

SSC0531 - Gestão de Sistemas de Informação

Profa. Simone do Rocio Senger de Souza

Nome da empresa: NutriSabor - Grupo 10 - Cain

Nome: Aríthissa Vitória Silva Carvalho NUSP: 11366889

Nome: Cristiano Carvalho Lacerda NUSP:8531737

Nome: Ian Castilho C Brant NUSP: 10133967

1. A empresa Cain é formada por estudantes de sistemas de informação da USP São Carlos e oferece consultoria de tecnologia e desenvolvimento de sistemas para pequenas empresas. Os fundadores da empresa tem experiência em desenvolvimento de sistemas embarcados, IoT, web/mobile e marketing digital e de conteúdo. Nova no mercado, tem adotado uma postura de preços agressiva para conquistar novos clientes, o que é possível através da mão de obra barata de estagiários altamente qualificados.

2. Cenário do problema

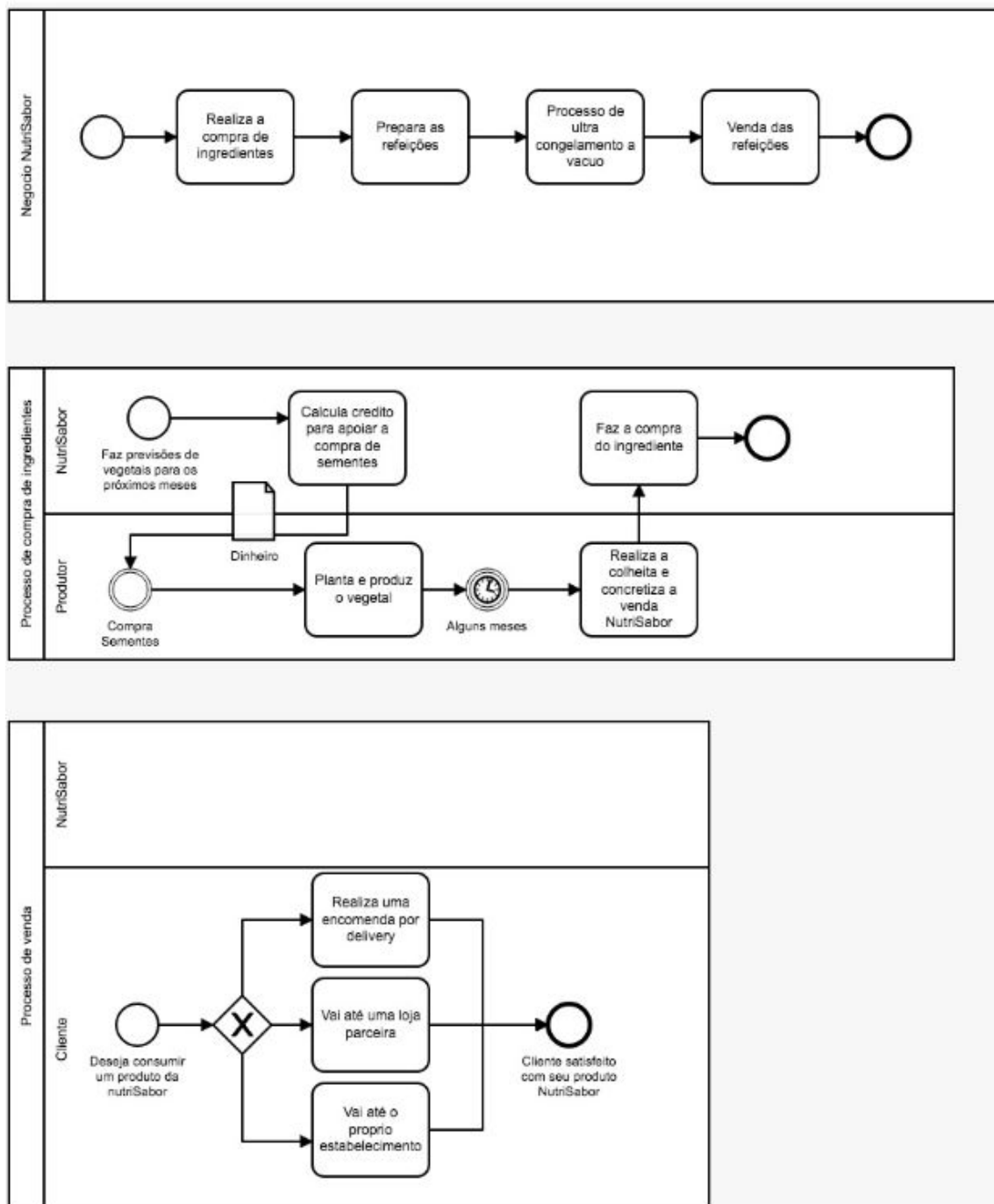
a) Descrição do problema encontrado no desafio

