

## ENGENHARIA DE PRODUTO DO COOP-PIZZA

Autores: Alunos Coop14	Data de emissão: <b>15/01/2014</b>
Revisor: Márcio Tedesco	Data de revisão: 14/03/2014

Versão 01.20

**FOLHA DE CONTROLE DE REVISÕES**

<b>Número da revisão</b>	<b>Data de emissão</b>	<b>Registro de modificações</b>
<b>00</b>	20/01/2014	Documento preenchido até 3.1 Visão Empresa
<b>01</b>	22/01/2014	Atualização 3.1 Visão Empresa e realização dos itens 3.2 e 3.3
<b>02</b>	29/01/2014	Especificação da Visão Informação, Infraestrutura, Tecnologia
<b>03</b>	07/02/2014	Revisão de todos os itens apontados pelo(a) revisor(a)
<b>04</b>	12/03/2014	Revisão dos itens e finalização do processo de unificação
<b>05</b>		
<b>06</b>		
<b>07</b>		
<b>08</b>		
<b>09</b>		
<b>10</b>		

### Solicitante

<b>Solicitante</b>	
<b>Área</b>	-

### Envolvidos na elaboração

Nome
Alunos Coop14

### Controle de Versão

Versão	Data	Razões para alteração	Responsável
1.00	22/01	Versão Inicial	
1.10	29/01	Finalização do documento	
1.20	14/03	Revisão dos itens, finalização unificação	Márcio Tedesco

## Índice

<b>1. OBJETIVO .....</b>	<b>5</b>
<b>2. DETALHE DO PRODUTO .....</b>	<b>5</b>
<b>3. VISÕES .....</b>	<b>5</b>
3.1 Visão – Empresa .....	6
3.1.1 – Estrutura Organizacional.....	6
3.1.2 – Processo de Negócio .....	9
3.2 Visão - informação .....	13
3.3 Visão – Computação .....	13
3.4 Visão – Infraestrutura.....	17
3.5 Visão – Tecnologia.....	17
<b>4. REQUISITOS DE SOFTWARE .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Funções do Software .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Interfaces de Usuário .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3 Interfaces Externas do Software .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>5. Produtos que serão entregues .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>6. Referências .....</b>	<b>19</b>

---

## **1. OBJETIVO**

---

Este documento apresenta uma solução de software proposta para a automatização dos processos de pizzarias.

Esse documento quando aprovado será utilizado para elaboração de uma proposta de trabalho.

---

## **2. DETALHE DO PRODUTO**

---

O produto pretendido neste projeto é um software que integre os diversos stakeholders envolvidos nos processos de compra de ingredientes, manufatura e entrega. Este software será oferecido como serviço na nuvem por meio de assinatura. O software será modular e, portanto, poderão ser alugadas partes separadas do software não sendo necessário que o cliente adquira todos os módulos.

Este software serve para automatizar diversos processos de uma pizzaria delivery nos três níveis organizacionais: Operacional, Gerencial e Estratégico. Ele permitirá ao Cliente realizar o pedido da pizza e pagá-lo, se assim desejar, o pedido é encaminhado à lista de pizzas a fazer da Equipe de Cozinha. A Equipe de Cozinha acompanha as pizzas a serem feitas no mesmo aplicativo, monta, assa, embala a pizza e a encaminha para entrega. A Equipe de entrega realiza a entrega das pizzas e recebe o pagamento do Cliente, se ainda não realizado pelo aplicativo. Cada entidade da Equipe de entrega retorna à pizzaria e aguarda uma nova pizza a ser entregue.

---

## **3. VISÕES**

---

Nessa seção do documento são descritas as visões do sistema, cada visão é uma abordagem ao sistema proposto evidenciando características específicas. Dessa forma, cada visão evidencia as informações mais importantes do software para o interesse de análise de cada público alvo.

### 3.1 Visão – Empresa

Nessa seção é apresentado a estrutura organizacional e os serviços de negócio que serão disponibilizados pelo CoopPizza.

#### 3.1.1 – Estrutura Organizacional



#### Descrição dos papéis:

##### 1. *Nível estratégico:*

- **Diretor/CEO:** faz a análise dos relatórios de cozinha, financeiro, de RH, de estoque e de entrega que o auxiliam a tomar decisões estratégicas visando a melhoria do negócio. Por exemplo: contratação de novos funcionários, estabelecimento de acordos comerciais com fornecedores, melhorias na cadeia produtiva da pizza.

