

Gestão de Sistemas de Informação

Trabalho Semestral

GRUPO:

Antônio Carlos Durães

Joel Will Belmiro

Sumário

1 Introdução.....	3
2 A Organização.....	3
2.1.1 Descrição do Domínio.....	3
2.1.2 Ambiente.....	4
2.1.2.1 <i>Diagrama de Contexto</i>	5
2.2 <i>Negócio</i>	5
2.2.1 Objetivos.....	6
2.2.2 Processos de Negócio.....	7
2.2.3 Modelo da Camada de Negócio.....	12
2.3 <i>Estrutura da Organização</i>	13
2.3.1 Interação Interna entre Departamentos.....	14
2.3.2 Descrições dos Níveis da Organização.....	15
3 Solução de TI.....	15
3.1 Sistemas de Informação.....	15
3.1.1 Relações entre Sistemas de Informação.....	16
3.2 Descrição da Tecnologia.....	16
3.2.1 Modelo da Tecnologia Integrada ao Negócio.....	16
4 A Organização Planejada.....	17
4.1 Negócio.....	17
4.1.1 Ambiente.....	17
4.1.1.1 <i>Diagrama de Contexto</i>	19
4.1.2 Processos de Negócio.....	20
4.1.3 Modelo da Camada de Negócio (SVG).....	30
4.2 Estrutura da Organização.....	31
4.2.1 Interação Interna entre Departamentos.....	32
4.3 Sistemas de Informação.....	35
4.3.1 Relações entre Sistemas de Informação (SVG).....	40
4.4 Descrição da Tecnologia.....	41
4.4.1 Modelo da Tecnologia Integrada ao Negócio (SVG).....	43
5 Relatório de Transição AS IS - TO BE.....	44

1 Introdução

Esse documento visa apresentar uma visão completa e global de uma organização cujo principal negócio é o comércio de bebidas alcoólicas e venda de porções de comida. São descritos os elementos do ambiente, o negócio da organização bem como os problemas enfrentados tanto no contexto social quanto técnico, principalmente os relacionados a gestão do conhecimento e informações e governança da TI.

2 A Organização

O comércio da Marlete é uma organização que oferece um espaço descontraído para a degustação de cervejas, bebidas alcoólicas destiladas e petiscos em Jardim Carapina. O estabelecimento está há 5 anos no mercado, oferecendo produtos de variadas marcas e preços. Com exceção das porções de comida, que são preparadas pela organização, os produtos comercializados não são produzidos pelo estabelecimento, mas sim adquiridos por meio de uma distribuidora já conhecida pela dona Marlete ou supermercado do bairro.

Atualmente, a organização oferta seus produtos presencialmente e somente no bairro em que fica localizada. Contudo, um de seus objetivos é a expansão do estabelecimento para outras localidades dentro do bairro e futuramente, em outros bairros ou cidades.

Nome	Botequim da Marlete
Área de Negócio	Comércio de Bebidas Alcoólicas
Missão	Oferecer um espaço alegre para que os clientes possam se divertir, socializar, beber e se alimentar
Visão	Ser referência no bom atendimento e comércio de bebidas alcoólicas
Porte da Empresa	Pequeno
Fundação	2015

2.1.1 Descrição do Domínio

O Botequim da Marlete é um estabelecimento que não possui outros funcionários além da dona, Marlete, que desempenha todas funções. O estabelecimento não possui um horário fixo de funcionamento, seguido de forma rígida, contudo, costuma operar após as 9 da manhã e fechar antes das 18:00.

As bebidas alcoólicas e refrigerantes são comprados, geralmente em uma distribuidora de bebidas, a qual fornece os seguintes produtos: cervejas, destilados (aguardente, conhaque, cachaças), vinhos e refrigerantes. Eventualmente, quando a distribuidora não possui promoções atrativas, a mercadoria é adquirida em supermercados, que na maioria das vezes, são os localizados no bairro do botequim. Diferentemente das bebidas comercializadas, os ingredientes para preparo das porções são adquiridos sempre nos supermercados.

A divulgação das bebidas é feita de forma popular, via boca a boca, onde os clientes não possuem forma de contato, a não ser indo até o local de venda. Atualmente, o pagamento é realizado à vista, em dinheiro vivo e a gerência de demandas de pedidos, fluxo de caixa e afins são registradas em um caderno de anotações.

2.1.2 Ambiente

Clientes:

Os clientes são responsáveis por determinar a demanda dos produtos, variando o tipo e o fornecedor do produto e são a fonte de renda. Por conta disso, eles possuem grande influência no preço de cada produto, seguindo a regra de oferta e demanda.

Concorrentes:

Como em qualquer mercado, a concorrência exerce influência significativa para determinar quais itens devem ser vendidos e qual a faixa de preço competitiva, neste caso não é diferente, dona Marlete possui diversos concorrentes no mesmo quarteirão, alguns na mesma rua. Muitos dos clientes que frequentam a concorrência, ao visitar o Botequim, costumam recomendar a compra de produtos que Marlete ainda não comercializa.

Cultura:

O povo brasileiro tem o costume de sair com amigos, principalmente nos fins de semana, para socializar. Um dos locais preferidos da população adulta é pontos que vendem bebidas alcoólicas.

Fornecedores:

Como principais fornecedores, o estabelecimento tem a distribuidora “X” de bebidas, a qual fornece cervejas, destiladas e não alcoólicas como refrigerantes e energéticos. Os três supermercados do bairro também atuam como fornecedores, mas são utilizados para compra de insumos para preparo das porções ou em casos emergenciais, quando a mercadoria acaba (ou é insuficiente) e há expectativa de receber clientes ou quando nota-se promoções oportunas, que não são cobertas pela distribuidora.

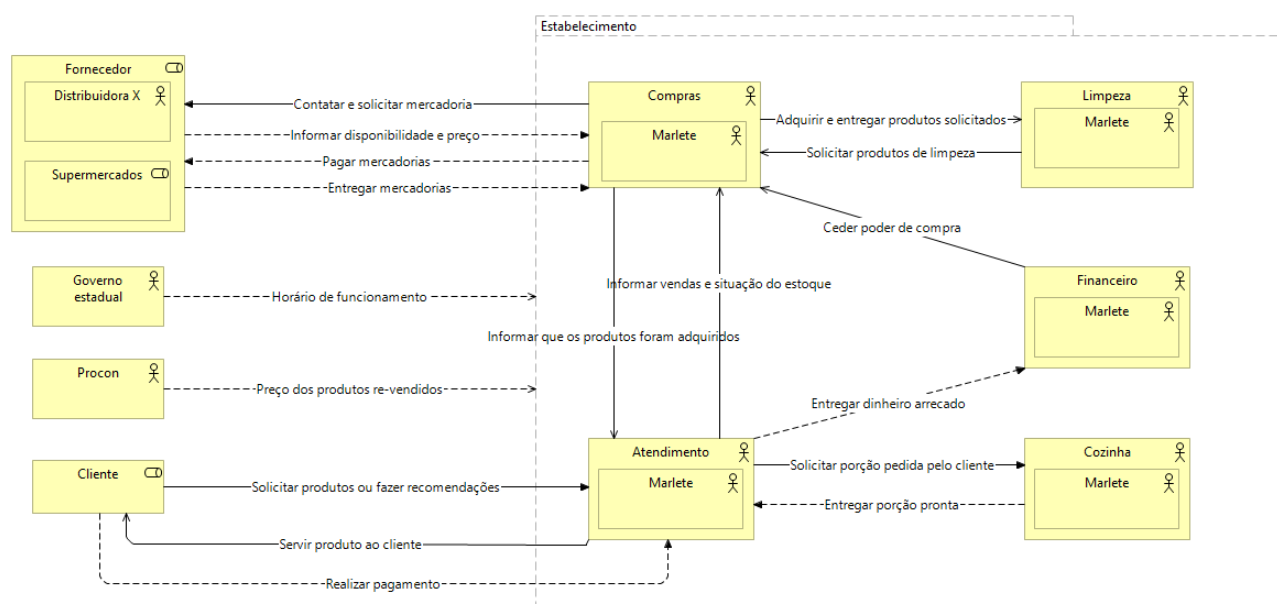
Órgãos governamentais (Procon e Governo Estadual):

Por se tratar de um estabelecimento comercial com foco no atendimento pessoal ao público, o comércio está sujeito às normas e decretos estabelecidos durante a pandemia de Covid-19, o que implica no distanciamento de mesas, uso de máscaras, horário preestabelecido para abertura e fechamento. Por se tratar de um comércio de bebidas alcoólicas, o estabelecimento também se compromete a verificar a idade de clientes jovens.

Elemento do Ambiente	Influência
Fornecedor	- Preço - Variedade de produtos
Clientes	- Preço - Demanda de produtos

	- Infraestrutura
Concorrentes	- Diversidade dos produtos - Forma e qualidade do atendimento - Preço dos produtos
Órgãos governamentais (Procon e Governo Estadual)	- Horário de funcionamento - Inclusão de restrições no atendimento - Preço dos produtos

2.1.2.1 Diagrama de Contexto



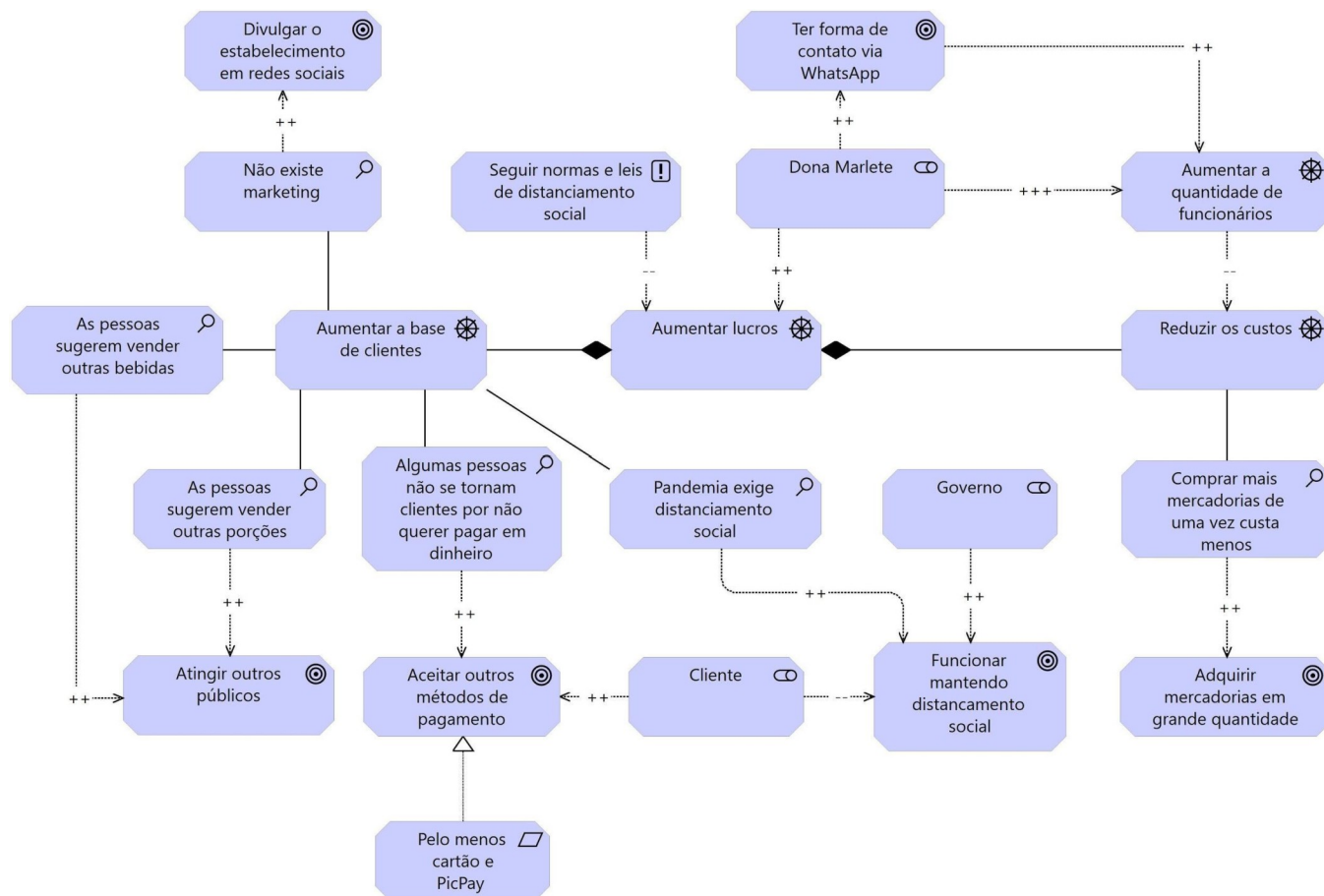
2.2 Negócio

A principal atividade comercial é a venda de cervejas e bebidas alcoólicas destiladas de marcas já populares no mercado, portanto conhecidas pelo público-alvo, indivíduos adultos consumidores dessa categoria de bebidas. Além disso, também são oferecidos porções de comidas, para acompanhar as bebidas, como: linguiça acebolada, coxa de frango frita, salgados fritos como quibe, coxinha e bolinho de aipim.

O processo de venda inicia quando um cliente vem até o estabelecimento. A partir deste momento, a atendente vai até o cliente e anota os seus pedidos e em seguida vai buscá-los. Quando o cliente está satisfeito e pretende ir embora, ele se dirige até o balcão para realizar o pagamento, que deve ser feito em dinheiro. Após o pagamento, a atendente anota a saída de estoque dos produtos e o dinheiro que entrou para o caixa.

Ao final do dia, a estoquista inicia o processo de verificação de estoque, observando as vendas e se existem produtos com pouco estoque, e caso estejam, faz solicitação ao fornecedor. Durante o dia todo, a auxiliar de serviços gerais, mantém todo o ambiente limpo e organizado, atuando principalmente quando algum acidente (derrubar bebida, por exemplo) acontece. E ao fim do dia, faz uma limpeza mais profunda.

2.2.1 Objetivos

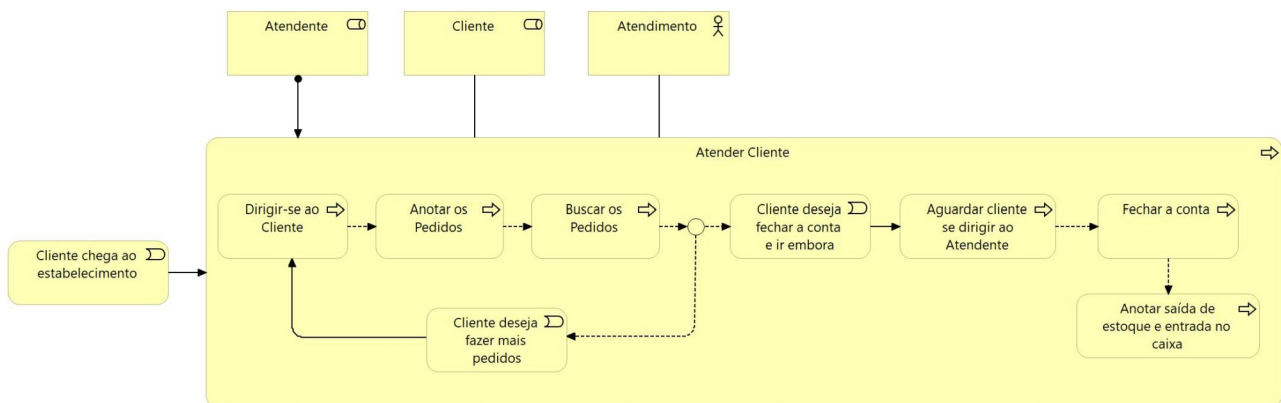


Objetivo	Descrição
Aumentar a base de clientes	A organização deseja, aumentar a base de clientes.
Funcionar mantendo distanciamento social	Por conta da pandemia, estabelecimentos em que as pessoas fiquem muito próximas, devem encontrar uma forma de manter o distanciamento social.
Adquirir mercadorias em grande quantidade	Comprar mercadorias em grande quantidade para reduzir custo por unidade.
Aumentar o lucro	Aumentar a margem de lucro.
Reduzir custos	Reduzir custos.
Maximizar número de fornecedores	O estabelecimento deve encontrar mais fornecedores para ter maior variedade de produtos.
Atingir outros públicos	Atender sugestões de novas bebidas e porções que alguns clientes desejam.
Aumentar a quantidade de funcionários	Contratar mais funcionários, para diminuir sobrecarga de tarefas.
Ter formas de contato via Whatsapp	Disponibilizar número de telefone para contactar o Botequim, perguntar sobre disponibilidade de produtos, mesas ou funcionamento.

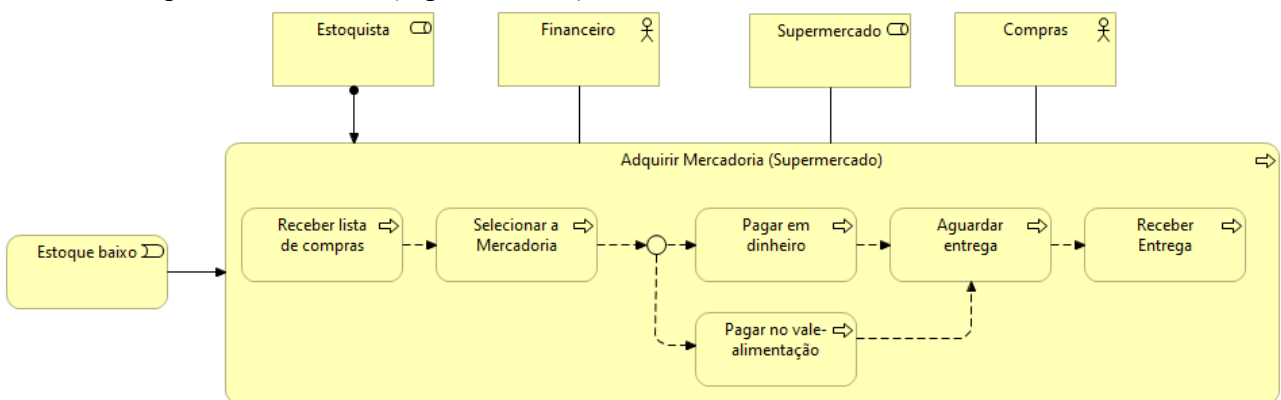
Aceitar outros métodos de Pagamento	Aceitar pagamento via cartão e PicPay, a fim de fornecer opções atuais e cômodas para o cliente mais informatizado ou que não possua dinheiro vivo no momento.
Divulgar o estabelecimento em redes sociais	Fidelizar o relacionamento com os clientes atuais pelas redes sociais.

