

2024-2025

P.PORTO

**ESCOLA
SUPERIOR
DE TECNOLOGIA
E GESTÃO**

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

TRABALHO PRÁTICO – AVALIAÇÃO CONTÍNUA

Trabalho elaborado por:

Grupo 9

8220169 – César Ricardo Barbosa Castelo

8220337 – Hugo Ricardo Almeida Guimarães

8220307 – Pedro Marcelo Santos Pinho

Índice

Índice de Figuras	3
Índice de Tabelas	4
Introdução	5
Contextualização.....	5
Apresentação do Caso Estudo	5
1. Business Model Canvas	6
O quê?	6
Proposição de valor	6
Como?	6
Parcerias Chave.....	6
Atividades Chave.....	6
Recursos Chave	7
Para quem?.....	7
Relacionamento	7
Canais	7
Segmentos de clientes.....	7
Quanto?.....	8
Estrutura de Custos	8
Fontes de Receita	8
2. Mapa de Processos	10
Processos Críticos	10
Processos Chave.....	10
Processos de Suporte	10
Processos de Gestão	11
3. Matriz SIPOC	13
Aquisição de Clientes	13
Identificação de potenciais clientes	13
Atrair potenciais clientes.....	13
Encerramento de Vendas	13
Onboarding de Clientes.....	14
Criação de Manuais de Auxílio.....	14
Criação de vídeos formativos.....	14
Realização de Formações	15
4. Processos BPMN	16
Atrair Potenciais Clientes	16

Encerramento de Vendas	17
Reflexão Final	19
Anexos.....	19

Índice de Figuras

Figura 1 - Business Model Canvas Desenvolvido	9
Figura 2 - Mapa de Processos Desenvolvido	12
Figura 3 - Atrair Potencial Cliente	17
Figura 4 - BPMN Fecho de Venda	18

Índice de Tabelas

Tabela 1 - identificação de potenciais clientes SIPOC.....	13
Tabela 2 - Atrair potenciais clientes SIPOC	13
Tabela 3 - Fecho de Vendas SIPOC.....	13
Tabela 4 - Criação de Manuais de Auxílio SIPOC	14
Tabela 5 - Criação de Vídeos Formativos SIPOC	14
Tabela 6 - Realização de Formações SIPOC	15

Introdução

Contextualização

Este projeto foi desenvolvido para a disciplina de Sistemas de Informação da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico do Porto, e tem como objetivo utilizar os conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas e práticas para a realização de parte do planeamento de uma ideia de negócio, que vai desde a sua identificação, até à implementação de alguns dos seus processos de negócio.

Apresentação do Caso Estudo

Com este trabalho pretende-se aplicar os conhecimentos aprendidos no decorrer das aulas práticas da cadeira de Sistemas de Informação para desenvolver o planeamento de uma empresa que pretende desenvolver o seu sistema de gestão de escolas: o Luno.

O Luno será uma ferramenta que irá permitir a escolas e a agrupamentos de escolas centralizarem e otimizarem os seus processos escolares, que vão desde a gestão de alunos, como a gestão da vida escolar dos mesmos, permitindo haver uma maior comunicação entre as instituições de ensino e os encarregados de educação, e subsequentemente haver uma maior monitorização dos encarregados de educação sobre os seus educandos.

Para além da identificação do que se pretende realizar, vai também realizar-se a identificação dos principais processos para o funcionamento da empresa, e dentro desses serão implementados alguns no Camunda¹.

¹ uma plataforma de automação de processos de negócios que permite modelar, executar e monitorar fluxos de trabalho.

1. Business Model Canvas

O quê?

Proposição de valor

Pretende-se desenvolver uma plataforma para gestão de escolas, que centralize e otimize os seus processos administrativos e pedagógicos, como a marcação de senhas, carregamento de cartões e acompanhamento da vida escolar dos alunos. A plataforma visa não só melhorar a comunicação entre as instituições de ensino, como a comunicação entre estas e os encarregados de educação, permitindo-lhes uma monitorização e gestão mais eficiente das atividades escolares dos seus educandos.

Como?

Parcerias Chave

Para viabilizar o negócio, será necessário estabelecer parcerias estratégicas que suportem o desenvolvimento, manutenção e comercialização da plataforma. As principais parcerias identificadas são:

- **Sistemas de pagamento eletrónico:** A plataforma deve integrar diversos meios de carregamento de cartões, garantindo conformidade com as leis e regulamentações do país para transações online.
- **Ministério da Educação:** Como a aplicação armazenará dados sensíveis de alunos e será utilizada tanto por escolas privadas como públicas, é fundamental obter aprovação e assegurar o cumprimento das normas legais e educacionais.
- **Instituições de ensino:** Estas parcerias são essenciais para realizar pesquisas e obter feedback prático, garantindo que o sistema seja adaptado às necessidades reais da gestão escolar e das instituições de ensino.

