

Gestão de Sistemas de Informação

Trabalho Semestral

GRUPO:

Elimar Macena

Jennifer de Castro

Larissa Motta

Sumário

Introdução	3
A Organização	3
Descrição do Domínio	3
Ambiente	4
Diagrama de Contexto	5
Negócio	5
Objetivos	6
Processos de Negócio	7
Visão Geral	7
Contratar Limpeza Diária	8
Agendar Consulta	8
Receber Pagamento	8
Realizar Consulta	9
Realizar Manutenção de Equipamentos	9
Realizar Manutenção de Estoque	9
Executar Limpeza Diária	9
Realizar Gestão de Pessoas	9
Realizar Fluxo de caixa	10
Modelo da Camada de Negócio	13
Estrutura da Organização	14
Interação Interna entre Departamentos	14
Descrições dos Níveis da Organização	16
Solução de TI	16
Sistemas de Informação	16
Relações entre Sistemas de Informação	18
Descrição da Tecnologia	19
Modelo da Tecnologia Integrada ao Negócio	20

1 Introdução

Esse documento visa apresentar uma visão completa e global de uma organização cujo o serviço oferecido é a atender a todas as especialidades da Odontologia. São descritos os elementos do ambiente, o negócio da organização bem como os problemas enfrentados tanto nos contextos social como técnico, principalmente os relacionados a gestão do conhecimento e informações e governança da TI. Também é apresentada uma proposta de solução para a empresa, como a TI pode ser aplicada para melhorar os processos da Ortodente, expandir seus lucros, e, diminuir suas despesas.

2 A Organização

Ortodente é uma empresa que presta serviços a todas as especialidades da odontologia. Fundada em 2004 na Serra, ES a Ortodente iniciou os atendimentos tornando-se pioneira em tratamentos ortodônticos nesta região. É uma empresa que já está no mercado há quinze anos e, atualmente, conta com onze dentistas e o proprietário Antônio Carlos, o qual é responsável por toda gestão da organização. Entretanto, a empresa possui como pretensão expandir seus negócios e abrir algumas filiais em outras regiões do estado do Espírito Santo.

Nome	Ortodente
Área de Negócio	Prestar serviços odontológicos
Missão	Oferecer serviços com conforto e qualidade dos atendimentos
Visão	Ser referência estadual em serviços odontológicos
Porte da Empresa	Pequeno
Fundação	2004, Serra

2.1.1 Descrição do Domínio

A Empresa funciona de segunda à sexta de 08:30 às 18:00, e aos sábados, abre às 08:30 e fecha às 13:00. A organização conta com onze dentistas como prestadores de serviço. Possui todos os equipamentos necessários para a prestação do serviço, tais como: cadeira odontológica, pedal de comando, mesa do equipo, suctora, refletor, mocho. O local de funcionamento é na própria clínica, localizada no bairro de Laranjeiras, no município da Serra, Espírito Santo. Os serviços são agendados na própria clínica. Ao agendar uma consulta, são registrados em uma planilha no Excel as informações contendo o nome do cliente, o tipo de consulta, a data e o valor do serviço. A confirmação da consulta é realizada por um funcionário via aplicativo (Whatsapp) um dia antes da atendimento. O pagamento é realizado na própria clínica via dia dinheiro ou cartão. Atualmente, toda a gestão financeira é realizada em uma planilha no Excel.

2.1.2 Ambiente

Os principais elementos do ambiente que se relacionam com a empresa são os clientes desta organização, que atualmente são os principais responsáveis pela divulgação e captação de novos clientes. Através de parcerias com alguns comércios vizinhos, panfletos da clínica ortodôntica são entregues para atrair novos clientes. A localização atual da empresa, sendo pioneira nos atendimentos em tratamentos ortodônticos nesta região, facilita a fidelização dos clientes e a geração de novos clientes. E, os fornecedores de manutenção de equipamentos e itens utilizados na clínica, desde produtos utilizados como instrumentos de trabalho, quanto para uso interno dos funcionários (produtos de limpeza e higiene, por exemplo).

O cliente é o principal elemento, pois dele vem a demanda por onde inicia todo o fluxo do serviço, além de ser o principal meio de receita. Os fornecedores, em sua maioria, se concentram no bairro de Laranjeiras, que é o bairro onde fica a clínica. Um problema comum na empresa é no controle de estoque, que é feito manualmente, assim, ocorre de algum item estar pendente e ter que ser comprado às pressas.

Em relação a concorrência, ela começou a se intensificar um pouco no começo de 2019, mas eles estão mantendo os clientes devido a qualidade do atendimento e o feedback dos mesmos. Além disso, o tempo que a empresa está instalada no bairro fez com que muitas pessoas à conhecessem. A localidade onde a organização está inserida é comercial, sendo uma rua com muitas lojas por perto e bem movimentada durante o dia.

Elemento do Ambiente	Influência
Clientes	-Receita da Empresa - Demanda do Serviço
Fornecedores	- Preço de produtos
Clínica ortodôntica	-Preço de Alguns Serviços -Despesa da Empresa
Localização	-Receita da Empresa -Quantidade de clientes -Quantidade de concorrentes

2.1.2.1 Diagrama de Contexto

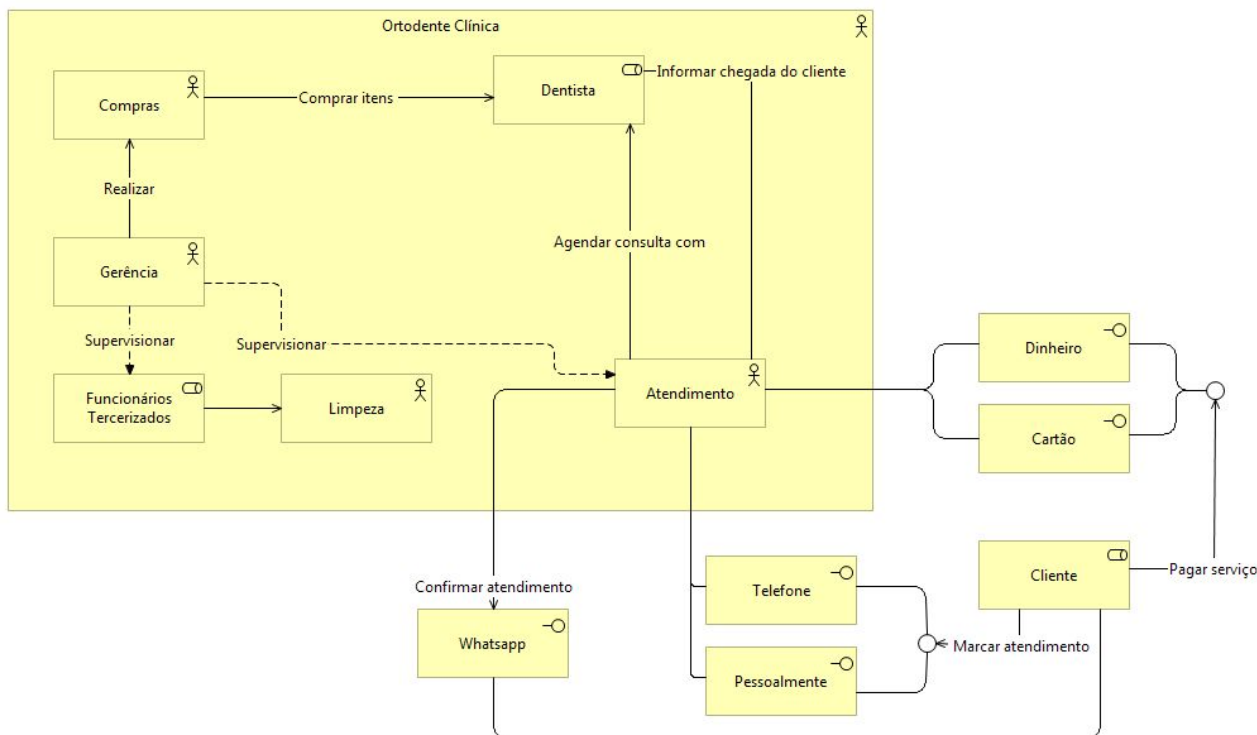


Figura 1 -Diagrama de Contexto.

2.2 Negócio

O principal negócio da organização Ortodonte Clínica é prestar serviços que atende a todas as especialidades da Odontologia. Para a realização de um serviço, o cliente entra em contato através do telefone, ou pessoalmente no local para expor a necessidade do serviço e realizar um orçamento. A realização de um orçamento de um serviço ou tratamento precisa ser agendada e não é cobrado nenhum valor para tal. Atualmente, o atendimento é realizado por uma mulher, chamada Juliana Fernandes. A atendente é responsável por agendar as consultas, receber o pagamento e confirmar a consulta um dia antes. Dependendo do tratamento, se for acima de 200 reais, o mesmo pode ser parcelado em algumas vezes. O valor do orçamento é realizado pelo dentista. O mesmo informa o valor ao cliente, o tempo que demora para a prestação de serviço, se será apenas em uma consulta ou um tratamento contínuo (como colocar aparelho) e as possíveis formas de efetuar o pagamento, que são repassadas para a recepção. Todo o equipamento a ser utilizado, como cadeira odontológica, pedal de comando, mesa do equipo, suçora, refletor, mocho e quaisquer outros itens são por conta da empresa e já estão inclusos no valor da mão de obra. Caso o cliente seja uma criança, existe uma área da clínica com um consultório infantil, o qual possui brinquedos e é decorado com o objetivo de tornar a experiência do cliente a mais agradável possível.

O processo de execução do serviço é feito conforme a demanda, respeitando os prazos de cada serviço, conforme o horário agendado previamente. Caso surja uma urgência e um dos dentistas da equipe com horário vago, é possível encaixar uma consulta, porém o horário da agenda sempre será respeitado como prioridade.

A limpeza é realizada diariamente por um funcionário de uma empresa externa. Assim, o consultório possui apenas a responsabilidade de efetuar os pagamentos de acordo com o contrato estabelecido, as demais obrigações com tal funcionário fica a encargo da empresa externa. Em relação a esterilização dos equipamentos, a mesma é realizada pelo próprio dentista. O dentista é responsável por higienizar o equipamento, esterilizar e após isso, transportar o equipamento para um local apropriado.

Quando ocorre algum problema com algum equipamento, o que é raro, o gestor da empresa, Antônio Carlos, entra em contato com um responsável, com o objetivo de solicitar a manutenção do equipamento. O responsável agenda um horário e envia um técnico responsável de realizar o conserto do produto em questão. O valor da manutenção é variável, pois depende muito do tipo de equipamento a ser consertado.

Em relação ao controle de estoque, ele é realizado pelos próprios dentistas, que solicitam o gestor suas necessidades dos produtos. Normalmente, é requisitado que o item pendente seja pedido com alguns dias de antecedência, mas nem sempre isso ocorre, e os itens precisam ser comprados às pressas.

2.2.1 Objetivos

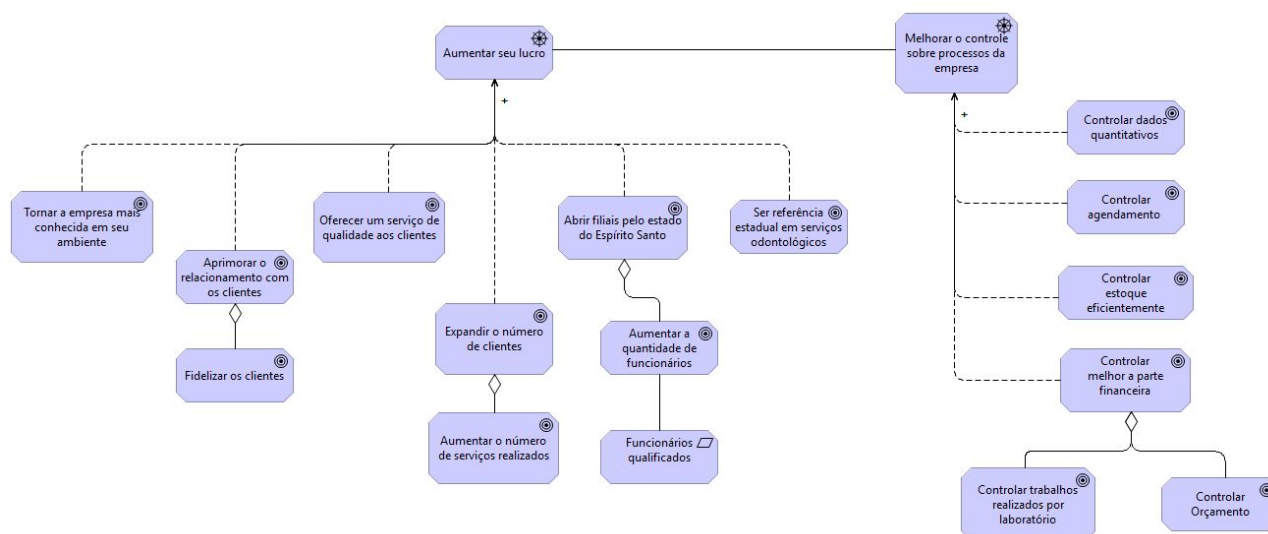


Figura 2 -Diagrama de Objetivo.

Objetivo	Descrição
Aumentar seu lucro.	A organização deseja aumentar os lucros de seu estabelecimento em 40% nos próximos 5 anos.
Expandir o número de clientes	Atualmente a empresa presta 300 consultas por mês. Ela deseja aumentar este número em 10% a cada ano.
Fidelizar os clientes	A organização deseja fidelizar seus clientes para garantir suas receitas e aumentar seu lucro, conseguindo perpetuar com pelo menos 80% de seus pacientes.
Aprimorar o relacionamento com os clientes	A organização deseja melhorar o relacionamento com os clientes, para garantir sua fidelização.

Oferecer um serviço de qualidade aos clientes	A organização deseja oferecer um serviço de excelência aos clientes, e com isso melhorar o relacionamento com eles e garantir sua fidelização.
Tornar a empresa mais conhecida em seu ambiente	A organização deseja divulgar sua marca para que ela se torne ainda mais conhecida.
Ser referência estadual em serviços odontológicos	A organização deseja ser referência em todo o estado na prestação de serviços odontológicos.
Aumentar o número de serviços realizados	A organização deseja aumentar em 20% a quantidade de serviços prestados.
Aumentar a quantidade de funcionários	A organização deseja aumentar a quantidade de funcionários da empresa, conforme a demanda necessária.
Abrir filiais pelo estado do Espírito Santo	A organização deseja abrir uma filial em Vitória e outra filial em Vila Velha nos próximos 10 anos.
Controlar estoque eficientemente	Gestão dos insumos da empresa para poder atender melhor às necessidades da organização.
Controlar melhor a parte financeira	Gestão do controle de renda , dos lucros e das despesas mensais e anuais.
Mensurar informações	Gestão de quantitativo de atendimentos, quantitativo de manutenção de Orto, gestão de pacientes da Orto.
Controlar Orçamento	Controlar orçamentos abertos, fechados e gestão geral do orçamento.
Controlar agendamento	Criar agendamento para paciente, gerar lembrete ao cliente, gerar multa ao desmarcar agendamento.
Controlar trabalhos realizados por laboratório	Gestão de trabalhos em atraso, gestão de gastos por trabalho realizado, vínculo do trabalho ao histórico do paciente.

2.2.2 Processos de Negócio

2.2.2.1 Visão Geral

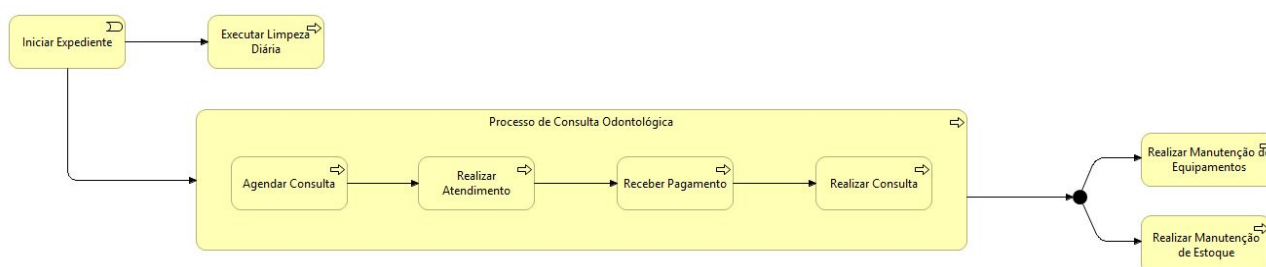


Figura 3 -Diagrama de Processos - Visão Geral.