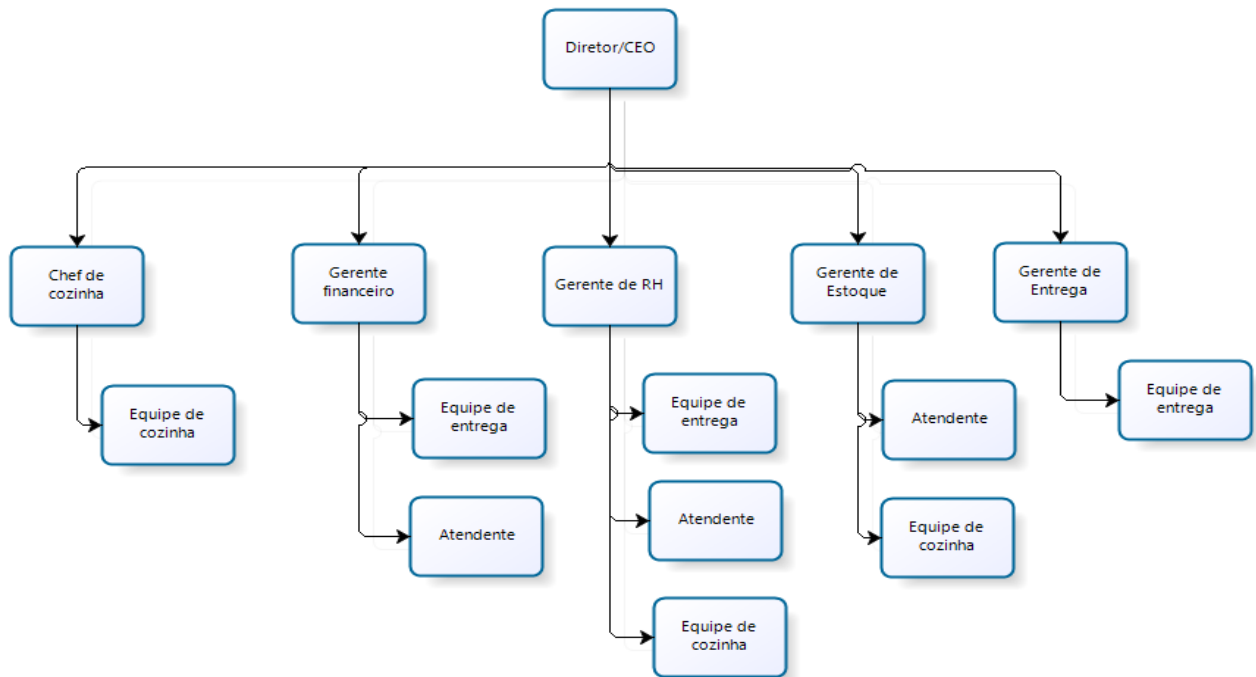
*2. Nível gerencial:*

- **Chef de cozinha:** responsável pela compra de ingredientes identificadas pelo de estoque bem como a identificação da necessidade de compra de utensílios e novas ferramentas, no âmbito da cozinha. Realiza relatórios de consumo dos ingredientes (por exemplo: sabores mais pedidos) e relatórios de produtividade da equipe de cozinha.
- **Gerente financeiro:** responsável pela contabilidade da empresa e pelo gerenciamento de gastos e investimentos. Entre suas tarefas está a realização de anotações no caderno diário contábil, realização de pagamentos do corpo de funcionários e geração de relatórios financeiros.
- **Gerente de RH:** responsável pelo corpo de funcionários em um nível mais geral. Realiza a contratação de novos funcionários e gera relatórios de produtividade de toda empresa, identificando necessidades de expansão dos funcionários da pizzeria.
- **Gerente de Estoque:** responsável pelo controle de estoque da pizzeria. Identifica a necessidade de compra de ingredientes em falta e gera uma lista de compras. Responsável também pela geração de relatórios no âmbito do estoque (por exemplo: ingredientes mais consumidos, materiais de cozinha mais utilizados).
- **Gerente de Entrega:** responsável pelo acompanhamento da entrega e pela geração de relatórios no âmbito da entrega, por exemplo, levantamento de dados a respeito das zonas mais visitadas para entrega, quantidade de quilômetros percorrida pela equipe de entrega em um determinado tempo e tempos de entrega,

