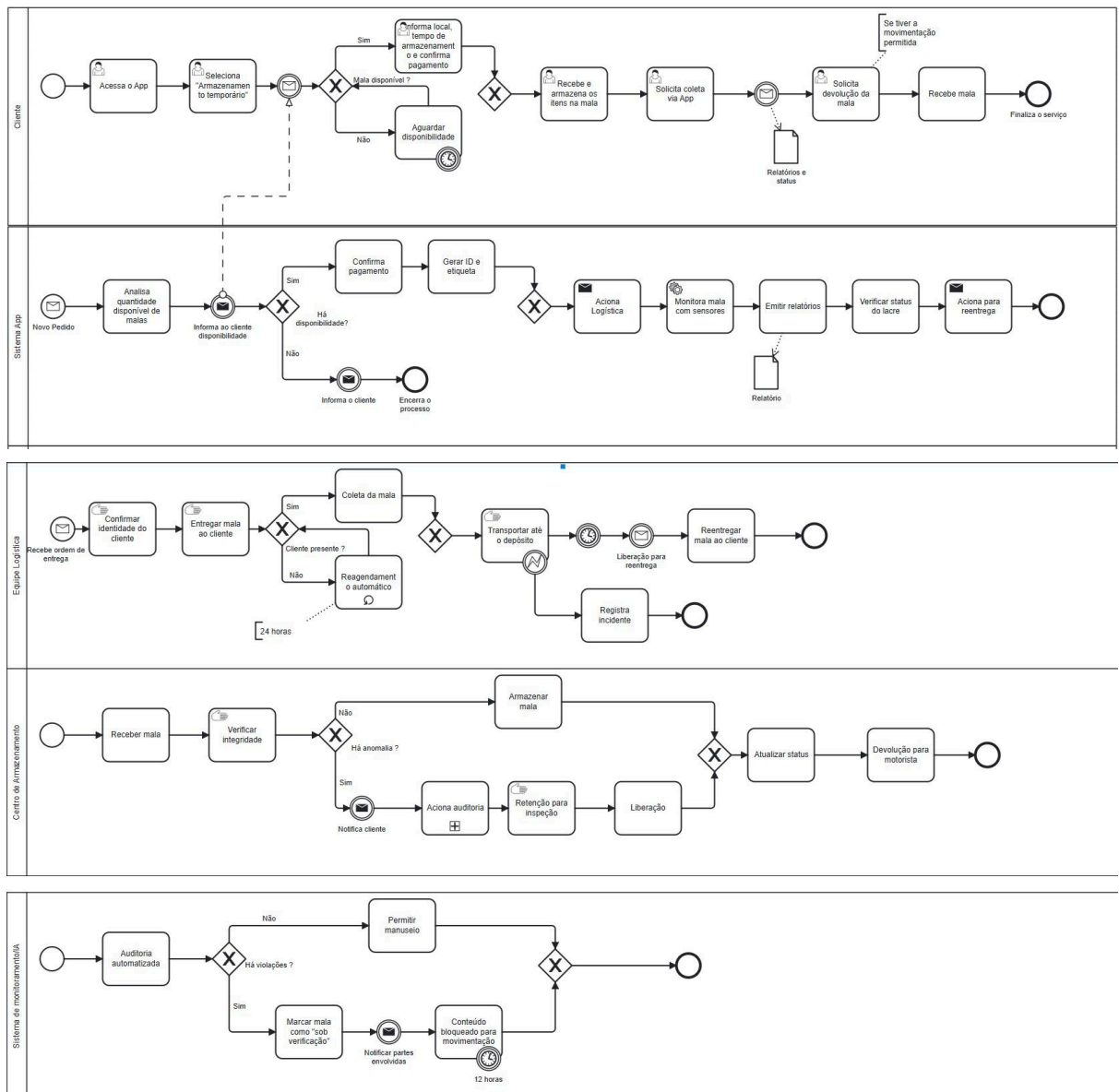
## **2. Processo Modelado em BPMN**

O processo contempla as seguintes etapas principais:

1. Cliente solicita armazenamento e realiza pagamento. ( Cliente Final )
2. Sistema agenda entrega e gera ID da mala.
3. Equipe logística entrega a mala ao cliente. ( Operadores de Logística )
4. Cliente armazena os itens e solicita coleta. ( Cliente Final )
5. A mala é transportada até o centro de armazenamento. ( Feita por motoristas )
6. O sistema monitora a mala durante o armazenamento.
7. Cliente solicita a devolução após o período contratado.
8. Auditoria automatizada é realizada e a mala é devolvida ao cliente.