2.2.2.2 Contratar Limpeza Diária

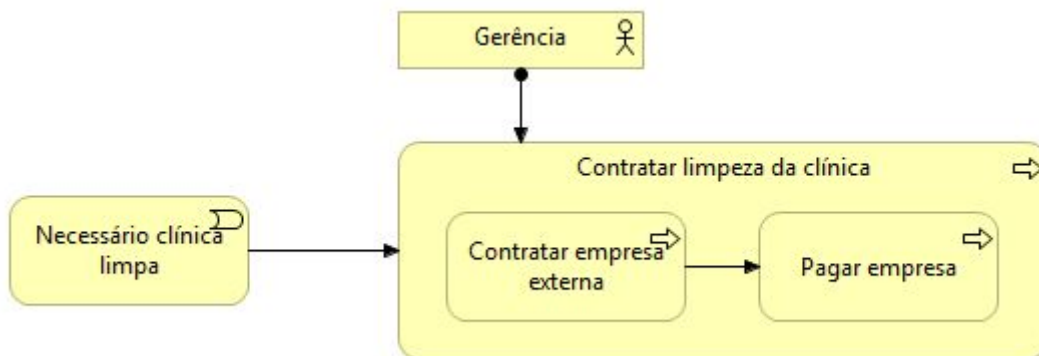


Figura 4 -Diagrama de Processos detalhado - Contratar Limpeza Diária.

2.2.2.3 Agendar Consulta

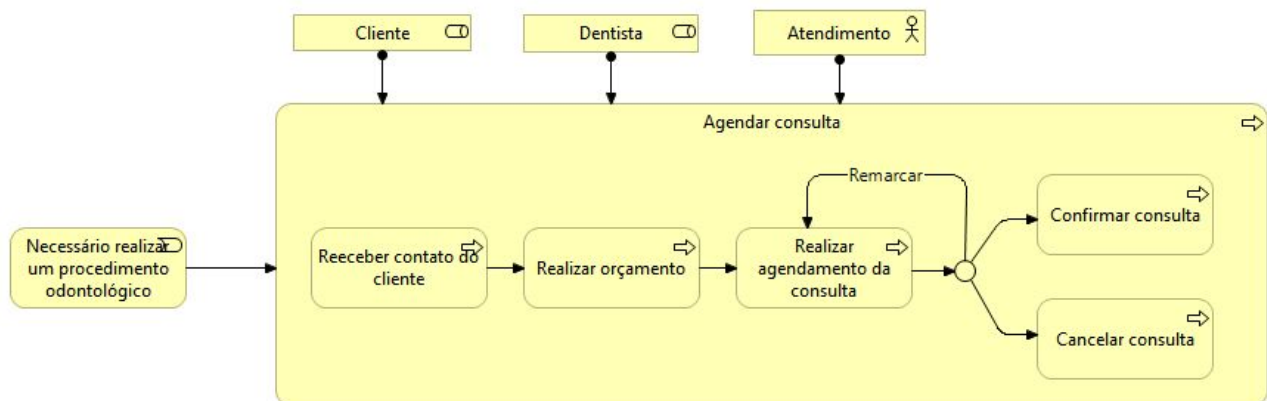


Figura 5 -Diagrama de Processos detalhado - Agendar Consulta.

2.2.2.4 Receber Pagamento

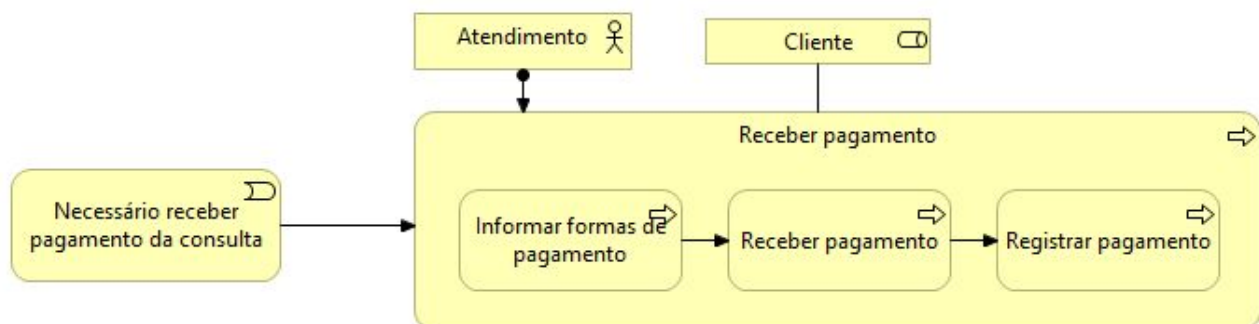


Figura 6 -Diagrama de Processos detalhado - Receber Pagamento.

2.2.2.5 Realizar Consulta

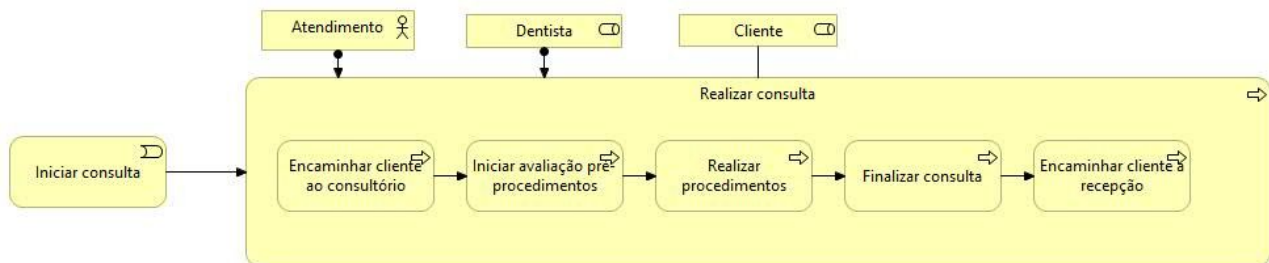


Figura 7 -Diagrama de Processos detalhado - Realizar Consulta.

2.2.2.6 Realizar Manutenção de Equipamentos

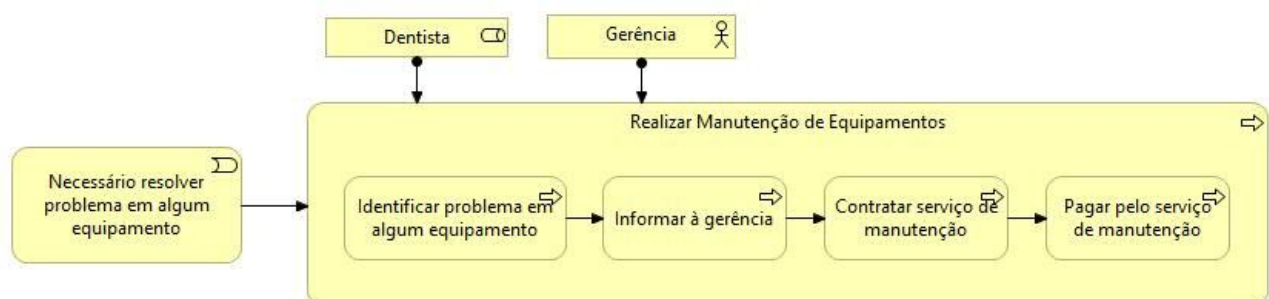


Figura 8 -Diagrama de Processos detalhado - Realizar Manutenção de Equipamentos.

2.2.2.7 Realizar Manutenção de Estoque

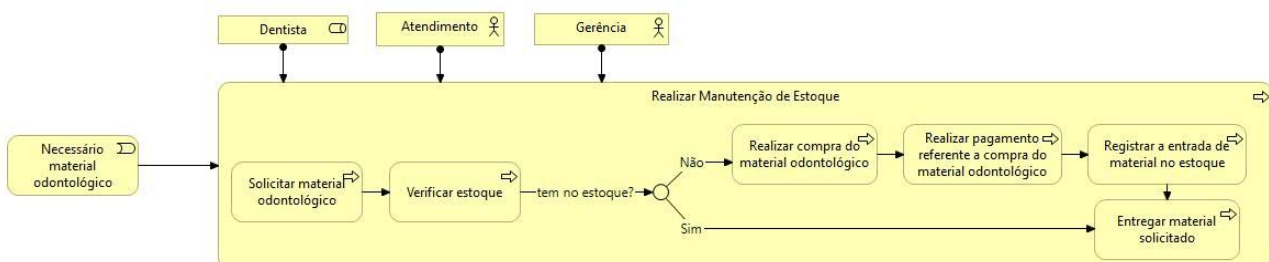


Figura 9 -Diagrama de Processos detalhado -Realizar Manutenção de Estoque.

2.2.2.8 Executar Limpeza Diária

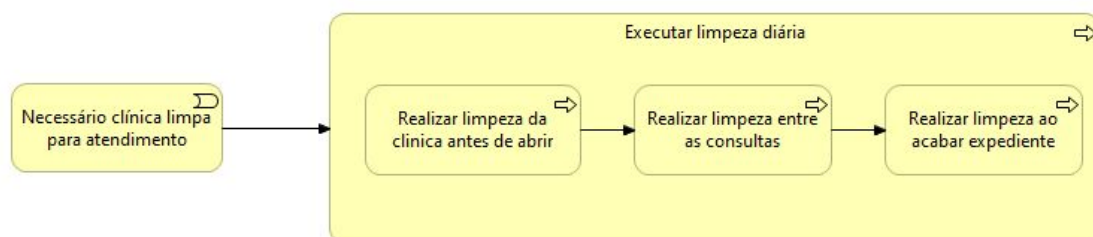


Figura 10 -Diagrama de Processos detalhado - Executar limpeza diária.

2.2.2.9 Realizar Gestão de Pessoas

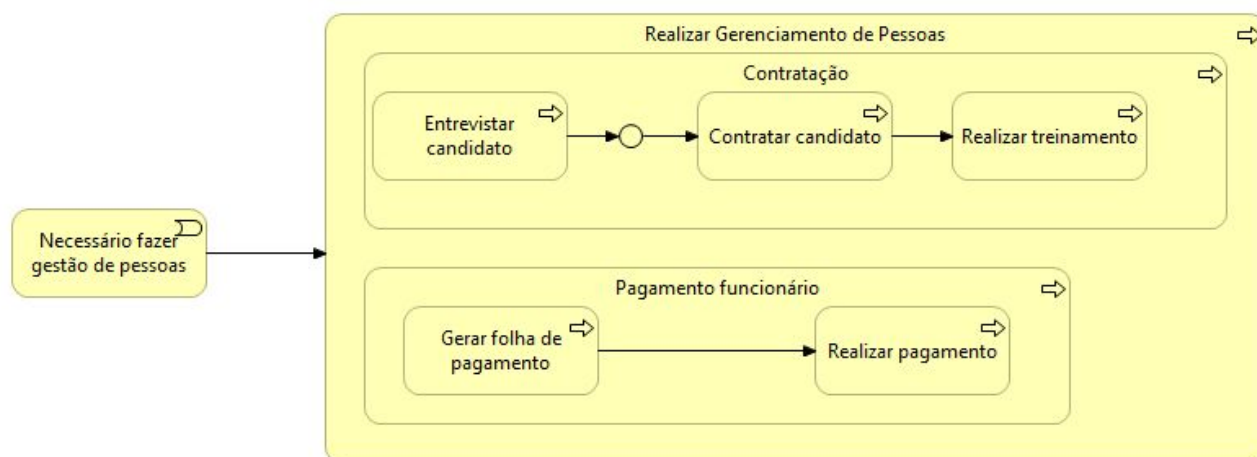


Figura 11 -Diagrama de Processos detalhado - Realizar gestão de pessoas.

2.2.2.10 Realizar Fluxo de caixa

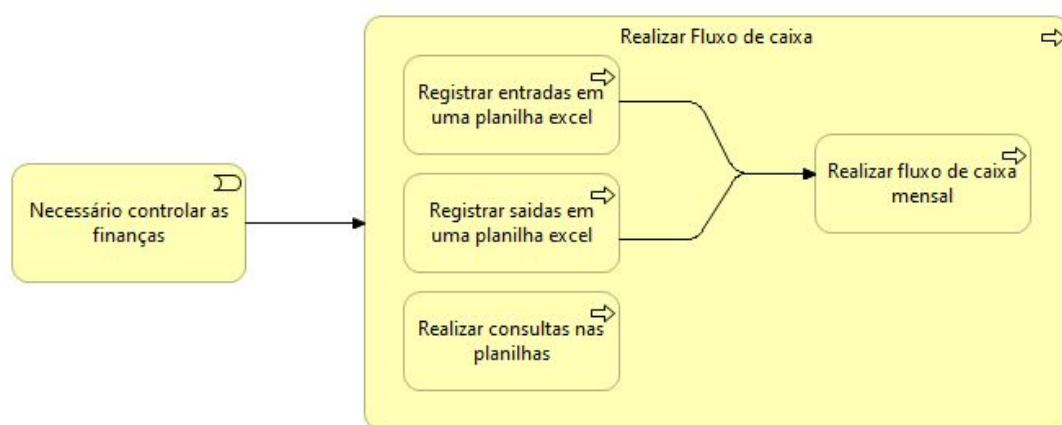


Figura 12 -Diagrama de Processos detalhado - Realizar fluxo de caixa.

Processo	Descrição
Abrir estabelecimento	Processo no qual o dono e a atendente abrem o local de trabalho e verifica as atividades do dia.
Executar Limpeza diária	Processo no qual o funcionário terceirizado é responsável pela limpeza de todo o consultório, desde os banheiros até os equipamentos. Ele realiza a limpeza durante o expediente.
Contratar empresa externa	Processo no qual a gerência da Ortodente Clínica contrata uma empresa externa para realizar a limpeza da organização.
Pagar de empresa externa	Processo no qual a empresa Ortodente Clínica é responsável por realizar o pagamento do serviço de limpeza prestado a ela para a Ortodente Clínica.
Agendar consulta	Processo no qual o atendente recebe a informação do serviço solicitado pelo cliente, verifica datas e horários disponíveis de acordo com o calendário da clínica e agenda com o cliente uma consulta. O cliente já recebe a informação da data, hora, valor e o profissional que irá realizar o serviço.

IFES – Serra - Gestão de Sistemas de Informação

Entrar em contato com a clínica	Processo no qual o cliente entra em contato com a clínica, podendo ser por telefone ou pessoalmente.
Realizar orçamento	Processo no qual o cliente realiza o orçamento de um serviço na clínica. Para realizar orçamento é preciso ter agendado antes uma consulta.
Confirmar consulta	Processo no qual o atendente entra em contato com o cliente para realizar a confirmação da consulta. O atendente pode entrar em contato via número de telefone ou aplicativo (WhatsApp).
Cancelar consulta	Processo no qual o atendente entra em contato com o cliente para confirmar a consulta, porém o cliente opta por realizar o cancelamento da consulta.
Remarcar consulta	Processo no qual é realizado a remarcação de consulta. Este processo ocorre quando o cliente realiza um tratamento contínuo (usar aparelho, por exemplo) ou por algum motivo o cliente não possa comparecer à consulta no dia marcado mas deseja realizar o procedimento. O setor de atendimento é responsável por realizar este processo.
Realizar atendimento	Processo no qual o setor de atendimento recepciona o cliente, tirando dúvidas, agendando consultas e recebendo o pagamento.
Realizar pagamento	Processo no qual o cliente realiza o pagamento no setor de atendimento.
Informar formas de pagamento	Processo no qual o setor de atendimento informa ao cliente as formas de pagamento possíveis.
Receber pagamento	Processo no qual o setor de atendimento recebe o pagamento do cliente.
Registrar pagamento	Processo no qual o setor de atendimento registra este pagamento em uma planilha do Excel.
Realizar consulta	Processo no qual é realizada a consulta ao cliente. Ele é subdividido em outros processos.
Encaminhar o cliente ao consultório	Processo no qual o setor de atendimento é responsável por receber o cliente e encaminhá-lo ao consultório correto, de acordo com o profissional que será responsável por realizar o serviço odontológico solicitado.
Iniciar avaliação pré-procedimentos	Processo no qual o dentista recebe o cliente em seu consultório e analisa a avaliação e pré-procedimentos da operação.
Iniciar tratamento	Processo no qual o dentista realiza o serviço odontológico solicitado pelo cliente.
Finalizar consulta	Processo no qual após o procedimento ser concluído, o dentista informa ao cliente e a consulta é finalizada.
Encaminhar cliente à recepção	Processo no qual o dentista encaminha o cliente para a recepção para realizar o pagamento no setor de atendimento.
Realizar manutenção de equipamentos	Processo no qual é realizado a manutenção de equipamentos. Este processo macro é subdivididos em outros processos.
Identificar problema em algum equipamento	Processo no qual algum funcionário da organização identifica alguma falha em um equipamento da empresa (normalmente é o dentista).