*3. Nível operacional:*

- **Cliente:** é o usuário final do processo de negócio que usufrue do serviço de entrega de pizza. É o responsável por interagir com o atendente e realizar o pedido da pizza.
- **Atendente:** é a interface entre a pizzeria e o cliente. Responsável por todas as operações que concernem o cliente e o seu pedido (realização de cadastro, acompanhamento do pedido e, eventualmente, até recebimento de pagamento online).
- **Equipe de cozinha:** são os responsáveis pelo processo de produção da pizza realizado a partir dos dados do pedido de pizza que o cliente realiza.

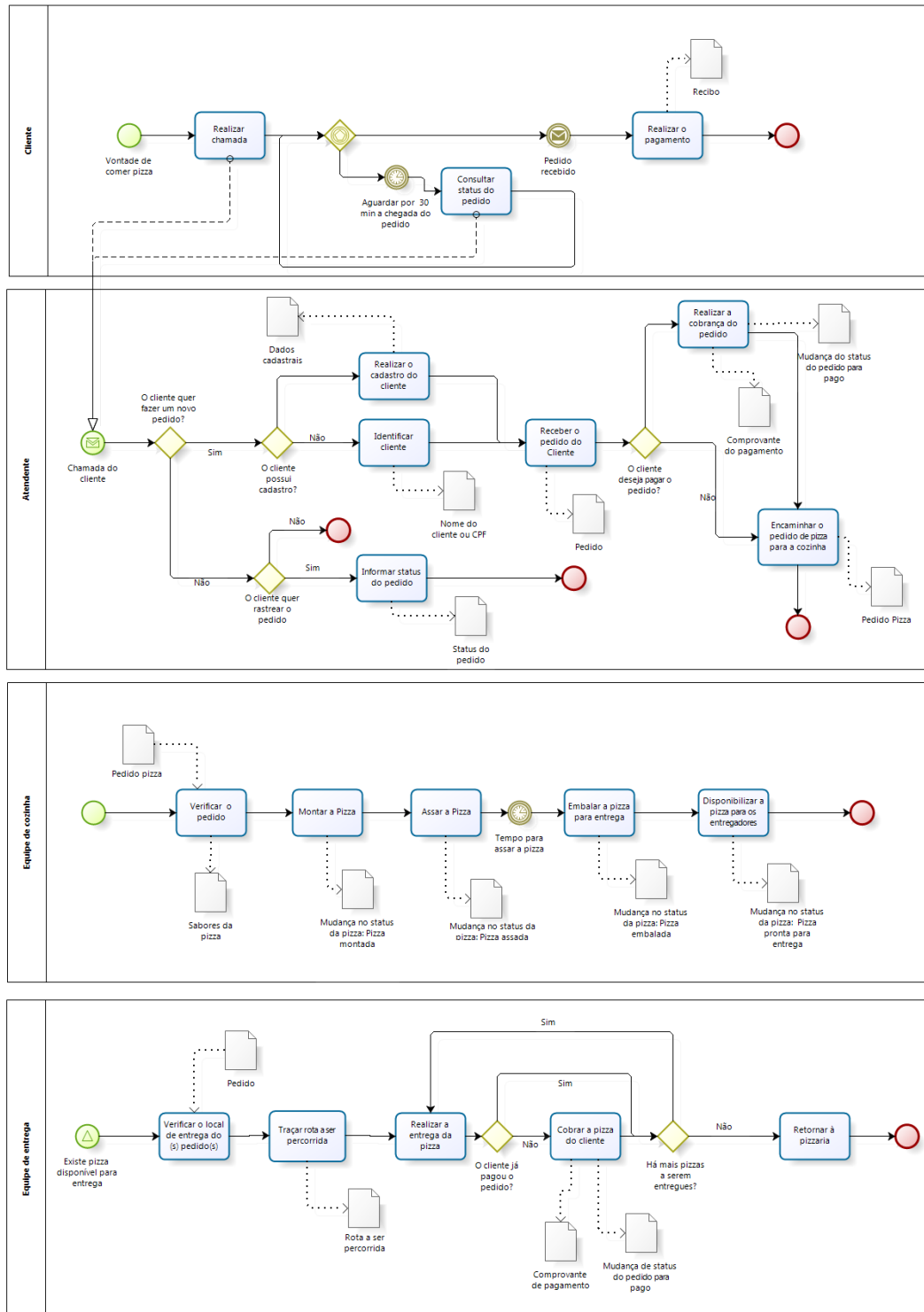
- **Equipe de entrega:** responsável pela tarefa de identificar a localização do cliente, traçar a rota até o cliente, entregar o pagamento, receber o pagamento e, caso não haja mais pizzas a serem entregues, retornar à pizzaria.