2.2.2 Processos de Negócio

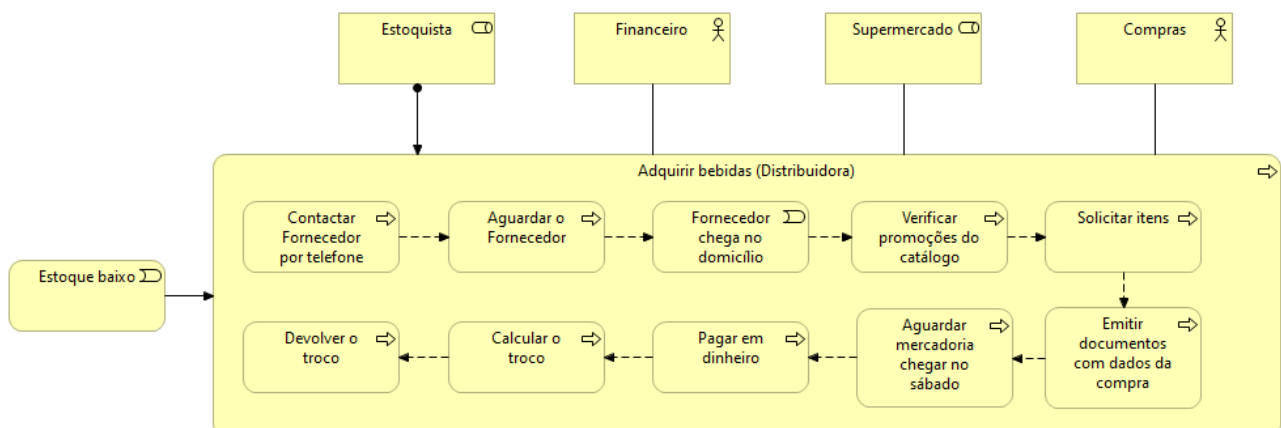
2.2.2.1 Atender Cliente



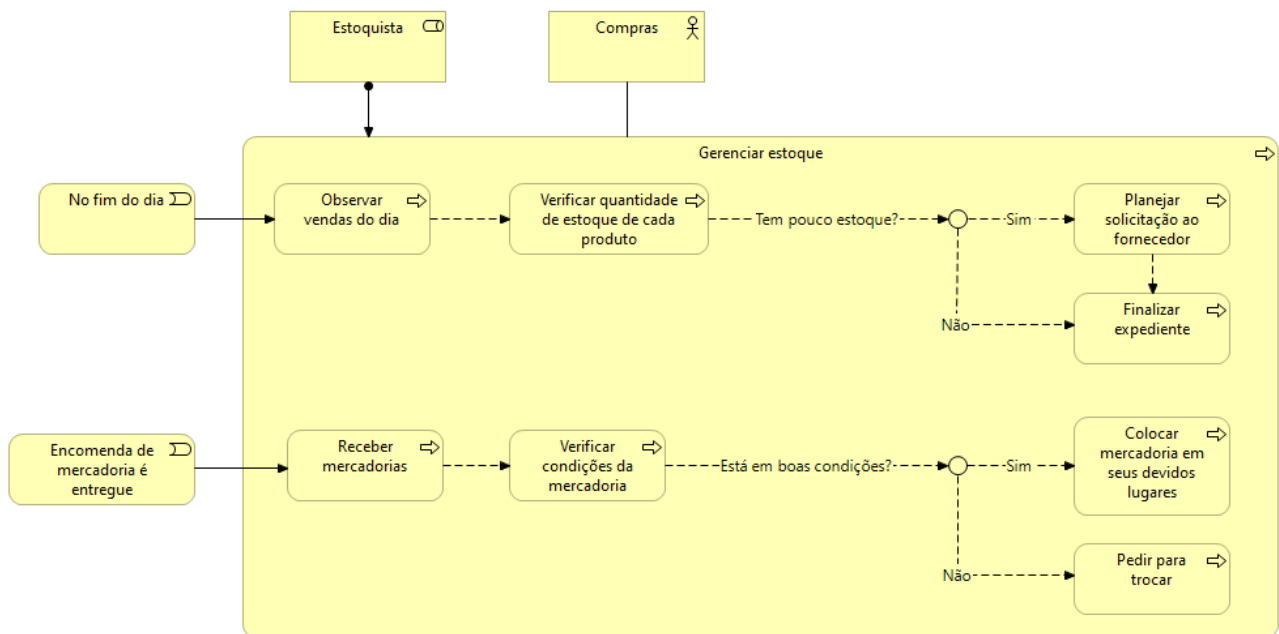
2.2.2.2 Adquirir mercadoria (supermercado)



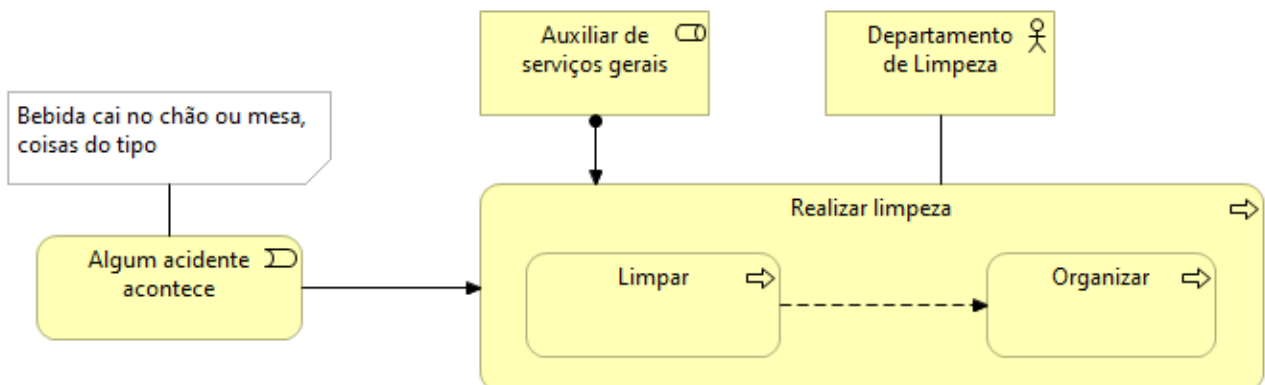
2.2.2.3 Adquirir bebidas (Distribuidora)



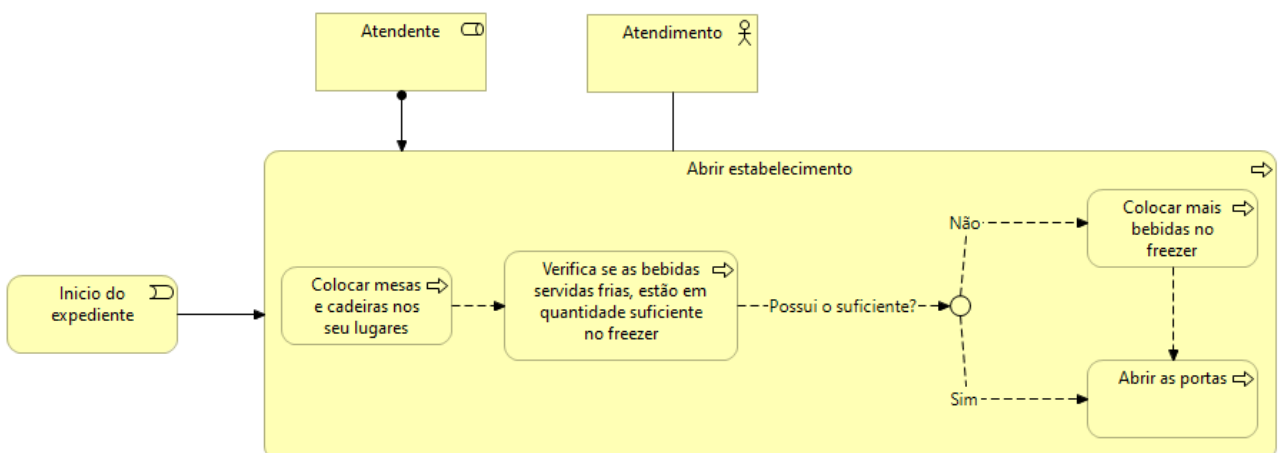
2.2.2.4 Gerenciar Estoque



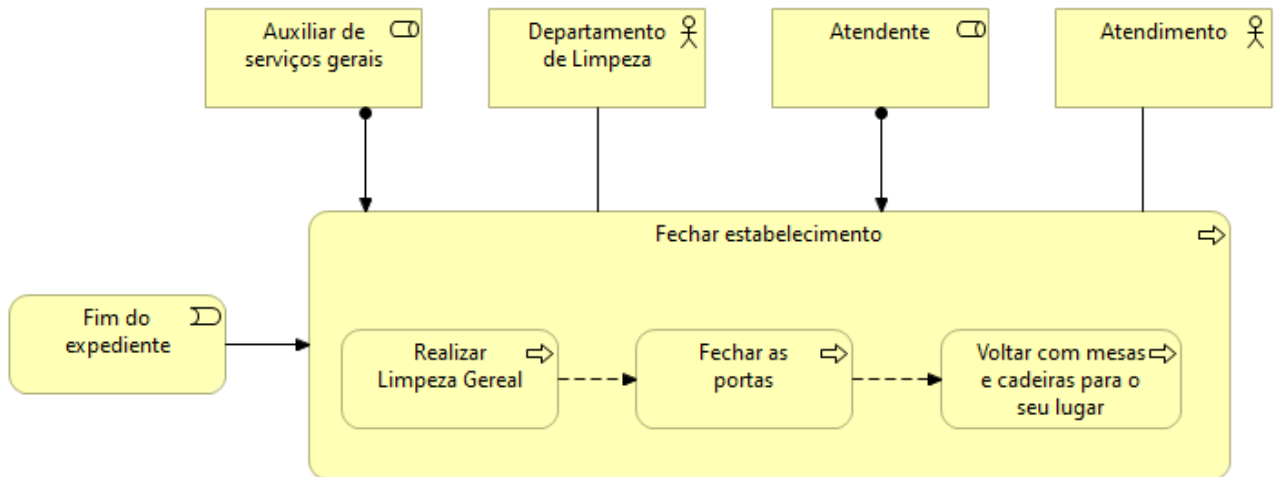
2.2.2.5 Realizar limpeza



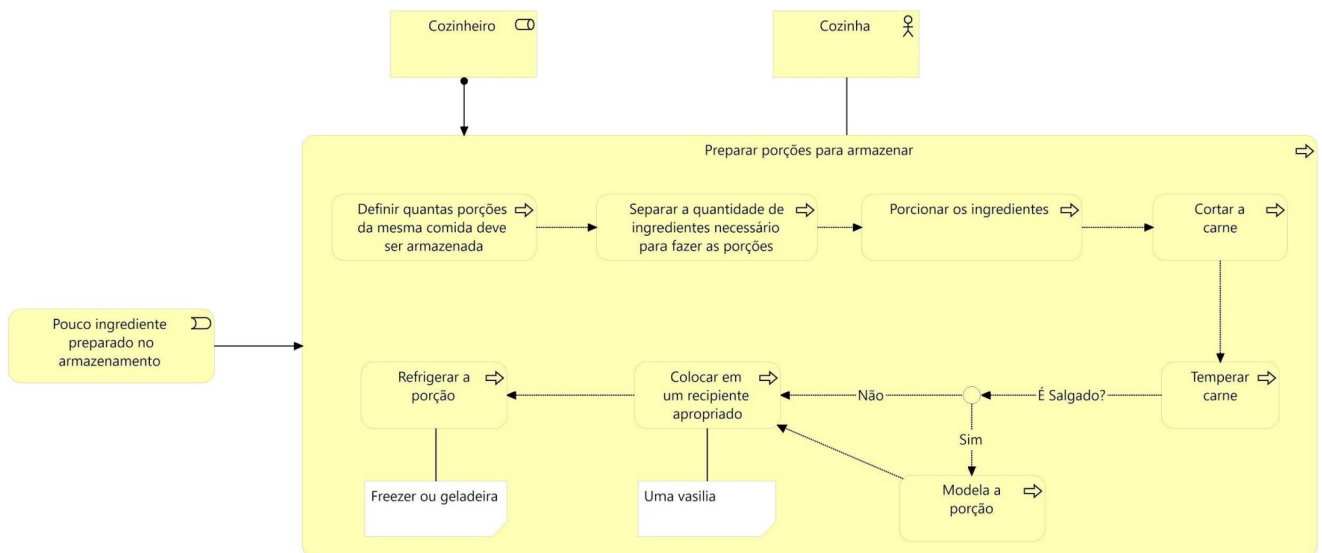
2.2.2.6 Abrir Estabelecimento



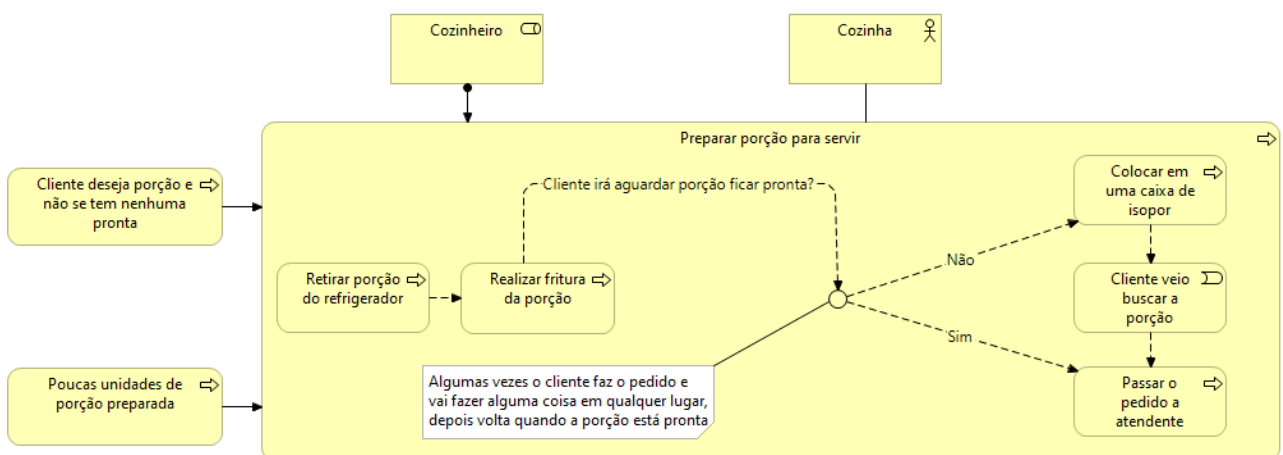
2.2.2.7 Fechar estabelecimento



2.2.2.8 Preparar porções para armazenar



2.2.2.9 Preparar porção para servir

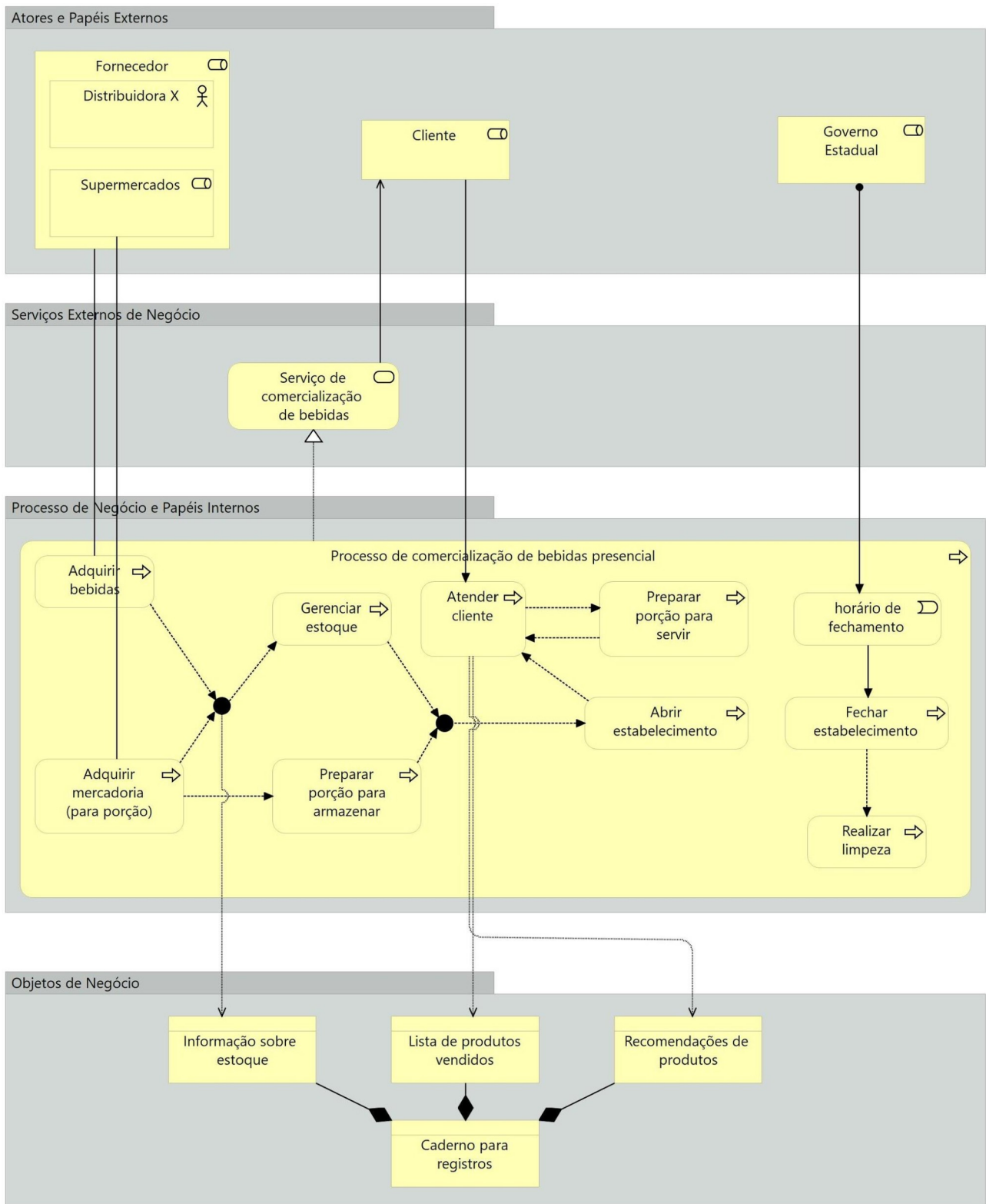


Processo	Descrição
Atender cliente	Processo se inicia quando um cliente vem até o estabelecimento. A partir

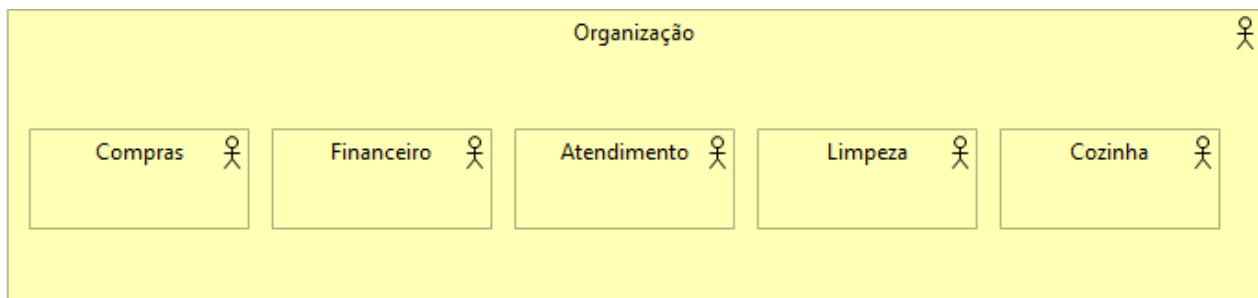
	<p>deste momento, a atendente vai até o cliente e anota os seus pedidos e em seguida vai buscá-los. Após isso deve aguardar o cliente chamar a atendente para realizar mais pedidos, caso ele queira. Quando o cliente está satisfeito e pretende ir embora, ele se dirige até a atendente para realizar o pagamento, que deve ser feito em dinheiro. Após o pagamento, a atendente anota a saída de estoque dos produtos e o dinheiro que entrou para o caixa.</p>
Adquirir mercadoria para porções (supermercado)	<p>A pessoa responsável pela compra recebe a lista dos itens a serem adquiridos, suas quantidades e em qual supermercado a compra de cada item deve ser realizada. Após selecionar a mercadoria, a pessoa realiza o pagamento com dinheiro vivo ou com vale-alimentação, essa segunda forma de pagamento é uma das vantagens oferecidas pelos supermercados em detrimento da compra com a distribuidora de bebidas. Outra vantagem é que a compra realizada no supermercado é entregue no dia em que é realizada.</p>
Adquirir bebidas (Distribuidora)	<p>O responsável pelo estabelecimento pode contatar o vendedor da distribuidora X pelo telefone, em dias úteis da semana ou aguardá-lo em domicílio nas sextas-feiras, em horário comercial.</p> <p>Após receber ou contatar o vendedor, um catálogo de promoções é recebido e os itens são solicitados. Nesse momento, o vendedor, por meio de um equipamento eletrônico semelhante a um <i>tablet</i>, emite um documento com dados da compra.</p> <p>A mercadoria comprada é entregue na manhã de sábado (dia seguinte após o vendedor ir no domicílio do cliente), o pagamento é realizado somente com dinheiro vivo. O entregador recebe o dinheiro, calcula o troco quando há e o entrega para o cliente.</p>
Gerenciar estoque	<p>Ao final do dia, a estoquista inicia o processo de verificação de estoque, observando as vendas e se existem produtos com pouco estoque, e caso estejam, faz planejamento da solicitação ao fornecedor.</p> <p>Ao receber os produtos, deve-se observar se as bebidas estão em perfeitas condições. Caso tudo esteja bem, deve-se dirigir o que foi recebido aos seus devidos lugares. Caso contrário, pedir para trocar por mercadoria.</p>
Realizar limpeza	<p>A limpeza deve ocorrer de tempos em tempos durante o dia, quando houver necessidade, levando em consideração que pequenas sujeiras podem ocorrer, como poeira ou bebidas que acabam caindo na mesa ou chão.</p>
Abrir estabelecimento	<p>Todos os dias ao abrir o botequim, as mesas e cadeiras são postas em seus devidos lugares para que os clientes possam se assentar. Além disso, a pessoa responsável pela abertura, verifica se as bebidas servidas frias estão em quantidade suficiente no freezer, se não houver, as bebidas do estoque são movidas para ele.</p>
Fechar estabelecimento	<p>Ao final do expediente, antes de organizar o estabelecimento para fechar,</p>

	uma limpeza geral deve ser feita. Após o fechamento do Botequim, tudo precisa voltar às posições que estava antes de abrir.
Preparar porções para armazenar	Após verificar se há insumos para o preparo de uma quantidade significativa de porções, a pessoa responsável por auxiliar na cozinha define quantas porções serão preparadas, separa a quantidade de ingredientes necessária, e se for salgado (coxinha, bolinho de aipim ou quibe), há a etapa de modelagem da massa. Por fim, as porções são colocadas em um recipiente apropriado e armazenados na geladeira (quando for preparado no mesmo dia) ou freezer.
Preparar porções para servir	Após o cliente solicitar uma porção, a pessoa responsável pelo atendimento dirige-se até o refrigerador, seleciona a porção solicitada pelo cliente, dirige-se até a cozinha e inicia o processo de fritura do alimento. Após finalizar a fritura, se o cliente estiver no local, o pedido é entregue, senão, a porção é armazenada em uma caixa de isopor para conservar sua temperatura até o retorno do cliente.