IFES – Serra - Gestão de Sistemas de Informação

Informar a gerência	Processo no qual o funcionário informa a gerência a anomalia identificada no equipamento.
Contratar serviço de manutenção	Processo no qual a gerência entra em contato com um prestador de serviço que consiga realizar a manutenção do equipamento solicitado e realiza a contratação deste serviço.
Pagar pelo serviço de manutenção	Processo no qual é realizado o pagamento por este serviço de manutenção, e esta despesa é registrada em uma planilha do Excel.
Realizar manutenção do estoque	Processo no qual é realizado a compra , o pagamento do material solicitado e a entrega para o solicitante. Este macroprocesso é subdividido em outros processos.
Solicitar material odontológico	Processo no qual o dentista solicita o material odontológico que o profissional precisa para trabalhar.
Verificar estoque	Processo no qual a gerência avalia o estoque e verifica se o insumo solicitado contém ou não no estoque.
Realizar compra do material odontológico	Processo no qual o setor de compras realiza a compra do material solicitado.
Realizar pagamento referente a compra do material odontológico	Processo no qual é realizado o pagamento referente a compra do material odontológico.
Registrar estoque	Processo no qual é registrada a entrada de material no estoque.
Entregar material	Processo no qual é realizado a entrega do material solicitado.
Esterilizar material	Processo no qual o dentista realiza a esterilização dos equipamentos de seu consultório.
Realizar limpeza da clínica antes de abrir	Processo no qual o funcionário contratado realiza a limpeza do estabelecimento antes da chegada dos clientes.
Realizar limpeza entre as consultas	Processo no qual o funcionário contratado realiza a limpeza do consultório após a saída de um cliente e antes da chegada de outro cliente.
Realizar limpeza ao finalizar expediente	Processo no qual o funcionário contratado realiza a limpeza da clínica após a saída do último cliente do dia.
Registrar entradas em planilha excel	Processo no qual o setor financeiro registra todas as entradas monetárias recebidas no dia em uma planilha no excel.
Registrar saídas em planilha excel	Processo no qual o setor financeiro registra todas as saídas monetárias recebidas no dia em uma planilha no excel.

Realizar fluxo de caixa mensal	Processo no qual é realizado uma vez por mês. O funcionário do setor financeiro é responsável por integrar os dados de entrada registrados com os de saída, e assim, registrar o fluxo de caixa mensal.
Realizar consultas nas planilhas	Processo no qual algum funcionário autorizado realiza consulta em alguma planilha do excel com o objetivo de obter algum dado ou retirar alguma informação.
Entrevistar candidato	Processo no qual algum funcionário do setor de RH realiza uma entrevista com um candidato a uma vaga que foi ofertada pela gerência.
Contratar candidato	Processo no qual é realizada a contratação de um funcionário que foi selecionado para a vaga ofertada.
Realizar treinamento	Processo no qual um profissional da equipe é responsável de realizar um treinamento para algum funcionário da organização com o objetivo de aprimorar o desempenho deste funcionário dentro da organização.
Gerar folha de pagamento	Processo no qual é gerado mensalmente uma folha de pagamento para um funcionário. O setor de RH é o responsável pela geração desta folha de pagamento.
Realizar pagamento	Processo no qual é realizado o pagamento de um serviço prestado, ou material comprado.

2.2.3 Modelo da Camada de Negócio

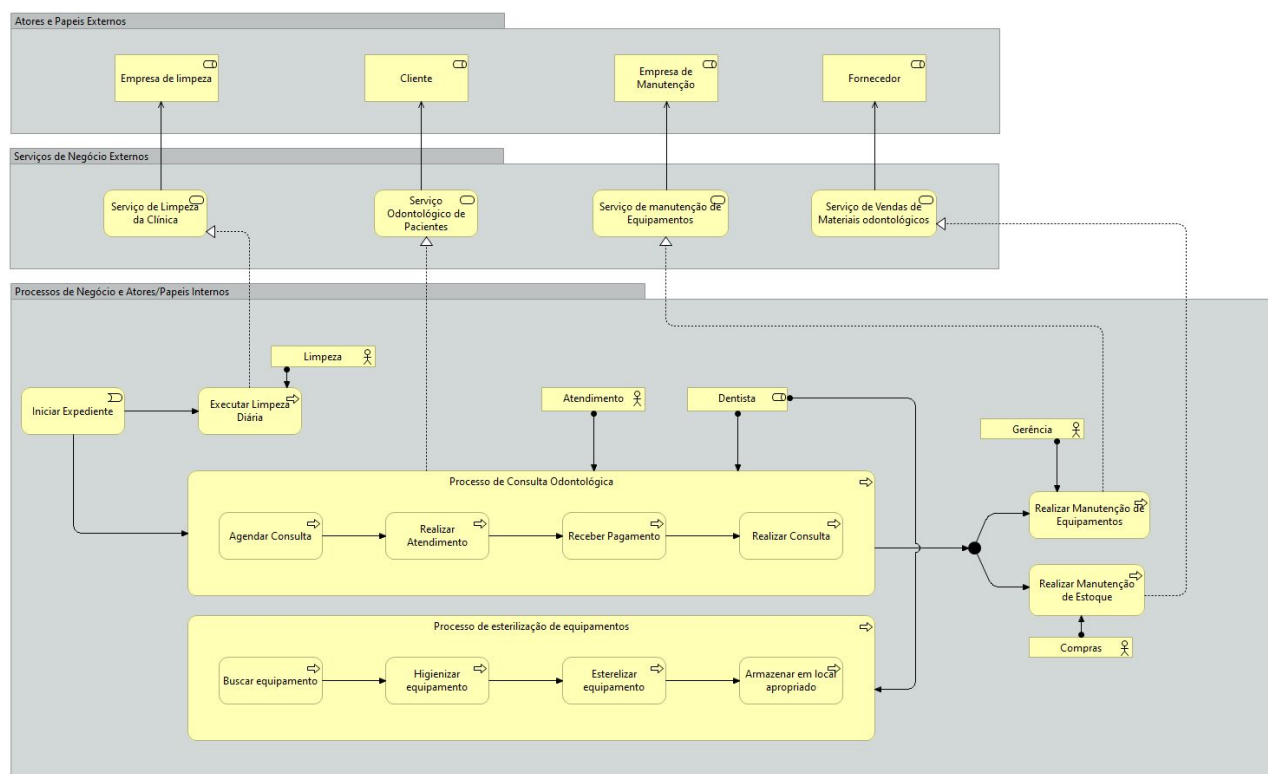


Figura 13 -Diagrama do Modelo da Camada de Negócio.

2.3 Estrutura da Organização

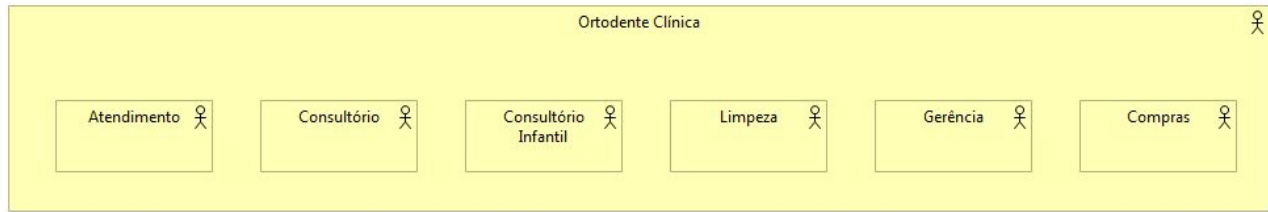


Figura 14 - Estrutura da Organização.

Os principais departamentos da Ortodente são exibidos na Figura 11. A empresa possui um setor de Atendimento, responsável por recepcionar os clientes, receber o pagamento e agendar consultas. As consultas podem ser solicitadas tanto na forma presencial quanto por meio de ligação ou até mesmo por WhatsApp. O departamento de Consultório e Consultório Infantil é responsável pela prestação do serviço em si. A limpeza é o setor de suma importância da empresa, o qual é responsável pela realização da manutenção do local de trabalho, mantendo o ambiente limpo e os equipamentos higiênicos. O setor de compras e Gerência está na mão de um responsável, Antônio Carlos, o qual é o proprietário. O mesmo é responsável por realizar as compras do estoque e realizar pedidos, assim como gerir a organização.

2.3.1 Interação Interna entre Departamentos

De acordo com as entradas e saídas de cada departamento podemos observar a interação entre eles. O atendente é o responsável por receber o cliente e encaminhá-lo para o consultório para que o dentista realize o serviço solicitado. O setor de compras é o responsável por realizar a compra de insumos/materiais quando necessários para a reposição de estoque de itens odontológicos, esse setor também recebe a solicitação do insumo/materiais dos dentistas. A gerência tem por responsabilidade controlar as compras, solicitar a limpeza e também supervisionar os serviços prestados pelos dentistas.

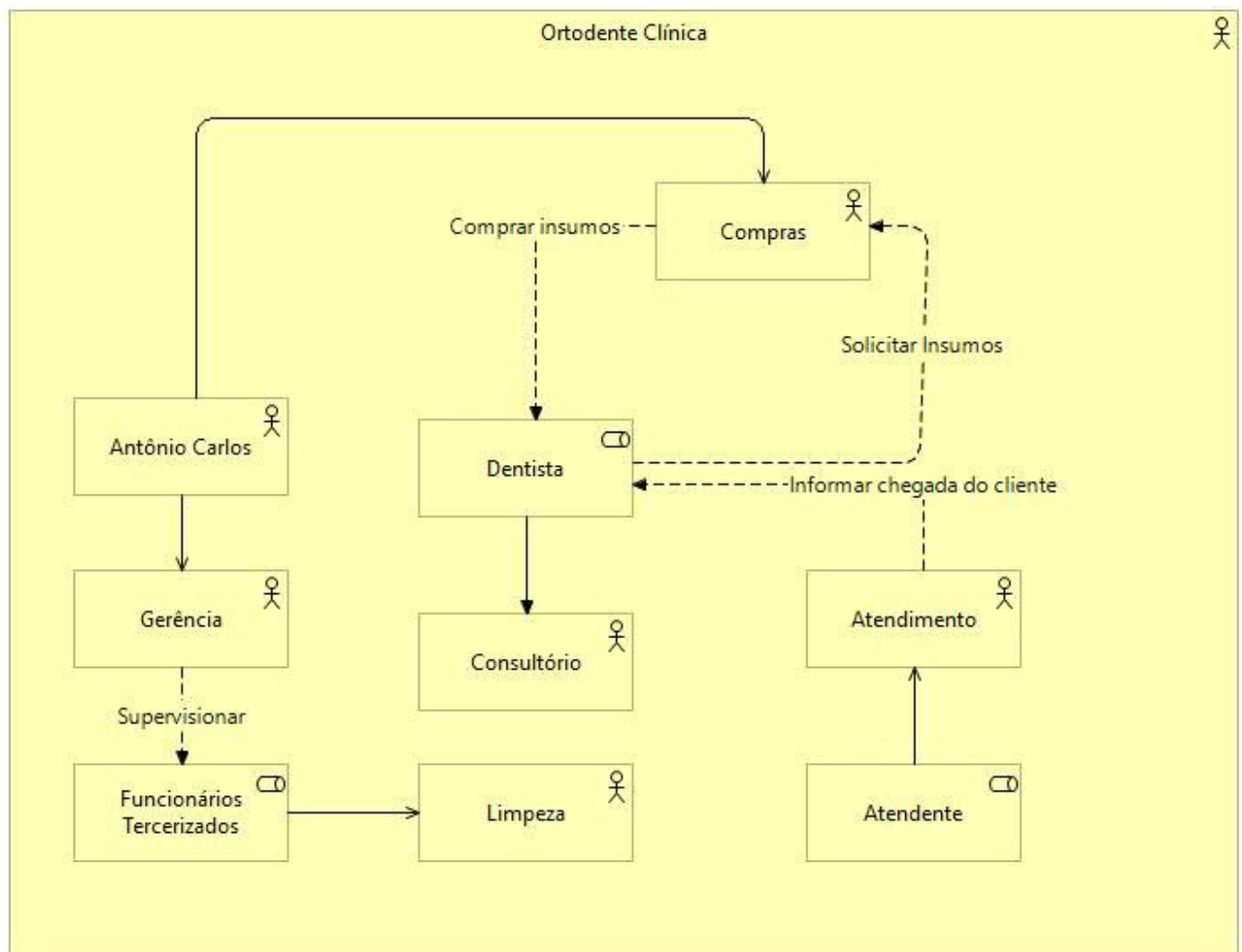


Figura 15 - Interação interna entre departamentos.

2.3.2 Descrições dos Níveis da Organização

Nível	Principais Informações	Principais Atividades	Descrição
Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> - Número de clientes por região. - Ter conhecimento das outras empresas do mesmo ramo. - Total de consultas mensal e anual. - Total de lucro ao ano. - Taxa de crescimento da empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Decidir regiões de expansão do local. - Decidir a quantidade de funcionários que é necessário. - Definir margem de lucro que deseja que a empresa alcance. - Realizar um planejamento de como aumentar o lucro da empresa. - Realizar um planejamento de como tornar a empresa mais conhecida no estado. 	Nível ainda não muito maduro. Composto apenas pelo gestor da organização.
Tático	<ul style="list-style-type: none"> - Número de equipamentos. - Status de funcionamento de cada equipamentos. - Sumário de serviços diários, semanais e mensais. - Número de clientes por dia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manter os equipamentos em funcionamento. - Decidir quais pessoas serão contratadas. 	Nível ainda não muito maduro. Composto apenas pelo gestor da organização.
Operacional	<ul style="list-style-type: none"> - Formato de atendimento ao cliente. - Contato do cliente. - Agendar consulta odontológica. - Valor a ser cobrado do cliente. - Formato de comunicação entre os setores. - Horário do dia para a limpeza do ambiente de trabalho. - Insumos a serem comprados, e suas quantidades. - Local que o fornecedor se encontra. 	<ul style="list-style-type: none"> - Atendimento ao cliente. - Realizar prestação de serviço odontológico. - Limpeza do ambiente de trabalho. - Compra dos materiais necessários. 	O nível é composto apenas pelos dentistas, funcionário da limpeza e a atendente.

3 Solução de TI

3.1 Sistemas de Informação

IFES – Serra - Gestão de Sistemas de Informação

Para dar suporte ao processo de negócio da Clínica Ortodonte, a organização utiliza cinco sistemas de informação para apoiar: o atendimento ao cliente, o agendamento de consultas, a comunicação com os clientes, fornecedores e técnicos para a realização de manutenção de equipamento, o recebimento de pagamento do cliente, o cadastramento de clientes e a administração da parte financeira. Os principais sistemas estão descritos abaixo, com sua respectiva caracterização. A organização possui apenas estes sistemas de informações por conta da incerteza inicial de investir em outros sistemas.

Sistema de Informação	Tipo de SI	Funcionalidades (RFs)	Características (RNFs)	Setor	Usuários
WhatsApp	SPT	<ul style="list-style-type: none">• Realizar agendamento de consulta• Confirmar consulta com o cliente• Informação sobre consulta	Eficiência Usabilidade Portabilidade	Atendimento	Funcionário
Telefonia	SPT	<ul style="list-style-type: none">• Receber ligações de clientes• Entrar em contato com fornecedores• Entrar em contato com técnicos para a realização de manutenção de equipamentos	Disponibilidade Usabilidade Eficiência	Atendimento	Funcionário
Máquina de Cartão	SPT	<ul style="list-style-type: none">• Receber pagamento de clientes• Registra pagamento de cliente• Viabiliza pagamento via cartão de crédito	Segurança Eficiência Portabilidade	Atendimento	Funcionário
X-Dental	SPT	<ul style="list-style-type: none">• Sistema Desktop capas cadastrar os clientes com informações de cadastro básicas (campos do cadastro especificados em detalhes na seção 3.2 deste documento, no terceiro parágrafo)• Consultar informações sobre clientes• Atualizar informações sobre clientes	Desempenho Segurança Usabilidade	Atendimento	Funcionário Gerente
Excel	SPT	<ul style="list-style-type: none">• Registrar entradas• Registrar saídas• Consultar dados financeiros	Desempenho Eficiência Usabilidade	Financeiro	Gerente

3.1.1 Relações entre Sistemas de Informação

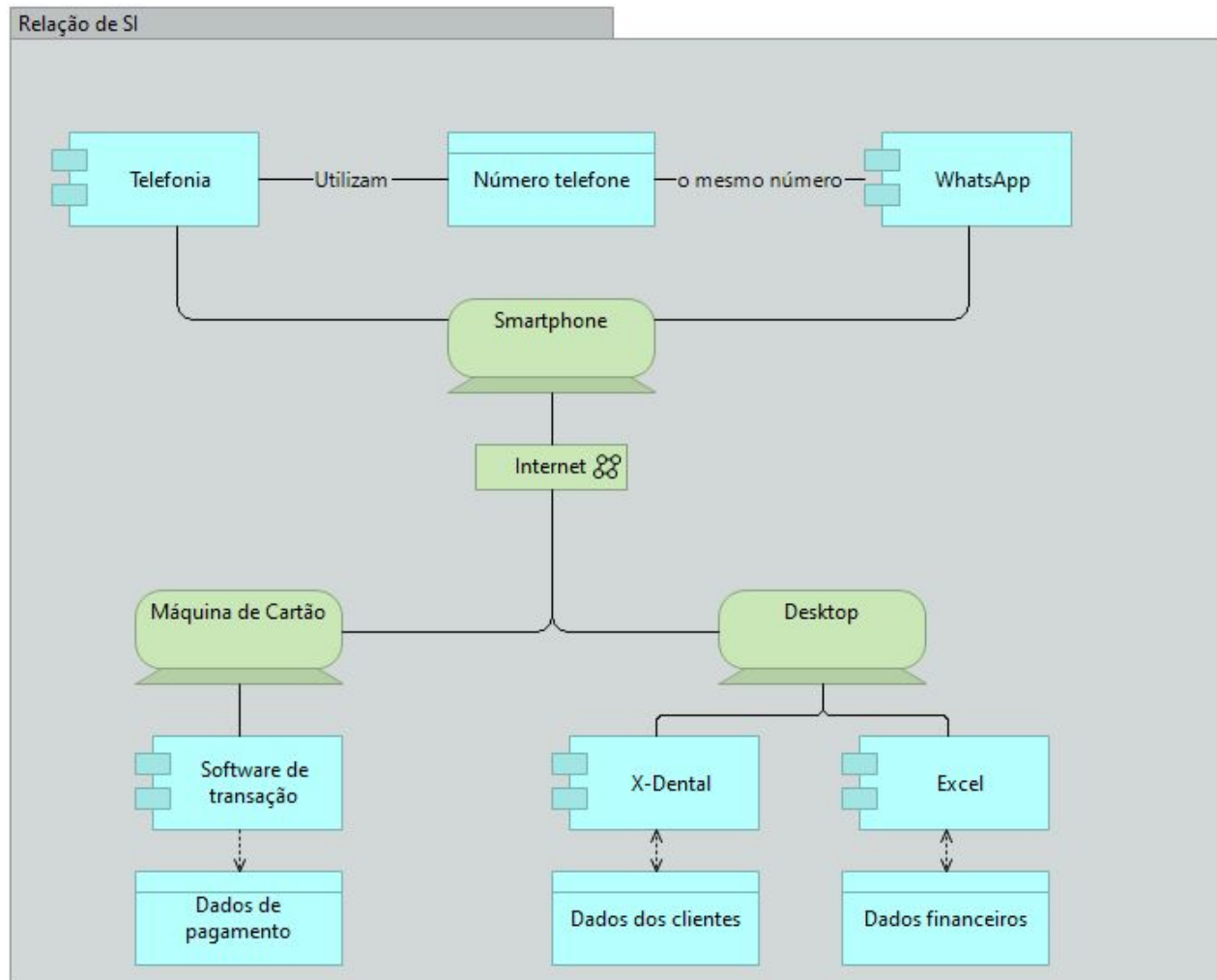


Figura 16 - Relação entre Sistemas de Informação.