Segundo o desafio proposto, a empresa enfrenta problemas como a necessidade de expandir o número de fornecedores e controlar a qualidade do produto que compra e a falta de um canal de comunicação com seus clientes, de modo a receber um feedback sobre seu serviço e atendimento, além de sugestões de novos produtos, melhorando o vínculo e a fidelidade com seus clientes. Além disso, a empresa não tem conhecimento claro sobre seu nicho de mercado, o que a faz ter dúvidas sobre a existência de espaço no mercado para seu serviço.

A empresa trabalha com venda de refeições à base de produtos orgânicos congeladas. Um dos problemas encontrados é que o preço da distribuição de produtos orgânicos é alta, e por esse motivo para poder oferecer um preço competitivo a empresa precisa comprar direto do produtor e manter uma relação próxima com eles. Isso gera alguns problemas, pois é difícil pra empresa ter uma previsão clara do que os seus fornecedores vão conseguir entregar, pois a agricultura orgânica tem uma previsibilidade bem menor que a tradicional. Por esse motivo a empresa precisa expandir a sua rede de fornecedores, para reduzir a sua dependência dos que possui atualmente. Além disso, a empresa tem uma dificuldade para manter um relacionamento com os seus clientes por não

possuir um canal de relacionamento com os mesmos, e dessa forma tem pouca visibilidade sobre seu mercado, com pouca informação sobre demanda, satisfação do cliente, mercado, etc

b) Modelagem do Processo de Negócio atual (“as is”)



3. Análise das forças de Porter e alinhamento de TI

a) Descrição de como a empresa usa as forças de Porter para obter vantagem competitiva. No desafio, a empresa está com problemas em relação às forças e precisa da TI para auxiliá-la. Aponte quais das forças estão ameaçadas e como a empresa usa ou pretende usar a TI para alinhar com sua estratégia competitiva (as estratégias são: liderança em custos, foco em nichos de mercado, diferenciação do produto e intimidade com o cliente e/ou fornecedor)

Poder de Negociação dos Fornecedores: a empresa atualmente possui uma certa dependência de seus 10 fornecedores de alimentos orgânicos. Por um lado a empresa usa essa vantagem a seu favor, pois essa relação próxima permite que a empresa possua maior relação de parceria com os seus fornecedores, como por exemplo a reserva antecipada da compra. Por outro lado, essa dependência faz com que de certa forma a empresa fique refém de seus poucos fornecedores, pois como a empresa provavelmente usa todo o potencial de produção dos mesmos (já que necessita expandir a rede), caso algum deles tenha um problema na produção ou resolva usar esse poder de barganha para aumentar o preço, o impacto na operação da empresa seria direto, além de ficar também refém da qualidade dos produtos que seus poucos fornecedores entregam. Para resolver esse problema, a empresa poderia usar um SCM, tendo assim um maior controle sobre o que cada produtor pode ou não entregar, melhor planejamento da produção e consequentemente melhor planejamento do que deve ser comprado e quando. Além disso, com um SCM a empresa teria mais condições de trabalhar com uma quantidade maior de fornecedores e diminuir a sua dependência de cada um deles, pois com um sistema desses é muito mais viável trabalhar e organizar a compra de uma quantidade consideravelmente maior de fornecedores que os seus 10 atuais. Com um SCM a empresa poderia ter um controle também sobre a qualidade dos produtos que cada fornecedor entrega, comparar essa qualidade com os preços do mesmo e ter uma maior visão sobre quais fornecedores se adequam mais aos objetivos da empresa. Logo, esse sistema iria contribuir com a estratégia da empresa de manter uma relação próxima com seus fornecedores, pois assim ela teria muito mais informações para tomar decisões com relação a eles, seja para ampliar a parceria com bons fornecedores ou para deixar de comprar produtos de fornecedores que não se adequam aos objetivos da empresa.