Atividades Chave

As atividades chave do negócio representam as atividades essenciais para garantir o desenvolvimento, operação e crescimento sustentável da plataforma. Estes serão focados em criar valor para as instituições de ensino e encarregados de educação, enquanto asseguram a qualidade, segurança e inovação contínua do sistema. A seguir, apresentam-se os principais processos:

- **Desenvolvimento e manutenção da aplicação Web e Mobile:** Esta será a principal componente para o negócio, pois será isto o produto que se irá vender. A criação e melhoria contínua da plataforma digital serão cruciais para atender às necessidades das escolas, encarregados de educação e alunos, assim irá garantir que exista um sistema funcional, seguro e adaptado às exigências das instituições de ensino.
- **Suporte Técnico e Treinamento:** Oferecer suporte contínuo às instituições de ensino, além de fornecer treinamentos para assegurar que a implementação da plataforma seja feita de forma pouco abrupta, visto que o sucesso da mesma vem da adoção dela por parte das pessoas.
- **Marketing e aquisição de clientes:** Promover a plataforma junto às escolas e encarregados de educação, destacando os benefícios da adoção da mesma vai garantir que mais instituições de ensino queiram comprar a plataforma.

Recursos Chave

Para o bom funcionamento do negócio serão necessário:

- **Plataforma para a gestão de dados:** Como a aplicação guarda e processa dados de diversos alunos espalhados por diversas instituições de ensino, será necessária uma plataforma para gestão de dados capaz de processar e dispor esses dados para diversas pessoas em simultâneo;
- **Equipa de desenvolvimento de Software:** Como a principal componente do negócio é a adoção de tecnologia para centralizar e otimizar os processos das escolas, uma equipa de desenvolvimento de software capaz e dedicada será essencial para o negócio;
- **Equipa de Marketing:** Para conseguir vender o produto, primeiro precisamos de fazer com que o público-alvo da aplicação, as instituições de ensino, saibam que a plataforma existe, e que a mesma irá ajudá-los a melhorar os seus processos escolares, para isso, o investimento numa equipa de marketing eficiente é fundamental para o sucesso da plataforma.

Para quem?

Relacionamento

Para que a plataforma desenvolvida se destaque da concorrência, a empresa precisa manter um relacionamento com os clientes, para isso a empresa precisa de: fornecer suporte síncrono com o cliente; fornecer guias e tutoriais para facilitar o processo de adoção da plataforma nas instituições por parte dos utilizadores da aplicação; e a disponibilização de canais de feedback, onde os utilizadores podem sugerir melhorias, relatar erros, e tirar dúvidas.

Ao adotar estas estratégias de relacionamento com os clientes, irá mitigar-se as dificuldades que o utilizador poderá ter quando for utilizar a plataforma nas primeiras vezes que a pretender usar.

Canais

Os principais meios de comunicação que haverá entre os clientes e a empresa provedora da plataforma Luno, serão: o website da plataforma; a aplicação web e mobile; o endereço de email e número de telefone para esclarecimento de dúvidas e recolha de feedback; e as visitas e demonstrações que serão realizadas às instituições de ensino para mostrar a plataforma e como a adoção desta resultará de um impacto positivo.

Segmentos de clientes

Os clientes da plataforma vendida serão as escolas e instituições de ensino, que adotarão a plataforma e verão os seus processos escolares otimizados; os professores e alunos dessas instituições de ensino, que irão usar a plataforma diariamente; e, por último, os encarregados de educação desses alunos, que usarão bastante a plataforma para visualizar a vida escolar dos seus educandos.

Quanto?

Estrutura de Custos

As principais despesas da empresa serão: o desenvolvimento e manutenção da aplicação Web e Mobile; despesa em servidores Web e Base de Dados capaz de suportar o acesso de múltiplos utilizadores espalhados entre diversas escolas, de forma rápida e segura; treinamento e suporte técnico; despesas com equipas e campanhas de marketing para a aquisição de clientes.

Fontes de Receita

As fontes de receita principais da empresa com a plataforma de gestão de alunos serão o valor que as instituições de ensino terão de pagar anualmente para poderem continuar a usar a plataforma; e o custo para a implementação do programa, que estará incluída na primeira anuidade.

No decorrer do trabalho teve que se fazer ligeiras alterações no mapa de processos, na parte das atividades chave, onde não tinha sido colocado o Marketing e Aquisição de Clientes, sendo a falta deles reparado quando foi realizado o mapa de processos, e a outra parte mudada foi as fontes de receita, onde devido à falta de ideias de como fazer o negócio ganhar dinheiro, teve que se fazer diversas remoções e adições até ficar com a assinatura anual e o custo de implementação como as principais fontes de receita.