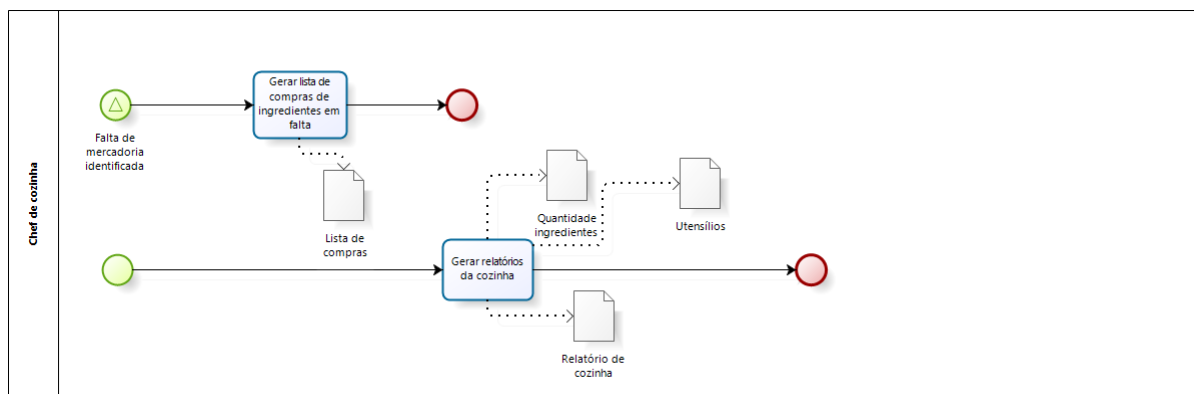
### 3.1.2 - Processo de Negócio

O processo de negócios é descrito pelos 4 diagramas a seguir.

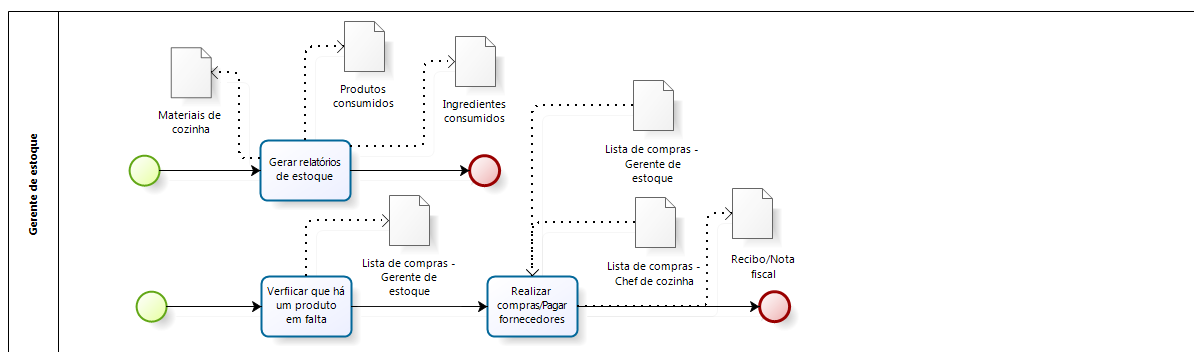


O primeiro diagrama representa um pedido e aborda 4 papéis corporativos: cliente, atendente, equipe de cozinha e equipe de entrega. Cada papel é importante para uma etapa do processo de negócio de um pedido de pizza. Neste diagrama também estão expostos pontos de tomada de decisão e fila de cozinha. Além disto, estão também apontados os eventos responsáveis pelo início da operação de cada papel organizacional.