Poder de negociação com os clientes: essa força é uma ameaça para a empresa, pois ela não possui nenhum canal de relacionamento com os seus clientes. Por esse motivo, a empresa de certa forma opera no escuro com relação a essa força, pois não tem visibilidade sobre a satisfação dos seus clientes ou o que eles esperam com relação aos seus produtos. Para atacar esse problema a empresa deverá usar um sistema de CRM, para assim manter uma relação próxima com os seus clientes, entender o que eles esperam dos seus produtos e se antecipar a eventuais alterações na demanda. Com o CRM, a empresa poderia também ter um histórico dos seus clientes, com frequência de compra,

produtos preferidos, ticket médio, etc.. Com essas informações a empresa teria um conhecimento muito mais sólido a respeito do seu mercado consumidor, podendo assim planejar um crescimento de forma muito mais estratégica e inteligente, focando por exemplo nos produtos preferidos de seus clientes. Como uma das estratégias da empresa é a diferenciação do seu produto, que é consideravelmente mais saudável que a maioria das opções encontradas em seu mercado, esse sistema estaria muito alinhado com essa estratégia, pois um produto diferenciado só tem valor se tiver mercado para o mesmo, e com esse sistema a empresa teria muito mais conhecimento do seu mercado e poderia oferecer um produto que atendesse cada vez mais às expectativas do seu nicho, que são estudantes que buscam alimentações saudáveis e balanceadas.

4. Descrição da solução

a) Aspectos técnicos da proposta

Nossa solução é o desenvolvimento de um sistema de SCM e CRM para a empresa NutriSabor. O sistema será integrado para a empresa em uma plataforma web disponibilizada através da cloud. Neste sistema a empresa poderá realizar seus pedidos para seus fornecedores, receber pedidos de clientes, acompanhar o andamento desses processos, colher feedbacks e coletar dados que vão permitir que a empresa ganhe informações a respeito do seu mercado.

Para os consumidores será disponibilizado também um aplicativo onde poderão fazer seus pedidos e interagir com a empresa. Ao cadastrar os clientes poderão informar se possuem alguma restrição alimentar.

Para os fornecedores será disponibilizado também um sistema web para que possam realizar seu cadastro, receber ordens de compras e créditos de semestres que é fornecido pela empresa a fornecedores qualificados. O valor do crédito é diretamente embutido na ordem de compra.

Todos os dados relativos a estes pedidos ficarão disponíveis nos servidores contratados pela empresa e o sistema também inclui um módulo de business intelligence que apresenta a empresa dashboards com visões simplificadas e insights sobre seus dados históricos.

b) Escopo da solução proposta e viabilidade técnica

O sistema SCM terá os seguintes escopos:

- Relacionamento com fornecedores: através do sistema a empresa terá um histórico de compra, qualidade dos produtos, previsão de disponibilidade entre outras informações relevantes a respeito de seus fornecedores.
- Gestão de Estoques: no sistema a empresa terá um controle do seu estoque, que estará também integrado com o app para compras, de modo que produtos em falta fiquem indisponíveis para o cliente de forma automática e seja emitido um alerta para que a empresa realize o pedido para algum fornecedor. Também poderá ser feita uma atualização automática da demanda de produtos com base nos pedidos dos clientes.
- Gestão de Ordens de Compra: através do sistema a empresa poderá realizar pedidos e solicitar orçamentos para comprar seus ingredientes.
- Identificar disponibilidade de produtos: como produtores orgânicos nem sempre conseguem produzir os mesmos produtos de forma constante, pois há variações com a época do ano por exemplo, a empresa poderá utilizar o sistema para ter uma melhor visão com relação à produção de seus fornecedores, tendo todos esses dados de forma integrada.
- Gestão de Créditos de Semente: através do SCM a empresa poderá também com quais fornecedores deseja ter uma relação mais próxima e oferecer créditos para compra de sementes.