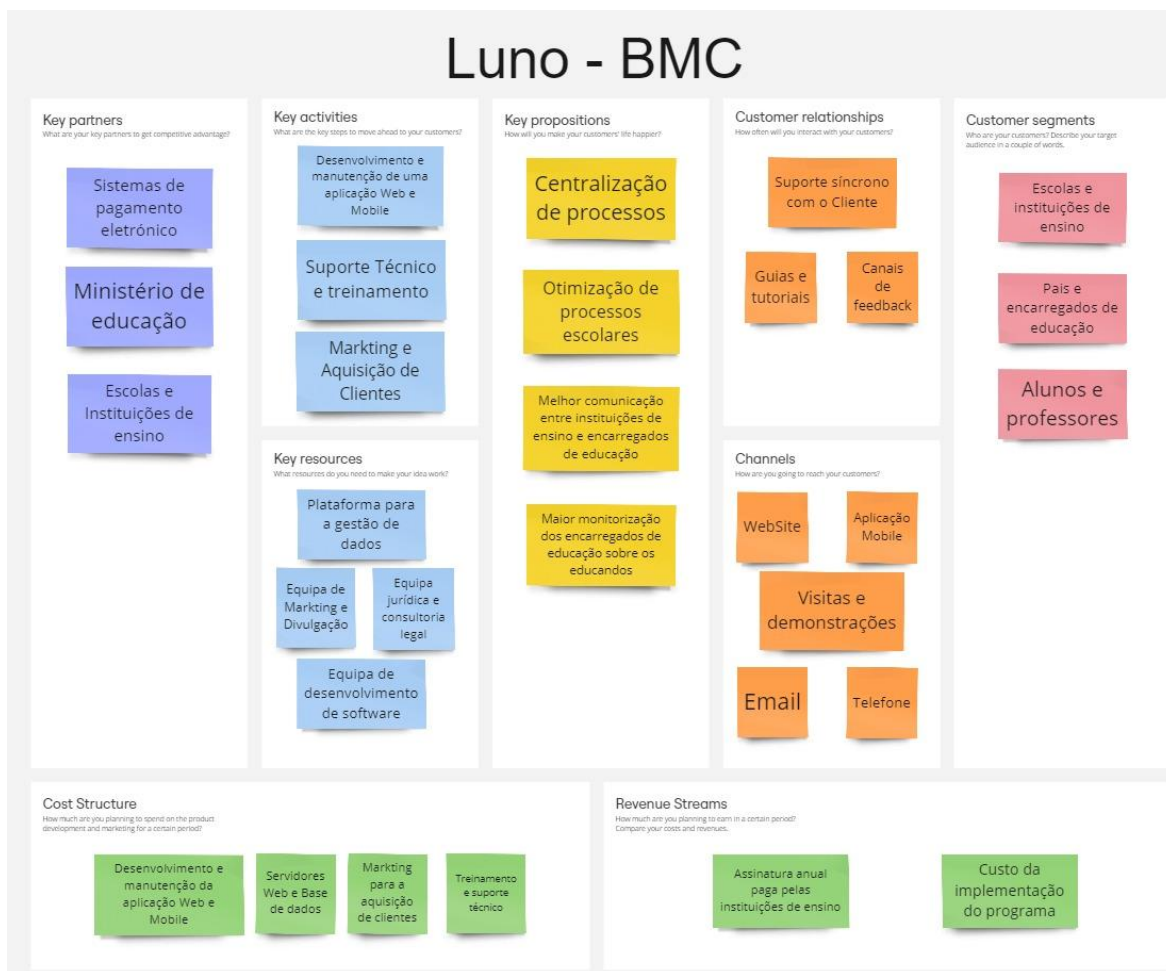


FIGURA 1 - BUSINESS MODEL CANVAS DESENVOLVIDO

2. Mapa de Processos

Processos Críticos

Os processos críticos são os processos mais importantes para o sucesso de um negócio, estes impactam diretamente a proposta de valor. Os processos críticos identificados foram:

- Aquisição de clientes
- Onboarding de clientes
- Desenvolvimento e manutenção da aplicação

Processos Chave

Os processos chave são processos que geram valor diretamente para os clientes, e suportam as operações principais do negócio, os processos chave identificados foram:

- **Gestão de feedback** -> Este processo serve para recolher opiniões e sugestões de clientes para melhorar o produto de forma contínua, para isso este processo inclui: (1) Atendimento de chamadas telefónicas para ouvir os problemas e pontos de melhoria; (2) Ler e-mails com os problemas encontrados, ou melhorias dos clientes (3) Recolha de comentários em diferentes lojas de aplicações onde o software é partilhado; (4) Registrar os pontos de melhoria dados pelos clientes; (5) Identificação de pontos de melhoria mais relatados; (6) Seleção de melhorias para implementação; (7) Mandar pontos de melhoria para a equipa de desenvolvimento.
- **Suporte ao cliente** -> Este processo serve para atender responder a problemas dos clientes, para isso este processo inclui: (1) Atendimento de chamadas telefónicas para esclarecimento de dúvidas em formato Help Desk; (2) Receção e resposta a e-mails com dúvidas dos clientes; (3) Mandar funcionários às escolas para a identificação e reparação de problemas quando identificados; (4) Registo de problemas identificados por clientes
- **Automação de processos administrativos** -> Este processo serve para automatizar tarefas administrativas, aumentando a eficiência e reduzindo erros. Para isso, este processo inclui: (1) Definição de requisitos específicos com base nas necessidades da escola, como horários ou relatórios; (2) Configuração do sistema para automatizar tarefas, incluindo parâmetros como disponibilidade de recursos e preferências; (3) Geração automática de horários, relatórios ou outros documentos administrativos.
- **Marketing** -> Este processo inclui: (1) Realização de pesquisas de mercado; (2) Análise de plataformas concorrentes; (3) Criação de artigos e vídeos promocionais; (4) Publicação de conteúdo nas redes sociais da empresa (EX: Linkdin).

Processos de Suporte

Os processos de suporte são os processos que não geram valor diretamente para os clientes, mas são essenciais para sustentar as operações principais da organização, garantindo que os processos chave e críticos funcionem de forma eficiente. Os processos de suporte identificados foram:

- **Capacitação de funcionários internos** -> Formação contínua dos funcionários internos da empresa acerca do tema da aplicação e mudanças legais acerca da mesma;

- **Testes e garantia de qualidade** -> Este consiste na realização de testes rigorosos durante o desenvolvimento de novas versões que garantem que o software desenvolvido seja entregue sem erros e seguro;
- **Monitorização e Segurança de dados** -> Este processo consiste na proteção dos dados dos clientes, garantindo que toda a informação sensível esteja protegida contra violações e acessos não autorizados. Também inclui a identificação de possíveis falhas de segurança;
- **Suporte jurídico e consultoria legal** -> Garante que a plataforma está em conformidade com as leis e regulamentos do país, evitando problemas legais;
- **Gestão financeira** -> Este processo inclui: (1) Registo dos pagamentos das escolas; (2) Criação dos recibos de vencimentos dos funcionários da empresa;
- **Gestão de recursos humanos** -> Este processo inclui: (1) Divulgação de vagas para a empresa; (2) Seleção de candidatos para contratação; (3) Avaliação de desempenho mensal dos funcionários; (4) Gestão de assiduidade.

Processos de Gestão

Os processos de gestão são os processos que garantem a eficiência organizacional e cumprimento de metas. Os processos de gestão identificados foram:

- **Avaliação de colaboradores** -> Este processo consiste na monitorização e avaliação dos funcionários da empresa, de modo a garantir que estes estejam alinhados com os objetivos da mesma;
- **Análise de negócio** -> Consiste na recolha, interpretação e monitorização de dados acerca dos colaboradores de modo a identificar pontos de melhoria e auxiliar no processo de tomada de decisões, este processo inclui: (1) recolha de dados sobre as regiões para localizar concentrações de clientes; (2) locais onde o sistema foi adotado após visitas presenciais ou chamadas

Ao longo do trabalho prático teve de se realizar diversas alterações no mapa de processos, a causa de muitas dessas alterações foi a má identificação dos processos, confundia-se diversas vezes os processos chave com processos de suporte. A segunda maior causa das alterações era a pobre descrição dos mesmos, estas alterações aconteceram muito durante a realização da matriz SIPOC e os diagramas BPMN, pois estes obrigam a ter uma maior atenção de como o processo vai funcionar, e ao realizá-los reparava-se que as descrições que havia no mapa de processos não condiziam com aquilo que realmente se implementou. Ao realizar os diagramas BPMN, reparou-se que faltava o processo crítico de Desenvolvimento e Manutenção de software, um processo que parece óbvio, e devido a essa natureza foi esquecida a sua colocação em entregas anteriores.

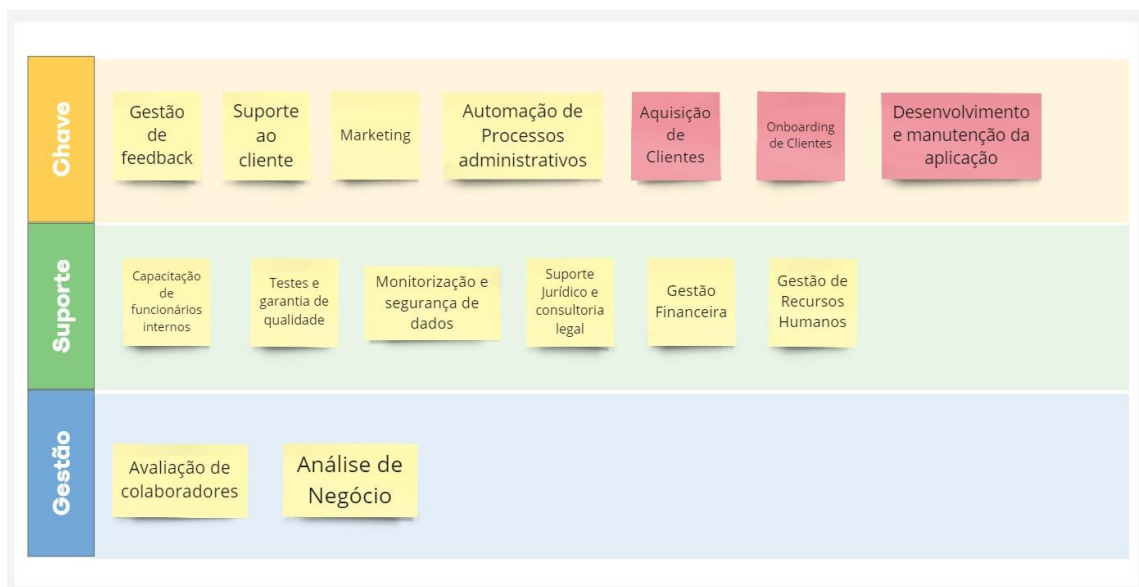


FIGURA 2 - MAPA DE PROCESSOS DESENVOLVIDO

3. Matriz SIPOC

Aquisição de Clientes

Identificação de potenciais clientes

TABELA 1 - IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS CLIENTES SIPOC

Fornecedores	Equipa de Vendas Equipa de Marketing
Entradas	Dados sobre vendas e tentativas de venda anteriores; Dados sobre empresas concorrentes
Processo	1. Análise dos dados das vendas anteriores e identificar padrões de sucesso e insucesso (Ex: região) 2. Realização de uma pesquisa de mercado para identificação de escolas sem programa de gestão ou descontentes com os programas 3. Definição de critérios para potenciais clientes através da identificação de características chave 4. Compilação dos dados recolhidos de modo a poderem ser usados pelas equipas de marketing e vendas
Saídas	Lista de potenciais clientes
Clientes	Equipa de Marketing Equipa de Operações de vendas Base de Dados de Leads

Atrair potenciais clientes

TABELA 2 - ATRAIR POTENCIAIS CLIENTES SIPOC

Fornecedores	Equipa de Marketing Base de dados de Leads
Entradas	Lista de potenciais clientes Dados de contacto dos potenciais clientes
Processo	1. Importar dados sobre os potenciais clientes 2. Categorizar e priorizar os potenciais clientes (Lead Scoring) 3. Entrar em contacto com os potenciais clientes (E-mail; Telefone) e nutri-los com campanhas de marketing personalizadas 4. Recolher respostas dos clientes interessados 5. Transferir clientes interessados para a equipa de vendas 6. Guardar potenciais clientes que não responderam para campanhas futuras
Saídas	Potenciais clientes qualificadas Dados organizados para campanhas de futuras Potenciais clientes entregues para a equipa de vendas
Clientes	Potenciais Clientes Equipa de vendas

Encerramento de Vendas

TABELA 3 - FECHO DE VENDAS SIPOC

Fornecedores	Equipa de Marketing Equipa de Vendas Potenciais clientes
---------------------	--

Entradas	Detalhes da reunião com o cliente Feedback do cliente Proposta inicial
Processo	1. Abordagem inicial para o processo de negociação da venda com o cliente (e-mail; Telefone; Reunião presencial ou online) 2. Identificação de objeções ou dúvidas 3. Personalização da oferta 4. Negociação das condições da venda (preço; contrato) 5. Encerramento da venda e do contrato 6. Registo do cliente no sistema CRM 7. Começo do processo da instalação do produto na instituição do cliente
Saídas	Resposta positiva ou negativa do cliente Notificação da equipa de integração, em caso de venda
Clientes	Potencial cliente Equipa de Integração (para os clientes que vão comprar o produto)