### **Atores envolvidos:**

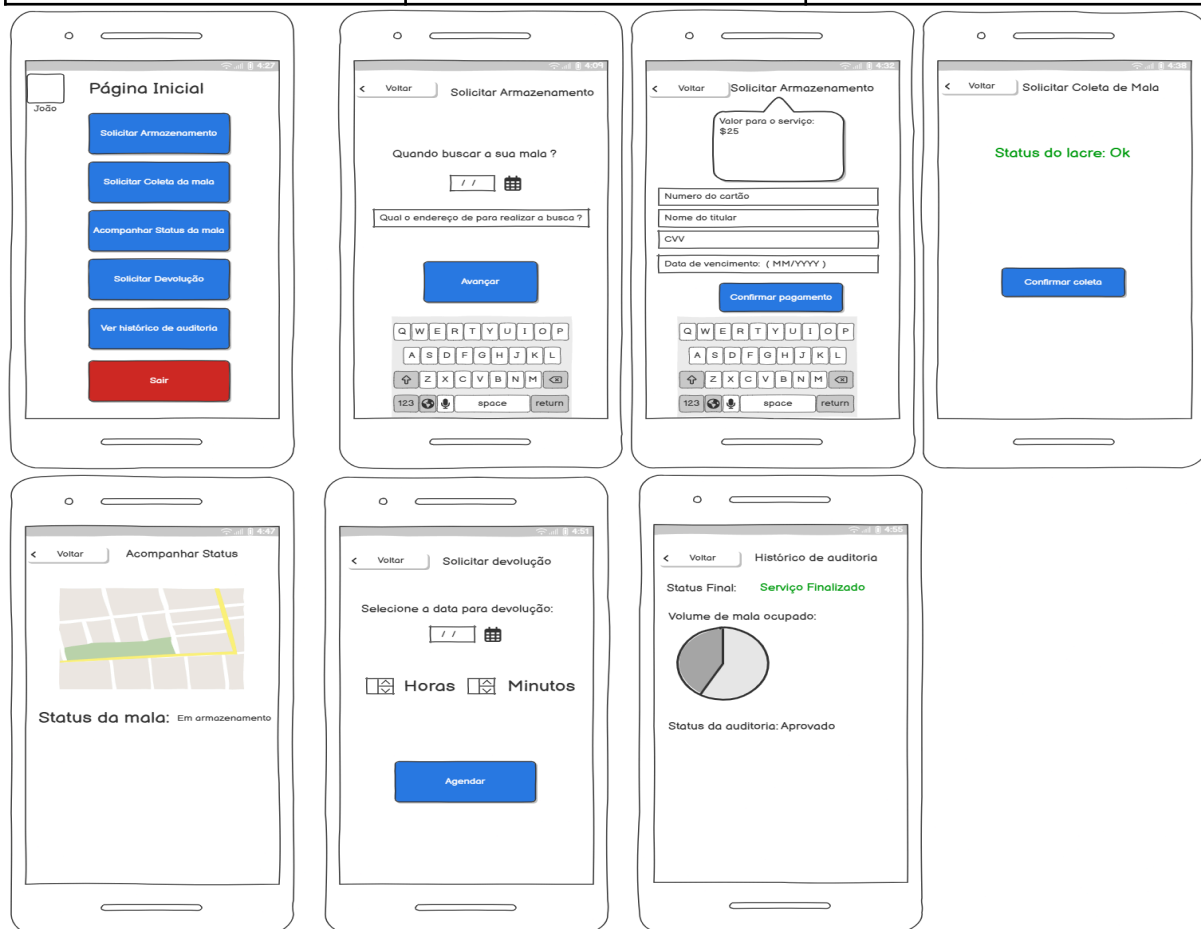
- Cliente
- Sistema App
- Equipe Logística
- Centro de Armazenamento
- Sistema de Monitoramento



### 3. Interfaces propostas

Durante a preparação dos protótipos optamos por uma interface bem simples e direta para que possamos deixar o mais objetivo e eficiente possível. Deixaremos também o arquivo em imagem no github para que possa facilitar a visualização.

Tarefa	Tela sugerida	Elementos visuais
Solicitar armazenamento	Tela de seleção de tempo/local	Campos, botões, estimativa de preço
Solicitar coleta	Tela de status do lacre	Botão “solicitar coleta”, confirmação
Acompanhar Status	Tela com rastreamento	Mapa, Sensores, notificações
Solicitar devolução	Agendamento de devolução	Calendário, horários, botão “Confirmar”
Visualizar auditoria	Relatório da mala	Tabela, alertas, gráficos



#### 4. Estratégia de Validação

O grupo utilizará a técnica de **"caminhamento de caso de uso"**, onde será simulado o processo passo a passo para validar o BPMN.

Isso ajudará a identificar lacunas e falhas no fluxo e garantir que ele representa corretamente a realidade.

Após seguirmos esse procedimento, conseguimos observar algumas exceções que poderiam vir a ocorrer no processo, como a indisponibilidade de malas, ausência do cliente na hora da entrega, lacre inválido ou sensor acionado, anomalia detectada na mala e falha no transporte.

## **5. Valor Gerado ao Cliente Final**

O cliente se beneficia de uma solução prática, segura e tecnológica.

A mala inteligente permite rastreamento e monitoramento constante dos itens armazenados, além de facilitar todo o processo via aplicativo ou sistema web.

É uma solução inovadora para situações em que espaço, segurança e praticidade são fundamentais. Ou seja, o cliente poderá se sentir despreocupado em relação aos itens solicitados para armazenamento, tendo todo o controle na palma da mão.

## **6. Conclusão**

O modelo BPMN apresentado representa com clareza todas as interações envolvidas no serviço de armazenamento temporário com mala inteligente.

A proposta agrega valor ao cliente final e à empresa operadora por meio de inovação, automação e confiança no processo.