2.2.3 Modelo da Camada de Negócio



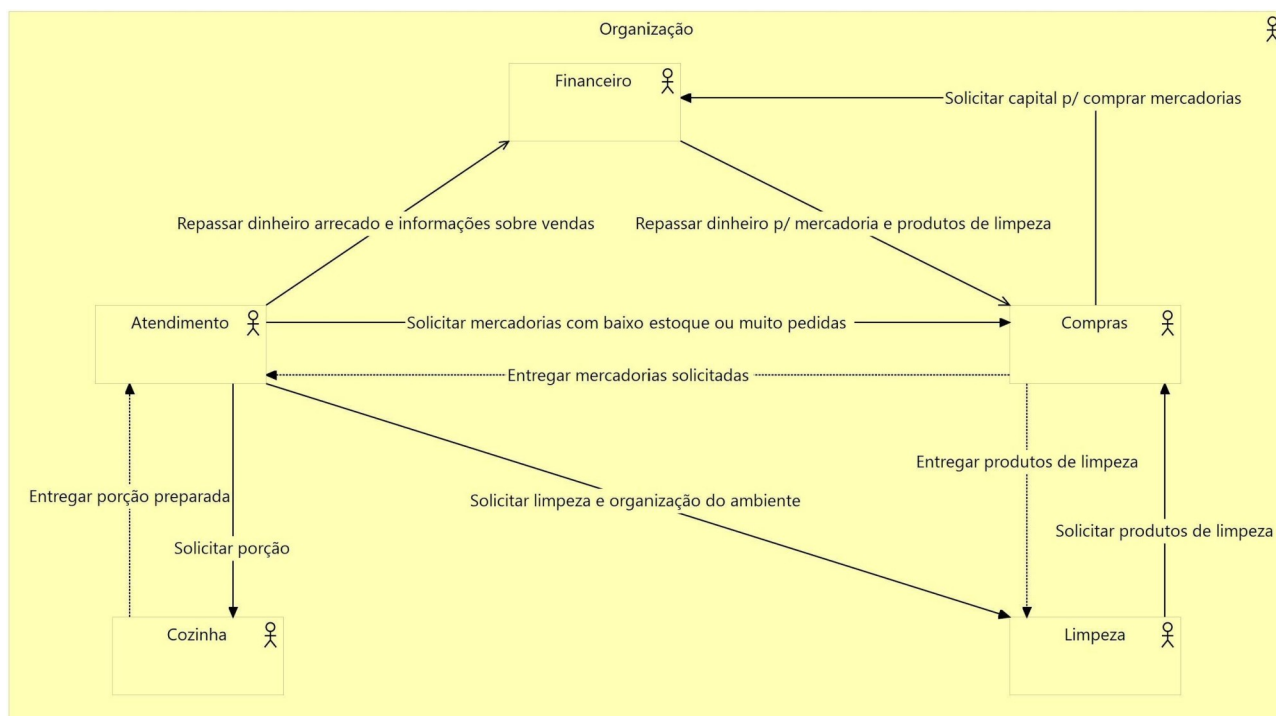
2.3 Estrutura da Organização



Os principais departamentos da empresa são: Atendimento, Financeiro, Compras e Limpeza.

- **Financeiro:** No fim do mês, é feita uma revisão do quanto foi as despesas e receitas daquele mês. Além disso, é responsável por verificar quais produtos tiveram mais venda.
- **Compras:** Identifica os produtos ausentes, em baixa no estoque ou novos produtos solicitados, se dirige ao fornecedor ou contata-o e realiza a solicitação da mercadoria.
- **Atendimento:** Recebe o cliente, registra seu pedido e/ou sugestão de produtos, verifica se há a mercadoria disponível e em estado adequado para consumo, e se houver, serve ao cliente.
- **Limpeza:** Responsável por limpar local, mesas, cadeiras, além de higienizar a mercadoria quando recebida.
- **Cozinha:** Responsável por receber pedidos feitos pelos clientes através do setor de atendimento, e preparar os pedidos que não estão prontos. Além de utilizar os ingredientes entregues pelo setor de compras, para preparação das porções para armazenagem.

2.3.1 Interação Interna entre Departamentos



Abaixo é descrito o que é passado nas entradas e as saídas de cada setor.

- **Financeiro:**

- Entradas: Anotações de rendimento de diário de vendas e de gastos com a mercadoria e bebidas. Além de solicitação de receita para compra de mercadorias.
- Saídas: Liberação de receitas solicitadas e indicador de rendimento mensal.

- **Compras:**

- Entradas: Solicitação de compra de mercadorias.
- Saídas: Mercadorias solicitadas compradas e entregues.

- **Atendimento:**

- Entradas: Solicitação de informações sobre os produtos e solicitação de compra dos clientes.
- Saídas: Informações sobre os produtos, produto solicitado para cliente, capital gerado pelas vendas do dia (para o setor financeiro).

- **Limpeza:**

- Entradas: Solicitação de limpeza, local e equipamentos não higienizados;
- Saídas: Local, mesas, cadeiras e produtos limpos e higienizados.

- **Cozinha:**

- Entradas: Ingredientes, infraestrutura (utensílios de cozinha, fogão, refrigerador) e solicitação de preparo de porções.
- Saídas: Salgados e porções fritos/preparados.

2.3.2 Descrições dos Níveis da Organização

Nível	Principais Informações	Principais Atividades	Descrição
Estratégico	<ul style="list-style-type: none">- Lucro total por período (mês, semana, ano)- Número de produtos vendidos por categoria e período- Taxa mensal estimada de crescimento- Valores gerais referentes a custos e receitas	<ul style="list-style-type: none">- Definir quanto de capital será destinado a reposição e investimento em novos produtos- Identificar algum nicho novo de público- Definir objetivos a médio e longo prazo	Nível um pouco incerto, pelo fato de ser o mesmo funcionário do operacional. Seu foco é na identificação de novos nichos, oportunidades e metas a longo prazo.
Tático	<ul style="list-style-type: none">- Relação do número de vendas de cada marca e categoria de bebida- Quantidade de mercadoria a ser adquirida	<ul style="list-style-type: none">- Planejar ações para aumento de vendas- Comunicar-se com fornecedores e negociar a compra de mercadoria	Nível um pouco incerto, já que composto por apenas uma pessoa.
Operacional	<ul style="list-style-type: none">- Forma como a venda é realizada- Forma como a aquisição de mercado é feita- Número diário de vendas de cada produto	<ul style="list-style-type: none">- Abrir e fechar o estabelecimento- Atender cliente- Registrar sugestões de clientes- Realizar vendas- Limpar o local, mesas, cadeiras e mercadorias	Nível bem estabelecido com atividades rotineiras, objetivo de curto prazo e esforço focado na manutenção das atividades cruciais do estabelecimento.

3 Solução de TI

3.1 Sistemas de Informação

O Botequim da Marlete ainda **não conta com o apoio de nenhum sistema informatizado**, o máximo de suporte tecnológico atual é a linha telefônica da proprietária, tal linha é utilizada eventualmente para receber ou efetuar contato com fornecedores em casos de problemas com a qualidade ou entrega de mercadoria.

O caderno de anotações é um instrumento que atua como fonte de registros para controle e tomadas de decisões por Marlete, nele estão contidos informações de produtos vendidos, quantidade, preço na data e nome do cliente. A partir desse controle é possível ter noção de quanto cada categoria de produto é vendida e as preferências de cada cliente, uma vez que além de suas compras também são registradas suas sugestões de produtos a serem comercializados.

A ausência de suporte tecnológico se dá aos seguintes fatores:

- Falta de familiaridade com a tecnologia: A proprietária do estabelecimento e responsável por todas atividades da organização não possui domínio necessário para utilização de

ferramentas tecnológicas como *smartphone* ou computador pessoal. Segundo ela, a aquisição desses equipamentos acarretaria em um investimento do qual ela ainda não possui capital para realizar e que além disso, ela não dispõe de tempo para aprender a manusear essas ferramentas;

- Falta de mão de obra capacitada: Por não ter apoio de outros colaboradores, mais especificamente, alguém com domínio de um computador pessoal, por exemplo, o estabelecimento não conta com sistemas informatizados, embora, o simples uso de uma planilha eletrônica e redes sociais já aproximaria a organização de seus objetivos;
- Demanda pequena: Normalmente, o fluxo de clientes e de saída de produtos do estabelecimento é baixo. Com o surgimento da pandemia atual, o movimento teve uma redução maior, fazendo com que toda demanda continuasse sendo registrada de forma não informatizada, por meio de anotações.

Embora não conte com suporte de sistemas informatizados, a dona do estabelecimento relata que clientes sugerem a adoção de outros meios de pagamentos, que permitam a transação rápida, online e pelo *smartphone*, como o aplicativo PicPay. Dona Marlete também expressa a vontade de divulgar suas porções de comida pela internet, quando elas são preparadas, com expectativa de gerar curiosidade das pessoas sobre os petiscos e sobre o estabelecimento.

Mesmo que Marlete não tenha expressado de forma direta a vontade de fazer uso de um sistema informatizado para gerenciar as vendas e transações, as folhas de anotações perdidas, a pressa em registrar as informações e a dificuldade de lê-las (seja pela correria no momento da escrita ou por complicações trazidas pela idade), indicam que tal sistema poderia facilitar, agilizar e tornar seguro o registro dessas informações a médio ou longo prazo (considerando que a curto prazo teria uma curva de aprendizagem alta), além de prover maneiras mais intuitivas e rápidas para identificar produtos mais comercializados e preferências comuns de seus clientes. Uma simples aplicação de planilha eletrônica poderia auxiliar nesses processos.

Neste cenário, é possível notar que as ferramentas tecnológicas citadas, redes sociais digitais como meio para divulgação, PicPay como meio prático para pagamento online, planilha eletrônica para gerência e visualização de informações, são ferramentas simples se comparadas com ferramentas especializadas para cada finalidade: Sistema de gerenciamento de conteúdo (CMS); “maquininhas” para receber cartões (SPT) ou *gateways* de pagamento; sistema para controle de entrada / saída de estoque e caixa (SIG); sistemas para política de preço, investimento e orçamento (SAD / SAE). As ferramentas citadas inicialmente podem ser gratuitas e já são utilizadas por estabelecimentos de pequeno porte, justamente por serem acessíveis e por estarem quase que onipresentemente nos dispositivos eletrônicos atuais.

3.1.1 Relações entre Sistemas de Informação

Não há sistemas informatizados atualmente.

3.2 Descrição da Tecnologia

Não há sistemas informatizados atualmente.

3.2.1 Modelo da Tecnologia Integrada ao Negócio

Não há sistemas informatizados atualmente.

4 A Organização Planejada

Após fruto de bastante trabalho e organização, o Botequim da Marlete tornou-se nome de uma rede de botequins no estado do Espírito Santo, contando com 4 filiais. Para dar suporte e impulsionar esse crescimento e expansão muitas mudanças tiveram que ocorrer, principalmente na forma de gerenciar as tarefas, informações internas e externas.

Inicialmente, mesmo sem ter noção do que seria um departamento, a expansão do primeiro estabelecimento da rede já mostrou para sua fundadora que a divisão de funções seria algo importante e necessário para o crescimento constante, manter a qualidade do atendimento e receber toda demanda que estava a aumentar, tudo isso, sem a degradação da qualidade do atendimento e dos produtos.

Tendo ciência da importância da formalização e padronização do funcionamento de um estabelecimento, a dona da rede, entendeu a necessidade de estabelecer um horário fixo de funcionamento, das 10 até as 22 horas, de segunda à sábado. Além disso, depois de conversar com filho, ela compreendeu a importância de registrar como as tarefas devem ser executadas, como ter uma fonte para consulta (caso esqueça de algo), auxiliar os novos colaboradores a se adequarem, manter um padrão no serviço e qualidade dos produtos comercializados.

Embora a estratégia popular de marketing “boca a boca” seja bem difundida, Marlete já tinha noção, desde seu primeiro estabelecimento, que a divulgação não precisa, necessariamente, ser feita de maneira informal e analógica. Após receber sugestões de muitos clientes e recomendação do filho, a proprietária aceitou formalizar alguns processos de marketing como divulgação e interação com clientes por mídias sociais digitais. Por não ter intimidade com a tecnologia e para favorecer a escalabilidade do negócio, Marlete optou por deixar esse papel a um colaborador.

A proprietária, mesmo sem ter uma formação acadêmica sólida, traz tacitamente a noção sobre o papel da administração de despesas, receitas e estoque, além de relatar a falta de disposição para lidar com as dificuldades de comunicação com as pessoas, dessa forma, ela optou por deixar esses processos por conta de profissionais dos setores de Financeiro, Compras e Recursos Humanos, respectivamente. Eventualmente, quando a necessidade de reparar dispositivos usados nos estabelecimentos, realizar uma integração ou desenvolvimento de um sistema, empresas terceirizadas são contatadas.

4.1 *Negócio*

4.1.1 Ambiente

Clientes:

Os clientes são responsáveis por determinar a demanda dos produtos, variando o tipo e o fornecedor do produto e são a fonte de renda. Por conta disso, eles possuem grande influência no preço de cada produto, seguindo a regra de oferta e demanda. Mantendo-se exatamente como é na situação atual.

Concorrentes:

Os concorrentes deixaram de ser outros botequins próximos, e agora são outras redes comerciais e, até mesmo os restaurantes e lanchonetes, já que a rede de botequins da dona Marlete possui maior variedade de produtos para consumo, tendo em vista que os produtos que antes eram recomendados pelos clientes agora também são ofertados pelo estabelecimento.

Cultura:

Acredita-se que a cultura do povo brasileiro não mudará significativamente em relação ao consumo em apenas 5 anos, já que não parece ter mudado, significativamente, nem mesmo durante a pandemia.

Fornecedores:

Para conseguir encarar a concorrência com preços atrativos e manter a qualidade em todas as filiais, é importante que os fornecedores sejam sempre os mesmos e que a compra dos insumos seja feita para o máximo de filiais possível. A centralização da aquisição dos produtos evita que eles tenham variações por conta do fornecedor, facilita a negociação de descontos por comprar em grandes quantidades e até o gerenciamento do estoque.

Órgãos governamentais (Procon e Governo Estadual):

Como este planejamento é feito para daqui 5 anos e, é esperado que a vacina esteja disponível até 2021, não haveria restrições impostas pelo governo, durante a pandemia, no futuro em que estamos planejando. Logo, o funcionamento do comércio estará normalizado com relação às restrições de distanciamento social, cabendo à rede de botequins apenas a preocupação de manter a organização e higiene padrão, não só por imposição de órgãos como a Vigilância Sanitária, mas por carinho, cuidado e zelo por sua clientela.

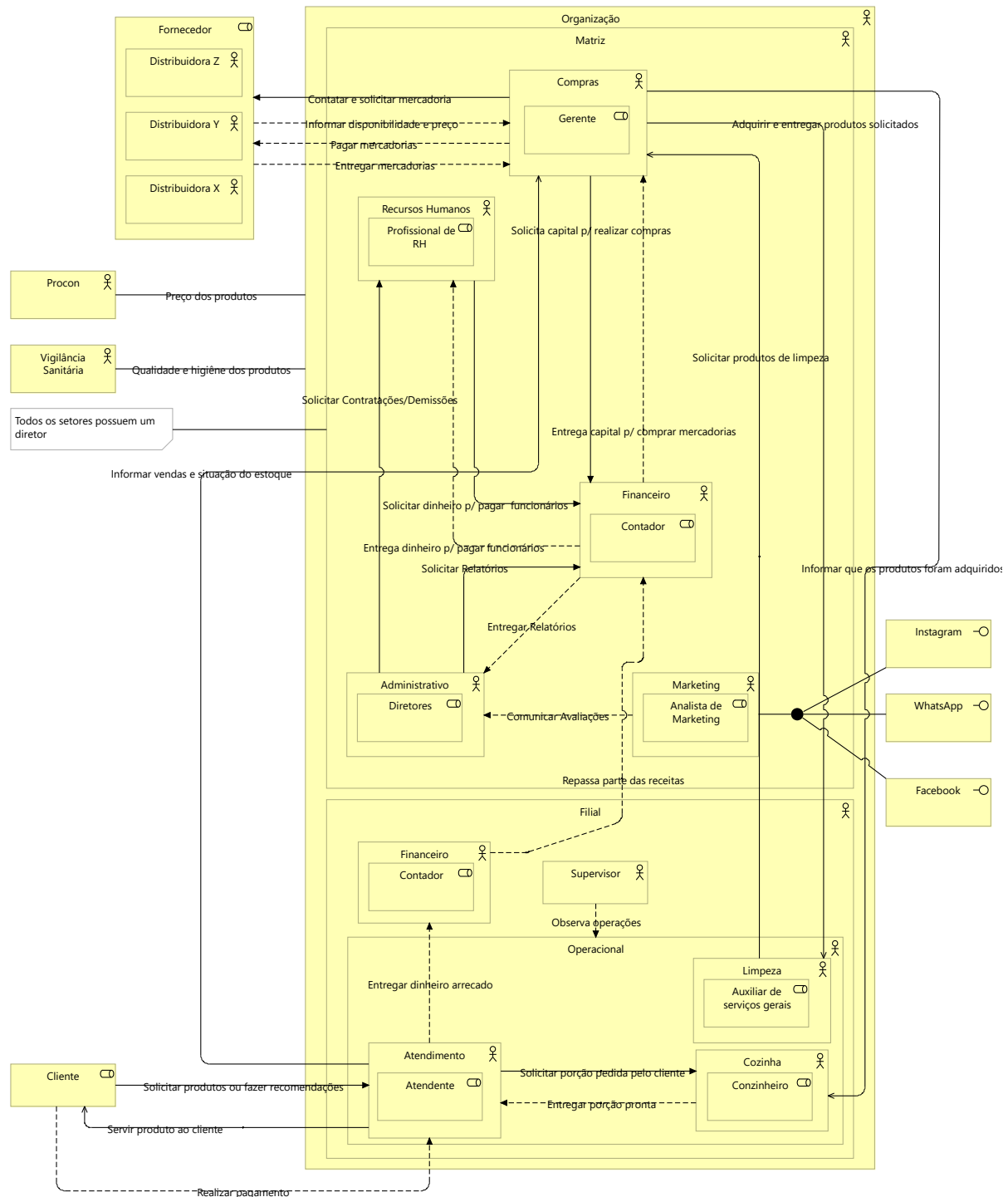
Empresa de TI Terceirizada:

Com a necessidade de sistemas de informação que ofereçam suporte a organização em todos os níveis e por não ser a atividade principal da rede, a melhor alternativa para atender essa demanda é terceirizar a TI. Mantendo o foco da organização em atender as demandas externas e no negócio em si. Para a rede de botequins a terceirização também é estratégica por evitar custos frequentes com uma equipe interna de TI e gerência adicional para um suporte que não é utilizado com tanta frequência como em organizações de outros ramos.

Elemento do Ambiente	Influência
Fornecedor	<ul style="list-style-type: none">- Preço dos produtos vendidos- Variedade de produtos- Qualidade dos produtos
Clientes	<ul style="list-style-type: none">- Preço dos produtos vendidos- Demanda de produtos- Infraestrutura
Concorrentes	<ul style="list-style-type: none">- Diversidade dos produtos- Forma e qualidade do atendimento- Preço dos produtos
Órgãos governamentais	<ul style="list-style-type: none">- Preço dos produtos

(Procon, Vigilância Sanitária e Governo Estadual)	<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade do atendimento - Higiene e organização no armazenamento e preparo dos produtos
Empresa de TI Terceirizada	<ul style="list-style-type: none"> - Preço dos produtos - Qualidade do Serviço - Despesa da organização

4.1.1.1 Diagrama de Contexto



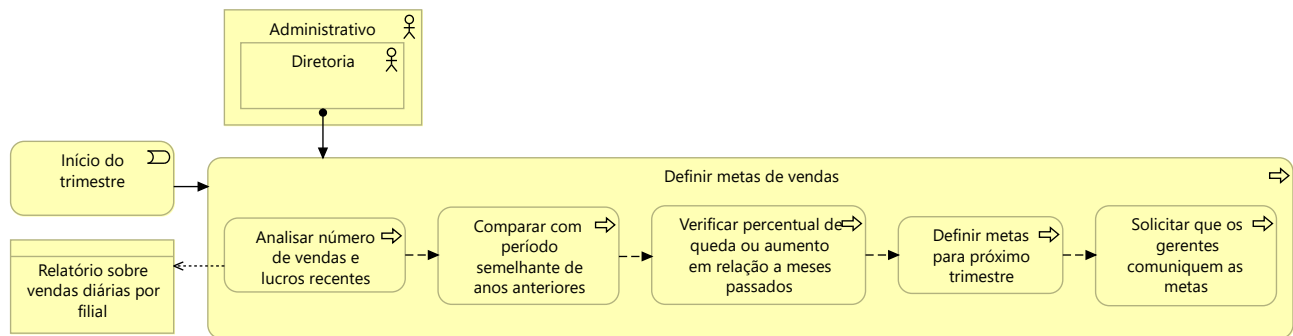
4.1.2 Processos de Negócio

Processo	Descrição
Definir meta de vendas	No início de cada semestre, a Diretoria, localizada no setor Administrativo, com suporte do sistema SAE, compara as receitas e número de vendas dos últimos três meses com período semelhante em anos passados. Com base nessa comparação e cálculo de crescimento, a diretoria define metas para o próximo trimestre e solicita que os gerentes comuniquem as metas a outros colaboradores das filiais.
Propor abertura de filial	Após a Diretoria identificar local atrativo com movimento significativo, ela confirma as características do local, analisa a saúde fiscal da organização, verifica caixa disponível e custo de despesas recorrentes, por fim, alinha a decisão com outros setores.
Propor corte de gastos	Quando os relatórios de despesas das filiais indicam custos próximos ou superiores ao orçado, o Administrativo identifica qual filial apresenta maior despesa, verifica pelo sistema SAE qual é a categoria de despesas de maior custo e se é uma exceção. Se for uma exceção, medidas são propostas para evitar nova ocorrência, senão, uma redução de custos é alinhada com a gerência da filial e seus colaboradores são comunicados.
Propor fechamento de filial	Após receber e analisar relatórios sobre despesas e receitas, a Diretoria confirmar os valores, se a receita for abaixo do estipulado, o setor decide o que fazer com o local e se remanejará ou demitirá os colaboradores da filial, ao fim, solicita ao RH para executar a decisão sobre o vínculo com os colaboradores.
Propor investimento em filial	Ao identificar que uma filial atingiu uma meta, a Diretoria acessa o SAE, analisa as despesas e receitas dela, verifica produtos destaque, conversa com a gerência para identificar quais recursos beneficiaram significativamente a filial e solicita um repasse financeiro ao departamento de Finanças.
Adquirir mercadoria	Ao receber uma solicitação de compra, o setor de Compras contata o fornecedor (por email, mídias sociais, WhatsApp ou telefone), pergunta sobre o preço e disponibilidade dos itens. Se houver disponibilidade e preço aceitável, o setor de Compras solicita recurso ao Financeiro, após recebê-los, solicita os itens ao fornecedor e realiza o pagamento.
Receber e verificar mercadoria	Ao buscar ou receber mercadoria do fornecedor, o setor de Compras verifica se todos itens solicitados foram recebidos, além de verificar se há algum lote de produto fora da data de validade ou com embalagem violada, se houver, uma nova mercadoria é solicitada, senão, ela é entregue ao setor que a solicitou.
Analisar e entregar capital	Ao receber uma solicitação de recursos financeiros, o setor Financeiro analisa a justificativa da solicitação, se for procedente, o setor libera os recursos e registra no sistema de Controle de Finanças, senão, conversa com o solicitante. Se a nova justificativa for fora do comum (solicitação com finalidade duvidosa), o Financeiro contata o superior do solicitante, senão, o setor solicita uma nova justificativa com as informações ausentes.
Coletar e pagar impostos	Dias antes do vencimento de algum tributo, o Financeiro acessa o sistema de Controle de Finanças, verifica quais tributos estão pendentes de pagamento, verifica o fluxo de caixa disponível, se houver caixa suficiente, realiza o

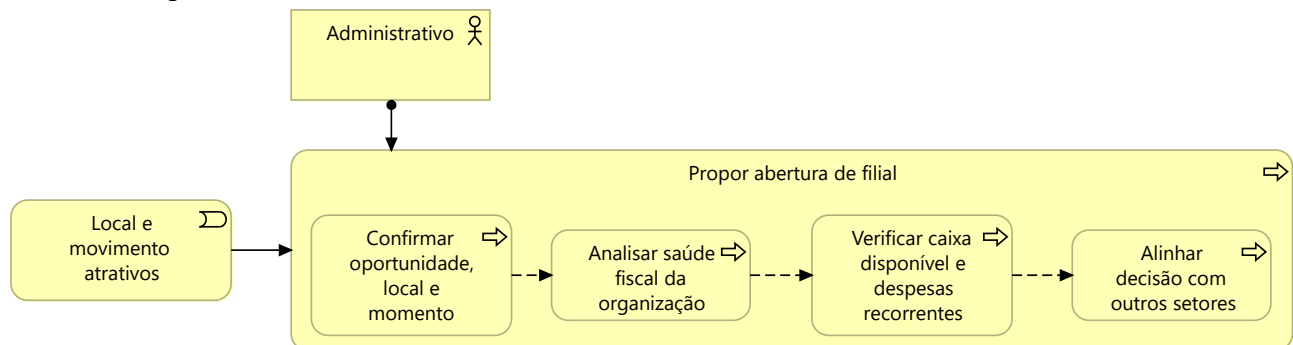
	pagamento do tributo e emite o comprovante de pagamento, senão, informa a pendência de recursos à gerência.
Gerar relatório semanal	No último dia de expediente da semana, o setor Financeiro acessa o sistema para exportar dados de despesas e receitas semanais. De posse dos dados, o setor analisa eventos incomuns que geraram despesas não recorrentes ou receitas fora do esperado e relata as informações à gerência, localizada no setor Administrativo.
Coletar avaliações externas (mídias sociais)	Ao receber uma sugestão ou crítica pelas mídias sociais digitais, o setor de Marketing agradece a pessoa e registra o comentário. No fim do mês, o setor agrupa os comentários, quantifica e extrai informações para apresentar para a gerência.
Criar campanhas pagas	Quando a Diretoria decide ofertar um novo produto ou serviço, o setor de Marketing é responsável por pesquisar características de possíveis grupos interessados e mapear o perfil de potenciais clientes. De posse de possíveis perfis, o setor criará nas mídias sociais digitais (Facebook e Instagram) uma campanha com filtro de faixa etária, localização desejada e preferência de potenciais clientes.
Divulgar produtos	Para divulgar um produto, o setor de Marketing captura as imagens dos produtos, realiza a edição delas por meio de filtros disponíveis das mídias sociais digitais, redige um texto de descrição (com informações sobre o produto, horário de funcionamento e contato), cria a publicação nas mídias digitais e aguarda a interação das pessoas. O engajamento das publicações pode ser acompanhado pelas próprias mídias sociais.
Abrir estabelecimento	Todos os dias ao abrir o botequim, as mesas e cadeiras são postas em seus devidos lugares para que os clientes possam se assentar. Além disso, a pessoa responsável pela abertura, verifica se as bebidas servidas frias estão em quantidade suficiente no freezer, se não houver, as bebidas do estoque são movidas para ele. As portas da filial só são abertas quando todos colaboradores do operacional estiverem presentes.
Atender cliente	Quando um cliente vem até o estabelecimento, a atendente vai até o cliente e anota os seus pedidos e em seguida vai buscá-los. Após isso deve aguardar o cliente chamar a atendente para realizar mais pedidos, caso ele queira. Quando o cliente está satisfeito e pretende ir embora, ele se dirige até a atendente para realizar o pagamento. Se houver troco, o responsável pelo atendimento o devolve. Toda entrada e saída do caixa é acompanhada pelo sistema PDV.
Fechar estabelecimento	Ao final do expediente, após um funcionário do operacional (geralmente um atendente) fechar as portas do estabelecimento, uma limpeza geral é solicitada ao setor de Limpeza e o mesmo é solicitado à Cozinha. Após a limpeza da filial, tudo precisa voltar às posições que estava antes de abrir.
Registrar sugestão de cliente	Sempre que um cliente sugerir ou criticar algo presencialmente, um colaborador operacional (geralmente, responsável pelo atendimento) deve agradecer o cliente, registrar o comentário e encaminhar as informações para o setor de marketing.
Verificar estoque	Sempre que o horário de fechamento chegar ou um alerta do módulo de gerência de estoque do sistema PDV for emitido, o setor de Atendimento da filial deve

	verificar a quantidade dos produtos no estoque, se houver poucas ou nenhuma unidade, uma solicitação de compra deve ser enviada para o setor de Compras, senão, outras tarefas são continuadas.
Preparar porções para armazenar	Após verificar se há insumos para o preparo de uma quantidade significativa de porções, a pessoa responsável por auxiliar na cozinha define quantas porções serão preparadas, separa a quantidade de ingredientes necessária, e se for salgado (coxinha, pastel, enroladinho, bolinho de aipim, de bacalhau ou quibe), há a etapa de modelagem da massa. Por fim, as porções são colocadas em um recipiente apropriado e armazenados na geladeira (quando for preparado no mesmo dia) ou freezer.
Preparar porção para servir	Após o cliente solicitar uma porção, a pessoa responsável pelo atendimento dirige-se até o refrigerador, seleciona a porção solicitada pelo cliente, dirige-se até a cozinha e inicia o processo de fritura do alimento. Após finalizar a fritura, se o cliente estiver no local, o pedido é embalado e entregue ao responsável pelo Atendimento, senão, a porção é armazenada em uma estufa para conservar sua temperatura até o retorno do cliente.
Realizar limpeza (geral)	Ao chegar o horário de fechamento da filial, o setor de Limpeza coleta os materiais que serão descartados e os coloca em sacos plásticos para descarte próximo à calçada. Os banheiros, o salão, mesas e cadeiras do estabelecimento são limpos. Se essa limpeza for finalizada antes do fim do expediente, uma ajuda é oferecida à Cozinha para higienizar e organizar o local e equipamentos.
Realizar limpeza (ocasional)	Sempre que ocorrer um acidente no ambiente (como derramar bebidas ou alimentos no chão, mesa ou cadeira), o setor de Limpeza deve limpar o local e organizar os objetos no lugar adequado.
Supervisionar execução de tarefas	Ao acompanhar a execução de tarefas operacionais, sempre que houver algum erro ou fuga do padrão dos processos, o supervisor da filial deve informar o erro ao colaborador. Além disso, sempre que possível, o supervisor deve oferecer auxílio aos colegas e verificar o estado de instalações e equipamentos.
Contratar pessoas	Ao necessitar de novos profissionais, o setor de Recursos Humanos deve alinhar qual perfil do candidato junto ao setor que requer mão de obra. Ciente do perfil buscado, o RH deve descrever a vaga e divulgá-la em grupos em mídias sociais. Quando o período de recebimento de currículos finalizar, o RH os analisará, selecionará os N candidatos mais qualificados, realizar entrevistas, selecionar os finalistas, solicitar a documentação deles e a realização de um exame admissional. Após finalizar a contratação, o RH apresentará a organização para os novos colaboradores.
Desligar vínculo com colaborador	Ao receber um pedido de demissão ou para desligamento de um colaborador, o RH deve atualizar a carteira de trabalho do colaborador com a data de saída e assinatura, solicitar exame demissional, atualizar informações nos sistemas (como de Controle de Finanças e PDV, quando for o caso) e remover o colaborador de grupos internos de comunicação (WhatsApp, serviço de e-mail).
Pagar salário de colaboradores	Sempre que o 5º dia útil do mês chegar, o RH deve acessar o sistema de Controle de Finanças, emitir a folha de pagamento, solicitar recurso ao financeiro e pagar os valores das folhas.