O cliente é cadastrado no sistema X-Dental, e uma das informações armazenadas em seu cadastro, é o número de telefone/celular. Estes números cadastrados será o identificador do usuário tanto no serviço de telefonia, quando no aplicativo WhatsApp. A relação entre os sistemas de cadastro, programa de ligações e o WhatsApp é o compartilhamento do mesmo número, e assim, conseguir identificar o usuário através do número de telefone. A máquina de cartões se relaciona com o pagamento realizado pelo cliente de acordo com o serviço que lhe foi prestado. Este serviço é confirmado pelo WhatsApp ou telefone, normalmente um dia útil antes da consulta. É registrado em uma planilha do Excel a quantia paga pelo cliente de acordo com o valor da consulta.

3.2 Descrição da Tecnologia

A tecnologia usada pela empresa consiste em um telefone fixo sem fio da marca IntelBras de número (27)3099-2300 com o principal intuito de receber telefonemas de clientes e realizar o atendimento. Este sistema de telefonia disponibiliza os serviços de ligações, além de não utilizar a internet, necessitando somente do sinal e da bateria do telefone para sua utilização.

Outra tecnologia utilizada pela empresa consiste em um aparelho celular, o qual possui o sistema operacional Android. Neste aparelho consta o aplicativo do WhatsApp que oferece serviços de mensagens instantâneas. O serviço fornecido pelo WhatsApp possui disponibilidade de 24 horas por dia, necessitando da conexão da internet para sua utilização. A parte de relacionamento com o cliente, confirmação de consulta, e os contatos com fornecedores e técnicos de informação é realizado por essas duas tecnologias.

A máquina de cartão aceita as funções débito e crédito e adere às bandeiras Visa, Mastercard e Hipercard. O papel desta tecnologia no negócio é flexibilizar para o cliente as formas de pagamento. O X-Dental é um sistema Desktop que possui como finalidade realizar o cadastro dos clientes. As informações cadastradas neste sistema são: Nome, Sobrenome, Endereço (rua, número, complemento Bairro, cidade, estado, país e CEP), CPF (campo opcional), telefone fixo, telefone móvel, e-mail, data de nascimento.

Estas tecnologias são utilizadas no seguinte cenário: O cliente entra em contato para agendar uma consulta ou orçamento. Este agendamento pode ser pessoalmente ou por telefone fixo. Caso ele ainda não possua cadastro no sistema X-Dental, é realizado o cadastro do mesmo no sistema. Um dia útil antes da consulta, é utilizado o WhatsApp ou o telefone fixo para a confirmação da consulta. O cliente realiza a consulta e informa o meio de pagamento. Caso o cliente opte por utilizar o cartão, é utilizada a máquina de cartão, que conforme dito anteriormente, possui as funções de crédito e débito.

3.2.1 Modelo da Tecnologia Integrada ao Negócio

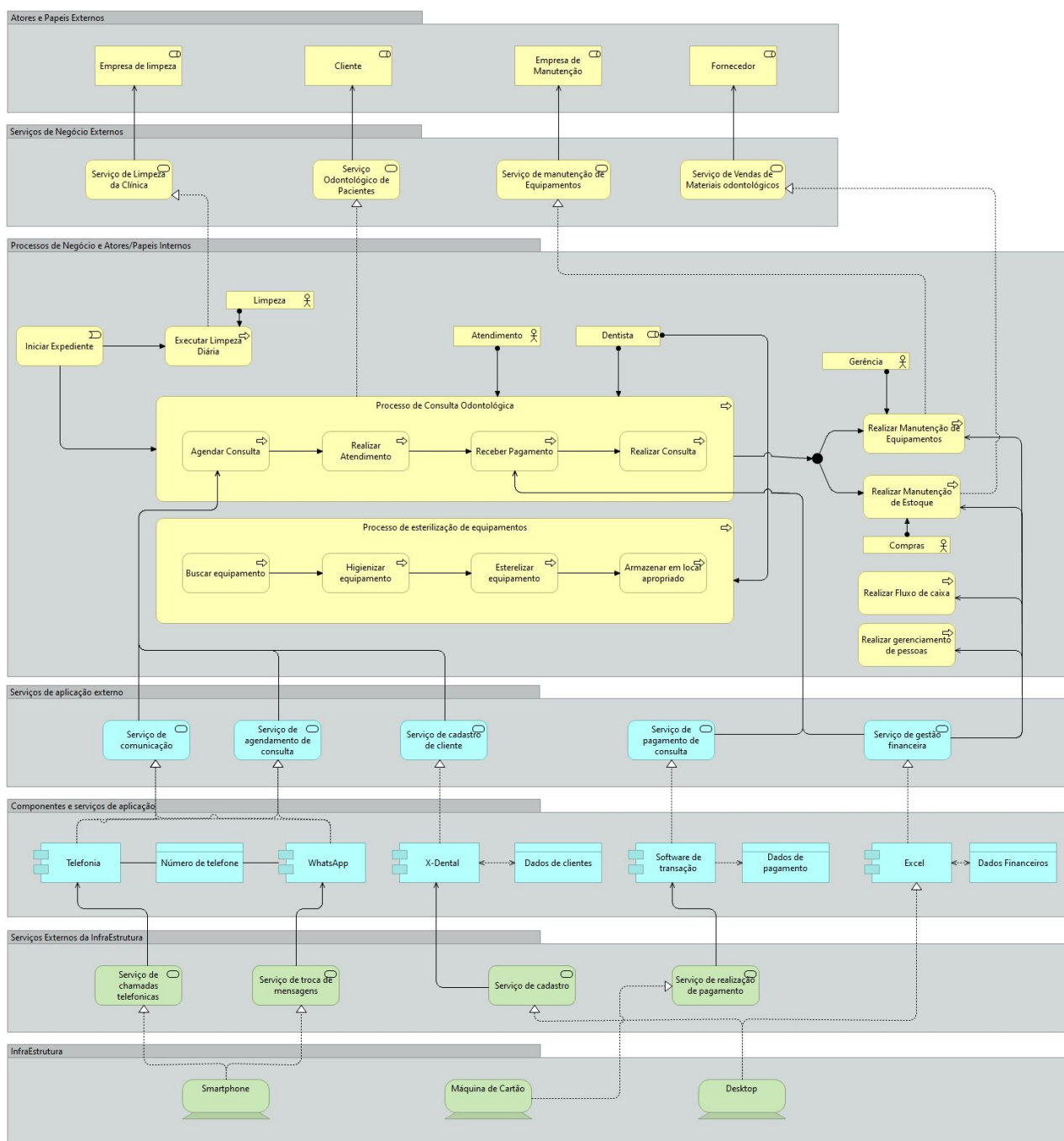


Figura 17 - Modelo da tecnologia Integrada ao Negócio.

4 A Organização Planejada

Com o aumento da procura pelos serviços da Ortodente Clínica, a organização optou por abrir filiais e agora está presente em três cidades da grande Vitória: Serra, Vitória e Vila Velha.

No ambiente externo à empresa, temos: os fornecedores antigos que não conseguiram suprir a necessidade de produção da organização, logo foi necessário buscar novos fornecedores da matéria-prima. Para a limpeza das novas unidades, foram contratados mais funcionários terceirizados de uma empresa específica na área de limpeza.

Nesse novo modelo, para garantir a fidelização dos clientes, foram criados planos especiais para atender famílias e também desconto para clientes que pagam à vista.

A manutenção dos maquinários continua sendo realizada por uma empresa especializada em reparação de equipamentos odontológicos. Também com a expansão da empresa foi contratada uma empresa de marketing para a divulgação da marca e dos serviços prestados pela Ortodente Clínica, cooperando assim para o sustento da empresa frente às concorrentes. Para aprimorar o relacionamento com o cliente, a empresa agora conta com um site e é bem ativa nas redes sociais para obter melhor interação com o cliente e tornar o atendimento o mais personalizável possível.

No ambiente interno à empresa: durante o crescimento da Ortodente Clínica, foi necessário novos gerentes para ficar com a supervisão de cada uma das unidades e auxiliar o gestor, bem como novos funcionários capazes de executar o serviço com a mesma qualidade de antes, tanto para a execução de um serviço odontológico quanto para a realização do atendimento ao cliente. Agora todas as unidades possuem sistema de ponto e um setor de RH bem sólido. Por fim, na capital, temos que o principal gestor continua sendo o Antônio Carlos e apoiada pelos setores de compras, recursos humanos e de finanças, que em conjunto tomam decisões que afetam o andamento da organização.

4.1 Negócio

4.1.1 Ambiente

Os clientes permanecem como o principal elemento do ambiente. A escolha dos fornecedores foram baseados nos critérios que atendam um valor adequado, com qualidade, disponibilidade e tempo hábil de entrega. A localização das filiais foi estrategicamente estudada e escolhida para que atraísse o maior número de clientes em sua região estabelecida. Portanto, cada filial se encontra em uma rua ou avenida comercial, possuindo em suas proximidades supermercados, farmácias, lojas e etc. São locais bem movimentados e considerados seguros. A limpeza é realizada diariamente através de um contrato com uma empresa terceirizada. O marketing está presente para divulgar a empresa e captar novos clientes nas regiões próximas. E, por ter se expandido e agora a clínica está presente em três cidades, cada filial precisou se adequar às normas e legislações impostas, isso inclui o calendário com os feriados municipais e os impostos de cada uma.

Figura 18 -.

Elemento do Ambiente	Influência
Clientes	-Receita da Empresa -Demanda do Serviço

IFES – Serra - Gestão de Sistemas de Informação

Fornecedores	-Preço de produtos
Clínica ortodôntica	-Preço de Alguns Serviços -Despesa da Empresa
Localização	-Receita da Empresa -Quantidade de clientes -Quantidade de concorrentes
Empresa de Manutenção	-Preço de serviços/produtos
Empresa de Marketing	- Preço dos serviços -Receita da empresa -Divulgação da empresa
Empresa de Limpeza	-Preço do Serviço -Despesa da organização
Câmara Municipal	-Normas, leis e regulamentos -Despesa da empresa

4.1.1.1 Diagrama de Contexto

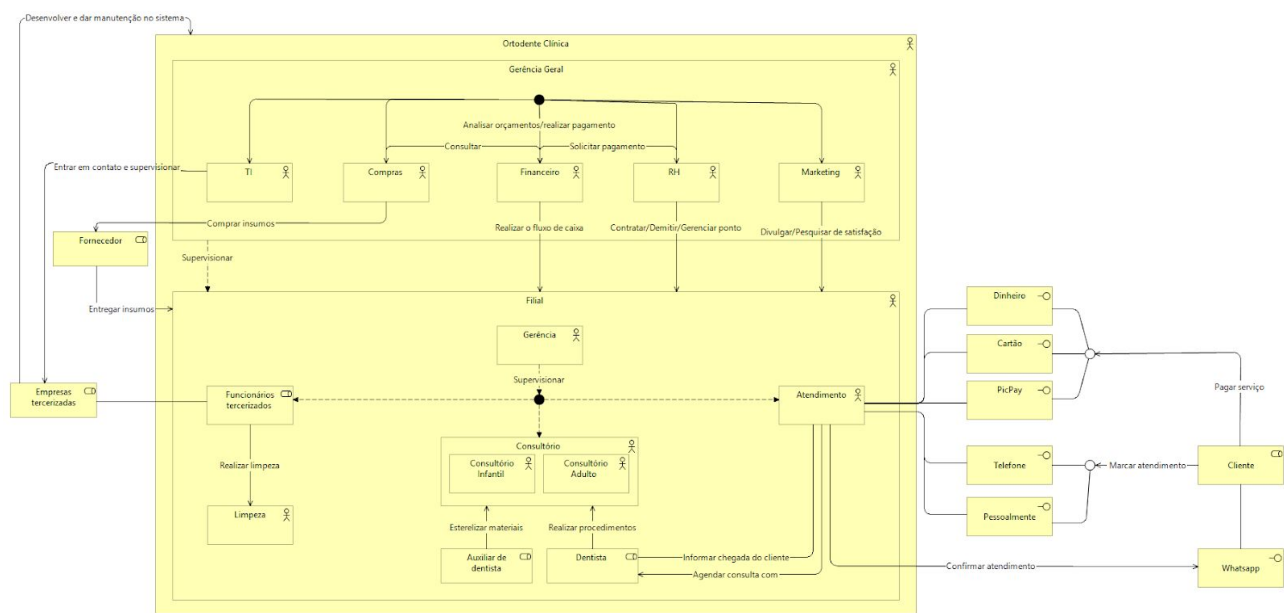


Figura 19 - Diagrama de Contexto.

4.1.2 Processos de Negócio

4.1.2.1 Visão Geral

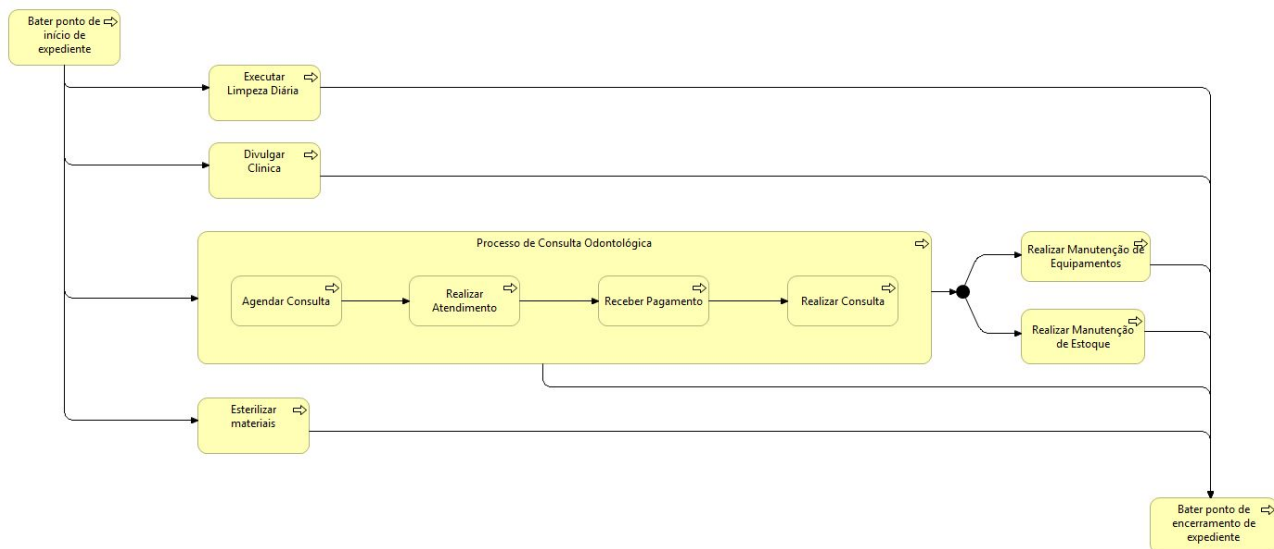


Figura 20 - Diagrama de Processos detalhado - Visão Geral.