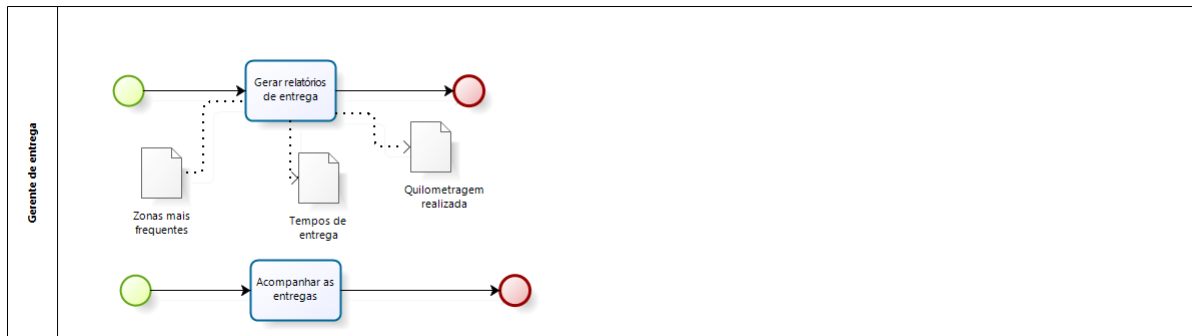
O sub-processo de entrega de pizza gera dados financeiros para acompanhamento dos pagamentos realizados nas entregas.



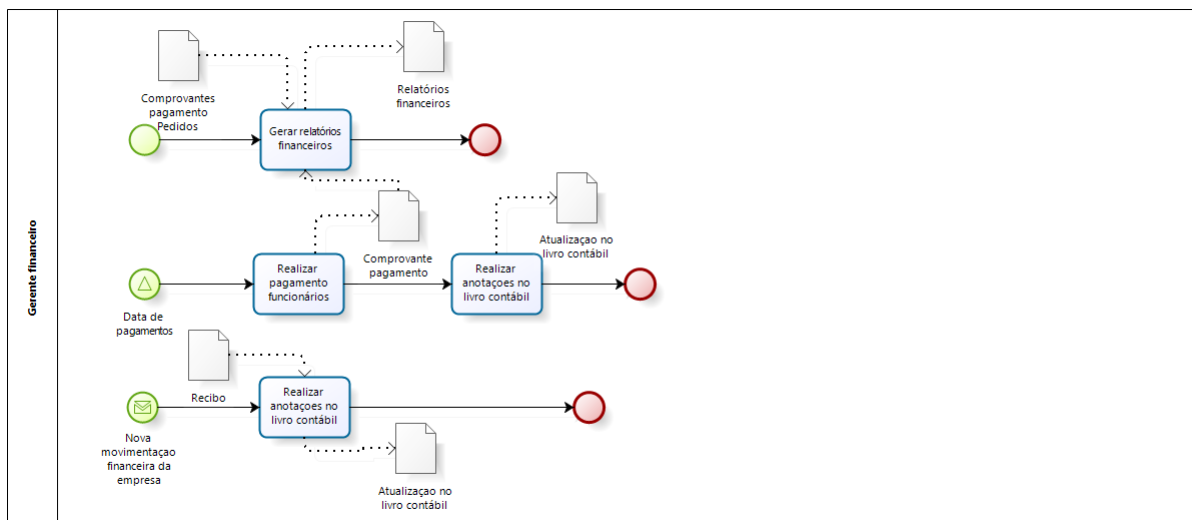
O chef de cozinha gera a lista de compras de ingredientes em falta quando identifica alguma escassez na cozinha, além dos relatórios de cozinha.