Onboarding de Clientes

Criação de Manuais de Auxílio

TABELA 4 - CRIAÇÃO DE MANUAIS DE AUXÍLIO SIPOC

Fornecedores	Equipa de suporte ao cliente Equipa de Marketing Equipa de Desenvolvimento (para suporte técnico) Equipa de Criação de conteúdo
Entradas	Diretrizes para manuais Funcionalidades críticas da plataforma
Processo	1. Identificar áreas da plataforma que precisam de explicação 2. Organizar o conteúdo em secções claras. 3. Produzir o manual com instruções simples e imagens de apoio 4. Rever o conteúdo 5. Publicar o manual no site e na plataforma 6. Atualizar regularmente
Saídas	Manual em formato PDF disponibilizado aos clientes
Clientes	Clientes recém-adquiridos Utilizadores da plataforma Equipa de suporte ao cliente (para a monitorização do progresso e a resposta a dúvidas)

Criação de vídeos formativos

TABELA 5 - CRIAÇÃO DE VÍDEOS FORMATIVOS SIPOC

Fornecedores	Equipa de suporte ao cliente Equipa de Marketing Equipa de Desenvolvimento (para suporte técnico) Equipa de Criação de Conteúdo
---------------------	--

Entradas	Manuais previamente criados Guião para os vídeos Software de gravação e edição de vídeos
Processo	1. Definir os tópicos a abordar 2. Estruturar um guião conforme os manuais. 3. Gravar os tutoriais em vídeo 4. Editar para incluir legendas e destaques visuais 5. Rever o conteúdo e aguardar por aprovação 6. Publicar na plataforma 7. Recolher feedback 8. Ajustar as formações conforme o feedback recolhido dos clientes que as frequentaram
Saídas	Vídeos formativos publicados na plataforma
Clientes	Clientes recém-adquiridos Utilizadores da plataforma Equipa de suporte (para a monitorização do progresso e a resposta a dúvidas)

Realização de Formações

TABELA 6 - REALIZAÇÃO DE FORMAÇÕES SIPOC

Fornecedores	Equipa de Suporte ao Cliente Equipa de Marketing Equipa de Desenvolvimento (para suporte técnico) Equipa de Criação de Conteúdo
Entradas	Vídeos e manuais previamente criados
Processo	1. Planear o cronograma de formações 2. Convidar os clientes para as formações 3. Realizar as formações presenciais ou online 4. Orientar os clientes sobre as principais funcionalidades 5. Recolher feedback dos participantes 6. Analisar o feedback recolhido 7. Com base no feedback recolhido, ajustar formações futuras
Saídas	Sessões de formação concluídas Feedback dos clientes sobre as formações Clientes instruídos e confortáveis na utilização da plataforma Equipas de suporte menos sobrecarregadas com dúvidas repetitivas
Clientes	Clientes recém-adquiridos Utilizadores da plataforma Equipa de suporte (para a monitorização do progresso e a resposta a Dúvidas)

As matrizes SIPOC foi a parte que mais teve que se alterar ao longo do projeto, a principal causa para essas alterações foi a implementação dos processos no Camunda em BPMN, pois ao realizá-los reparou-se que a maneira como os processos tinham sido descritos nas matrizes SIPOC não se encaixava na forma como os processos eram de facto executados, exigindo ajustes nas descrições e etapas para refletir melhor a realidade prática e garantir a coerência entre as matrizes SIPOC e os diagramas BPMN.

4. Processos BPMN

Atrair Potenciais Clientes

O diagrama BPMN apresenta o processo de captação de potenciais clientes, detalhando as etapas e decisões necessárias para identificar, qualificar e interagir com leads. O objetivo principal deste processo é maximizar as oportunidades de venda da plataforma ao cliente, enquanto organiza as informações e melhora continuamente as estratégias de captação através da recolha contínua de feedback do cliente.

O processo inicia-se com a receção de dados de potenciais clientes, que tinham sido previamente registados numa base de dados própria para leads. Em seguida, leads são categorizadas como: frio, morno ou quente. Quanto mais quente a categorização, maior é a probabilidade de conversão do cliente.

Caso a lead seja categorizada como “frio”, apenas será guardada na base de dados para campanhas futuras; caso seja categorizada com “morno”, será nutrida com email personalizados e convites para webinars, caso não dê resposta em 30 dias, será guardada para campanhas futuras, caso responda e diga que não tem interesse na aplicação, ser-lhe-á enviado um formulário de entendimento para o cliente e quando este responder será guardada a resposta, caso o cliente responda e diga que está interessado em comprar o produto, será marcada uma reunião entre o cliente e a equipa de vendas. Caso o cliente seja categorizado como “quente”, o mesmo será contactado diretamente por telefone, caso não responda em 15 dias, será guardado para campanhas futuras, caso responda, será realizado o caminho já descrito de quando o utilizador responde quando é categorizado como “morno”.

Este processo estruturado permite não apenas captar e qualificar clientes de forma eficiente, mas também manter um relacionamento contínuo com aqueles que não foram convertidos inicialmente, otimizando os recursos e aumentando os resultados.

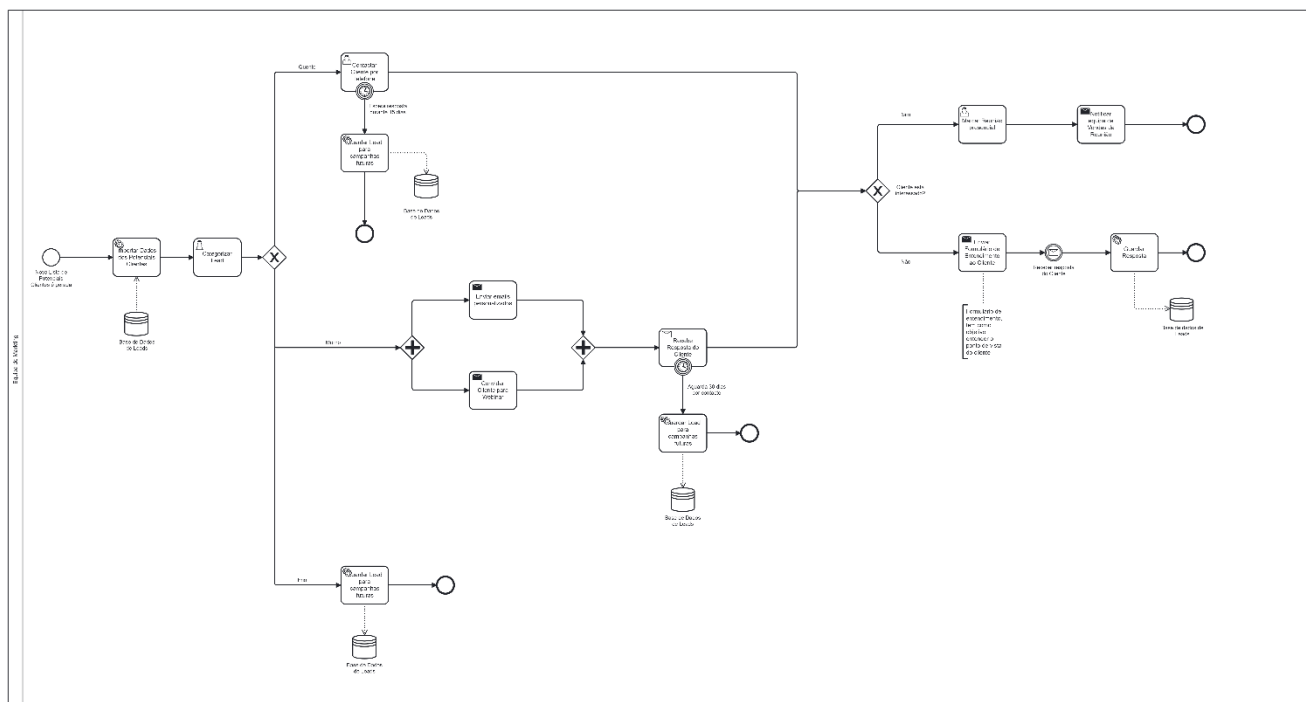


FIGURA 3 - ATRAIR POTENCIAL CLIENTE

Encerramento de Vendas

Este diagrama de processos BPMN representa, resumidamente, como proceder após uma primeira reunião. O objetivo principal é registar as decisões do cliente, abordar objeções e finalizar a aquisição do produto ou serviço, garantindo um acompanhamento estruturado e eficiente.

O processo começa com o registo dos detalhes da reunião efetuada com o cliente. Após este registo, verifica-se se o cliente tem interesse em adquirir o produto. Caso a resposta seja "não", é registado o feedback do cliente para análises futuras e o processo é encerrado. Se o cliente disser que "sim", a equipa de integração é notificada para dar início aos procedimentos de implementação. Caso o cliente esteja em dúvida, vai para análise de objeções, e ajustes serão feitos à proposta de acordo com a necessidade apresentada pelo cliente. Após o ajuste, notifica-se o cliente sobre nova proposta, caso ele não responda em 30 dias, o processo será encerrado. Se ele responder, seguirão os processos já descritos em cima, referentes ao tipo de resposta.

Este fluxo garante que todas as interações e decisões sejam devidamente registadas, permitindo uma comunicação clara entre a equipa e o cliente, enquanto procura maximizar as chances de conversão através da personalização e do acompanhamento cuidadoso das necessidades apresentadas.

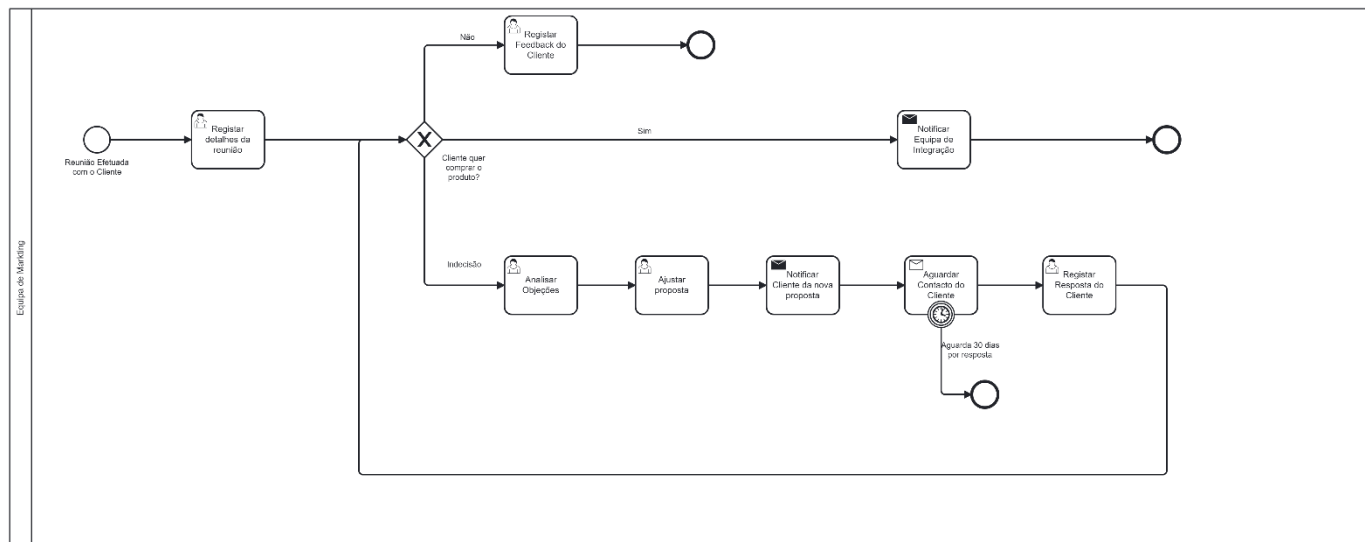


FIGURA 4 - BPMN FECHO DE VENDA

Reflexão Final

Olhando em retrospectiva, com todos os contratempos e constrangimentos que houve, achamos que a conceção deste trabalho foi bem realizada, e que acabamos este trabalho com um aprendizado muito maior do que aquele com que se entrou.

Como se está num curso de Engenharia Informática, existe uma tendência muito grande para pensar sempre primeiro no desenvolvimento de software e a desvalorizar o processo de planeamento, que é tão importante quanto a parte de desenvolvimento, portanto este trabalho mostrou-se bastante interessante e ao mesmo tempo desafiador, pois fomos obrigados a abstrairmo-nos da área de desenvolvimento de software, e pensar mais na parte do planeamento, um paradigma diferente aquele que estamos habituados.

Mas tirando isso, uma das maiores dificuldades encontradas foi a implementação dos processos em Java no Camunda. Apesar de já haver alguma familiaridade com a linguagem, a integração dos processos BPMN com código exigiu um esforço significativo. A principal razão foi a necessidade de compreender como o Camunda opera internamente, desde a configuração das tarefas até à ligação com os serviços externos, o que demandou muita pesquisa, tentativa e erro, e adaptação das soluções inicialmente planeadas. Esse desafio comprovou a importância de alinhar o planeamento teórico com as exigências práticas da implementação técnica.

Anexos

Github:

https://github.com/Hugo8220337/SI_2024_2025.git

Devido à instabilidade do GitLab da escola, decidiu-se utilizar o GitHub como alternativa para mitigar o problema. Houve uma tentativa de criar um repositório no GitLab para a entrega do trabalho, no entanto como o mesmo estava em baixo, impossibilitou a sua criação.

SharePoint:

[https://ipppt.sharepoint.com/teams/SI_Grupo_09/Documentos%20Partilha dos/Forms/AllItems.aspx?viewid=ec5ea931-1b1f-43dc-a0c6-8b33f0e70b7e](https://ipppt.sharepoint.com/teams/SI_Grupo_09/Documentos%20Partilha%20dos/Forms/AllItems.aspx?viewid=ec5ea931-1b1f-43dc-a0c6-8b33f0e70b7e)