

# ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

## PROJETO DE SERVIÇO B2B PARA COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS PRÓXIMOS A DATA DE VENCIMENTO

Alunos: Carolina do Val Bugelli, Emilly Rodrigues Nagata, Julia Freitas Delgado, Karina Dias Cabral, Lara Pescarini Camargo

Orientador: Dra. Denise Luciana Rieg Scramin

### INTRODUÇÃO

#### Empresa multinacional de bens de consumo



190 países  
127 mil colaboradores  
3,4 bi consumidores



Cuidado pessoal  
Cuidados Domiciliares  
Nutrição  
Sorvete

#### Produtos próximo da data de vencimento

Política da empresa: 90 dias antes da expiração, produto segregado para não venda regular

#### Erro de previsão de demanda em 2022

Beleza	Cuidado pessoal	Cuidado Domiciliar	Nutrição	Sorvete
4,1%	3,6%	3,3%	2,9%	0,45%

0,34% do que não foi vendido, foi descartado



#### Solução Atual

Negociação informal com o comprador através do WhatsApp

#### Pergunta problema

Como estruturar um serviço B2B de comercialização de itens que estejam perto da data de vencimento de modo a atender às necessidades e desejos dos clientes potenciais?

### OBJETIVO

Aplicar a metodologia **Service Engineering** para projetar um serviço B2B



Identificar requisitos de design do serviço que atenda às necessidades e os desejos dos clientes



Identificar as necessidades e desejos dos clientes potenciais



Elaborar o diagrama de fluxo de processo do serviço (*Service Blueprint*)

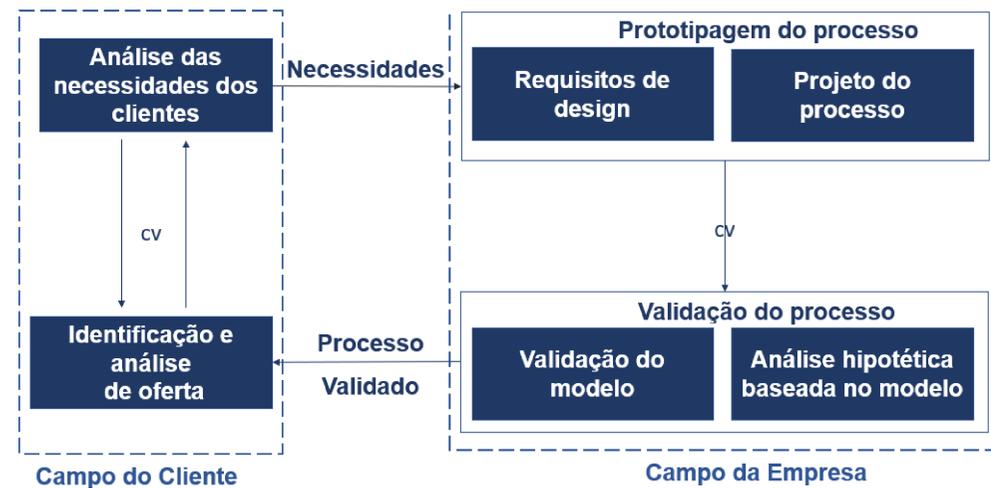


Identificar ganhos potenciais no âmbito econômico, social e ambiental

### METODOLOGIA

Aspecto para classificação	Tipos de Pesquisa
Finalidade	Pesquisa aplicada
Contexto da pesquisa	Bibliográfico e de campo
Natureza da pesquisa	Pesquisa mista
Objetivo	Pesquisa exploratória
Temporalidade	Transversal
Método de pesquisa	Estudo de caso, modelagem e simulação
Procedimento técnico	Levantamento de dados experimentais e observação in loco

Foi utilizada a Metodologia *Service Engineering* (SEEM) para a engenharia de um novo serviço, com foco na entrega de valor para clientes, através da aplicação de modelos, ferramentas e métodos específicos.



A metodologia envolve a análise detalhada dos processos de serviço, desde o ponto de vista do cliente e da empresa, identificando gargalos e oportunidades para melhorar a eficiência e a qualidade dos serviços prestados. Isso pode incluir a reorganização dos processos de atendimento, a implementação de novas tecnologias ou a criação de novos fluxos de trabalho que melhorem a experiência do cliente

A fim de compreender a voz do cliente e executar a primeira etapa do SEEM, o processo de levantamento de dados é mandatório. O contato com o cliente foi feito por meio de telefone para a aplicação do seguinte questionário:

- Qual seu tipo de empresa?
- Quantos funcionários você tem?
- Você já é um cliente da empresa?
- Quantos clientes tem por semana em média?
- Qual estado você se encontra?
- Qual a região?
- Qual o seu interesse em comprar produtos próximos a data de vencimento?
- Tem interesse em qual categoria de produto?
- Tem algum desejo adicional?
- Existe alguma ferramenta que poderia te ajudar?
- Qual a melhor forma de pagamento?
- Qual o tempo de espera aceitável?