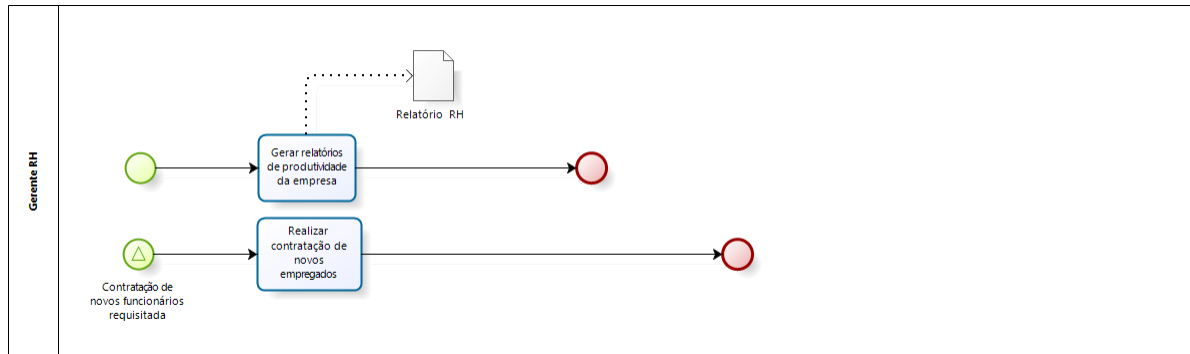
Este terceiro diagrama é relacionado ao processo de controle de estoque, que é feito diariamente baseado na verificação de quantidades mínimas de ingredientes pelo chef de cozinha e por outras necessidades de aquisição ou compra de um fornecedor verificadas pelo gerente de estoque.



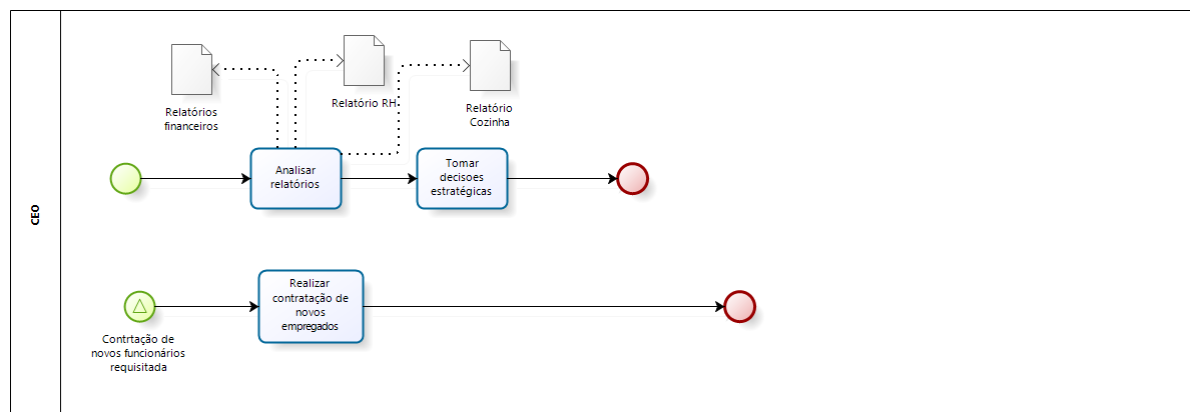
O gerente de entrega é o responsável direto pelo gerenciamento de todas as tarefas relacionadas à entrega da pizza. Se há algum problema na trajetória é gerado um evento para que este gerente o resolva e permita-lhe solucionar. Também é responsável pela geração de relatórios referentes à entrega que permitam uma melhoria no processo de negócio bem como um melhor gerenciamento de recursos disponíveis, ou seja, uma análise que será realizada posteriormente pelo CEO.



O gerente financeiro realiza o controle contábil e a administração financeira da pizzaria. Ele é o responsável pela realização de pagamentos e bem como o controle de movimentações financeiras realizadas por outros *stakeholders* (por exemplo: compras realizadas pelo gerente de estoque).



O gerente de RH é o responsável direto pela contratação de novos funcionários se acionado pelo CEO bem como a geração de relatórios que permitem uma análise melhor da produtividade dos funcionários da pizzaria.



O CEO é responsável pela análise dos relatórios dos seus gerentes e com uma devida análise desses relatórios gerados tomar decisões estratégicas que podem afetar o processo de negócio bem como o gerenciamento de recursos. Também é responsável pela contratação de novos funcionários com base na análise dos outros relatórios.