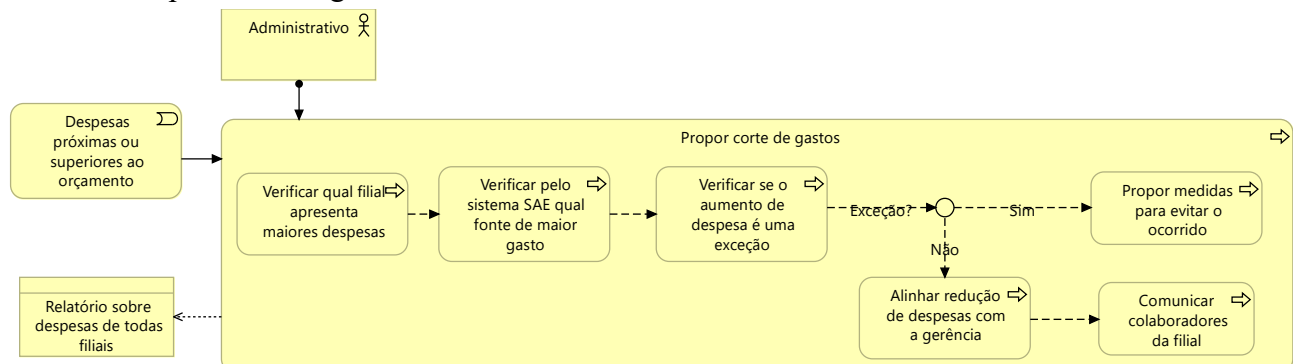
4.1.2.1 Definir meta de vendas



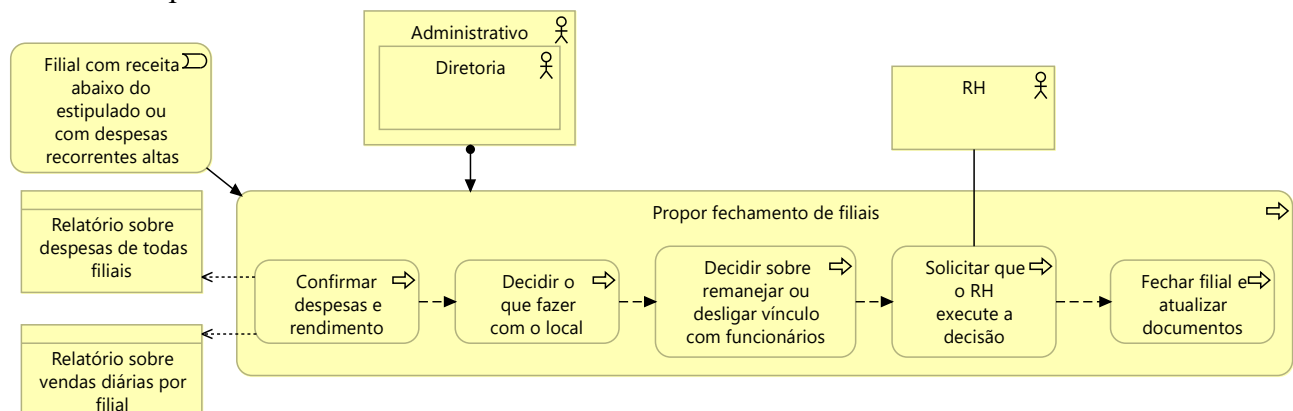
4.1.2.2 Propor abertura de filial



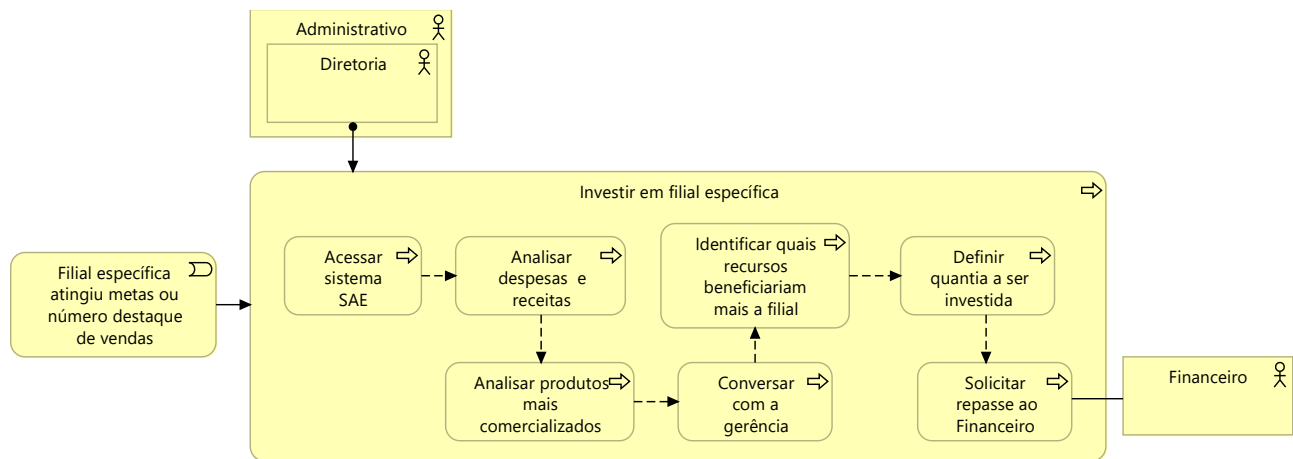
4.1.2.3 Propor corte de gastos



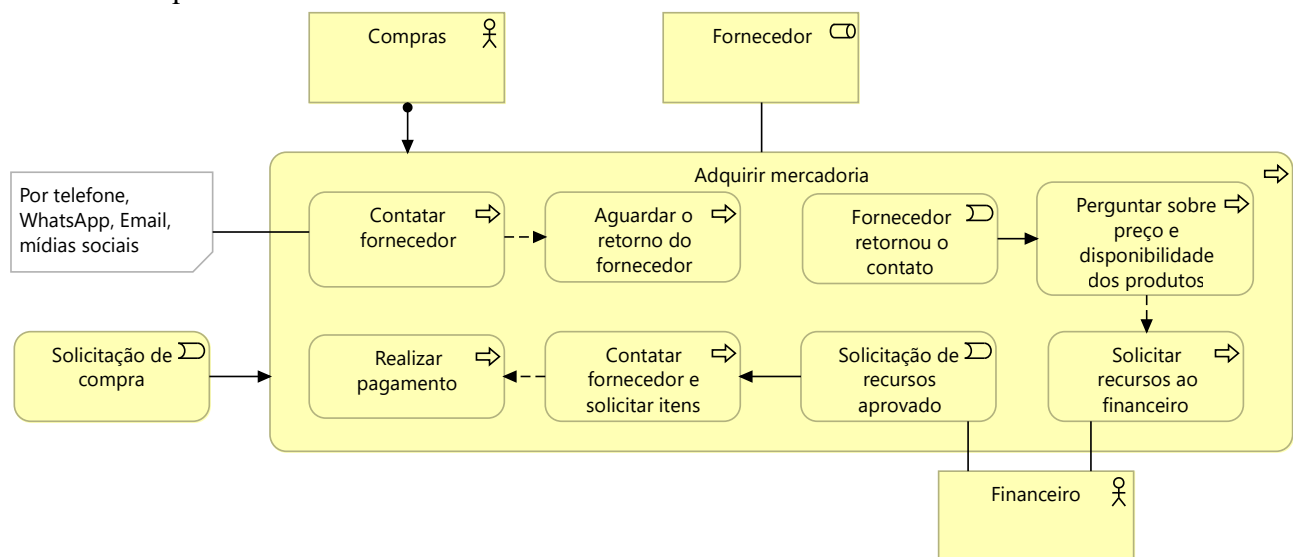
4.1.2.4 Propor fechamento de filial



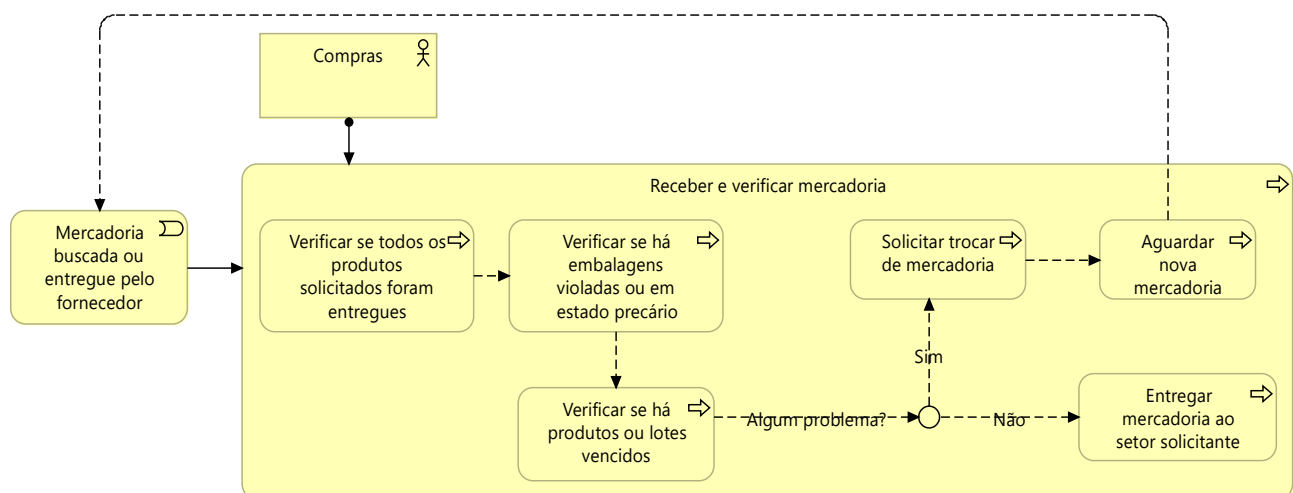
4.1.2.5 Propor investimento em filial



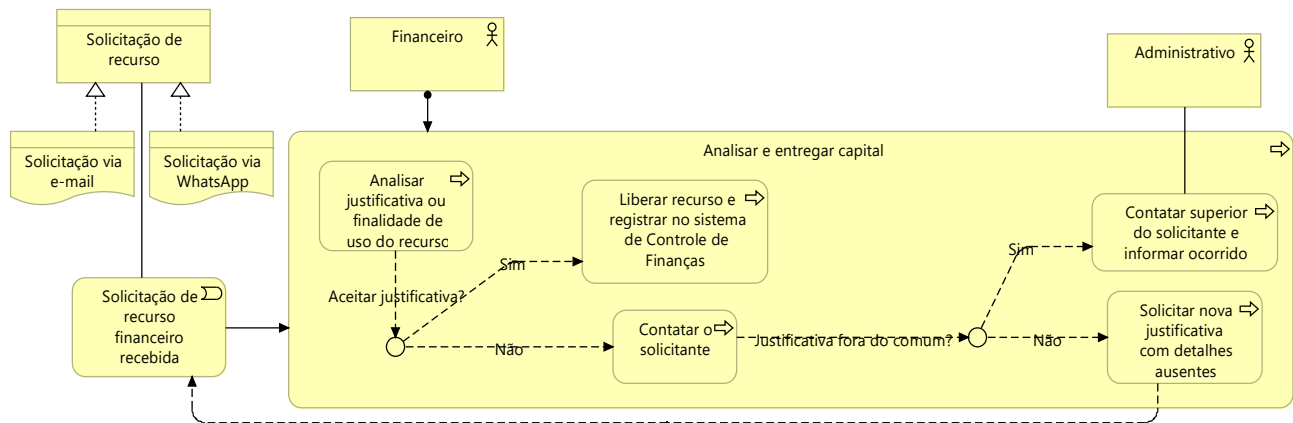
4.1.2.6 Adquirir mercadoria



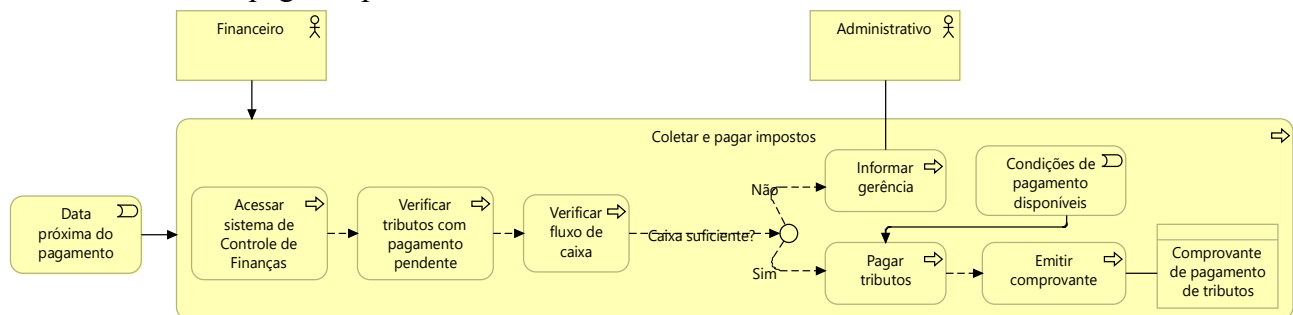
4.1.2.7 Receber e verificar mercadoria



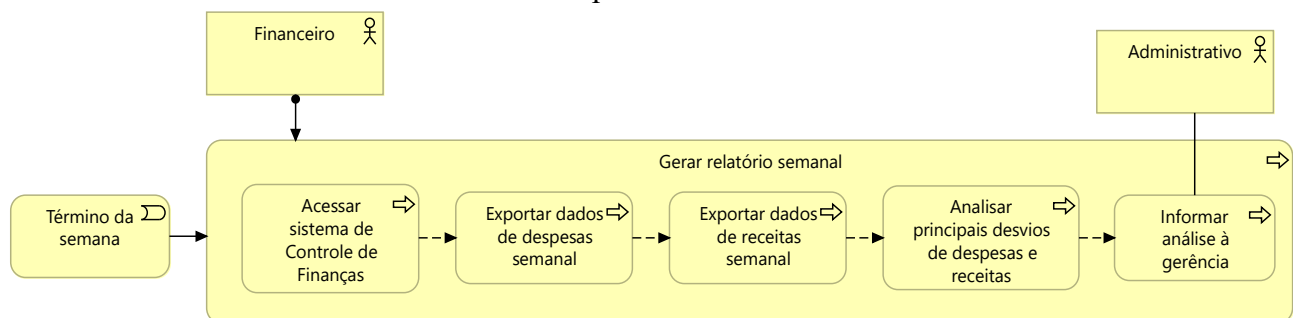
4.1.2.8 Analisar e entregar capital



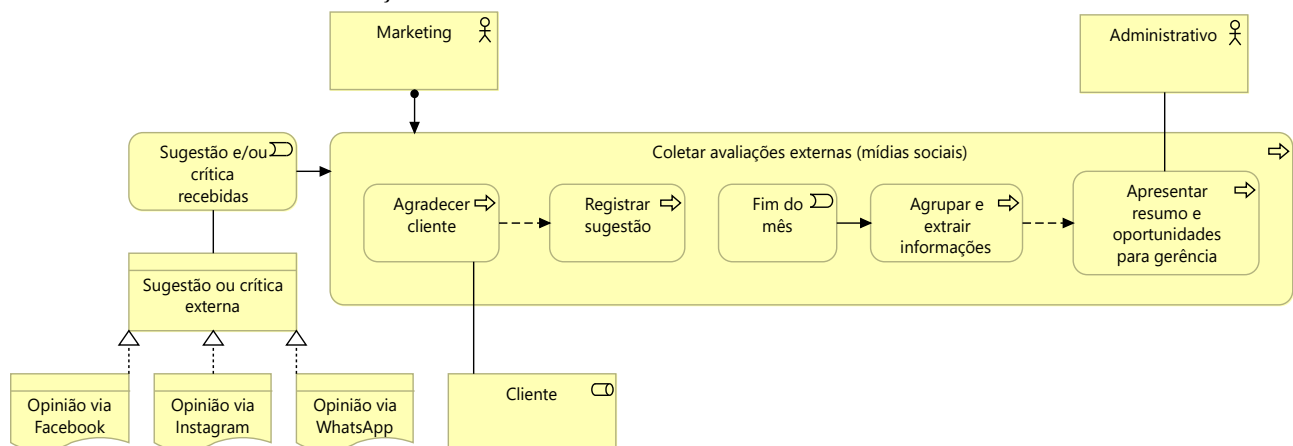
4.1.2.9 Coletar e pagar impostos



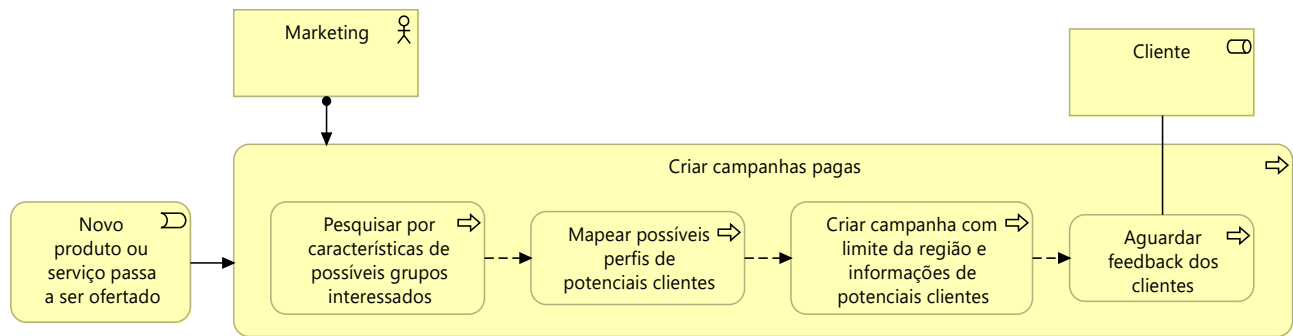
4.1.2.10 Gerar relatório semanal de despesas e receitas



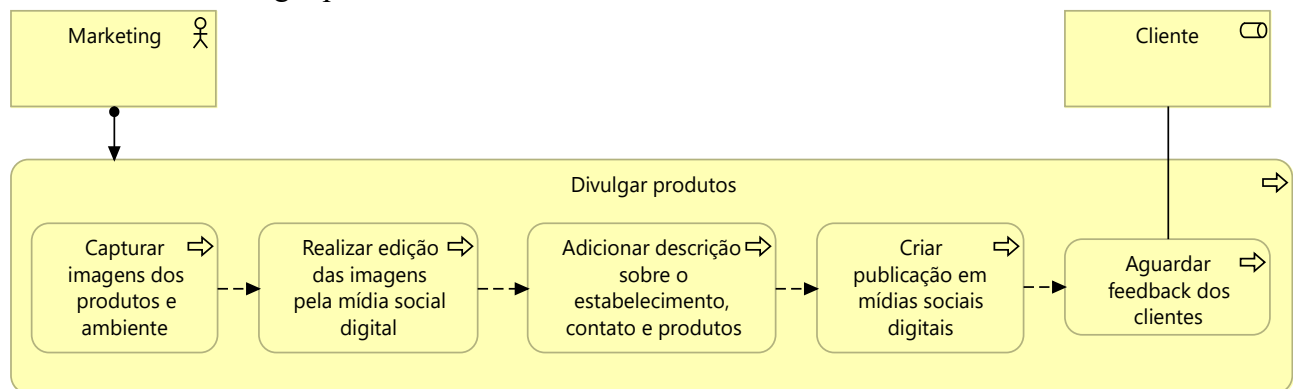
4.1.2.11 Coletar avaliações



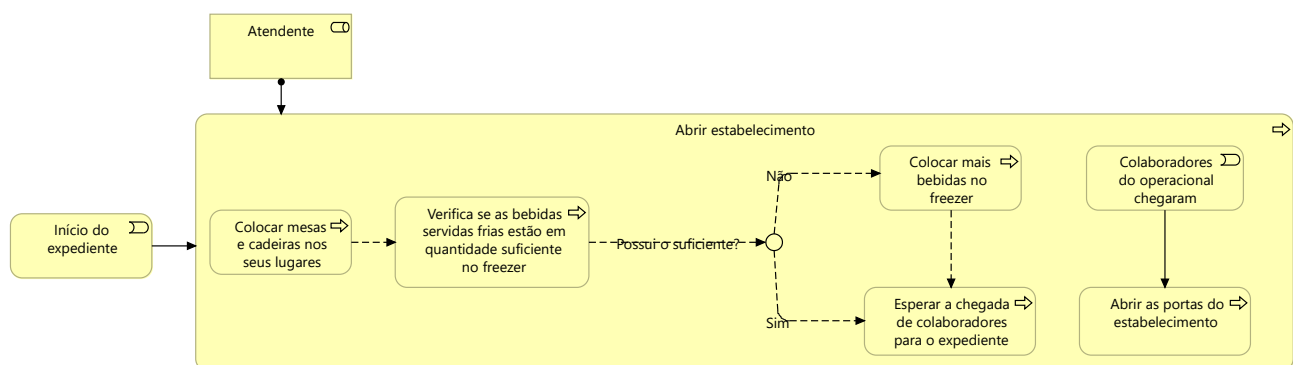
4.1.2.12 Criar campanha paga



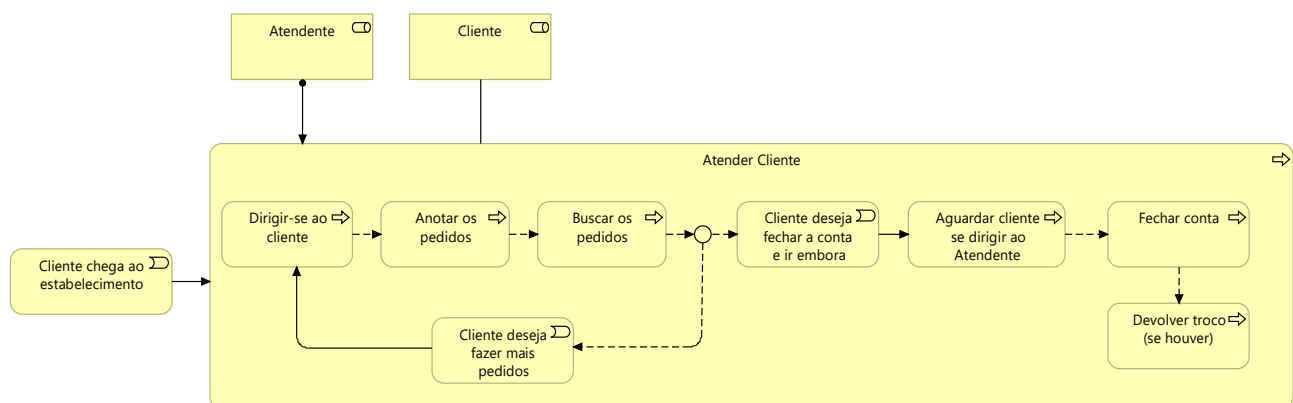
4.1.2.13 Divulgar produtos



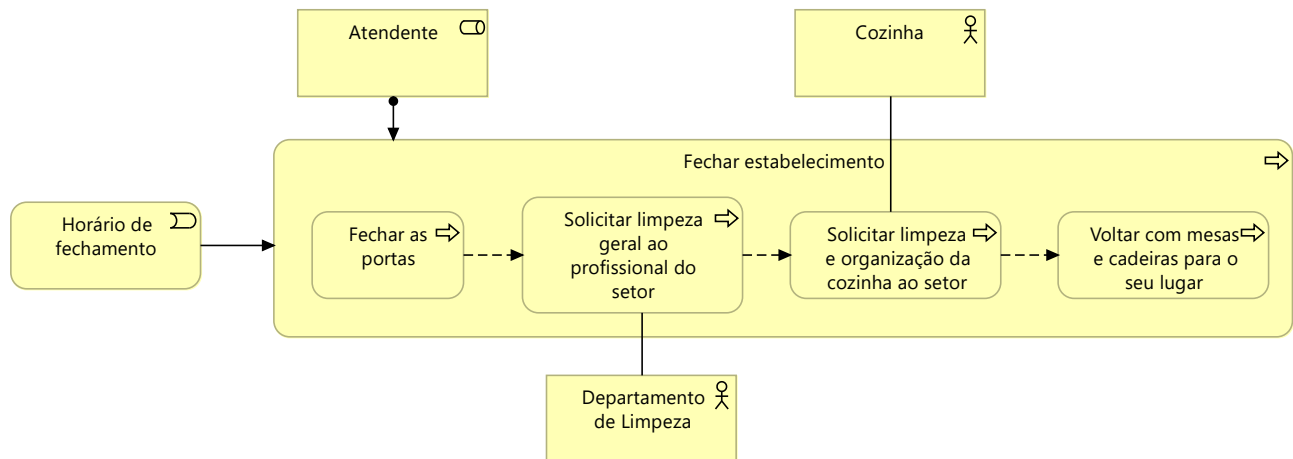
4.1.2.14 Abrir estabelecimento



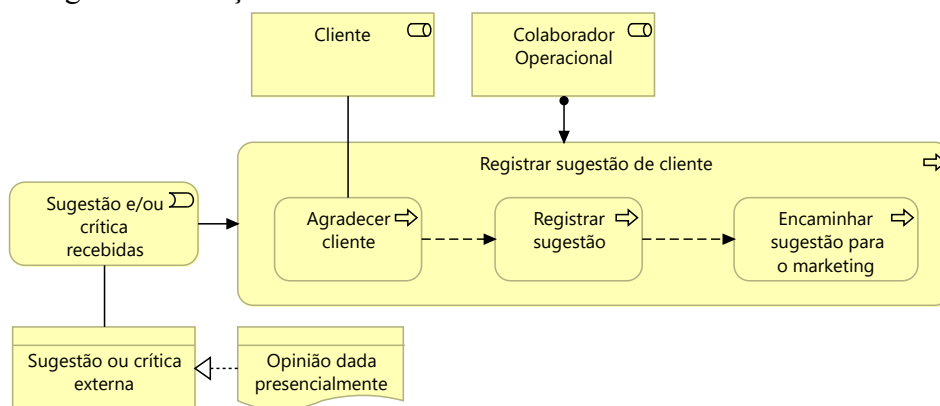
4.1.2.15 Atender Cliente



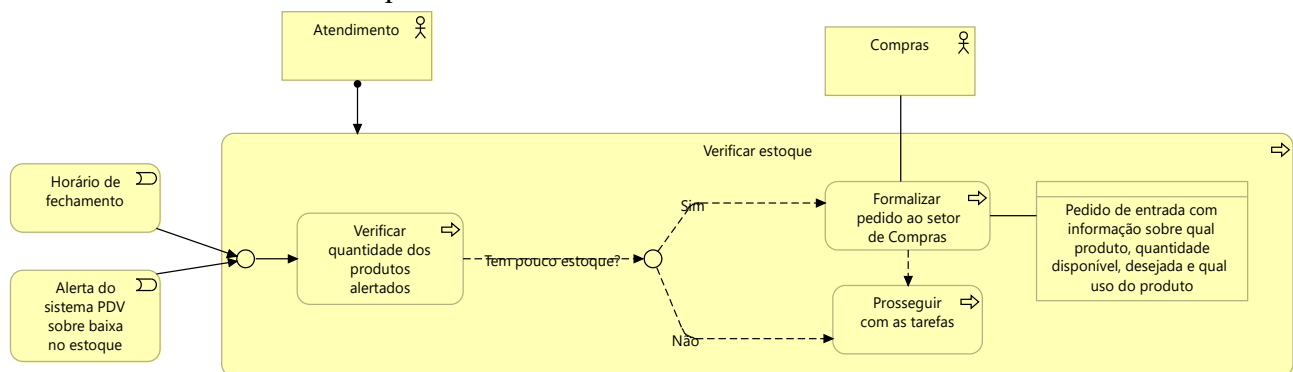
4.1.2.16 Fechar estabelecimento



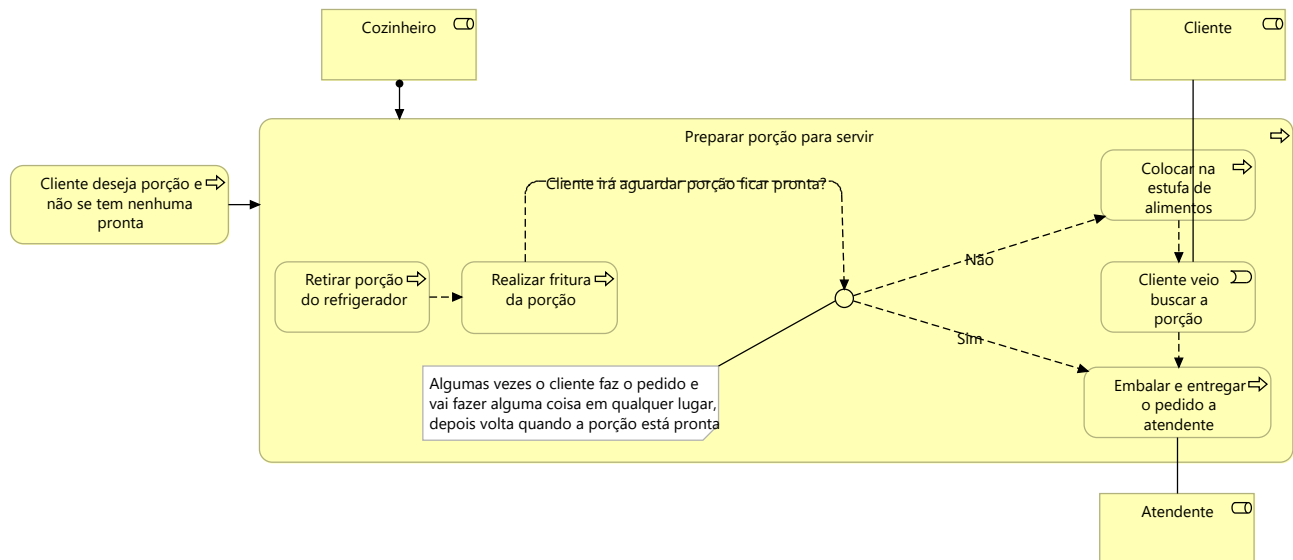
4.1.2.17 Registrar avaliação de cliente



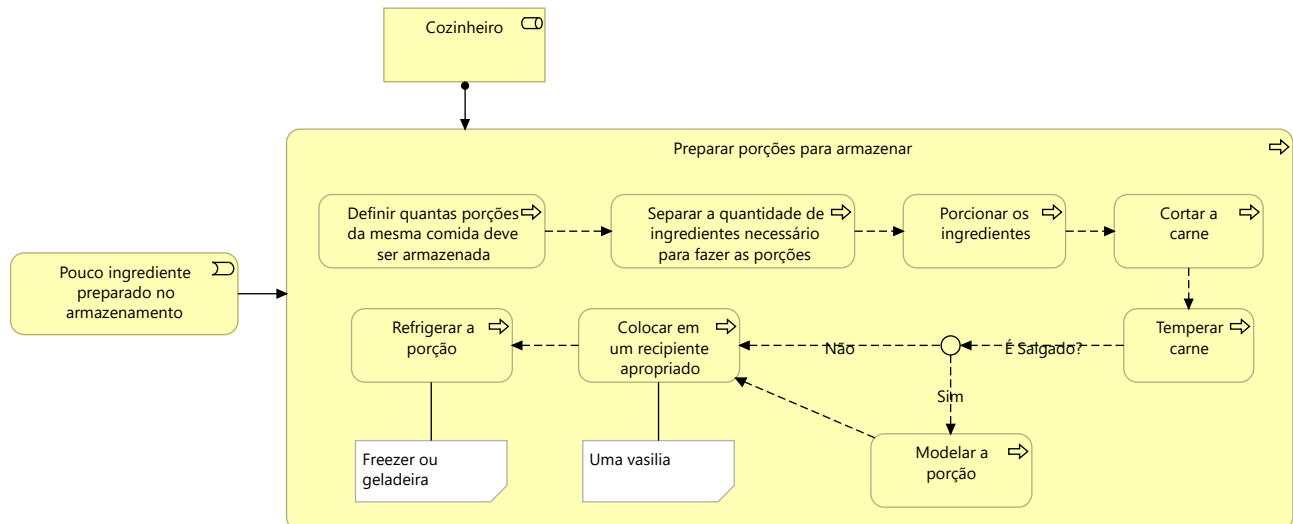
4.1.2.18 Verificar estoque



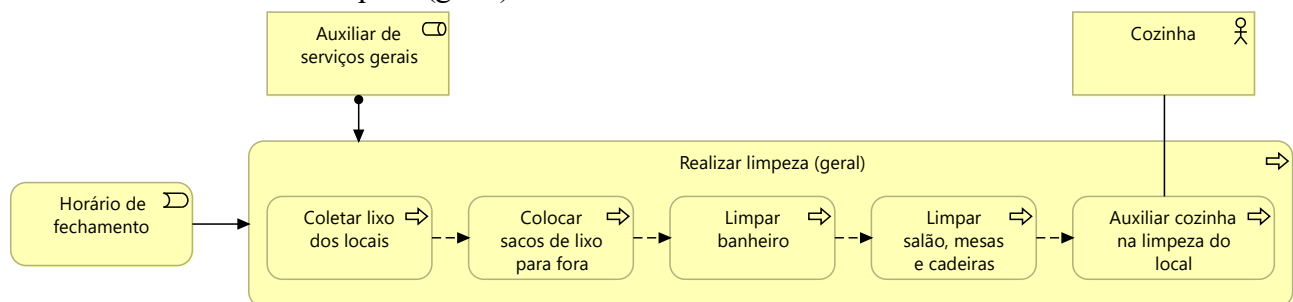
4.1.2.19 Preparar porção para servir



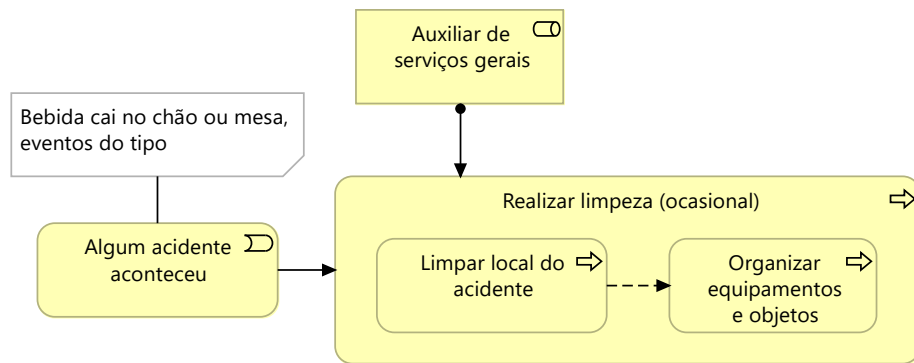
4.1.2.20 Preparar porções para armazenar



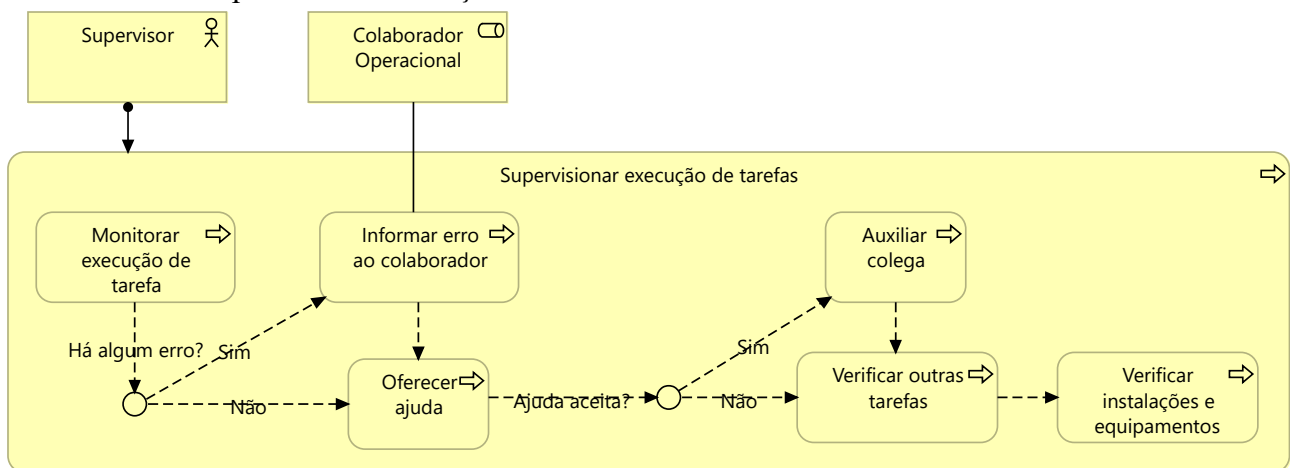
4.1.2.21 Realizar limpeza (geral)



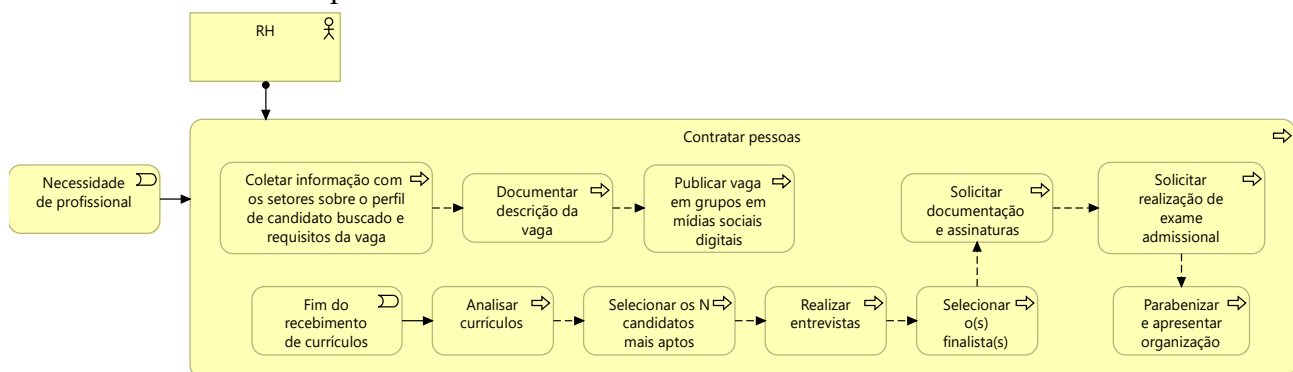
4.1.2.22 Realizar limpeza (ocasional)



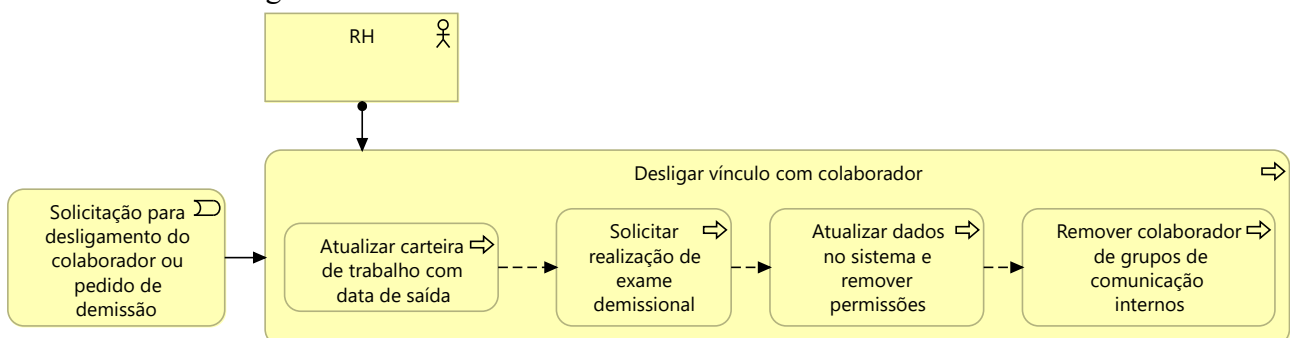
4.1.2.23 Supervisorar execução de tarefas



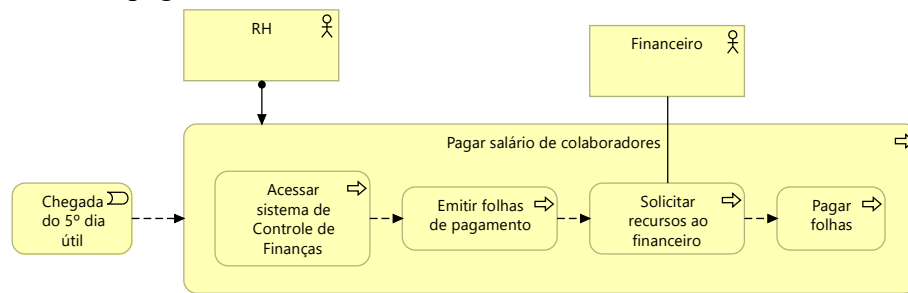
4.1.2.24 Contratar pessoas



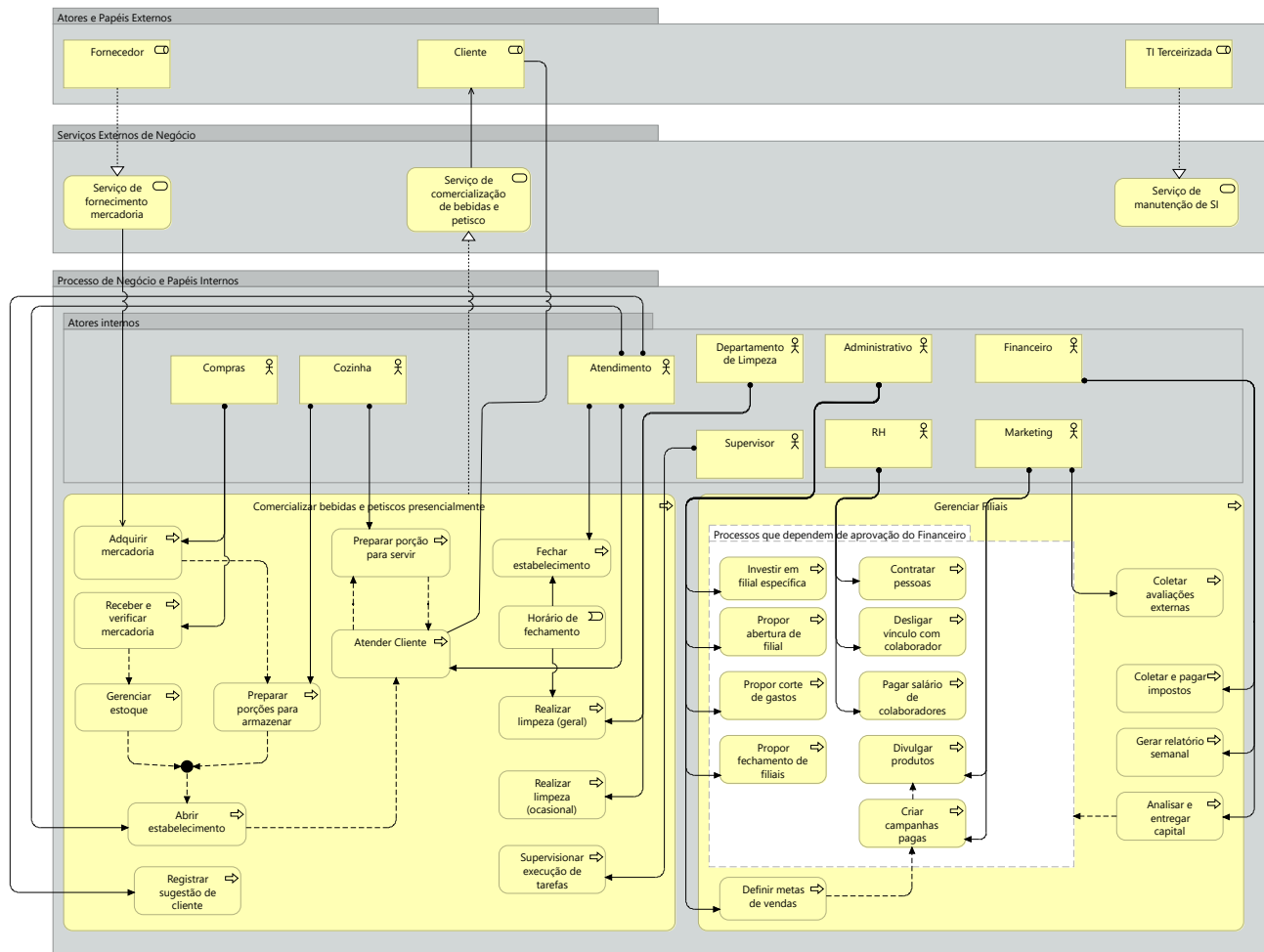
4.1.2.25 Desligar vínculo com colaborador



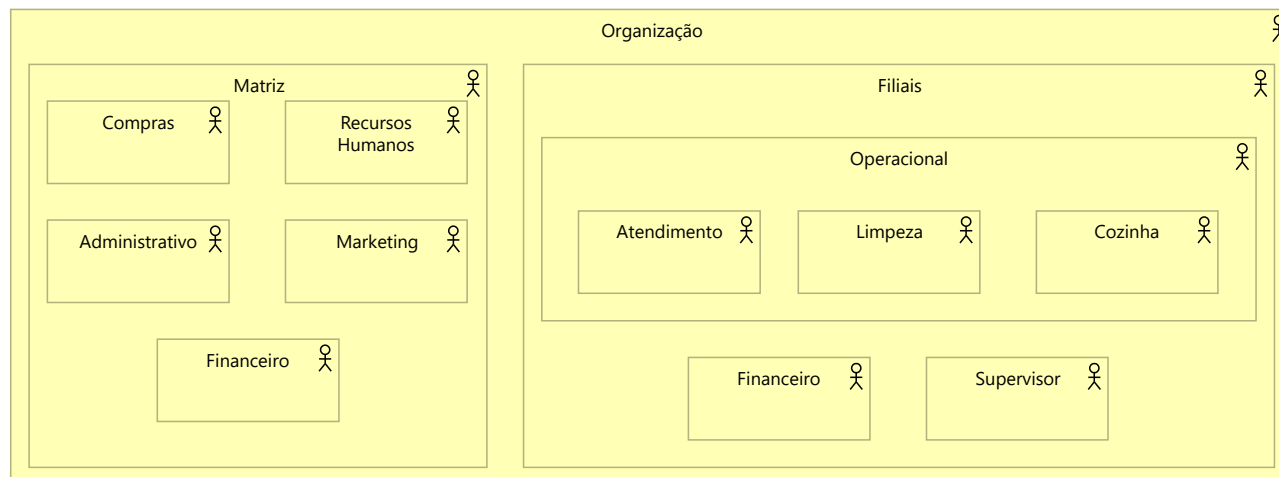
4.1.2.26 Realizar pagamento



4.1.3 Modelo da Camada de Negócio (SVG)



4.2 Estrutura da Organização



Os principais departamentos da empresa são: Administrativo, Financeiro, Comercial, Marketing, Recursos Humanos, Compras, Atendimento, Limpeza e Cozinha.

Administrativo: É onde se encontra os profissionais com papéis de liderança, responsáveis por gerir todas as tarefas do empreendimento, inclusive as filiais, bem como fazer o planejamento estratégico e tático do negócio. Esse departamento atua como controladoria, concentra a gerência e diretoria.

Financeiro: É o departamento responsável por gerenciar as finanças do negócio, atuando no planejamento financeiro, gestão de impostos, controle de investimentos e geração de relatórios semanais sobre vendas e despesas (fluxo de caixa) com materiais de uso operacional ou com a contratação de serviços necessários para manutenção das atividades da organização.