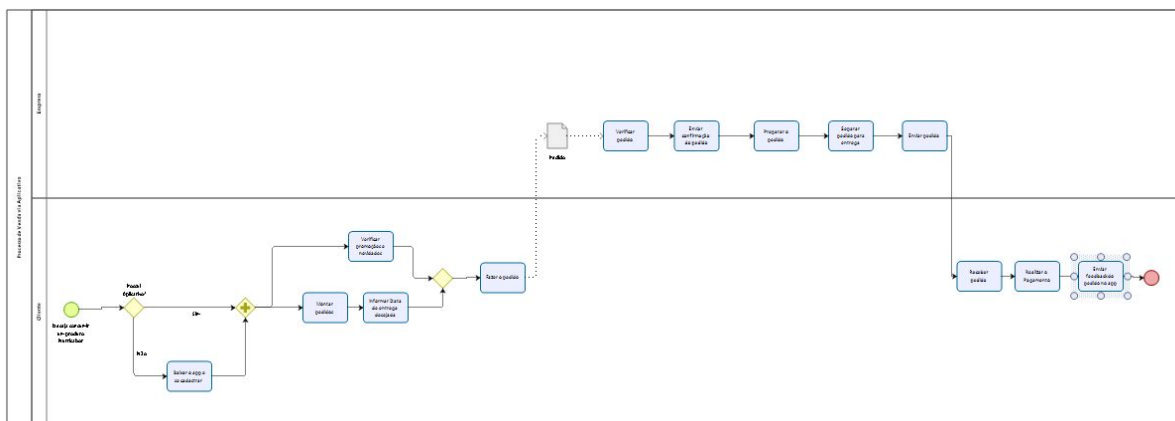
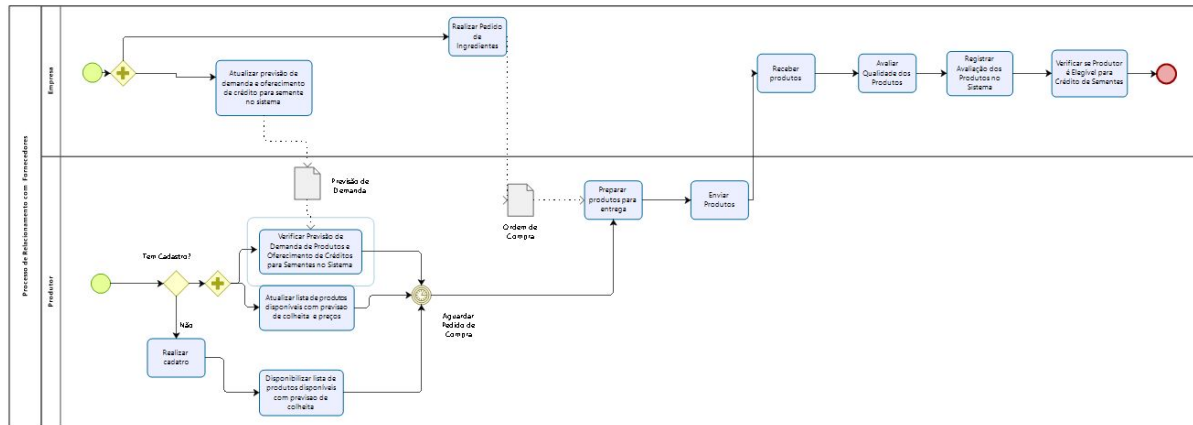
O sistema CRM terá os seguintes escopos:

- Receber pedidos: A principal funcionalidade do sistema será a de realização de pedidos para a delivery.
- Base de dados de seus clientes: Através do cadastro dos clientes no aplicativo a empresa terá dados como idade, sexo, endereço, e restrições alimentares de todos os seus clientes.
- Interagir com os consumidores: Através de notificações por exemplo a empresa pode informar aos clientes novidades e promoções ou disponibilizar cupons de desconto.
- Receber feedback: Através do aplicativo os consumidores poderão avaliar todos os seus pedidos.

Com relação à viabilidade técnica da proposta consideramos que é bastante viável pois não envolve arquiteturas complexas de dados, ou inteligência artificial. No frontend teremos uma interface web simples e um app de e-commerce. Já no backend será um banco de dados de dimensão pequena que fará a integração de todos os dados e os disponibilizará para a empresa.

Entendemos que o maior desafio da proposta será a transição cultural, pois para que funcione irá depender de mudanças por parte da própria empresa, dos clientes e dos fornecedores. Discutiremos essa questão mais a fundo no item 6.

c) Modelagem do Processo de Negócio melhorado ("to be")



5. Parâmetros da solução

a) Custo de aquisição

Como iremos oferecer para a empresa a consultoria em conjunto com o desenvolvimento do sistema, podemos oferecer o desenvolvimento por um preço abaixo do mercado de modo que ainda seja vantajoso para a nossa empresa, pois processos de identificação do problema, análise da empresa e levantamento de requisitos que seriam feitos em um serviço apenas de desenvolvimento de software já terão sido feitos na consultoria. Dessa forma conseguimos oferecer esse pacote de serviços por um preço mais acessível para a empresa, tendo em mente que se trata de uma empresa de pequeno porte e que o custo da aquisição deverá ser acessível.