PROJETO DE SERVIÇO B2B PARA COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS PRÓXIMOS A DATA DE VENCIMENTO

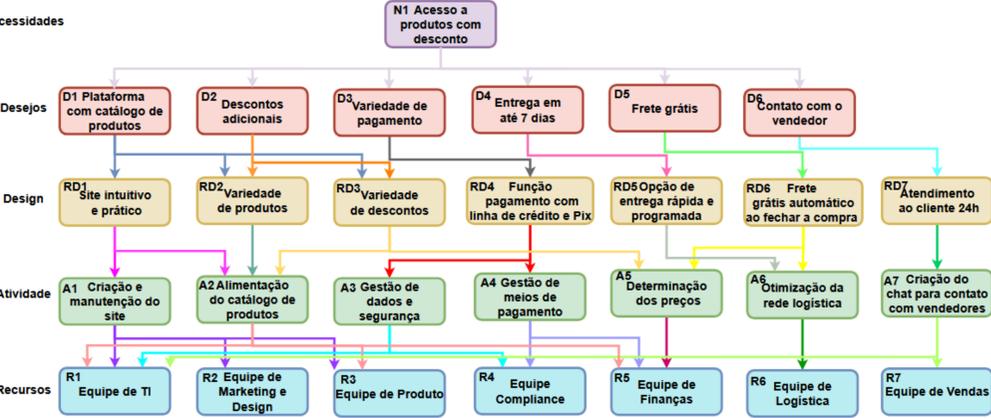
Alunos: Carolina do Val Bugelli, Emily Rodrigues Nagata, Julia Freitas Delgado, Karina Dias Cabral, Lara Pescarini Camargo

Orientador: Dra. Denise Luciana Rieg Scramin



Árvore de Requisitos de Design

No início da etapa de prototipagem, os gestores convertem as necessidades e desejos dos clientes, em requisitos de design, utilizando uma Árvore de Requisitos do Serviço, estabelecendo relação entre as necessidades e desejos dos consumidores aos requisitos de design, atividades e recursos envolvidos.



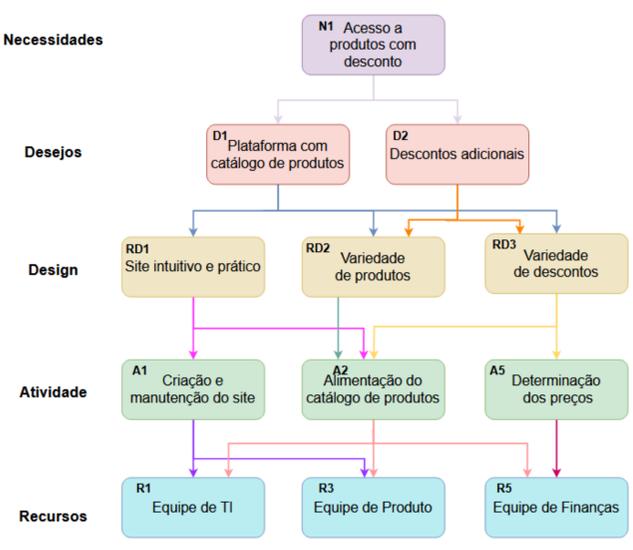
Matriz QFD

Uma vez todos os itens do serviço mapeado, eles foram aplicados na matriz QFD para compreender suas correlações e importância. O estudo fez a interação com cada área da árvore de requisitos, sendo eles os desejos, requisitos de design, atividades e recursos.