Marketing: Trabalha a imagem institucional da empresa, inclusive internamente, e ajuda a criar estratégias para a área comercial alavancar as vendas da organização. Entre as suas principais funções, estão a idealização e confecção de peças publicitárias, divulgação dos produtos e serviços prestados pela organização (principalmente em mídias sociais digitais), identidade visual de produtos, catálogos.

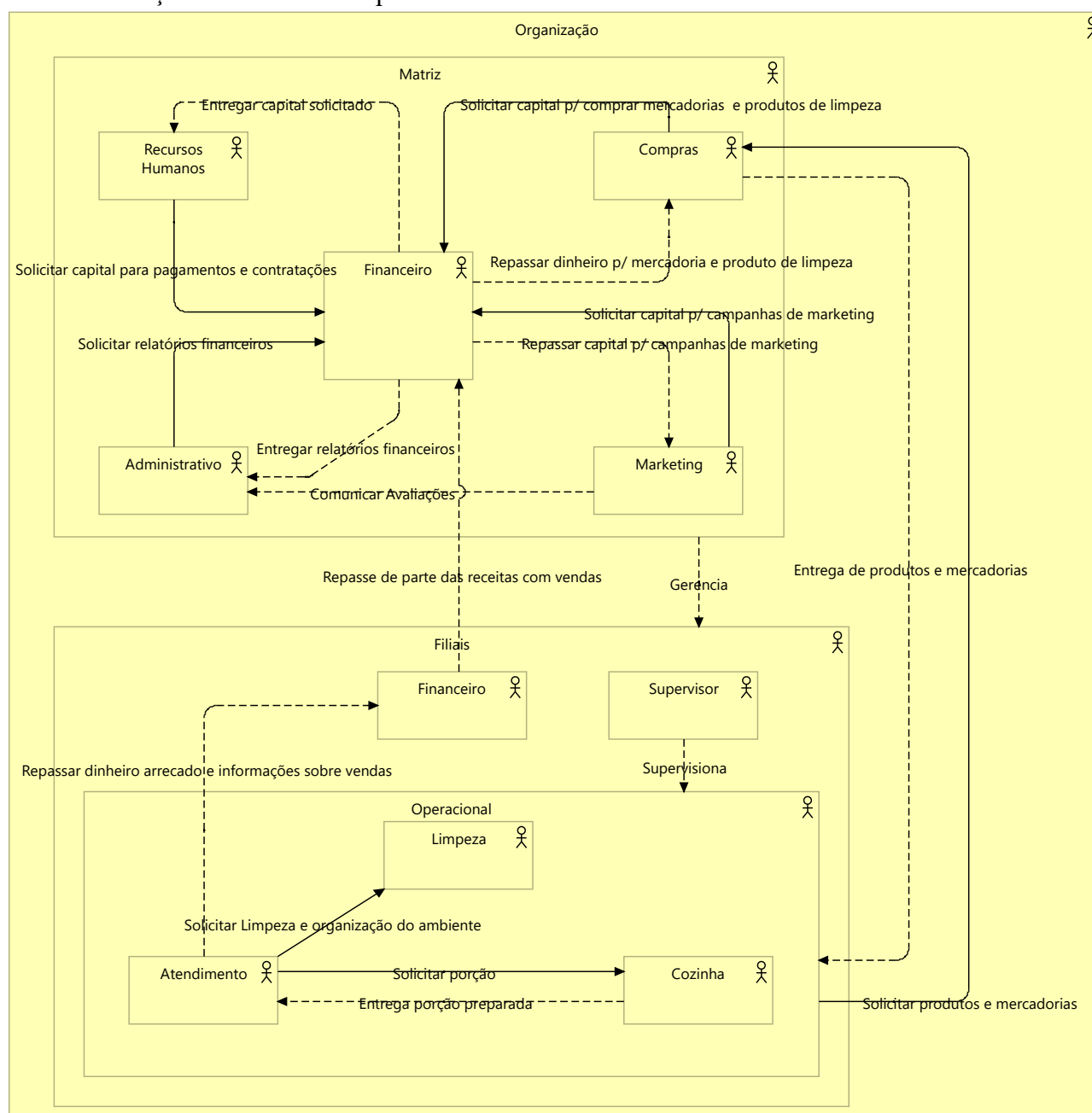
Recursos Humanos: Responsável pelo recrutamento, seleção de funcionários, gerenciar a folha de pagamento dos funcionários e benefícios. Também promove práticas de capacitação e desenvolvimento, além de atuar com iniciativas de qualidade de vida no trabalho.

Compras: Adquire os produtos ausentes, em baixa no estoque ou novos produtos solicitados, se dirige ao fornecedor ou contata-o e realiza a solicitação da mercadoria. Além de tentar negociar preços e prazos com os fornecedores.

Operacional:

- **Atendimento:** Recebe o cliente, registra seu pedido e/ou sugestão de produtos, verifica se há a mercadoria disponível e em estado adequado para consumo, e se houver, serve ao cliente.
- **Limpeza:** Responsável por limpar local, mesas, cadeiras, além de higienizar a mercadoria quando recebida. Seu principal papel é zelar pela higiene e organização constante do ambiente, além de auxiliar a estender esses cuidados às mercadorias e equipamentos.
- **Cozinha:** Responsável por receber pedidos feitos pelos clientes através do setor de atendimento e preparar os pedidos que não estão prontos. Além de utilizar os ingredientes entregues pelo setor de compras, para preparação das porções para armazenagem.

4.2.1 Interação Interna entre Departamentos



Abaixo é descrito o que é passado nas entradas e as saídas de cada setor.

- **Recursos Humanos:**

- Entradas: Capital para pagamentos de funcionários que deve ser concedido pelo Financeiro.
- Saídas: Contratação de novos funcionários, pagamento dos salários e benefícios dos funcionários, políticas de bem-estar e engajamento dos colaboradores, além de desligamento de funcionários.

- **Marketing:**

- Entradas: Análises sobre preferências e perfil dos clientes, dinheiro para criar campanhas/propagandas.
- Saídas: Aumento da base de clientes e também da frequência que os clientes consomem produtos vendidos nas filiais. Propagandas em mídias sociais.

- **Administrativo:**

- Entradas: Relatórios do setor financeiro (quantidade de vendas de cada produto, além de receitas e despesas por filial) para avaliação da saúde fiscal de cada filial.
- Saídas: Tomadas de decisão sobre onde deve ser investido dinheiro, se há necessidade de fechar/abrir uma filial em alguma região, se há oportunidade para lançamento ou remoção de um serviço ou produto. Planejamento estratégico sobre objetivos da organização como um todo, a longo prazo, principalmente.

- **Financeiro:**

- Entradas: Informações de rendimento diário de vendas, despesas com a mercadoria e insumos necessários para manutenção da prestação de serviço. Além de: solicitação de receita para compra de mercadorias, produtos de limpeza, relatórios financeiros, capital para pagamento dos funcionários e contratações.
- Saídas: Repasse de receitas financeiras das filiais para a matriz, liberação de receitas solicitadas, relatórios financeiros com informações e análises sobre fontes (rotineiras e exceções) de despesas, rendimento e saúde fiscal de cada filial.

- **Compras:**

- Entradas: Solicitação de compra de mercadorias, produtos de limpeza e serviços de terceiros.
- Saídas: Aquisição e entrega das mercadorias e serviços solicitados.

- **Atendimento:**

- Entradas: Solicitação de informações sobre os produtos e solicitação de compra dos clientes.
- Saídas: Informações sobre os produtos, entrega do produto solicitado pelo cliente, capital gerado pelas vendas do dia (para o setor financeiro).

- **Limpeza:**

- Entradas: Solicitação de limpeza, local e equipamentos não higienizados.
- Saídas: Local, mesas, cadeiras e produtos limpos e higienizados.

- **Cozinha:**

- Entradas: Ingredientes, infraestrutura (utensílios de cozinha, fogão, refrigerador) e solicitação de preparo de porções.
- Saídas: Salgados e porções fritos/preparados.

4.2.2 Descrições dos Níveis da Organização

Nível	Principais Informações	Principais Atividades	Descrição
Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> - Taxa mensal e anual estimada de crescimento - Valores gerais referentes a custos e receitas - Avaliação dos clientes - Número de clientes que frequentam (em média) cada filial em cada dia da semana - Número de funcionários - Alcance das campanhas de marketing e propagandas - Produtos mais comercializados (nome e quantidade) - Produtos mais comercializados por categoria (bebida destilada, fermentada, sem álcool; petiscos fritos, assados, salgados ou carnes) - Vendas e rentabilidade por período - Despesas por departamento - Despesas dos departamentos por categoria do item (melhor explicado em 4.3 Sistemas de Informação) 	<ul style="list-style-type: none"> - Definir quanto de capital será destinado a reposição e investimento em novos produtos - Identificar algum nicho novo de público - Definir objetivos a médio e longo prazo - Definir se há necessidade de abrir/fechar filiais - Realizar reuniões com supervisores de cada filial mensalmente - Definir metas de vendas - Analisar relatórios financeiros 	Nível que possivelmente terá grande evolução, visto que, profissionais especializados estarão responsáveis por isso se utilizando de muitas informações disponíveis pelos sistemas de informação. Será composto, basicamente, por diretores de cada setor.
Tático	<ul style="list-style-type: none"> - Relação do número de vendas de cada marca e categoria de bebida - Relação do número de vendas de cada tipo de porção - Quantidade de mercadoria a ser adquirida - Capacidade de produção e de 	<ul style="list-style-type: none"> - Planejar ações para aumento de vendas - Comunicar-se com fornecedores e negociar a compra de mercadoria - Repassar semanalmente parte da receita para o setor financeiro da 	Nível que terá foco em fazer com as filiais atendam as expectativas da matriz, compartilhando experiências e controlando as finanças.

	atendimento da filial - Tempo necessário para atender e produzir o pedido do cliente	matriz - Controlar o fluxo de caixa - Realizar campanhas de marketing e propagandas e mídias sociais - Gerenciar cada filial - Definir se precisa contratar mais funcionários ou até mesmo demitir	
Operacional	- Forma como a venda é realizada - Forma como a aquisição de mercado é feita - Número diário de vendas de cada produto - Avaliação direta do cliente sobre a qualidade do serviço e produtos	- Abrir e fechar o estabelecimento - Avaliar a necessidade e funcionamento de equipamentos, instalações e produtos diariamente - Atender cliente - Registrar sugestões de clientes - Realizar vendas - Limpar o local, mesas, cadeiras e mercadorias - Supervisionar os processos de negócios operacionais - Garantir a qualidade padrão dos serviços e produtos	Nível bem estabelecido com atividades rotineiras, objetivo de curto prazo e esforço focado na manutenção das atividades cruciais do estabelecimento. Mas terá evolução em relação a qualidade dos serviços e produtos, já que terá supervisores que conhecem como devem ser realizados os processos de negócio operacionais, mantendo o padrão em todas as filiais.

4.3 *Sistemas de Informação*

Para dar suporte às operações da rede de estabelecimentos foram priorizados ferramentas de uso simples, atualizadas, prontas para uso (baixa ou nenhuma configuração) e portáteis para diversos dispositivos, isto é, o desenvolvimento ou integração de sistemas ficou como último recursos, sendo utilizado apenas quando não há um sistema de pronto uso para atender o objetivo. Com a intenção de facilitar treinamentos, reduzir custos com manutenção e contratação, e a curva de aprendizado. Quando possível, os sistemas escolhidos para cada finalidade devem ser os mesmos para todas filiais e matriz.

Comunicação interna:

Com foco na comunicação entre colaboradores da organização, foram selecionadas como aplicações e serviços: WhatsApp (meio secundário para realizar comunicados), serviço de telefonia móvel (varia de acordo com a operadora de cada colaborador) e serviço de e-mail (varia de acordo com as preferências de cada usuário, podendo ser móvel, *desktop* ou *web*) como meio formal para realizar comunicados.

Comunicação externa:

Para a comunicação com fornecedores, clientes, órgãos governamentais serão utilizados os meios anteriores, usados na comunicação interna, além dos serviços de mídias sociais digitais como Facebook e Instagram, ambos para realizar a divulgação dos produtos e serviços da organização por meio de campanhas pagas, bem como fomentar a interação para criar ou manter o vínculo com clientes ou potenciais clientes.

Sistema de Ponto de Venda (SPT / SIG):

A fim de obter um controle seguro para o fluxo de mercadorias, foi proposto o uso de um sistema para controle de estoque. Nele deve ser possível visualizar a quantidade e data de saída, detalhes (nome, descrição, quantidade disponível, preço de aquisição, preço de venda, data de registro) sobre a mercadoria, além de permitir a atualização dessas informações. Também é desejável a funcionalidade de exportação de dados para planilha e/ou *backup* (em nuvem) para facilitar o controle de informações para outros fins ou departamentos.

Por ser uma solução PDV completa, ela traz também um sistema para o operador de caixa, portanto, funcionalidades como calcular preço total da compra, valor de troco a ser devolvido, integração com maquininhas de pagamento, geração de notas fiscais e recibos já estão inclusas.

Controle de Finanças (SPT / SIG):

Para facilitar a declaração de impostos ao governo (municipal, estadual e federal), realizar o balanço financeiro da organização, gerenciar os custos (com insumos, recursos humanos, equipamentos e serviços contratados) e entrada (lucro bruto e líquido), o uso de um sistema para controle de finanças é um facilitador. Com esse sistema, acredita-se que essa gerência financeira ocorra de forma segura e rápida. Para que essa segurança seja garantida é desejável a realização de *backup* em nuvem pelo sistema, além de funcionalidades relativas a importação e exportação de dados por/para planilha.

Sistemas para Pagamento (SPT):

Esses sistemas serão empregados para oferecer maior comodidade para os clientes realizarem o pagamento no estabelecimento. Com o Picpay instalado em seus *smartphones*, os clientes terão acesso a um meio de pagamento já solicitado, que agiliza a operação, além de fornecer a possibilidade de utilização de cartões pela aplicação sem que sejam cobradas taxas do estabelecimento. Para os que não possuem dinheiro vivo ou *smartphone*, estará disponível as maquininhas que possibilitam o pagamento com cartões de diversas bandeiras, tanto de crédito quanto de débito.

Sistema para geração e visualização de informações gerenciais e executivos (SIG / SAE):

Esse sistema tem dois principais papéis para organização: O de fornecer uma maneira gráfica para visualização das informações, e o mais importante, ser essencialmente uma ponte entre

os outros sistemas que dão suporte aos processos operacionais principais da organização. É essencial que esse sistema permita cruzar informações de forma livre, isto é, relacionar um conjunto de informações com outro selecionado pelo usuário da aplicação, para que dessa forma seja possível gerar índices como:

- Produtos mais comercializados (nome e quantidade);
- Produtos mais comercializados por categoria (bebida destilada, fermentada, sem álcool; petiscos fritos, assados, salgados ou carnes);
- Vendas e rentabilidade por período (valor em reais, por dia, semana, mês ou ano);
- Número de vendas e clientes por filial;
- Despesas e receitas por filial;
- Despesas por departamento (nome do departamento e valor em reais);
- Despesas dos departamentos por categoria do item (nome da categoria e preço), para identificar se há mais gastos com produtos (limpeza, alimentos, bebidas, equipamentos eletrônicos) ou serviços (e quais tipos) e qual a categoria dessas aquisições;

Observação é ideal que esse sistema permita a exibição dos indicadores descritos nos períodos selecionados pelo usuário, sendo possível extrair e visualizar informações diárias, semanais, mensais ou anuais, entre uma data inicial e final selecionada previamente.

Suíte de Escritório (SPT / SIG):

Para que maneira portátil, facilitar e agilizar o registro e apresentação de informações, principalmente internas (informações sobre colaboradores, fornecedores), uma suíte de aplicações de escritório será utilizada. Essa suíte é utilizada como ferramenta para auxiliar, principalmente os profissionais ligados aos departamentos voltados à administração, localizados na matriz.

Sistema de Informação	Tipo de SI	Funcionalidades (RFs)	Características (RNFs)	Setor	Usuários
WhatsApp	SPT	- Gerenciar mensagens - Criar grupos de pessoas sob determinado segmento (clientes, colaboradores) - Publicar mensagens temporárias com multimídia (“status”)	- Portabilidade - Confidencialidade / Segurança - Disponibilidade - Interoperabilidade	Todos	Todos internos com <i>smartphone</i>
E-mail	SPT	- Gerenciar mensagens - Gerenciar eventos como reuniões - Notificar usuários ao chegar novas mensagens	- Portabilidade - Confidencialidade / Segurança - Disponibilidade	Todos	Todos
Facebook	SPT, SIG	- Gerenciar mensagens - Postar conteúdo multimídia - Criar campanhas pagas de divulgação - Publicar mensagens temporárias com multimídia (“status”) - Visualizar engajamento	- Portabilidade - Confidencialidade / Segurança - Disponibilidade	Marketing	Todos do setor

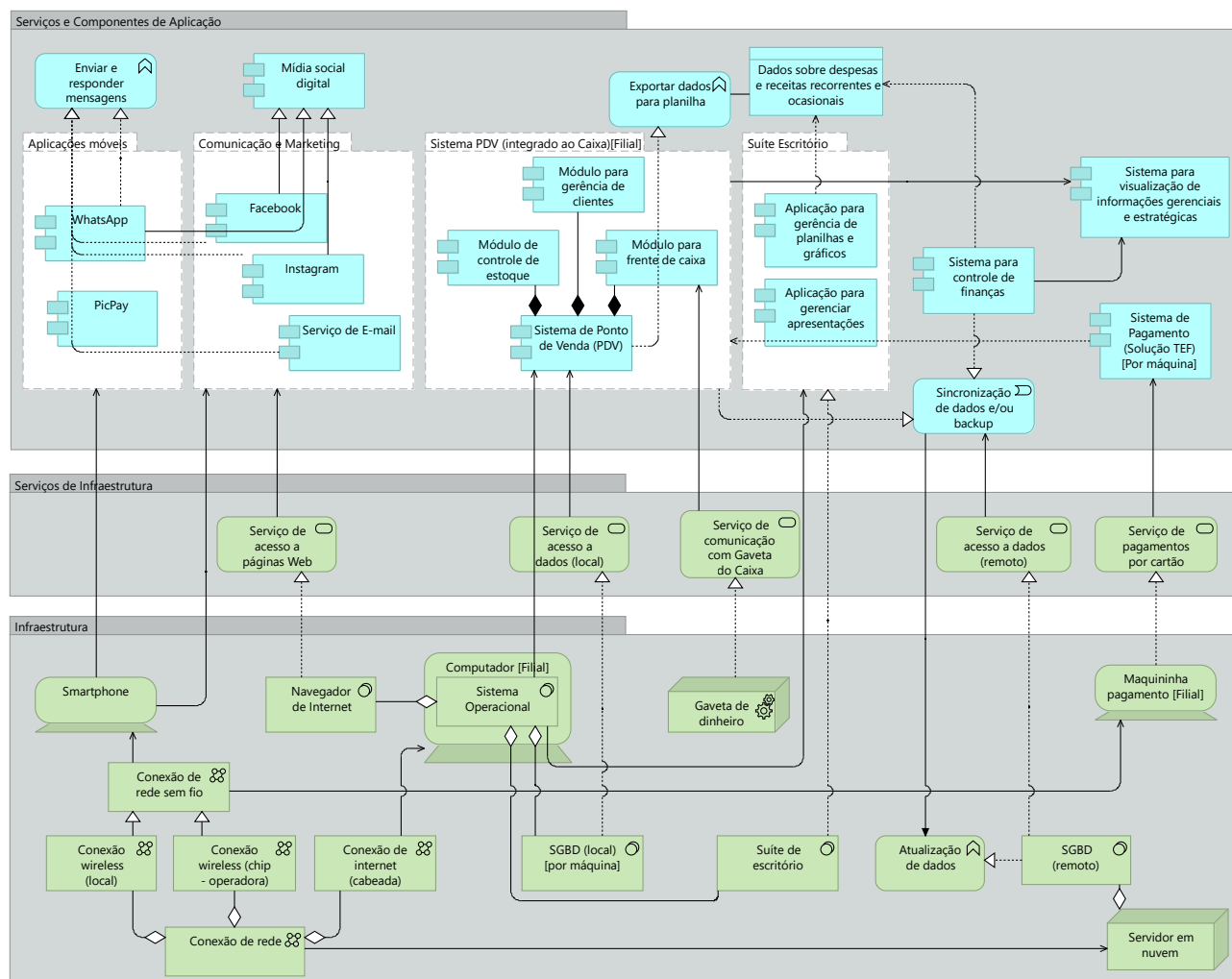
IFES – Serra - Gestão de Sistemas de Informação

		do público com as postagens e campanhas de divulgação			
Instagram	SPT, SIG	<ul style="list-style-type: none"> - Gerenciar mensagens - Postar conteúdo multimídia - Criar campanhas pagas de divulgação - Publicar mensagens temporárias com multimídia (“status”) - Visualizar engajamento do público com as postagens e campanhas de divulgação - Filtros especiais para aplicar em imagens e vídeos 	<ul style="list-style-type: none"> - Portabilidade - Confidencialidade / Segurança - Disponibilidade 	Marketing	Todos do setor
Ponto de Venda (PDV)	SPT, SIG	<ul style="list-style-type: none"> - Gerenciar estoque - Gerenciar registro de clientes - Exportar dados como planilha - Calcular preço total de uma compra e valor de troco - Controlar gaveta de dinheiro - Receber código de barras do leitor e identificar produto (quando registrado) - Emitir notas fiscais - Emitir recibos - Realizar <i>backup</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade - Acurácia - Interoperabilidade - Tolerância a Falhas - Recuperabilidade - Operacionalidade - Apreensibilidade 	Operacional	Atendentes
Controle de Finanças	SPT, SIG	<ul style="list-style-type: none"> - Auxiliar na emissão de balanços financeiros (DRE) - Auxiliar na emissão de folha de pagamento de colaboradores - Auxiliar na contabilização e emissão de folhas para pagamento de tributos ao Estado - Exportar dados para em formato planilha - Importar dados de despesas, receitas e relacionados - Gerar visualização gráfica dos dados coletados e recebidos 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade - Acurácia - Interoperabilidade - Tolerância a Falhas - Recuperabilidade - Operacionalidade - Apreensibilidade 	Recursos Humanos, Administrativo, Financeiro (majoritariamente)	Todos do setor (principalmente gerência, diretoria e pessoas do financeiro)
Picpay	SPT	<ul style="list-style-type: none"> - Adicionar e transferir saldo - Gerenciar cartões de 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade - Tolerância a Falhas - Operacionalidade 	Operacional, Financeiro	Atendentes e pessoas do setor de Financeiro

IFES – Serra - Gestão de Sistemas de Informação

		<ul style="list-style-type: none"> débito e crédito - Pagar pessoa ou estabelecimento por meio de nome de usuário - Pagar pessoa ou estabelecimento por meio de QR Code - Emitir comprovante de pagamento - Consultar lista de pagamento (pessoa, valor e comentário opcional) 	<ul style="list-style-type: none"> - Confidencialidade / Segurança 		
Pagamento (Maquininha)	SPT	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar transações com cartões de crédito e débito de diversas bandeiras - Realizar transações com cartões de vale-refeição - Emitir nota fiscal - Comunicar-se com o computador do caixa 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade - Interoperabilidade - Tolerância a Falhas - Recuperabilidade 	Operacional	Atendentes
Geração de Relatórios Gerenciais e Estratégicos	SAE, SIG	<ul style="list-style-type: none"> - Informar quais os produtos mais comercializados - Informar quais categorias de produtos mais comercializadas - Informar número de vendas - Informar rentabilidade - Informar número de vendas e clientes, por filial - Informar despesa por departamento e por categoria (de produto ou de serviço adquirido) - Permitir filtrar todos índices acima por data inicial e/ou final - Permitir visualização dos dados por dia, semana, mês ou ano 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade - Interoperabilidade - Tolerância a Falhas - Recuperabilidade - Apreensibilidade - Operacionalidade - Estética / Atratividade 	Administrativo	Gerentes e Diretoria
Suíte de Escritório	SPT, SIG	<ul style="list-style-type: none"> - Gerenciar e formatar planilhas com suporte a macros e uso de fórmulas matemáticas - Gerenciar gráficos criados com base nas planilhas - Gerenciar apresentações com slides - Exportar planilhas para diversos formatos (com o fim de integrar com outros sistemas da organização) 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade - Portabilidade - Tolerância a Falhas - Recuperabilidade - Apreensibilidade - Operacionalidade 	Todos setores (principalmente os ligados ao administrativo)	Foco em colaboradores dos setores financeiros e administrativo

4.3.1 Relações entre Sistemas de Informação (SVG)



Para dar suporte às operações da rede de estabelecimentos foram priorizados ferramentas de uso simples, atualizadas, prontas para uso (com baixa ou nenhuma configuração) e portáteis para os principais sistemas operacionais.

Entre as aplicações usadas para a divulgação (de produtos e serviços) e utilizadas para a comunicação com o cliente há uma relação de compatibilidade de alguns dados entre esses sistemas, é possível, por exemplo, replicar a postagem de um “status” feito pelo WhatsApp, Facebook ou Instagram entre as outras duas ferramentas, recurso que pode agilizar a tarefa de divulgação do estabelecendo e seus serviços. A possibilidade de compartilhar conteúdo multimídia, interagir de forma direta e com um volume considerável de pessoas, são características desses sistemas.

Para abranger os profissionais do atendimento, há a comunicação da solução de Transferência Eletrônica de Fundos (TEF) da “maquininha de cartão” com o sistema de Ponto de Venda (PDV) instalado na máquina em que se encontra o caixa da filial. Essa integração é efetuada pelo envio de transações (com informações sobre valor, data e horário, identificador, e meio do pagamento) emitidas pelo sistema TEF e recebidas, tratadas e armazenadas (a princípio localmente, posteriormente, após a sincronização, em um banco de dados remoto) pelo sistema PDV. Essa comunicação permite a atualização do estoque, registro de compras feitas por um cliente (registrado), a geração de nota fiscal e nota de pagamento (informando não só valores, mas o meio

de pagamento utilizado) sempre que o pagamento de uma compra ocorrer por meios aceitos pela solução TEF. A combinação dessas soluções permitem ter um controle de estoque e informações sobre preferências dos clientes de forma atualizada, independente do meio de pagamento.

Além disso, há duas integrações de alta relevância para os profissionais que compõem o nível estratégico e tático da rede de estabelecimentos:

- A primeira é realizada pelo sistema para visualização de informações gerenciais e estratégicas, que tem como principal papel a comunicação com o sistema de controle de finanças, para que dessa forma a gerência e a diretoria possam ter acesso às informações atualizadas de despesas (por filial e agrupadas por categoria da despesa), débitos (com fornecedores ou órgãos governamentais) e rentabilidade (por filial, data inicial e final, período), com a finalidade de oferecer suporte à decisão ou avaliação da saúde fiscal das filiais, além de possibilitar a identificação indícios de problemas fiscais/financeiros que possam prejudicar a escalabilidade da rede.
- A segunda integração diz respeito às informações que auxiliam a explicar quais são os principais produtos ou categorias de maior rentabilidade ou comercialização, além de ajudar a identificar perfis mais rentáveis de clientes, aumento ou redução da presença de grupos considerados relevantes, para que então, campanhas de divulgação, promoções ou programas de fidelidade possam ser elaborados a fim de engajar e reter esse público.

4.4 Descrição da Tecnologia

Para que cada estabelecimento tenha suporte aos sistemas informatizados faz-se necessário a presença de uma conexão de internet cabeada para alimentar os computadores de mesa (*desktops*) e uma conexão sem fio para os *smartphones* de clientes que desejam pagar por Picpay ou consultar saldo de algum de seus cartões, além de alimentar as maquininhas de cartões em casos que sua conexão pela operadora apresente lentidão, instabilidade ou falhas em geral. Cada computador deve possuir alguns sistemas instalados como navegador, suíte de escritório e um banco de dados local, que permitirão o acesso e a comunicação com outras aplicações com fins mais específico de cada departamento.

Tendo em vista a quantidade ainda não expressiva de filiais e a exigência da Marlete (fundadora e uma das pessoas que compõe a diretoria) pela economia com investimento em desenvolvimento de aplicações, apenas foram desenvolvidos / contratados sistemas e integrações que apresentassem alto impacto imediato para agilização de tarefas operacionais ou auxiliassem a gerência e diretoria a identificarem oportunidades e problemas a médio e longo prazo, principalmente. Dado as condições descritas, os sistemas recomendados para contratação e/ou desenvolvimento foram:

- **Sistema Ponto de Venda (PDV):** Presente em cada computador do caixa de cada filial, o PDV é uma categoria de sistema já consolidada e presente em estabelecimentos voltados para o comércio, seu ponto forte principal é integração de um módulo de controle de estoque com outros dois para gerência de informações sobre os clientes e um módulo voltado para atividades ligadas à frente de caixa como calcular valor da compra, troco, integrar-se com leitores e outros dispositivos. Essa categoria de sistema também costuma trazer atalhos e uma interface que operacionaliza o uso por um profissional operador de caixa, essa agilidade

e conjunto de ações informatizadas trazem benefícios de imediatos como maior velocidade no atendimento e reduz chance de erro ao manipular valores financeiros;

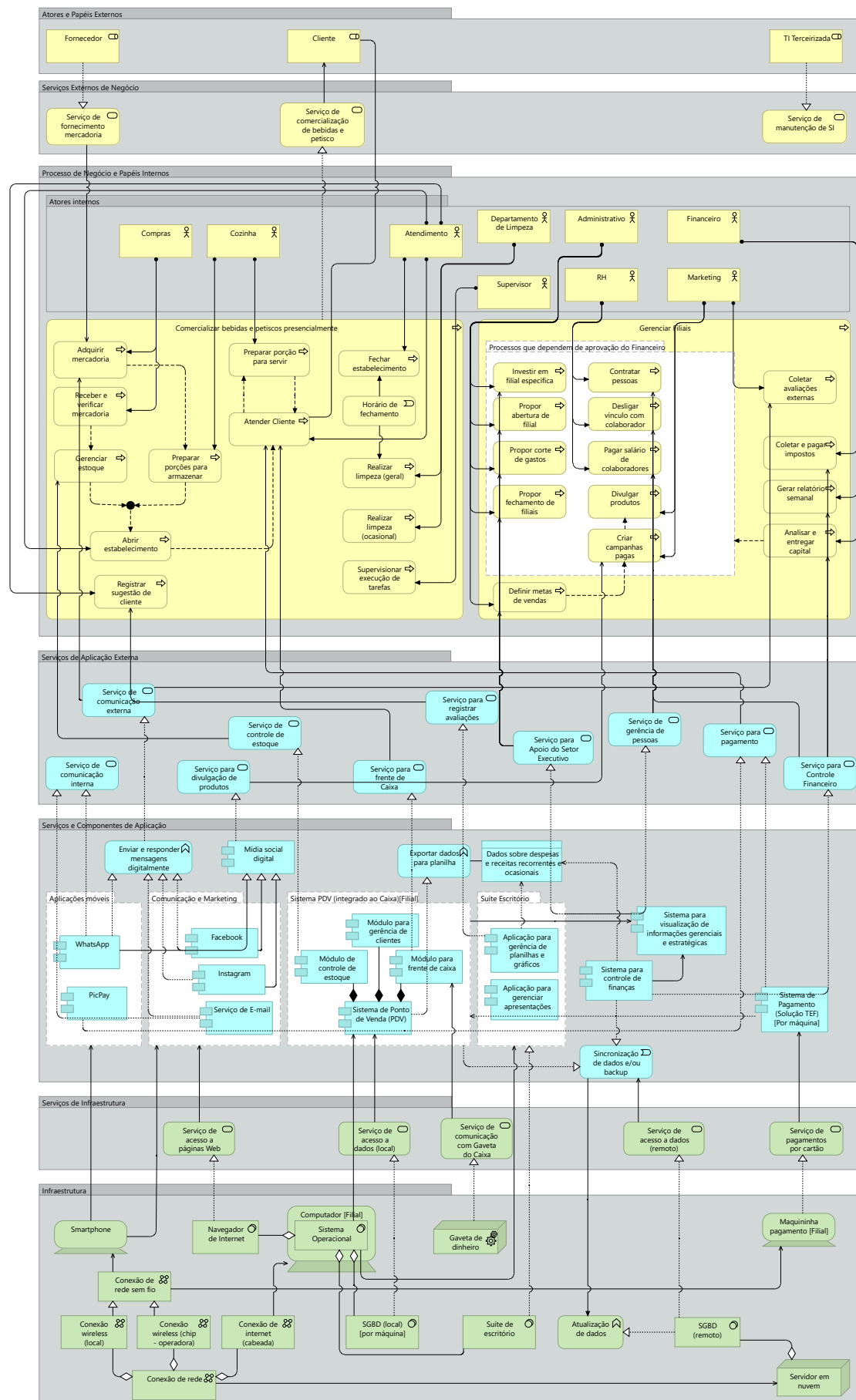
- **Sistema para Controle de Finanças:** Presente nos computadores dos profissionais do departamento financeiro, recursos humanos e administrativo (onde se encontra a direção), esse sistema fornece informações sobre despesas (sua origem, valor, data do débito, situação de pagamento) e sobre fontes de receita. Essa aplicação atua de forma ativa para viabilizar a rastreabilidade no uso de recursos, sejam eles insumos para processos auxiliares como limpeza e material de escritório, contratação de serviços de terceiros ou mais importante, custo para manutenção dos processos principais, seja a nível da rede ou de filial;
- **Sistema para Geração e Visualização de Relatórios Gerenciais e Estratégicos:** Sua principal função é o fornecimento de informações de alto nível organizacional, sendo, portanto, instalado nos computadores de profissionais do departamento administrativo, gerentes e diretores. Essa solução tem como foco não captura de informações, mas o cruzamento de fontes obtidas de outros sistemas, ou seja, atua como um integrador com um painel amigável e gráficos para exibição desses resultados. Para seu público-alvo, a aplicação pode trazer indicativos de qual filial apresenta funcionamento mais enxuto, maior rentabilidade ou número de vendas, e origem dos custos de maior valor, esses indicadores aliados a informações extraídas por outros departamentos auxiliam na avaliação da situação financeira das filiais, principais oportunidade para redução de custo, locais estratégicos para a abertura de um novo ponto comercial, investimento em uma nova linha de serviços ou produtos.

Os outros sistemas, quase todos são gratuitos e voltados para comunicação interna e externa, que como já detalhado, são estratégicos para fomentar e manter engajamento com os colaboradores e, principalmente com os clientes já conquistados e potenciais. A escolha por essas aplicações para comunicação foi feita com base no *feedback* de clientes e em pesquisas sobre quais redes seriam estratégicas para expansão da clientela. O serviço de e-mail desempenha o papel de um meio formal de comunicação, a permanência do e-mail na caixa de mensagens dos envolvidos, mesmo que um usuário remova de sua caixa, faz da aplicação ideal para comunicação comercial com um grupo maior de clientes (para uma reserva, por exemplo), com fornecedores de mercadorias ou prestadores de serviços. As aplicações de e-mail, Facebook e Instagram são acessíveis pelo navegador de cada máquina ou de diversas formas pelo *smartphone*, essa portabilidade entre plataformas é estratégica para maximizar a interação e manter os colaboradores informados sempre que necessário.

A suíte de escritório é gratuita e instalada em todas máquinas por apresentar ferramentas de uso geral por todos departamentos, mas de uso intenso de setores que trabalhar com informações financeiras. Sua versatilidade, uso simples e difundido, abundância de material para auxílio, formatos diversos de entradas e saída de dados, fazem das ferramentas de gerência de planilha e apresentação de slides aplicações fundamentais em quase qualquer estabelecimento ou organização.

É importante ressaltar que, embora cada sistema tenha foco em simplificar, agilizar ou assegurar as atividades de um ou alguns departamentos principais, quase todos capturam dados que, quando combinado com os de outros sistemas, são capazes de disponibilizar informações relevantes para melhorias em todos outros setores.

4.4.1 Modelo da Tecnologia Integrada ao Negócio (SVG)



5 Relatório de Transição AS IS - TO BE

Ao identificar que haveria a possibilidade de expandir para mais de um botequim, dona Marlete já tinha noção que seria inviável (com consumo de recursos financeiros e tempo de deslocamento, principalmente) monitorar a execução das tarefas nas duas filiais (o que agravaria com as 5 divisões atuais da organização), dessa forma, seria necessário registrar a maneira como os processos deveriam ser executados, confiar nos colaboradores contratados ou delegar o papel de supervisão a um colaborador experiente e de confiança. Com a necessidade de propor uma solução para esses empecilhos, Marlete que já conhecia os problemas comuns de usar o caderno de anotação, ao conversar com seu filho, um profissional com conhecimento sobre Sistemas de Informação (SI); aceitou que as filiais a partir desse momento passariam a utilizar alguns sistemas para registro de informações e comunicação.

Para que houvesse supervisão e auxílio constante para a execução dos processos de negócio operacionais, Marlete decidiu que seria melhor ter um responsável por isso. Após conversar com seu filho que além de conhecer sobre SI, também tem noções sobre funcionamento de uma organização em crescimento, a proprietária compreendeu o papel de lideranças intermediárias para toda rede e para cada filial.

Inicialmente, dona Marlete achou que a adoção de sistemas de alto nível (de apoio gerencial e estratégico) seria um desperdício de recursos financeiros. Para avaliar a procedência da suspeita, seu filho contabilizou quanto tempo era investido para receber as informações dos departamentos, extrair os dados de interesse, cruzá-los e agrupá-los em uma planilha e gerar um gráfico para cada cruzamento de variáveis. Essa avaliação fez com que a proprietária percebesse que estava remunerando várias horas para um colaborador da gerência manipular planilhas (tarefa essa que é manual e repetitiva, poderia ser executada por um computador), o que além de custoso financeiramente, reduzia o tempo de análise das informações e tomada de decisão, neste contexto, surge um SI para apoio ao Executivo.

Tendo em vista que a adoção de sistemas foi realizada de forma mais conservadora, com foco no suporte mais significativo aos setores estratégico e operacional, departamentos não incluídos nesses grupos contaram com o suporte maior de ferramentas não customizadas, gratuitas ou de baixo custo e já existentes no mercado. Essa decisão foi tomada com a finalidade de economizar recursos, uma vez que uma suíte de escritório já oferecia um bom suporte para uma quantidade significativa de processos de departamentos como RH, Marketing, Financeiro, além disso, a partir dessa suíte é possível exportar os dados para formatos compatíveis com as ferramentas personalizadas como sistema de Controle de Finanças, sistema Apoio ao Executivo e de Ponto de Venda (PDV).

O uso de SI para o suporte de processos de operacionais, no caso da rede de botequim, guarda coerência, uma vez que esses processos são de alta recorrência, lidam com valores financeiros, contato direto com cliente e gerência de um estoque que não deve estar vazio, dessa forma, esses sistemas auxiliam no monitoramento de estoque, manipulação de valores corretos e agilidade no atendimento, diariamente e em todas filiais. Já para o departamento Administrativo, responsável por concentrar a gerência e diretoria, os SI possuem outras características desejadas, apresentam um foco não em processos detalhados e locais, mas em processos macro, à nível de filial e da rede como um todo, são ferramentas de alto nível e, portanto, apresentam informações de mesmo nível e caráter integrativo.

Como o serviço prestado pela rede de botequins não envolve a comercialização de uma solução de TI, o suporte de TI foi terceirizado. As conversas com o filho da proprietária deixaram claro que a TI não existe como um fim em si mesmo, mas sim como um conhecimento chave para manutenção, desenvolvimento e identificação de ferramentas para fornecer apoio aos processos de uma organização de qualquer natureza, bem como os impactos gerados pela adoção da solução selecionada. Ao profissional ou departamento de TI, cabe a tarefa de compreender os processos de negócio, anseios e disponibilidade de recursos da organização, para que consiga comunicar-se com ela, propor e discutir soluções a partir de um diálogo e não um monólogo, em que a comunicação seja vista como um problema.

A cada decisão para incluir um SI, tornou-se mais claro que independente de sua complexidade ou preço, seu papel é servir como ferramental para apoiar o crescimento escalável da organização, impactando significativamente desde seus processos mais operacionais às tomadas de decisão de níveis mais estratégicos, além de seus objetivos, sejam eles de curto, médio ou longo prazo.