Para se obter o custo final para o cliente, primeiro foi feita uma estimativa com relação a demanda de horas e custo por hora para a equipe desse projeto.

	Horas	Salário	Custo Estimado com Encargos e Benefícios	Custo / Hora	Custo total
Gerente de Projeto	60	R\$ 6.000,00	R\$ 8.700,00	R\$ 54,38	R\$ 3.262,50
Analista de Negócios	105	R\$ 4.000,00	R\$ 5.800,00	R\$ 36,25	R\$ 3.806,25
Product Owner	70	R\$ 3.000,00	R\$ 4.350,00	R\$ 27,19	R\$ 1.903,13
Scrum master	70	R\$ 3.000,00	R\$ 4.350,00	R\$ 27,19	R\$ 1.903,13
Desenvolvedores	800	R\$ 2.500,00	R\$ 3.625,00	R\$ 22,66	R\$ 18.125,00
Total	1105			R\$ 26,24	R\$ 29.000,00

Chegamos a um custo final de cerca de R\$29 mil para o projeto. Considerando uma margem de cerca 20% de lucro para a nossa empresa o preço final do projeto para o cliente seria de R\$ 36 mil reais. Poderíamos dividir esse pagamento em 1 ano, que daria R\$ 3 mil / mês, um valor que julgamos acessível para uma empresa do porte descrito e considerando o retorno que o sistema trará.

b) Tempo de implantação

O tempo total de implantação do sistema será de seis meses. Neste período iremos introduzir gradativamente novas funcionalidades. A primeira entrega será o aplicativo usado pelos clientes que deverá estar completamente funcional junto com toda a parte de backend e o frontend web para a NutriSabor em até dois meses. Após a implantação do aplicativo será desenvolvido nos próximos dois meses o sistema web utilizado pelos fornecedores da NutriSabor. No últimos dois meses será feita a integração dos dois sistemas, implementado a análise de dados e dashboards no sistema web utilizado pela empresa.

c) Pessoal/Treinamento

Não é necessário nenhum tipo de pessoal adicional para o uso dos sistemas. Os atuais funcionários da empresa e também dos fornecedores deverão ser plenamente capazes de operá-los. Todavia iremos oferecer treinamento remoto a todos os usuários por meio de vídeos de como utilizar o sistema.

d) Infraestrutura necessária

A infraestrutura necessária para o sistema será bastante simples, de modo que a empresa precisará apenas de um computador com acesso a internet. Como a infraestrutura será na nuvem será necessária a contratação de um servidor cloud para hospedar o sistema.

e) Custo operacional

O custo operacional da solução será baixo, pois demandará apenas de servidor e banco de dados. Mas para as necessidades de operação da empresa esses custos serão mínimos, não devendo ultrapassar o valor de R\$200 por mês, com base em pesquisa rápido de mercado.

6. Impacto Organizacional e Social da Solução

Com as mudanças propostas, a empresa através de sistemas de apoio será capaz de conhecer seu nicho de mercado, assim como seus clientes e fornecedores resultando em melhores produtos e resultados. Os dados adquiridos serão revertidos em conhecimento para a NutriSabor, que oferecerá através de serviço delivery produtos de maior qualidade, podendo incluir dietas especiais e terá conhecimento claro de seu nicho de mercado, de forma a expandir seu negócio de maneira eficiente.

Inicialmente a empresa enfrentará um desafio principalmente para treinar os fornecedores a utilizar o sistema, talvez encontrando resistências por parte dos mesmos. Para resolver esse problema a empresa poderá, por exemplo, oferecer algum tipo de benefício aos fornecedores que aderirem ao uso.

Para os clientes será necessária uma campanha de comunicação da novidade e informando que eventualmente as compras passarão a ser realizadas apenas pelo aplicativo. Poderão ser oferecidos, por exemplo, cupons de desconto para incentivar os clientes a fazerem o download.

De forma geral, espera-se que a empresa possa ter processos mais eficientes, oferecer produtos de melhor qualidade para seus clientes, aumentar sua lucratividade no longo prazo e se preparar para crescer e escalar o oferecimento de seus produtos de maneira sustentável.