Necessidades e Desejos	N1 Acesso a produtos com desconto	W importância	W importância (%)
Peso	9	0	0%
D1 Plataforma com catálogo de produtos	9	81	35%
D2 Descontos adicionais	9	81	35%
D3 Variedade de pagamento	3	27	12%
D4 Entrega em até 7 dias	3	27	12%
D5 Frete grátis	1	9	4%
D6 Contato com o vendedor	1	9	4%
Total		234	100%

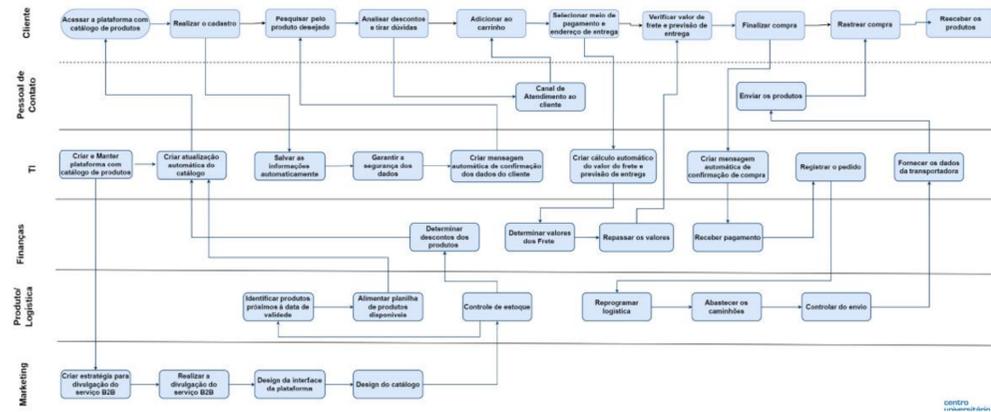


Com base no grau de importância apresentados na matriz, os resultados do estudo foram inseridos dentro da **Árvore de Requisitos Simplificada**, uma ferramenta norteadora para o mapeamento do processo, entendimento dos itens mandatórios e das áreas que tem um papel fundamental no serviço.



Service Blueprint

A terceira etapa do *Service Engineering* é o mapeamento do processo através do *Blueprint*, onde é compreendida todas as atividades executadas, tanto *back room* quanto *front office*, as responsabilidades de cada área e a jornada do cliente. Segue uma ordem cronológica na horizontal e a as atividades realizadas é dada na vertical.

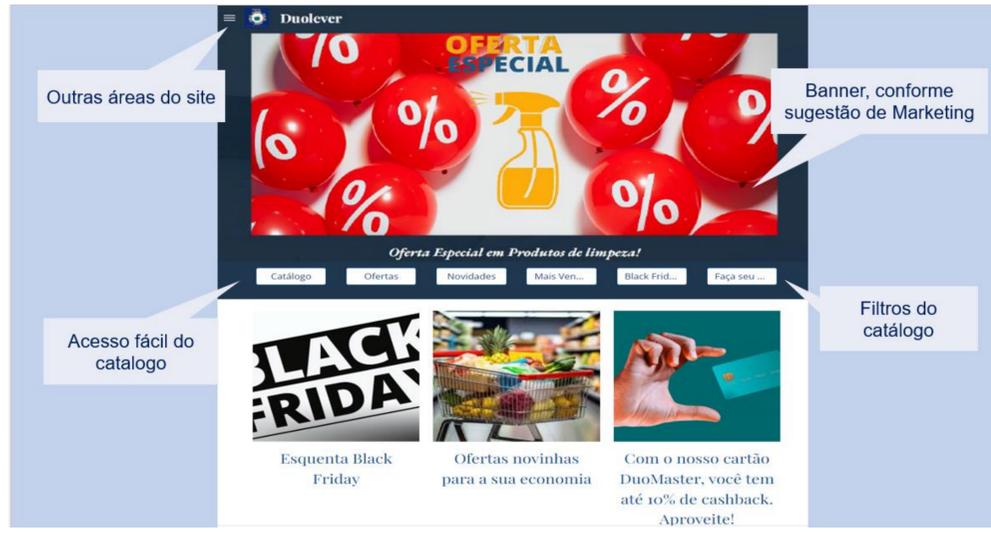


A partir do mapeamentos, as áreas da empresa validaram o processo, confirmaram a viabilidade do estudo e foreneceram sugestões de melhoria.

Área	Considerações
Tecnologia da Informação	Criação de plataforma exclusiva para e-commerce e agrupamento de elementos no catálogo
Finanças	Se compromete em atualizar a tabela de descontos. É sugerido pedido mínimo de R\$150,00 para cobrir os custos logísticos
Logística	Risco de duplicação de CEP com áreas que já são entregues produtos, pode trazer complicações na roteirização
Marketing	Uso de banner para facilitar direcionamento do cliente e atualizá-lo das novidades do catalogo

Prototipagem

Após a validação do mapeamento, foi feita a prototipagem para a compra no site. A qual simulou todas as etapas do cliente, desde o acesso ao catalogo, até a realização da compra e cadastro final. Dentro do protótipo, já foram inserido todas as recomendações dadas pela empresa estudada.



# ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

## PROJETO DE SERVIÇO B2B PARA COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS PRÓXIMOS A DATA DE VENCIMENTO

**Alunos:** Carolina do Val Bugelli, Emilly Rodrigues Nagata, Julia Freitas Delgado, Karina Dias Cabral, Lara Pescarini Camargo

**Orientador:** Dra. Denise Luciana Rieg Scramin

Com a simulação feita, foi feito novamente um questionário com todos os clientes que participaram da etapa de coleta de dados, a fim de validarem o protótipo e dar seus feedbacks de melhoria. Após a aplicação do segundo questionário, surgiram as seguintes recomendações para serem implementadas no processo, sendo elas:

- O link do rastreamento
- A data de vencimento previsto do lote
- Um ícone de fácil acesso para entrar em contato com os vendedores em caso de dúvidas
- Colocar de maneira explícita o desconto aplicado dos produtos.

Por fim, as recomendações foram aplicadas no protótipo final, como demonstra abaixo:

Finalizar compra

Nome completo  CEP

Número de celular ou e-mail  Endereço

Senha  Estado

Área extra que aparece para os primeiros clientes

Link em todas as abas para contato direto com time de TI e vendas

Evidenciado onde está o desconto e vencimento do lote

Produto	Preço Original	Preço com Desconto	Prazo de Vencimento
OMO Lava-Roupas Pó Lavagem Perfeita Pacote Família - 4 kg	R\$39,90	R\$25,90	15/01/2024
Seda Unilever Shampoo SOS Ceramidas 325ml	R\$9,99	R\$6,99	28/12/2024
Amaciante Concentrad-Comfort Frescor 3L	R\$45,12	R\$30,15	04/02/2024

### CONCLUSÃO

Após a validação da prototipagem e todas as ferramentas do *Service Engineering* serem aplicadas, o estudo foi concluído atingido todos os objetivos estabelecidos, resultando em uma solução efetiva para lidar com produtos próximos da data de vencimento.

Além disso, através da aplicação da metodologia SEEM, foi possível identificar as necessidades do público-alvo e as demandas da empresa, garantindo a participação ativa de ambas as partes na definição da solução final.

Ademais, a colaboração entre a empresa e os clientes permitiu o desenvolvimento de um protótipo que atendeu aos requisitos e expectativas de ambas as partes envolvidas.



Objetivos Concluídos

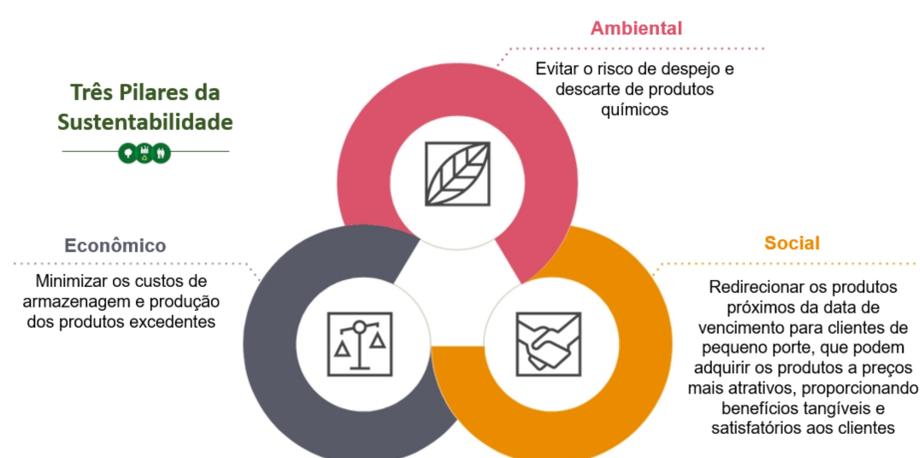


Identificação das Necessidades



Desenvolvimento do Protótipo

Por fim, após a validação do projeto, é possível concluir que o estudo atende os pilares da sustentabilidade, como demonstra abaixo:



Todavia, por conta da disponibilidade de informações e tempo transcorrido pelo estudo, é recomendado que a empresa faça um estudo qualitativo da prospecção de potenciais clientes com interesse em produtos próximo da data de expiração, e uma análise quantitativa dos custos e proventos a partir deste novo processo da empresa.