4.1.2.2 Gerenciar Organização

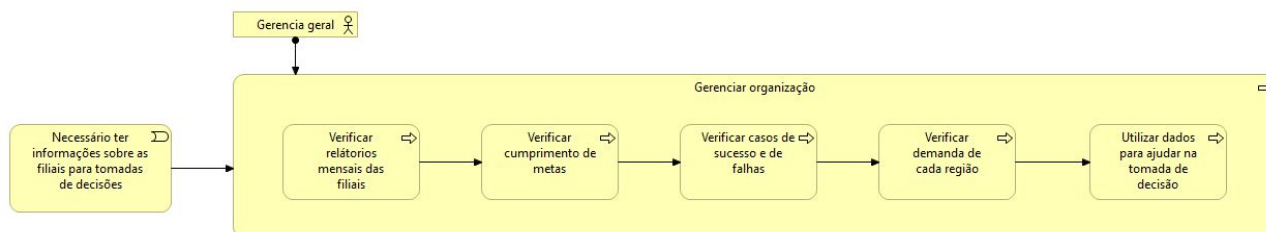


Figura 21 - Diagrama de Processos detalhado - Gerenciar Organização.

4.1.2.3 Gerenciar Filial

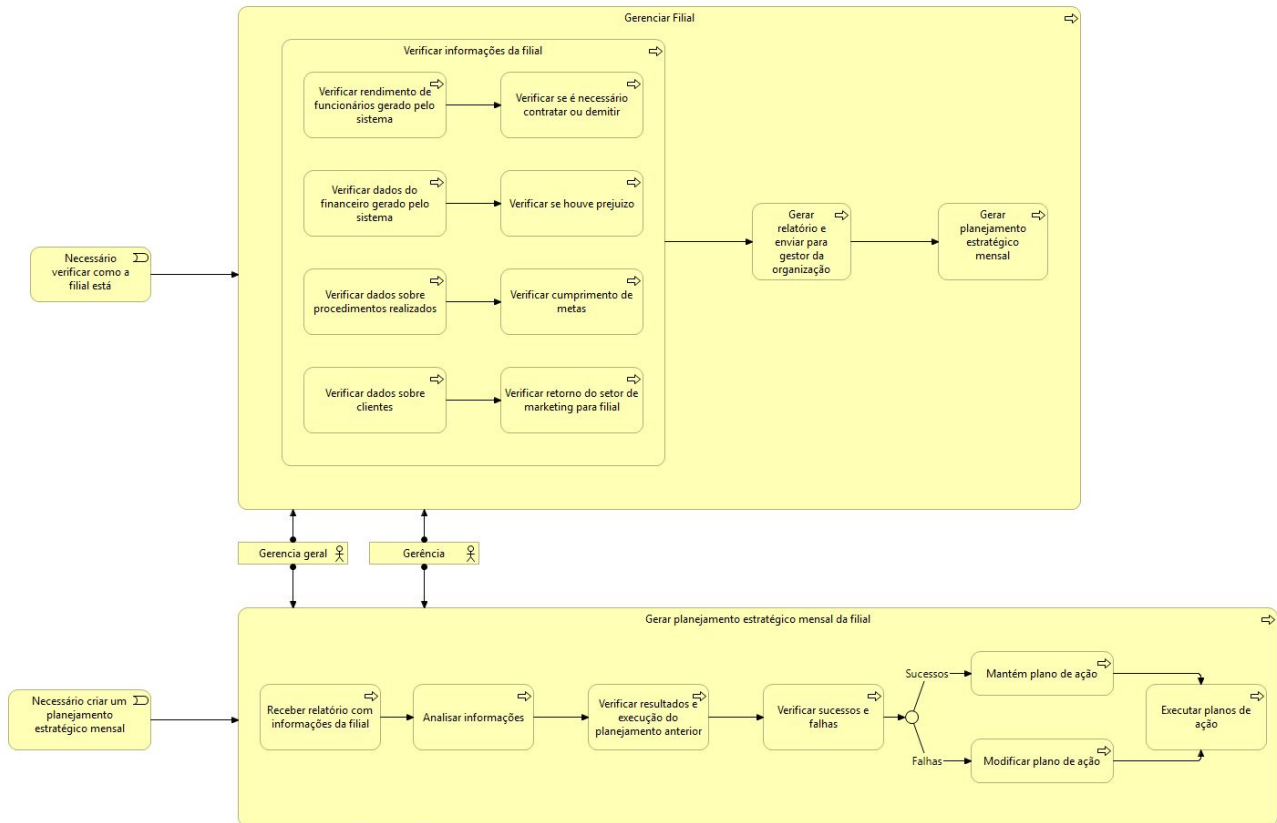


Figura 22 - Diagrama de Processos detalhado - Gerenciar Filial.

4.1.2.4 Realizar Orçamento

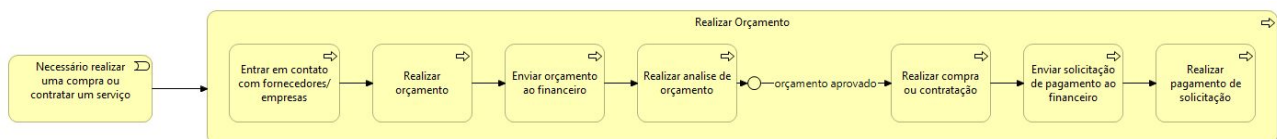


Figura 23 - Diagrama de Processos detalhado - Realizar orçamento.

4.1.2.5 Gerenciar Finanças

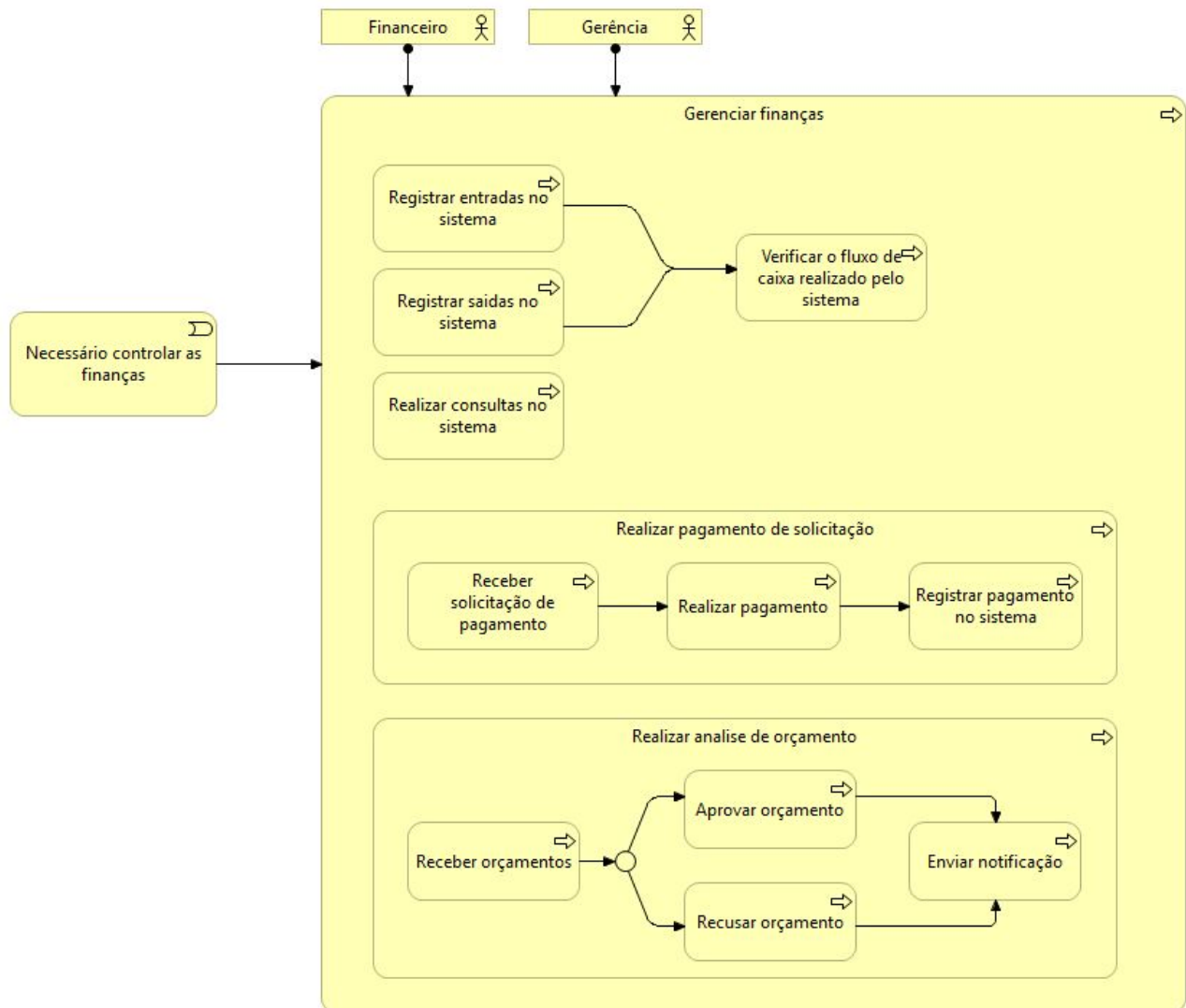


Figura 24 - Diagrama de Processos detalhado - Gerenciar Finanças.

4.1.2.6 Realizar Gerenciamento de pessoas

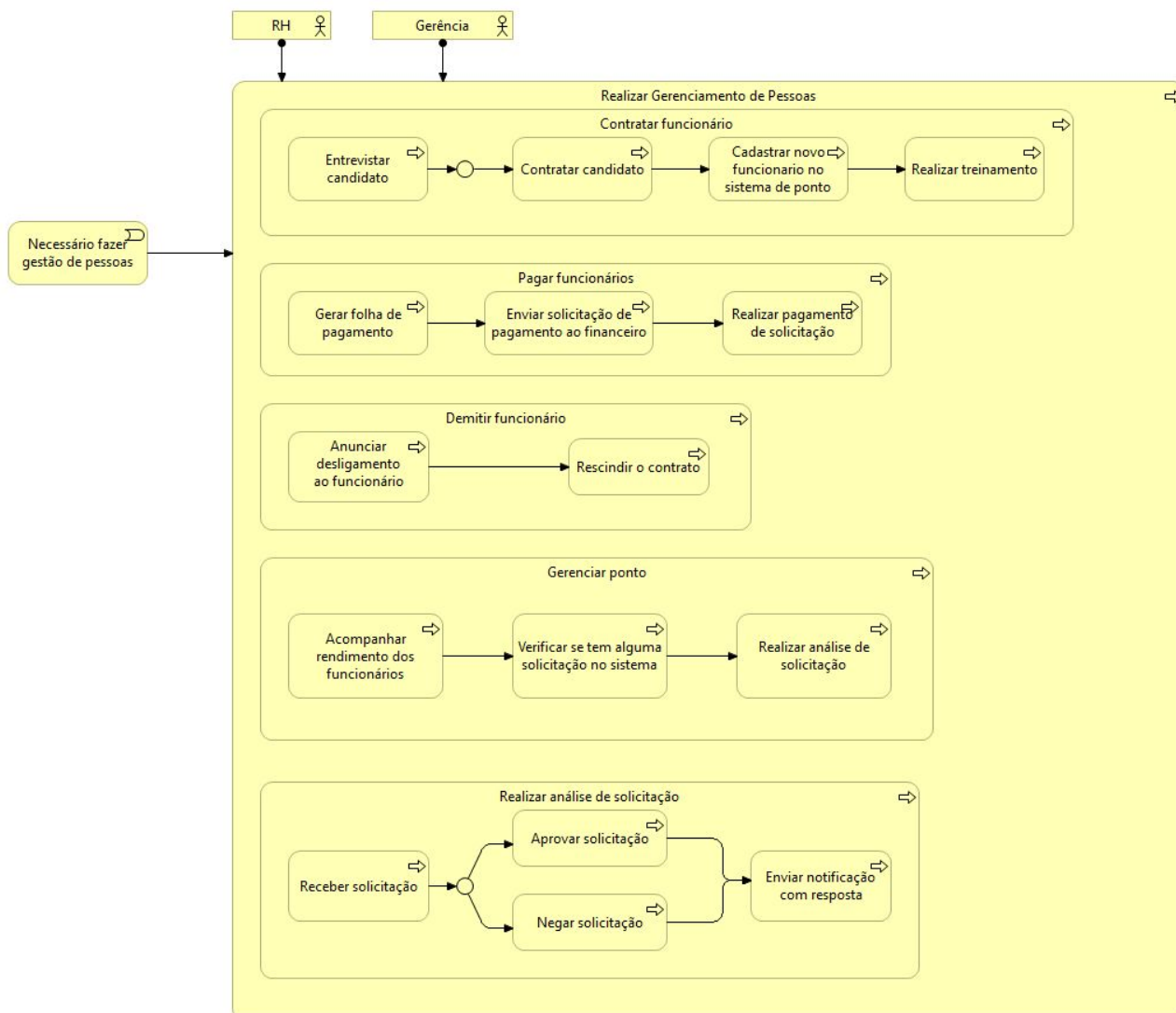


Figura 25 - Diagrama de Processos detalhado - Realizar Gerenciamento de pessoas.

4.1.2.7 Esterilizar materiais

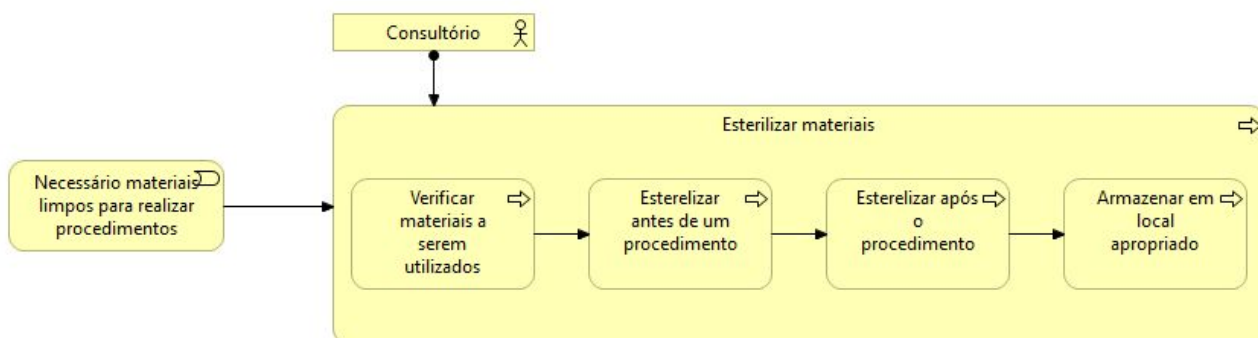


Figura 26 - Diagrama de Processos detalhado - Esterilizar materiais.

4.1.2.8 Agendar consulta

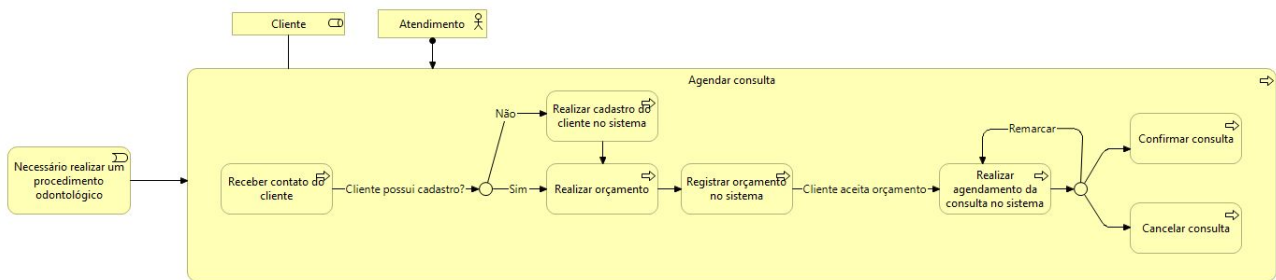


Figura 27 - Diagrama de Processos detalhado - Agendar consulta .

4.1.2.9 Realizar consulta

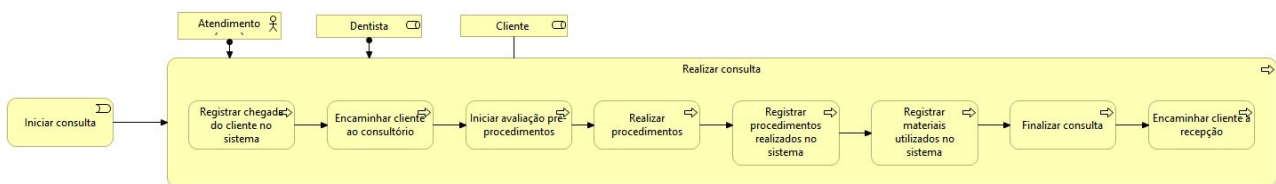


Figura 28 - Diagrama de Processos detalhado - Realizar consulta..