### 3.2 Visão - informação

#### Módulo de Pedido

Papel	Informações Manipuladas
Atendimento ao Cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dados do Cliente</li> <li>Dados do Pedido</li> </ul>
Equipe de Cozinha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pizzas a serem preparadas</li> <li>Receita</li> <li>Ingredientes disponíveis</li> </ul>
Serviço de Entrega	<ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço</li> </ul>

#### Módulo de Entrega de Pizza

Papel	Informações Manipuladas
Equipe de Entrega	<ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço</li> <li>Conteúdo da Entrega</li> <li>Valor da Entrega</li> </ul>

#### Módulo de Estoque e Compras

Papel	Informações Manipuladas
Gerente de Estoque	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de Ingredientes</li> <li>Quantidade de Ingredientes</li> <li>Quantidade Mínima Necessária</li> </ul>
Equipe de Compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de Compras</li> <li>Valor médio de Ingredientes</li> </ul>

#### Módulo de Marketing

Papel	Informações Manipuladas
Chefe de Marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle de Propaganda</li> <li>Informações de Contrato</li> <li>Resultado de promoções</li> </ul>
Atendente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informações sobre promoções personalizadas</li> </ul>
Entregador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data do último cardápio entregue ao cliente</li> </ul>

Módulo de Gerência Financeira

Papel	Informações Manipuladas
Caixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dinheiro dos pedidos</li> <li>Dinheiro gasto</li> </ul>

Módulo de Business Intelligence

Papel	Informações Manipuladas
Diretor Executivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relatórios de dados com as informações vindas dos demais módulos do ERP</li> </ul>

Módulo de Gerência de Recursos Humanos

Papel	Informações Manipuladas
Gerente de RH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dados dos funcionários</li> <li>Registro de tempo férias dos funcionários</li> <li>Registro de licenças fornecidas aos funcionários</li> </ul>

### 3.3 Visão – Computação

Dentre os diversos processos descritos nos itens anteriores, serão automatizados os seguintes:

#### Processo de Pedido

- Papel Organizacional Atendimento ao Cliente: Será automatizada a consulta ao cliente e a validação do cadastro do mesmo.
- Papel Organizacional Equipe de Cozinha: Será automatizado desde a criação do evento de novo pedido, passando pela fila de espera para preparação e por fim terminando na validação da disponibilidade da cozinha.
- Papel Organizacional Serviço de Entrega: A organização de entregas será automatizada.

#### Processo de Entrega de Pizza

- Papel Organizacional Equipe de Entrega: Serão automatizados a verificação de endereço mais próximo, a validação de pagamento pelo app, a geração do relatório financeiro e a validação de pizzas restantes.

#### Processo de Controle de Estoque

- Papel Organizacional Gerente de Estoque e Compras: Será automatizada a criação de ordem de compra baseada em informações do relatório de estoque.

Portanto, o sistema possuirá sete módulos:

- **Módulo de Pedidos:** responsável por automatizar a identificação do cliente, emissão de pedido, gerenciamento de fila de preparo de pizzas e organização de entregas no que diz respeito à quantidade de pizzas e pedidos que serão despachados concomitantemente.
- **Módulo de Entrega:** este módulo será responsável por comunicar ao entregador qual o próximo endereço para entrega, se o pedido precisa ser pago ou não, gerar o relatório necessário após o pagamento e quando o entregador deve retornar à base. Dividido em Planejamento e Rastramento da entrega.
- **Módulo de Estoque e Compras:** este módulo será responsável por uma ordem de compra baseada em uma quantidade mínima de ingredientes necessários pra não atrapalhar a operação.

- **Módulo de Gerência Financeira:** este módulo será responsável por realizar o controle da entrada e saída de dinheiro, provenientes da venda de pizzas, compra de suprimentos, pagamentos de funcionários e outros gastos.
- **Módulo de Marketing:** responsável por gerenciar campanhas de divulgação, como datas de entrega de cardápios a cada cliente para mantê-lo sempre atualizado. Outra funcionalidade é gerenciar promoções, mantendo informações de cada cliente e garantir o aproveitamento da promoção.
- **Módulo de Business Intelligence:** este módulo é responsável por fornecer informações e análises do negócio como um todo para o nível estratégico. Assim, este pode tomar decisões com base em vendas, faturamento, crescimento, fidelidade de clientes, etc.
- **Módulo de Gerência de Recursos Humanos:** Este módulo é responsável por gerenciar todas as informações referentes de contratações, demissões, férias e licenças dos funcionários da empresa

O sistema será baseado em uma arquitetura de 3 camadas e possuirá 7 módulos ao todo como na figura abaixo.