4.1.2.10 Receber pagamento

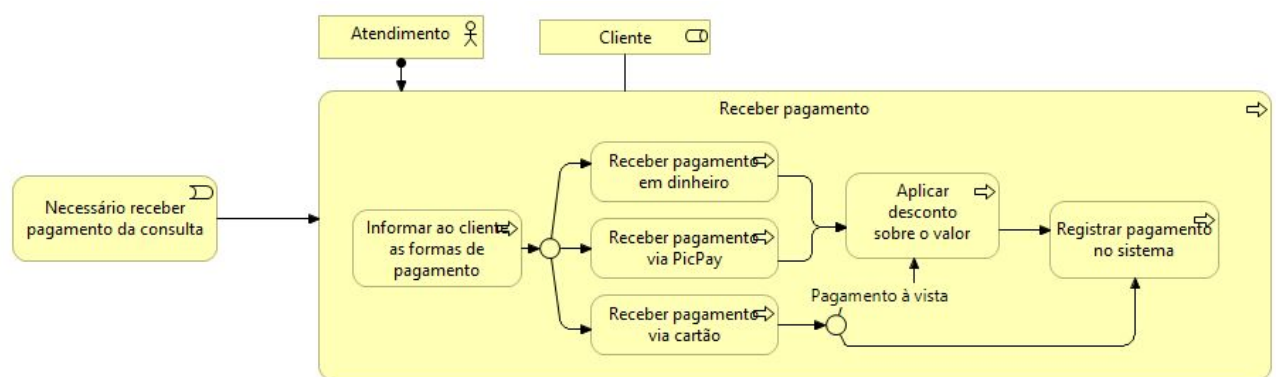


Figura 29 - Diagrama de Processos detalhado - Receber pagamento.

4.1.2.11 Realizar manutenção de equipamentos

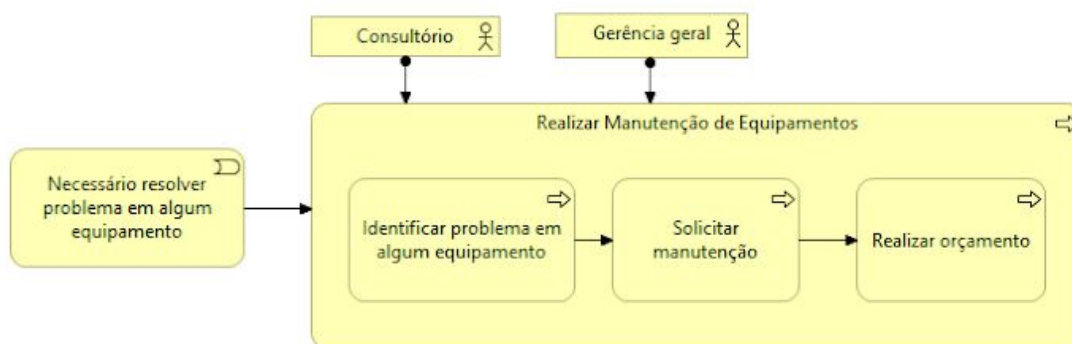


Figura 30 -Diagrama de Processos detalhado - Realizar manutenção de equipamentos .

4.1.2.12 Realizar manutenção do estoque

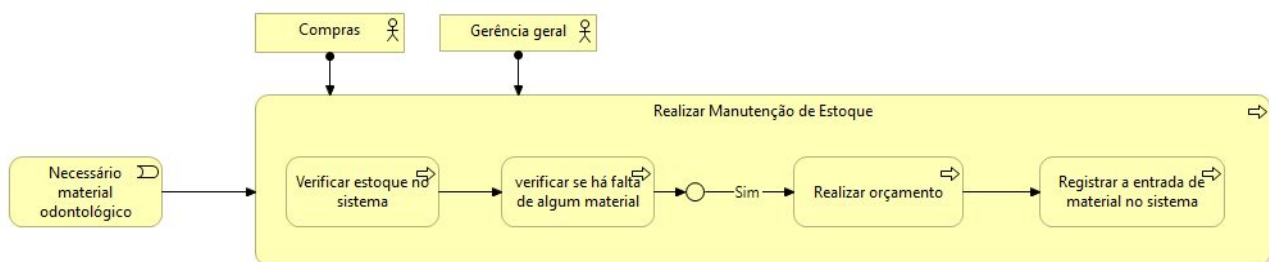


Figura 31 -Diagrama de Processos detalhado - Realizar manutenção do Estoque .

4.1.2.13 Divulgar Clínica

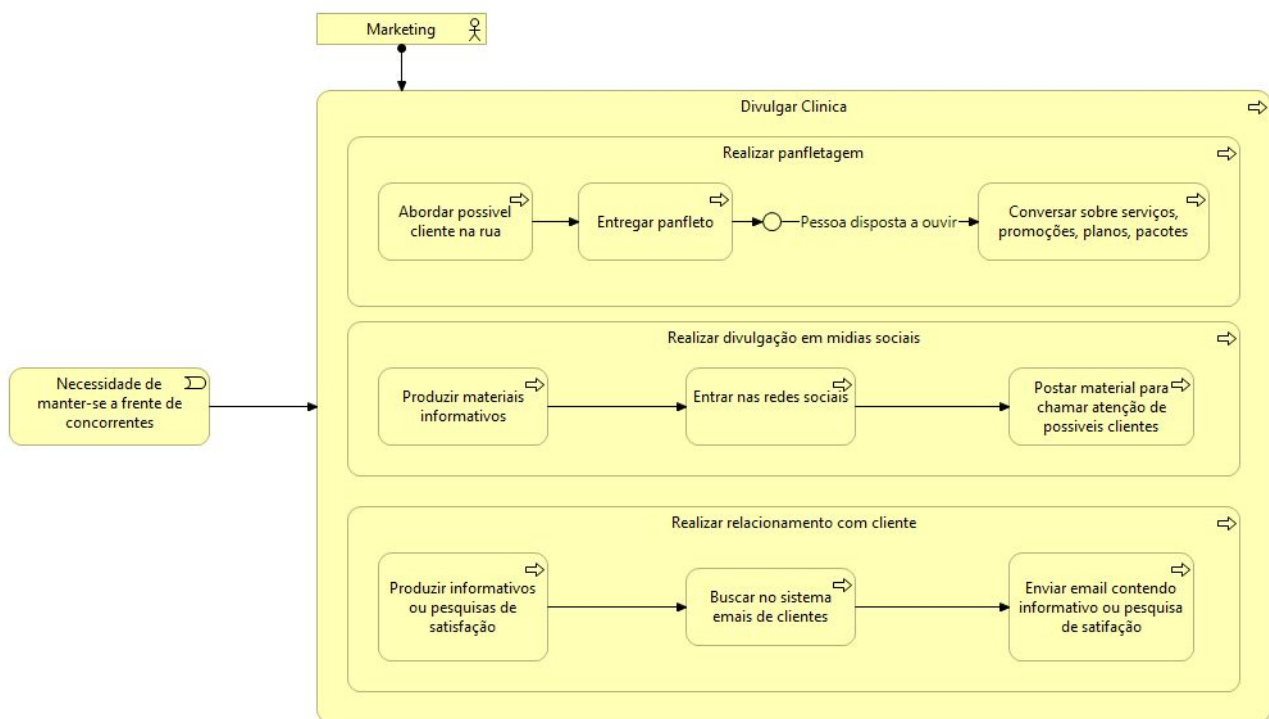


Figura 32 - Diagrama de Processos detalhado - Divulgar clínica.

4.1.2.14 Contratar Empresa de Clínica

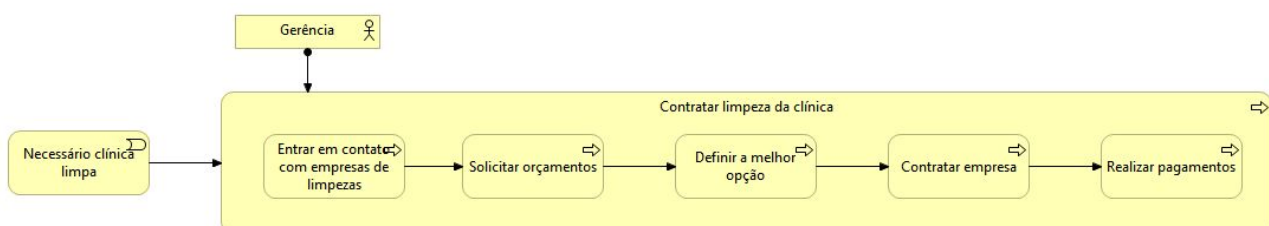


Figura 33 - Diagrama de Processos detalhado - Contratar Empresa de Clínica.

4.1.2.15 Executar Limpeza Diária

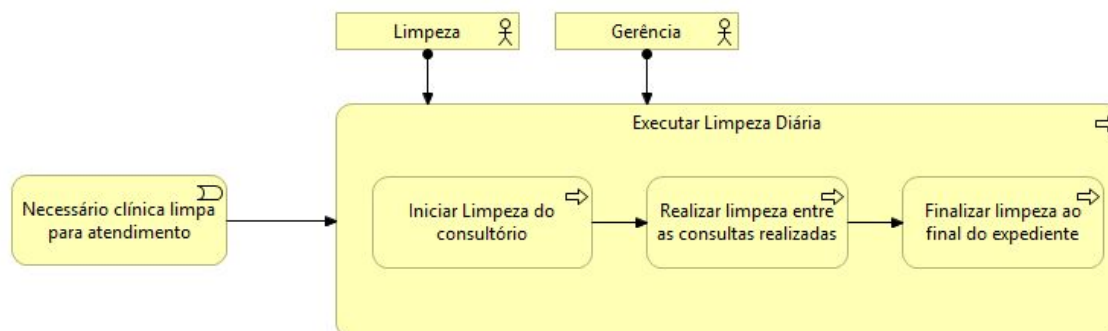


Figura 34 -Diagrama de Processos detalhado - Executar limpeza diária .

4.1.2.16 Gerenciar TI

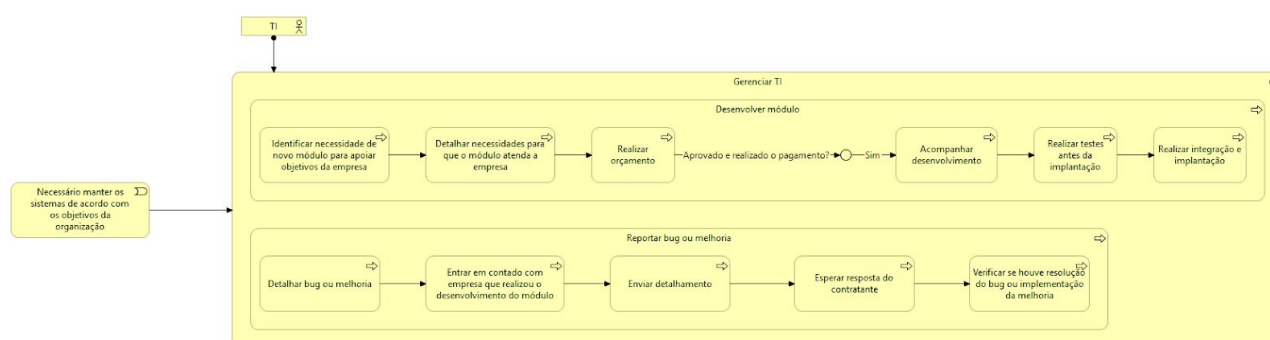


Figura 35 - Diagrama de Processos detalhado - Gerenciar TI.

Processo	Descrição
Agendar Consulta	Processo no qual o setor de atendimento recebe o contato do cliente, verifica se o mesmo possui ou não cadastro no sistema. Se não possuir, é realizado o cadastro do cliente no sistema, se possuir, é realizado o orçamento, o qual é registrado no sistema pelo próprio atendente. O cliente aceitando o orçamento, um dia antes da consulta, o sistema manda uma mensagem de confirmação, ficando a critério do cliente confirmar ou cancelar a consulta.
Contratar Empresa de Clínica	Processo no qual a gerência entra em contato com as empresas de limpeza, solicita o orçamento de cada uma. Após isso, define a melhor opção baseada na localidade e custo benefício. Após a escolha, a gerência contrata a empresa e realiza os pagamentos de acordo com o que foi estabelecido previamente.
Executar Limpeza Diária	Processo no qual o setor de limpeza inicia a limpeza do consultório antes do mesmo ser aberto, realiza a limpeza entre as consultas realizadas e finaliza a limpeza ao final do expediente. Lembrando que a gerência é responsável por supervisionar este processo.
Esterilizar materiais	Processo no qual o dentista da clínica verifica os materiais a serem utilizados, realiza a esterilização destes materiais antes de um procedimento e após também. Depois, os equipamentos são armazenados em um local devidamente apropriado.
Gerenciar Finanças	Processo no qual o setor financeiro registra as entradas e saídas no sistema, alimentando o fluxo de caixa do mesmo. A gerência também é muito presente no processo, sempre verificando o andamento dos orçamentos. Nesse processo

IFES – Serra - Gestão de Sistemas de Informação

	também ocorre o realização de pagamento de uma solicitação, caso a mesma seja aprovada. E, por fim, a análise dos orçamentos.
Gerenciar Filial	Processo no qual a gerência geral e a gerência da filial participam. Este processo consiste em verificar o rendimento dos funcionários, verificar os dados financeiros, verificar os dados sobre os clientes, verificar dados sobre os procedimentos realizados e, a partir dessas informações, gerar um relatório (feito pelo próprio sistema) e enviar para o gestor da organização, o qual, em conjunto com a gerência, irá tomar medidas e tomadas de decisões para melhorar o desempenho da organização. Na filial, mais especificamente falando, a cada mês é gerado um relatório com as informações da filial, onde a gerência verifica os resultados e execução do planejamento anterior, se teve sucesso, mantém o plano de ação, mas, se ocorreram falhas, o plano de ação é modificado e executado.
Gerenciar organização	Processo no qual a gerência geral necessita de ter as informações sobre as filiais para a tomada de decisões. Desse modo, o setor verifica os relatórios mensais emitidos por cada filial, analisa o cumprimento de metas e casos de sucesso ou falhas, apura a demanda de cada região e por fim, utiliza os dados para auxiliar na tomada de decisões.
Divulgar clínica	Processo no qual o setor de marketing é responsável pelo divulgação da clínica. A divulgação pode ocorrer de três maneiras: pela distribuição de panfletos, ou seja, um funcionário aborda um possível cliente na rua, entrega o panfleto e promove a clínica. O marketing também realiza a divulgação da Ortodente Clínica através das mídias sociais, produzindo materiais informativos, com o objetivo de chamar a atenção de possíveis clientes. A terceira maneira, é através do feedback do cliente, o setor de marketing produz uma pesquisa de satisfação e envia ao cliente. O retorno do cliente auxilia na tomada de ações.
Realizar Orçamento	Processo no qual é necessário realizar uma compra ou contratar um serviço. A gerência entra em contato com os fornecedores da empresa, realiza o orçamento, envia o orçamento para o setor financeiro. Se o orçamento é aprovado, então realiza-se a compra ou contratação do produto ou serviço. Após isso, é enviado uma solicitação de pagamento ao financeiro, o qual é responsável por realizar o pagamento desta solicitação.
Realizar Consulta	Processo no qual o cliente chega na clínica, o setor de atendimento registra esta chegada no sistema e encaminha o cliente ao consultório. O dentista inicia a avaliação e os pré-procedimentos, realiza o serviço, registra os procedimentos realizados no sistema, registra os materiais utilizados no sistema, finaliza a consulta e encaminha o cliente de volta para a recepção.
Realizar Manutenção de Equipamento	Processo no qual é necessário resolver problema em algum equipamento. O consultório identifica falha em algum equipamento, solicita a manutenção para a gerência geral, a qual é responsável por realizar os orçamentos, enviar o orçamento para o financeiro analisar, e se aprovado, contratar o serviço de manutenção, enviar a solicitação do pagamento e realizar o pagamento.
Realizar Manutenção de Estoque	Processo no qual é necessário comprar materiais odontológicos. O setor de compras verifica o estoque no sistema, e se há falta de material, realiza o orçamento, repassa para a gerência geral e registra a entrada de material no sistema.
Receber Pagamento	Processo no qual é necessário receber o pagamento da consulta. O setor de atendimento informa ao cliente as formas de pagamento: em dinheiro, via PicPay ou cartão de crédito ou débito. Após escolha de preferência do cliente, o mesmo realiza o pagamento e este é registrado no sistema.

Realizar Gerenciamento de pessoas	<p>Processo no qual o setor de RH contrata funcionários, realizando as seguintes etapas: entrevista o candidato, contrata o candidato, cadastra o novo funcionário no sistema e realiza o treinamento. O RH também é responsável pelo pagamento dos funcionários, gerando a folha de pagamento, enviando a solicitação do pagamento ao setor financeiro e realizando o pagamento desta solicitação. Também é de responsabilidade do RH a demissão de um funcionário, realizando o desligamento do mesmo na empresa e rescindindo o contrato. Outro subprocesso envolvido é o de gerenciamento de ponto: neste processo é realizado o acompanhamento do rendimento dos funcionários, verifica se existe uma solicitação no sistema e realiza análise de solicitação, vale lembrar que a gerência também participa deste processo. Por fim, temos o processo de realizar a análise de uma solicitação: o setor de RH recebe uma solicitação no sistema, e realiza a análise da solicitação em conjunto com o setor da gerência. Após essa análise, é enviada a resposta da solicitação para quem a pediu.</p>
Gerenciar TI	<p>Processo no qual é necessário para manter os sistemas de acordo com os objetivos da organização. O primeiro subprocesso é o de desenvolvimento de módulos, no qual o setor da TI identifica a necessidade de novo módulo para apoiar objetivos da empresa, detalha as necessidades para que o módulo atenda da melhor maneira possível a organização e, se aprovado, o setor acompanha o desenvolvimento, realiza os testes antes da implantação e realiza a integração e implantação. Além disso, existe o subprocesso de reporte de bug ou melhoria. O setor de TI detalha o bug ou melhoria, entra em contato com a empresa que realizou o desenvolvimento do módulo, envia detalhamento, aguarda a resposta do contratante e verifica se houve a resolução solicitada e maneira adequada.</p>

4.1.3 Modelo da Camada de Negócio

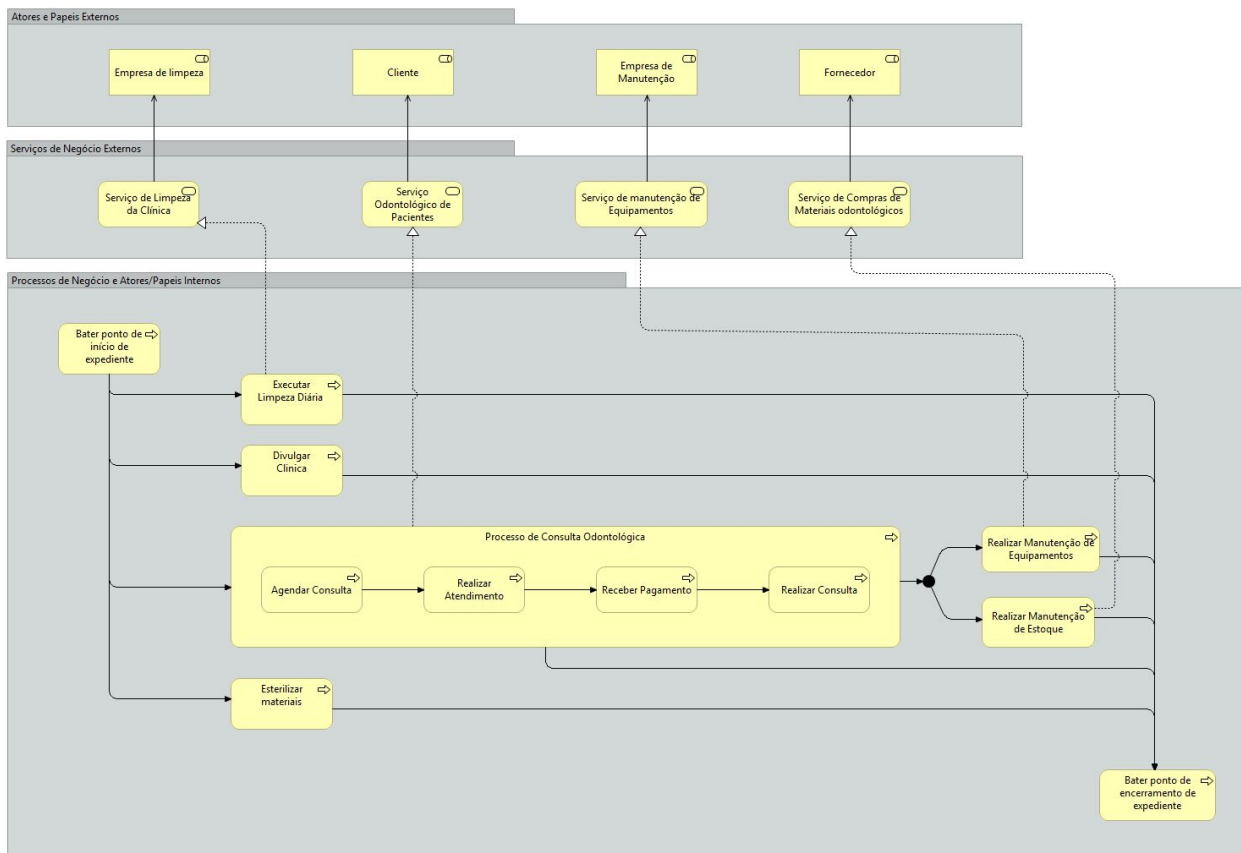


Figura 36 - Diagrama do Modelo da Camada de Negócio.

4.2 Estrutura da Organização

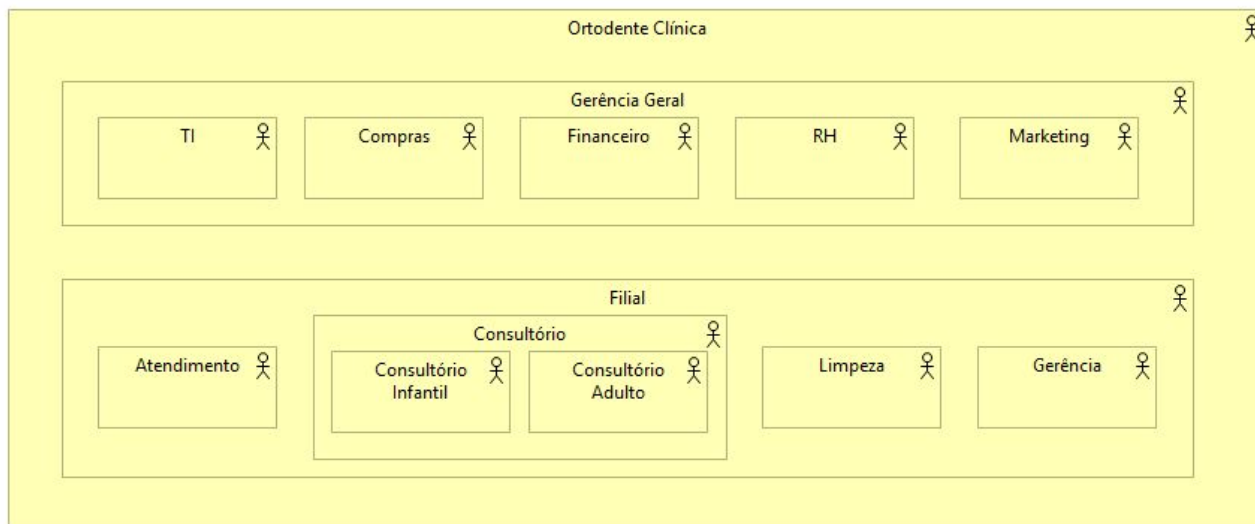


Figura 37 - Diagrama de Estrutura da Organização.

Os principais departamentos da Ortodente Clínica são descritos na figura acima. A empresa possui três filiais, uma na Serra, uma em Vitória e outra em Vila Velha, no estado do Espírito Santo. Cada filial possui um departamento de Atendimento, responsável por atender solicitações de clientes tanto de forma presencial quanto a consultas marcadas via Whatsapp, agendar a consulta e um dia útil antes da consulta, é disparado pelo sistema uma mensagem de confirmação no celular do cliente, caso o cliente cancele o agendamento, o setor de atendimento cancela o horário reservado.

O consultório é o setor responsável por realizar a prestação do serviço odontológico. Caso o cliente seja uma criança (idade inferior a 12 anos), o mesmo é encaminhado para um consultório infantil, que é um consultório personalizado com desenhos para melhor bem estar da criança.

O setor da Supervisão é responsável por supervisionar o desempenho do trabalho dos funcionários e auxiliar em demandas de solicitação de insumos ou reparação de equipamentos. Além disso também é o setor que se comunica diretamente com a Gerência Geral repassando as informações devidas.

Os setores de Compras, RH e Financeiro são subsectores da Gerência Geral. O setor de Compras é responsável por realizar as compras e reposição de estoque. O setor Financeiro tem como responsabilidade o pagamento dos funcionários, disponibilizar valores para o setor de Compras, supervisionar as finanças das filiais e pagar os serviços terceirizados. O setor de RH é quem contrata e demite funcionários da empresa. Em resumo, o setor de Gerência Geral é responsável por supervisionar toda movimentação das filiais, setores internos e assim poder tomar decisões. Já o setor da TI é responsável pelo gerenciamento dos sistemas, garantindo que os mesmos funcionem corretamente.

4.2.1 Interação Interna entre Departamentos

De acordo com as entradas e saídas de cada departamento podemos observar a interação entre eles. O atendente é o responsável por receber o cliente e encaminhá-lo para o consultório para que o dentista realize o serviço solicitado. O setor de compras é o responsável por realizar a compra de insumos/materiais quando necessários para a reposição de estoque de itens odontológicos. Esse setor também recebe a solicitação do insumo/materiais dos dentistas. A gerência tem por responsabilidade controlar as compras, solicitar a limpeza e também supervisionar os serviços prestados pelos dentistas. O setor de limpeza é de suma importância para a organização, realizando a limpeza diariamente do consultório. O setor financeiro é responsável por realizar o pagamento das compras realizadas, e também realiza o pagamento dos funcionários das filiais. O setor do RH é responsável por contratar os funcionários das filiais. O setor de Supervisão possui a responsabilidade de auxiliar e coordenar as atividades do atendimento e dos serviços prestados, repassando para a gerência geral o desempenho individual e coletivo da filial. Por fim, a gerência geral possui a responsabilidade de supervisionar as atividades das filiais e realizar a tomada de decisões com base nas informações recebidas.

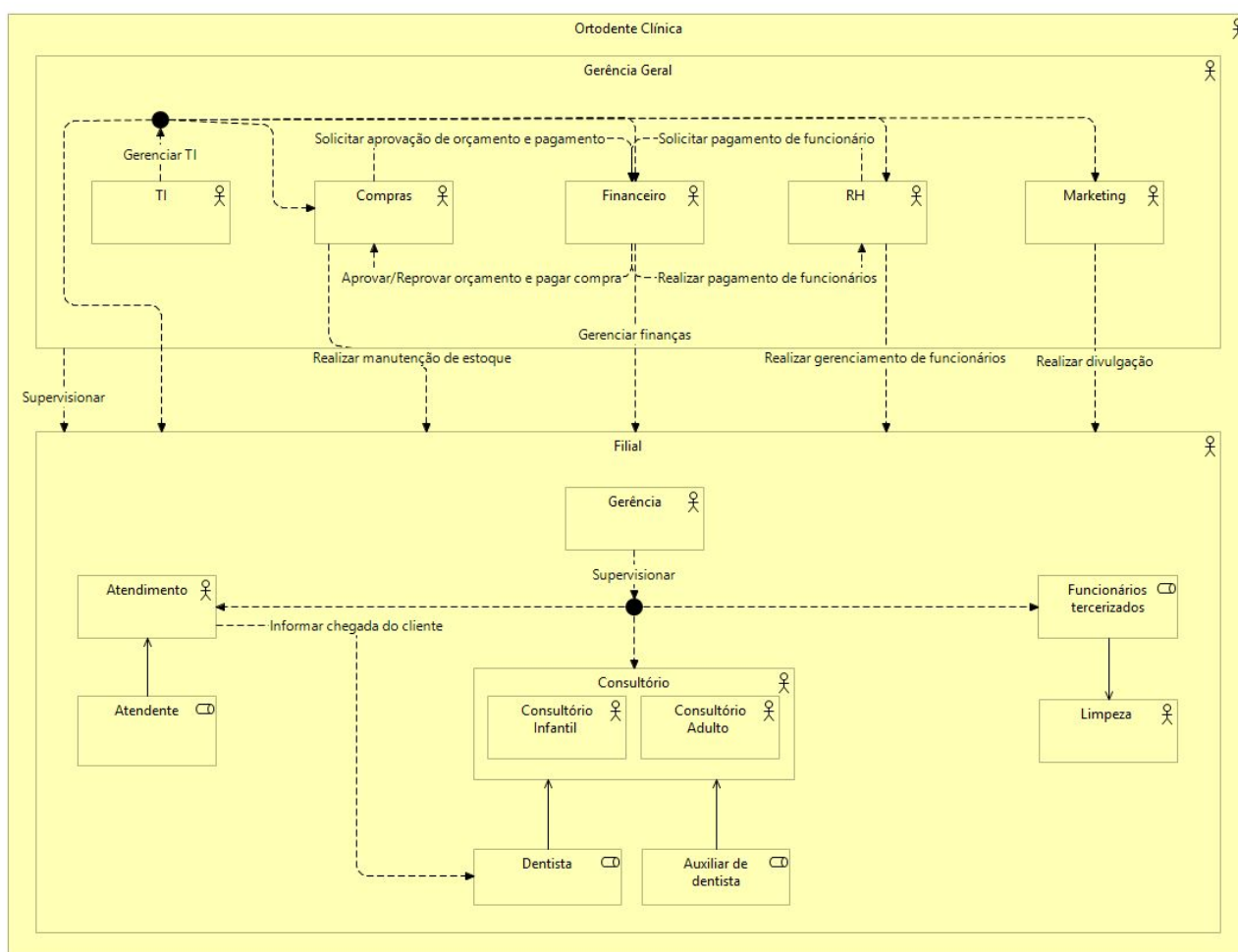


Figura 38 - Interação interna entre departamentos.

4.2.2 Descrições dos Níveis da Organização

Nível	Principais Informações	Principais Atividades	Descrição
Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> - Número de Clientes por região. - Taxa de crescimento da organização matriz ao ano. - Lucro mensal e anual de cada filial. - Total de lucro da matriz ao ano. - Quais são as outras empresas do mesmo ramo. - Quais são as empresas de manutenção, marketing, limpeza e entrega que prestam serviço na Grande Vitória. - Fornecedores de materiais odontológicos da Grande Vitória. - Verificar a filial que tem o maior número de clientes de serviços prestados durante o mês 	<ul style="list-style-type: none"> - Decidir regiões de maior expansão da atuação. - Gerar Relatório Anual Rendimento. - Definir margem de lucro que a organização espera alcançar. - Definir metas anuais para cada filial da Ortodente Clínica. - Decidir quais empresas terceirizadas que irão prestar serviços à organização- Divulgar a empresa. 	Nível em processo de amadurecimento, composto pelo gerente geral das filiais e pelo proprietário, Antônio Carlos.
Tático	<ul style="list-style-type: none"> - Número de equipamentos. - Status de funcionamento de cada equipamentos. - Número de serviços prestados por dia. - Duração estimada de itens no estoque. - Sumário de serviços diários, semanais e mensais. - Número de funcionários e seus respectivos cargos e salários. - Valor dos insumos a serem comprados. - Fluxo de caixa diário das filiais. - Valor de cada serviço terceirizado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisionar as finanças das filiais. - Manter os equipamentos em funcionamento. - Decidir quais pessoas serão contratadas ou demitidas. - Definir plano de marketing para divulgação das novas filiais ao público. - Aprovar pedidos para fornecedores. - Realizar pagamento dos funcionários. - Realizar pagamento dos serviços terceirizados. - Realizar pagamento de impostos. - Disponibilizar valores para o setor de Compras. 	Nível em processo de amadurecimento, composto pelo gerente geral das filiais e pelo proprietário, Antônio Carlos.

IFES – Serra - Gestão de Sistemas de Informação

Operacional	<ul style="list-style-type: none">- Formato de atendimento ao cliente.- Contato do cliente.- Serviço prestado ao cliente.- Valor a ser cobrado do cliente.- Formato de comunicação entre os setores.- Insumos a serem comprados, e suas quantidades.- Local que o fornecedor se encontra.	<ul style="list-style-type: none">- Atendimento ao cliente.- Realizar a prestação de serviço.- Limpeza do ambiente de trabalho.- Compra dos materiais necessários.	Nível amadurecendo , já que a organização expandiu seus negócios e assim contratou novos funcionários. Este nível é composto por funcionários da empresa e por empresas terceirizadas que foram contratadas para auxiliar os processos. No caso, empresas de limpeza, marketing e manutenção.
-------------	---	---	---

4.3 Sistemas de Informação

Para dar suporte ao processo de negócio da Ortodente Clínica, a organização utiliza um sistema de informação para apoiar: a)O controle ortodôntico; b)O orçamento da organização (lucros e gastos); c)os agendamentos de consulta; d)o paciente para que o mesmo seja fidelizado; e) o trabalho realizado pelos funcionários; f) e o controle interno do sistema/organização . Além desses sistemas, existem sistemas de informação para controlar equipamentos, pagamentos, atendimento e compra de insumos. Os principais sistemas estão descritos abaixo, com uma respectiva caracterização.

Sistema de Informação	Tipo de SI	Funcionalidades (RFs)	Características (RNFs)	Setor	Usuários
Controle de Orto	SIE	<ul style="list-style-type: none"> ● a. Gestão de quantitativo de Orto iniciados ● i. Total realizado no diário e mensal. ● ii. Média por dia dentro do mês e do ano. ● iii. Pacientes que tiveram orto iniciado que não tiveram retorno para manutenção. (o sistema irá criar avisos para clínica e para o paciente, podendo ser configurável os períodos de aviso) ● b. Gestão de quantitativo de manutenção de Orto. ● i. Total realizado no diário e mensal. ● ii. Média de manutenção por dia dentro do mês e do ano. ● iii. Média diária que deve ser alcançada para que seja possível atingir os objetivos que são X manutenções. (total de manutenção mensal e anual) ● iv. Controle de pacientes que não realizam o agendamento da manutenção no período estabelecidos (ação necessária para não perder o paciente e garantir que ele realize a manutenção no período correto). ● v. Controle de pacientes que finalizaram o tratamento. ● c. Gestão de pacientes Orto ● i. Perfil dos pacientes, visão detalhada por paciente e gráficos ● 1. Pacientes por Idade. ● 2. Pacientes por região ● 3. Pacientes por Sexo. ● ii. Pacientes por tempo de tratamento ● 1. Pacientes com mais de um ano de tratamento. ● 2. Rank de pacientes com maiores tempos de tratamento. 	Segurança Usabilidade Desempenho	Gerência	Gestor Gerentes

IFES – Serra - Gestão de Sistemas de Informação

Controle de Orçamento	SIG	<ul style="list-style-type: none"> • a. Criação do orçamento. • b. Controle de orçamentos abertos: a partir do momento que um orçamento não fosse fechado com o cliente o sistema poderá ter uma gestão desses orçamentos para que seja possível identificar e realizar ações. • c. Controle de orçamentos fechados parcialmente: onde o cliente fez o tratamento parcial dos serviços orçados, o sistema deverá identificar para que seja possível realizar ações. • d. Gestão de orçamentos • i. Quantitativo de orçamentos • ii. Quantitativo de orçamentos por Dentista • iii. Percentual de Orçamentos aprovados • iv. Percentual de orçamentos aprovados por Dentista. • v. Ticket Médio dos orçamentos aprovados. • vi. Ticket Médio dos orçamentos aprovados por dentista. • vii. Valor Total de orçamentos aprovados. • viii. Valor total de orçamentos realizados. • ix. Ticket Médio de orçamentos realizados. • x. Média e total de orçamentos que não são fechados. • xi. Orçamentos x aprovados x realizados x não aprovados por dentista e geral. 	Segurança Disponibilidade e Eficiência	Depto. Financeiro	Funcionário do setor financeiro.
Controle de agendamentos.	SPT	<ul style="list-style-type: none"> • a. Criação de agendamento para o paciente. • i. Seleção de serviços (ou procedimentos) e o dentista que irá realizar. Com isso será possível que o dentista visualize todos procedimentos que irá realizar. • b. Envio automático de SMS de lembretes um dia antes, e horas antes podendo ser configurado tanto a mensagem quanto o tempo. • c. Geração de multa ao desmarcar um agendamento. (Configurável o valor) • d. Geração de multa devido ao não comparecimento. (Configurável o valor) 	Usabilidade Disponibilidade Desempenho	Atendimento	Funcionário
Controle de pacientes	SPT	<ul style="list-style-type: none"> • a. Cadastro de paciente • i. Possibilidade do sistema enviar uma mensagem de boas-vindas ao consultório automaticamente ao cliente 	Usabilidade Disponibilidade Desempenho	Atendimento	Funcionário
Controle de trabalhos realizados por laboratório.	SAD	<ul style="list-style-type: none"> • a. Cadastro de laboratório. • b. Cadastro de um novo trabalho. • c. Gestão de trabalhos em atraso. • d. Gestão de gastos por trabalho realizado. • e. Vínculo do trabalho ao histórico do paciente. 	Segurança Eficiência Usabilidade	Gerência	Gerente
Controle interno do sistema	SIE	<ul style="list-style-type: none"> • a. Cadastro de Empresa • b. Cadastros de serviço (tratamentos) • c. Cadastro de Colaborador (dentista) • i. No cadastro do colaborador terá o percentual de comissão para posterior cálculos de valores que o mesmo deverá receber. Cadastro do serviço também terá o percentual ou valor de comissão paga. No momento que for finalizado um serviço o 	Desempenho Eficiência Usabilidade	Gerência	Gerente

IFES – Serra - Gestão de Sistemas de Informação

		<p>sistema irá calcular o valor da comissão com base no maior percentual de comissão (informado no cadastro do colaborador ou no cadastro do serviço)</p> <ul style="list-style-type: none"> • d. Cadastro de Profissão. • e. Cadastro de Especialidade. • f. Cadastro de grupo de permissão (o que cada usuário terá acesso no sistema). 			
WhatsApp	SPT	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar agendamento de consulta • Confirmar consulta com o cliente • Informação sobre consulta 	<p>Eficiência Usabilidade Portabilidade</p>	Atendimento	Funcionário
Telefonia	SPT	<ul style="list-style-type: none"> • Receber ligações de clientes • Entrar em contato com fornecedores • Entrar em contato com técnicos para a realização de manutenção de equipamentos 	<p>Disponibilida de Usabilidade Eficiência</p>	Atendimento	Funcionário
Máquina de Cartão	SPT	<ul style="list-style-type: none"> • Receber pagamento de clientes • Registra pagamento de cliente • Viabiliza pagamento via cartão de crédito 	<p>Segurança Eficiência Portabilidade</p>	Atendimento	Funcionário
PicPay	SPT	<ul style="list-style-type: none"> • Receber pagamento de clientes • Registra pagamento de cliente • Viabiliza pagamento via aplicativo 	<p>Segurança Eficiência Portabilidade</p>	Atendimento	Funcionário

4.3.1 Relações entre Sistemas de Informação

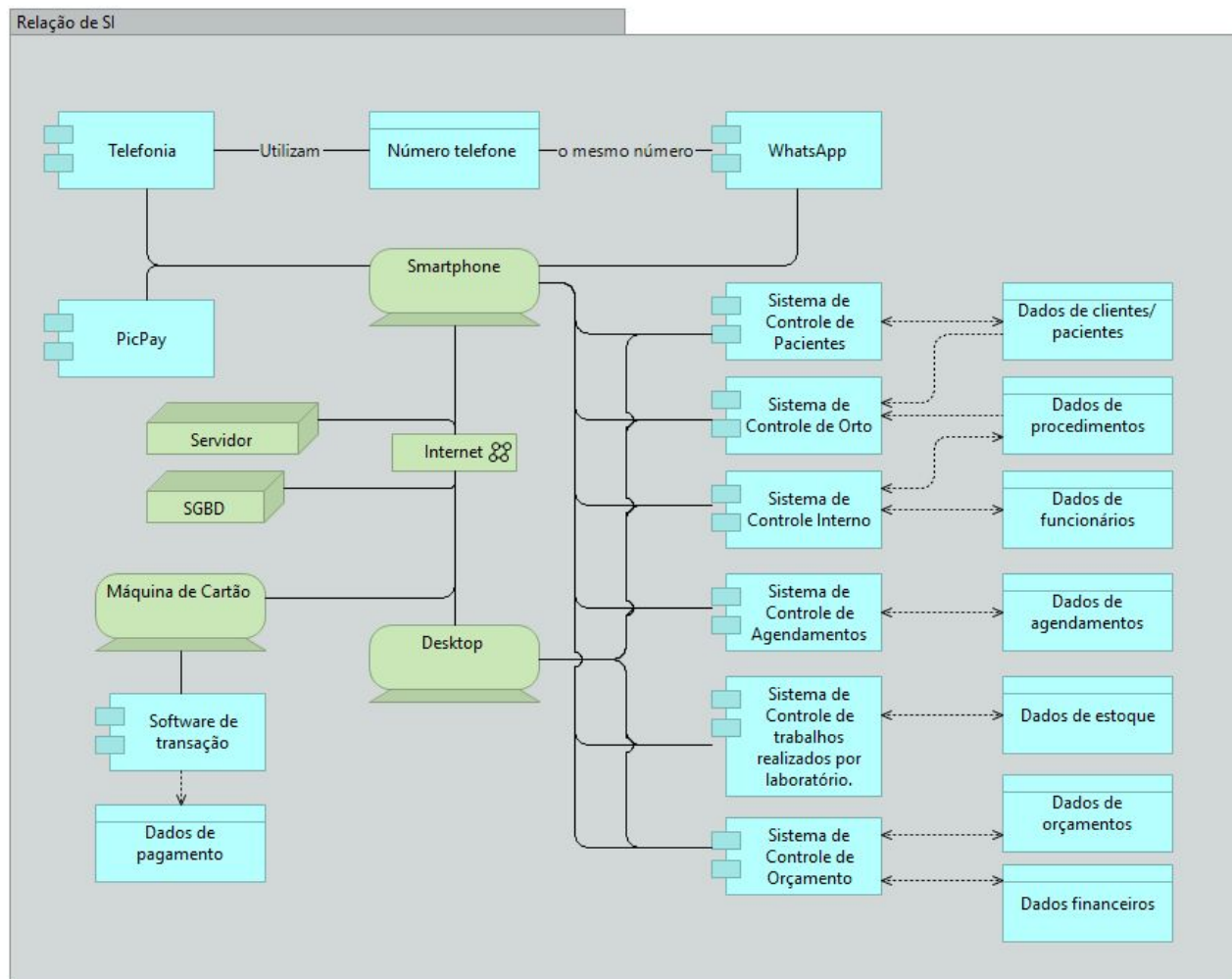


Figura 39 - Relação entre Sistemas de Informação.

O cliente vai à clínica para realizar um orçamento. Primeiramente é utilizado o sistema de controle de paciente, onde o mesmo é cadastrado no sistema. Após isso, é utilizado o sistema de controle de orçamento para criar o orçamento e vincular a este paciente. Caso o cliente queira agendar uma consulta, é utilizado o sistema de controle de agendamentos para realizar esse agendamento. Um dia antes da consulta, o sistema de agendamento envia uma mensagem de confirmação para o WhatsApp do cliente. Ao realizar a prestação de serviço, esse serviço alimenta o controle de orto para informações de gestão e também alimenta o sistema de controle de orçamento informando que o cliente fez o tratamento parcial ou total dos serviços orçados. A máquina de cartões se relaciona com o pagamento realizado pelo cliente de acordo com o serviço que lhe foi prestado. Existe a possibilidade de se pagar com o PicPay também. Cada trabalho realizado no laboratório é registrado. Todos os serviços, a empresa e colaboradores são cadastrados para alimentar o controle interno do sistema para.

4.4 Descrição da Tecnologia

Para apoiar o negócio da Ortodente Clínica, será proposta uma solução de TI a fim de apoiar o processo de negócio apresentado. Além disso, a solução de TI envolverá também princípios de governança e gestão da TI com intuito de facilitar a escolha da solução, implantação, controle e manutenção em longo prazo.

Cada filial terá pelo menos um computador, para poder acessar o sistema Web para apoiar em seus processos. Os supervisores e gerentes terão acesso a gestão de trabalhos em atraso, realizados, os gastos por esses serviços, consultar o histórico de um paciente. Também será possível consultar diversos gráficos, verificar orçamentos, consultar agenda da filial, conforme descrito **em detalhes no item 4.3** deste documento. Em relação ao pagamento, além da máquina de cartões que já existia, foi decidido aceitar o pagamento via PicPay, para ampliar as possibilidades de forma de pagamento para o cliente.

Em relação ao setor de compras, cada solicitação de compras é passada por uma análise e encaminhada para o setor financeiro. Caso o setor financeiro aprove, o mesmo já permite e atende a solicitação. Caso reprove a solicitação, ele notifica a filial pelo sistema com uma justificativa. O sistema financeiro utiliza o sistema para realizar pagamentos de funcionários, impostos, contas. O sistema captura essas informações para a elaboração de gráficos e relatórios. Além disso, o RH controla o sistema de ponto, e registra no sistema as férias de um colaborador, a contratação e demissão de um funcionário também.

4.4.1 Modelo da Tecnologia Integrada ao Negócio

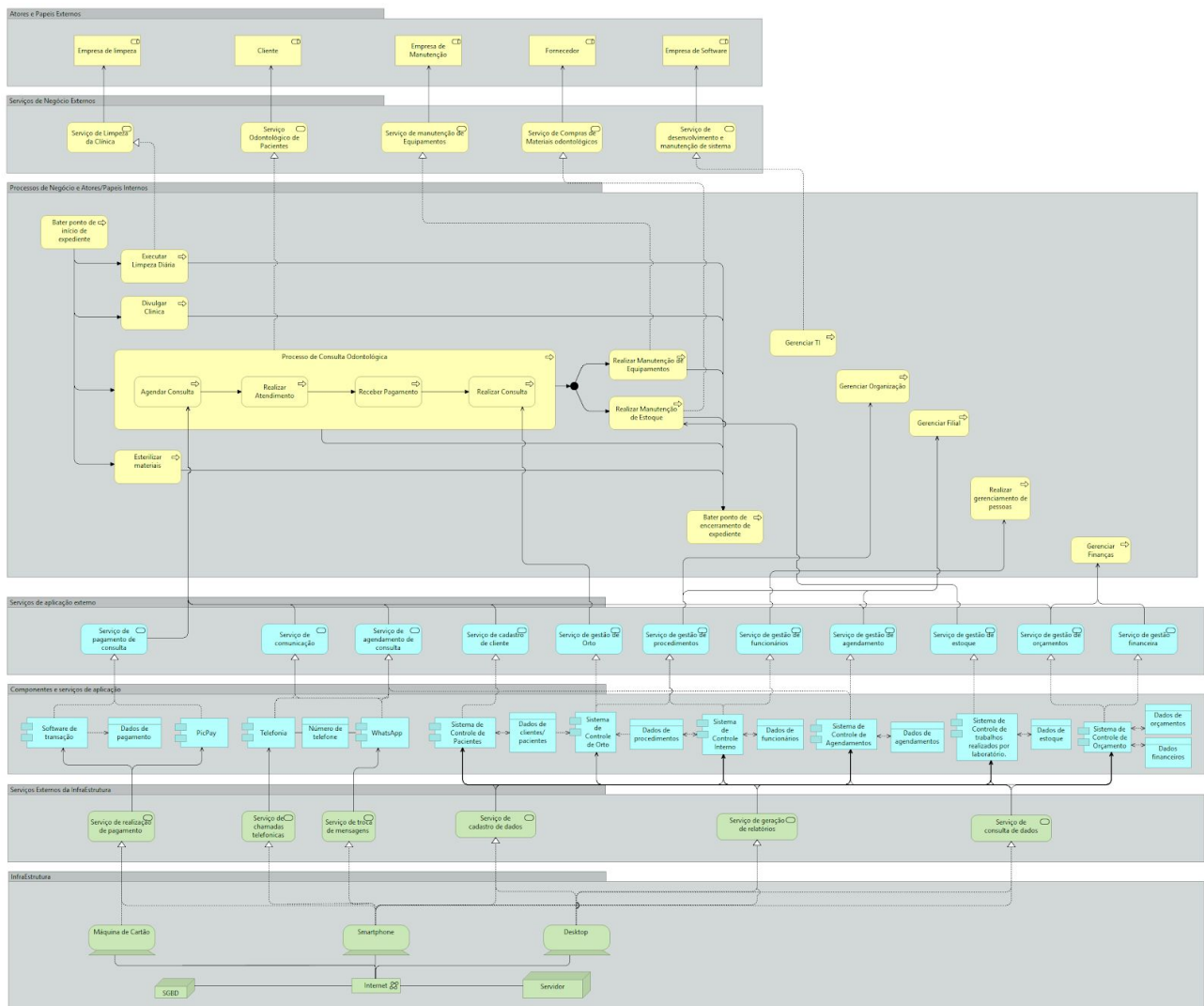


Figura 40 - Modelo da tecnologia Integrada ao Negócio.

5 Relatório de Transição AS IS - TO BE

Depois de cinco anos alguns processos foram modificados, além de ser criado novos processos. O que antes era realizado de forma manual, ou no máximo registrado em uma planilha do Excel, foi automatizado para o sistema criado. Agora a organização possui supervisores, gerentes e uma estrutura que otimiza os processos, diminui os gastos e aumenta o lucro. Antes, a confirmação de uma consulta era realizada através de um funcionário que entrava em contato com o cliente. Agora, ela é feita de maneira automática, através de disparos de SMS. O controle de estoque não é feito mais pelo próprio dentista, e sim pelo sistema. O fluxo de caixa não é mais realizado por um funcionário que registrava em uma planilha no Excel as entradas e saídas. Agora, o sistema realiza esse controle. O desempenho dos funcionários agora pode ser monitorado via sistema, assim como o agendamento de consultas e o calendário da filial. O cliente ao assinar um contrato, é feito de maneira digital. Todas as informações e relatórios, gráficos estarão com acesso ao grupo da gerência, para a mesma conseguir realizar ações e tomar decisões.

Para que o serviço da Ortodente Clínica fosse atendido com qualidade, a organização contratou novos dentistas para a prestação de serviços. Para que as informações entre as filiais não se perdessem, em toda organização foram implantados sistemas que permitem a comunicação entre os departamentos de cada filial e ainda permite ao supervisor acompanhar o desempenho da sua filial, e ao gerente observar o andamento e ajudar ao proprietário Antônio Carlos tomar decisões para o futuro da organização. Na parte de financeiro da matriz também foi contratado um contador para atuar auxiliando em todos os processos de finanças.