Cada módulo possuirá uma camada representando o negócio, uma para apresentação e uma terceira responsável pelo armazenamento de informações, que é a camada de dados.

### 3.4 Visão – Infraestrutura

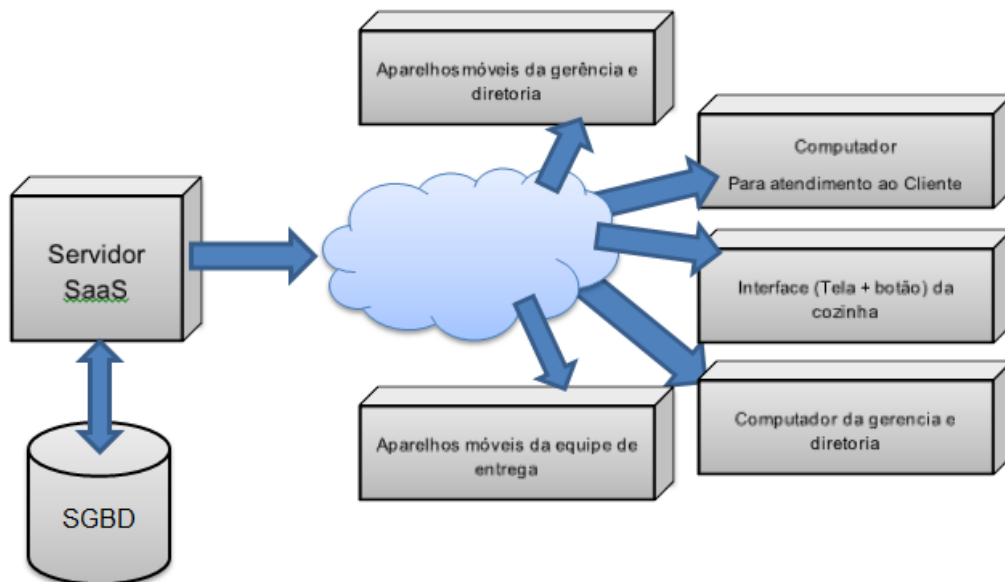


Figura 2 Visão Infraestrutura

A infraestrutura será baseada em um servidor que fornecerá os módulos contratados do software ERP através da “nuvem” para o contratante. Este poderá acessar e utilizar os módulos através de computadores, utilizando navegadores web e também através de navegadores de aparelhos móveis e aplicativos para tablets e smartphones.

### 3.5 Visão – Tecnologia

Módulo	Tecnologia
Módulo de Pedidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Android (Java)</li> <li>• WebApp</li> </ul> </li> <li>• Negócio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor (Python)</li> </ul> </li> <li>• Dados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco de dados relacional</li> </ul> </li> </ul>

Módulo de Entrega	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Android (Java)</li> <li>• WebApp</li> </ul> </li> <li>• Negócio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor (Python)</li> </ul> </li> <li>• Dados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco de dados relacional</li> </ul> </li> </ul>
Módulo de Estoque e Compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WebApp</li> </ul> </li> <li>• Negócio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor (Python)</li> </ul> </li> <li>• Dados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco de dados relacional</li> </ul> </li> </ul>
Módulo de Gerência Financeira	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WebApp</li> </ul> </li> <li>• Negócio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor (Python)</li> </ul> </li> <li>• Dados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco de dados relacional</li> </ul> </li> </ul>
Módulo de Marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WebApp</li> </ul> </li> <li>• Negócio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor (Python)</li> </ul> </li> <li>• Dados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco de dados relacional</li> </ul> </li> </ul>
Módulo de Business Intelligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WebApp</li> </ul> </li> <li>• Negócio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor (Python)</li> </ul> </li> <li>• Dados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco de dados relacional</li> </ul> </li> </ul>
Módulo de Gerência de Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WebApp</li> </ul> </li> <li>• Negócio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor (Python)</li> </ul> </li> <li>• Dados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco de dados relacional</li> </ul> </li> </ul>

---

## 4. Referências

---

IEEE Std 830-1998, IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification.