

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

Índice

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	OBJETIVO	4
1.2	ESCOPO	4
1.3	DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS E ABREVIATURAS	4
1.4	REFERÊNCIAS	5
1.5	VISÃO GERAL	5
2	POSICIONAMENTO	6
2.1	OPORTUNIDADE DE NEGÓCIO	6
2.2	RELATO DO PROBLEMA.....	6
3	DESCRIÇÃO DOS ENVOLVIDOS E USUÁRIOS	8
3.1	RESUMO DOS ENVOLVIDOS	8
3.2	AMBIENTE DO USUÁRIO	9
3.3	PRINCIPAIS NECESSIDADES DE USUÁRIOS OU ENVOLVIDOS E CARACTERÍSTICAS.....	10
4	VISÃO GERAL DO PRODUTO	11
4.1	INTERFACES DO PRODUTO	11
4.2	RESUMO DAS CAPACIDADES	11
4.3	SUPOSIÇÕES E DEPENDÊNCIAS	11
4.4	LICENCIAMENTO E INSTALAÇÃO.....	11
5	CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO	12
5.1	MANter FUNCIONÁRIOS	12
5.2	MANter CARGOS	12
5.3	MANter FORNECEDORES.....	12
5.4	MANter DEPÓSITOS	12
5.5	MANter CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	12
5.6	MANter FORMAS DE PAGAMENTO	12
5.7	MANter PRODUTOS.....	12

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

5.8	MANTER CLIENTES	12
5.9	CONSULTA PRODUTOS	12
5.10	MANTER PAÍSES.....	13
5.11	MANTER ESTADOS.....	13
5.12	MANTER CIDADES	13
5.13	MANTER MARCAS.....	13
5.14	MANTER MODELOS	13
5.15	MANTER GRUPOS	13
5.16	MANTER SUBGRUPOS	13
6	RESTRIÇÕES	14
6.1.	LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	14
6.2.	PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO	14
6.3.	SEGURANÇA	14
7	PRECEDÊNCIA E PRIORIDADE.....	15
8	OUTROS REQUISITOS DO PRODUTO (REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS)....	16
8.1	ESCOPO DA QUALIDADE	16
8.2	PADRÕES APLICÁVEIS.....	16
8.3	REQUISITOS DE SISTEMA	16
8.4	REQUISITOS DE PERFORMANCE	16
8.5	REQUISITOS DE AMBIENTE	16
9	REQUISITOS DE DOCUMENTAÇÃO.....	17
9.1	MANUAL DO USUÁRIO.....	17
9.2	GUIAS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E ARQUIVO LEIAME	17
9.3	ROTULAÇÃO E EMBALAGEM.....	17
10	APROVAÇÃO	18

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

Documento de Visão

1 INTRODUÇÃO

O documento tem por finalidade coletar, analisar e definir necessidades e características gerais do sistema PraticaGabrielSW. Concentra-se nas necessidades apontadas pelos usuários, nas razões que levam a essas necessidades e como elas serão atendidas pelo sistema.

O escopo deste documento se limita a fornecer a todos os envolvidos uma descrição compreensível das funcionalidades que serão atendidas no projeto de software. Quando necessário este documento pode ser atualizado durante todo o ciclo de desenvolvimento da solução.

1.1 OBJETIVO

O documento tem por finalidade coletar, analisar e definir necessidades e características gerais do sistema PraticaGabrielSW. Concentra-se nas necessidades apontadas pelos usuários, nas razões que levam a essas necessidades e como elas serão atendidas pelo sistema.

1.2 ESCOPO

O escopo deste documento se limita a fornecer a todos os envolvidos uma descrição compreensível das funcionalidades que serão atendidas no projeto de software. Quando necessário este documento pode ser atualizado durante todo o ciclo de desenvolvimento da solução.

1.3 DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS e ABREVIATURAS

- CTe: Conhecimento Transporte eletrônico
- MVC: Model View Controller é um padrão de arquitetura de software focado no reuso de código e a separação de conceitos em três camadas interconectadas, onde a apresentação dos dados e interação dos usuários são separados dos métodos que interagem com o banco de dados.
- NFe: Nota Fiscal eletrônica;

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

- Scripts: conjunto de instruções para que uma função seja executada em determinado aplicativo.

1.4 REFERÊNCIAS

São referências para este documento de visão planejamento da solicitação e atas de reunião.

1.5 VISÃO GERAL

Este documento de visão está organizado de forma a fornecer uma ampla visão sobre o escopo do projeto de PraticaGabrielSW.

Seu conteúdo está organizado de forma a fornecer uma visão dos envolvidos no projeto, das necessidades apontadas por estes envolvidos, dos benefícios esperados pelos envolvidos, e das funcionalidades e suas características para atender a estes benefícios. Também são apresentados aqui requisitos importantes para o produto, não sendo, porém, realizado o detalhamento de cada funcionalidade de sistema, visto que esta atividade será realizada na especificação dos casos de uso.

2 POSICIONAMENTO

2.1 OPORTUNIDADE DE NEGÓCIO

Atualmente a empresa C. L. COMÉRCIO DE CARTUCHOS E INSUMOS PARA IMPRESSORAS LTDA. não possui um controle de clientes e fornecedores, em relação aos dados cadastrais. Quando um cliente ou fornecedor é cadastrado, os dados de importância, como por exemplo, o endereço e o documento (CPF, CNPJ, RG e Inscrição Estadual) não são inseridos, ou pelo menos, não é obrigatória a inserção. Isso dificulta as emissões de notas e garantias, sem contar das eventuais promoções de marketing.

Dessa forma, a concepção de um sistema que permita a inserção correta de dados para uma melhor gestão da informação dentro da empresa.

Id	OBJETIVO ESTRATÉGICO DO REQUISITANTE	Id	NECESSIDADES/OPORTUNIDADES
1	Aperfeiçoar a entrada de dados cadastrais no sistema	1	Reestruturar a entrada de dados cadastrais dos clientes e fornecedores.
		2	Atualizar a base de dados já existentes de clientes e fornecedores.
2	Melhorar o atendimento aos clientes externos.	1	Segurança do cliente em relação ao registro da solicitação do serviço ou produto e emissão de documentos (garantias e notas)
		2	Treinamento para que o usuário insira as informações corretas no sistema.

2.2 RELATO DO PROBLEMA

O sistema atual da empresa C. L. COMÉRCIO DE CARTUCHOS E INSUMOS PARA IMPRESSORAS LTDA., em relação aos dados cadastrais de cliente e fornecedor, não possui obrigatoriedade na inserção de dados como CPF e CNPJ. Além disso, para a realização de manutenção (recarga de cartuchos e impressoras), não há a necessidade de cadastrar os clientes, o que proporciona a emissão de uma ordem de serviço incompleta. Com isso a base de dados de clientes e fornecedores deverá ser atualizada assim que os formulários de inserção forem validados.

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

O problema	Falta da obrigatoriedade dos campos necessários para a emissão de notas, garantias e ordens de serviço.
afeta	Gestores e Solicitantes.
impactando	A falta de informações cadastrais, levando a eventuais falhas durante a comunicação com os clientes.
Uma solução de sucesso deveria	Reformular a obrigatoriedade dos campos dos formulários de cadastro.

O problema	Base de dados de clientes e fornecedores desatualizada.
afeta	Gestores e Solicitantes.
impactando	A falta de informações cadastrais, levando a eventuais falhas durante a comunicação com os clientes.
Uma solução de sucesso deveria	Atualizar a base de dados com as informações relevantes, atualmente ausentes.

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

3 DESCRIÇÃO DOS ENVOLVIDOS E USUÁRIOS

3.1 RESUMO DOS ENVOLVIDOS

Nome	Descrição	Responsabilidades
Supervisor/Orientador	Pessoa responsável por orientar quanto ao desenvolvimento e validação das configurações do sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Orientação quanto ao desenvolvimento da documentação; • Orientação quanto ao desenvolvimento dos scripts do bando de dados; • Orientação quanto ao desenvolvimento dos formulários de consulta e cadastro; • Orientação quanto ao desenvolvimento da lógica operacional do software.
Desenvolvedor	Pessoa responsável por planejar, desenvolver e testar o software.	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento da documentação; • Desenvolvimento dos scripts do bando de dados; • Teste das interações do banco de dados; • Desenvolvimento dos formulários de consulta e cadastro; • Teste dos formulários de consulta e cadastro; • Desenvolvimento da lógica operacional do software. • Teste da lógica operacional do software.
Proprietário / gerente	Pessoa responsável por gerenciar todos os dados e configurações do sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Permissão para visualizar todas demandas; • Altera a disponibilidade de recebimento de demandas

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

		do atendente de qualquer grupo; • Redistribui demandas entre atendentes ou grupos; • Reclassifica as demandas (prioridade e peso); • Valida demandas que necessitam de validação; • Cadastra colaboradores; • Gerência os colaboradores;
Atendente	Pessoa responsável por responder as demandas.	• Recebe as demandas e responde aos questionamentos dos clientes. • Registra ordens de serviço e venda.
Técnico	Prestador de Serviço	• Prestador de serviços que poderá visualizar as demandas sem que esteja cadastrado com o perfil para realizar atendimentos específicos.

3.2 AMBIENTE DO USUÁRIO

A solução de ambiente proposta é a utilização da arquitetura *desktop* com padrões de acessibilidade. Para esta solução, deverá ser avaliada a disponibilidade de recursos humanos para a implementação.

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

3.3 PRINCIPAIS NECESSIDADES DE USUÁRIOS OU ENVOLVIDOS E CARACTERÍSTICAS

Necessidade	Prioridade	Interessa	Solução Atual	Solução Proposta
O técnico necessita que um protocolo de atendimento seja gerado para facilitar a busca por um atendimento específico e evite a repetição de demandas pelo mesmo interessado.	Crítico	Não se aplica.	No momento do cadastro da demanda o sistema gera um número de protocolo disponível para impressão.	Manter os mecanismos que geram os protocolos, porém há a obrigatoriedade da impressão e entrega ao cliente.
O atendente necessita da possibilidade de responder parte da demanda e encaminhá-la ao técnico	Importante	Não se aplica.	Atualmente esta opção é realizada inteiramente pelo técnico	No momento do atendimento o, atendente, deve ser capaz de sanar duvidas básicas pertinentes aos produtos ou serviços a serem prestados.

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

4 VISÃO GERAL DO PRODUTO

O Sistema tem como principal, aumentar o critério de inserção de informações, abastecendo assim, a alta gerência de informações que possibilitem uma melhor gestão estratégica.

O produto será constituído, a princípio, pela reescrita, em dotNet (C#), das funcionalidades que hoje compõem o sistema vigente. No levantamento de requisitos de cada funcionalidade, serão verificadas e analisadas as necessidades de possíveis evoluções, a fim de atender às novas necessidades da área gestora, bem como sanar problemas estruturais do sistema desenvolvido em VisualBasic.

4.1 INTERFACES DO PRODUTO

A tabela abaixo mostra as integrações e ferramentas auxiliares necessárias para a execução do sistema:

Sistema	Descrição
NFe/CTe SEBRAE	Ferramenta usada para a geração da Nota Fiscal eletrônica e Conhecimento Transporte eletrônico.

4.2 RESUMO DAS CAPACIDADES

Benefícios para o Cliente	Característica(s) que suporta o benefício
Possibilidade de abertura de demandas.	O sistema disponibilizará um formulário de fácil acesso para ajudar na abertura das demandas.
Visibilidade quanto à demora no atendimento de alguma demanda	O sistema informará, se a demanda não foi finalizada no prazo, ou seja, se está em atraso, através de sinalizadores.
Possibilidade de reabrir uma demanda	O sistema permitirá que o contribuinte reabra uma demanda caso está ainda não esteja completamente atendida ou se a dúvida ainda persistir.
Permitir ao gestor validar ou não demandas que precisem dessa validação	O sistema deve permitir ao gestor validar ou não validar demandas cujo tipo de atendimento precise de validação

4.3 SUPOSIÇÕES E DEPENDÊNCIAS

4.4 LICENCIAMENTO E INSTALAÇÃO

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

5 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

Administrativo

5.1 MANTER FUNCIONÁRIOS

Possibilita ao gestor a manutenção (incluir, alterar, excluir e consultar) do cadastro de funcionários.

5.2 MANTER CARGOS

Possibilita ao gestor a manutenção (incluir, alterar, excluir e consultar) do cadastro de cargos.

5.3 MANTER FORNECEDORES

Possibilita ao gestor a manutenção (incluir, alterar, excluir e consultar) do cadastro de fornecedores.

5.4 MANTER DEPÓSITOS

Possibilita ao gestor a manutenção (incluir, alterar, excluir e consultar) do cadastro de depósitos.

5.5 MANTER CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Possibilita ao gestor a manutenção (incluir, alterar, excluir e consultar) do cadastro de condições de pagamento.

5.6 MANTER FORMAS DE PAGAMENTO

Possibilita ao gestor a manutenção (incluir, alterar, excluir e consultar) do cadastro de formas de pagamento.

5.7 MANTER PRODUTOS

Possibilita ao gestor a manutenção (incluir, alterar, excluir e consultar) do cadastro de produtos.

Operacional

5.8 MANTER CLIENTES

Possibilita ao funcionário (atendente) a manutenção (incluir, alterar, excluir e consultar) do cadastro de clientes.

5.9 CONSULTA PRODUTOS

Possibilita ao funcionário (atendente) a consulta dos produtos disponíveis para a

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

venda e produtos para gerar a ordem de serviço.

5.10 MANTER PAÍSES

Possibilita ao funcionário (atendente) a manutenção (incluir, alterar, excluir e consultar) do cadastro de países.

5.11 MANTER ESTADOS

Possibilita ao funcionário (atendente) a manutenção (incluir, alterar, excluir e consultar) do cadastro de estados.

5.12 MANTER CIDADES

Possibilita ao funcionário (atendente) a manutenção (incluir, alterar, excluir e consultar) do cadastro de cidades.

5.13 MANTER MARCAS

Possibilita ao funcionário (atendente) a manutenção (incluir, alterar, excluir e consultar) do cadastro de marcas.

5.14 MANTER MODELOS

Possibilita ao funcionário (atendente) a manutenção (incluir, alterar, excluir e consultar) do cadastro de modelos.

5.15 MANTER GRUPOS

Possibilita ao funcionário (atendente) a manutenção (incluir, alterar, excluir e consultar) do cadastro de grupos.

5.16 MANTER SUBGRUPOS

Possibilita ao funcionário (atendente) a manutenção (incluir, alterar, excluir e consultar) do cadastro de subgrupos.

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

6 RESTRIÇÕES

6.1. LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

A linguagem de programação utilizada será o .NET (C#). O sistema será executado em ambiente Microsoft Windows.

6.2. PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO

A aplicação será desenvolvida de com os padrões MVC.

6.3. SEGURANÇA

Por envolver um universo muito significativo de informações do Patrimônio Público, será necessário adotar uma política baseada em módulo de segurança de responsabilidade da secretaria de Estado de Fazenda.

A autenticação e permissão de acesso deverá seguir as políticas e regras de negócio estabelecidas com o orientador e o proprietário

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

7 PRECEDÊNCIA E PRIORIDADE

Lista das funcionalidades na ordem que serão atendidas:

- Manter Funcionários
- Manter Cargos
- Manter Clientes
- Manter Fornecedores
- Manter Produtos
- Manter Depósitos
- Manter Condições de pagamento
- Manter Formas de Pagamento
- Manter Países
- Manter Estados
- Manter Cidades
- Manter Marcas
- Manter Modelos
- Manter Grupos
- Manter Subgrupos

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

8 OUTROS REQUISITOS DO PRODUTO (REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS)

8.1 ESCOPO DA QUALIDADE

8.2 PADRÕES APLICÁVEIS

Os artefactos produzidos seguirão os modelos do Processo de Engenharia de Software definidos pelo desenvolvedor e o supervisor.

8.3 REQUISITOS DE SISTEMA

- Deverá ser desenvolvido em formato desktop;
- Deverá possuir uma rotina de backup para preservação dos dados;
- O sistema operacional a ser utilizado será o Windows 10 versão 1703 ou superior (Home, Professional, Education e Enterprise);
- Banco de dados Microsoft SQL Server Express Edition
- Disponibilidade 24x7

8.4 REQUISITOS DE PERFORMANCE

<Indicar os requisitos não funcionais de performance, caso seja definido pelo usuário>

8.5 REQUISITOS DE AMBIENTE

<Indicar os requisitos não funcionais de ambiente>

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

9 REQUISITOS DE DOCUMENTAÇÃO

Os artefactos produzidos seguirão os modelos do Processo de Engenharia de Software definidos pelo desenvolvedor e o supervisor.

9.1 MANUAL DO USUÁRIO

<Informar como será disponibilizado o manual de usuário do sistema que está sendo desenvolvido>

Exemplo:

Manual para o contribuinte disponível na página de abertura de demandas para auxiliar o mesmo no momento de abertura.

O treinamento será ministrado para multiplicadores para uma turma de aproximadamente 5(cinco) pessoas.

9.2 GUIAS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E ARQUIVO LEIAME

<Informar como serão os guias de instalação, configuração e arquivo Leiname do sistema >

Exemplo:

Padrão utilizado pela AGNET.

9.3 ROTULAÇÃO E EMBALAGEM

	Documento de Visão	
--	---------------------------	--

10 APROVAÇÃO

Brasília, 99 de xxxxx de 201_.

<servidor>

<gestor operacional>

<servidor>

<gestor técnico responsável>

<empresa contratada>

Dicionário de Dados

DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS e ABREVIATURAS

Restrição engloba os tipos de restrição que um dado pode possuir, que são

- (-): não possui restrições ou valores definidos;
- NOT NULL: o dado não pode ser nulo, ou seja, é obrigatório a inserção;
- UNIQUE: o dado não pode ser repetido dentro da tabela, ele é único;
- IDENTIFY: associa um contador ao dado especificado;
- PK: primary key, associa ao dado o tipo identificador único;
- FK: foreign key, associa ao dado a referência da própria ou de outra tabela.

Entidades

Países.....	2
Estados	2
Cidades	2
Cargos.....	3
Grupos.....	3
Subgrupos	4
Marcas.....	4
Modelos.....	4
formasPagamento	5
CondiçõesPagamento	5
parcelasCondicaoPagamento	6
Funcionários	6
Clientes	7
Fornecedores	8
Produtos.....	10
produto_fornecedor.....	10
Depositos.....	10
Deposito_produto	11

Países				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
pais	VARCHAR	50	UNIQUE, NOT NULL	Representa o nome do país registrado.
moeda	VARCHAR	3	-	Representa a moeda oficial do país registrado.
ddi	VARCHAR	4	-	Representa o número de discagem direta internacional do país registrado.
sigla	VARCHAR	3	-	Representa a sigla do país a ser inserido.
codigo	INT	-	PK	Representa o número identificador único do país registrado.
codigoUsu	INT	-	FK	Representa o código identificado do usuário que cadastrou ou alterou o país.
dataCad	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data de cadastro do país registrado.
dataUltAlt	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data da última alteração do país registrado, se o valor for igual a dataCad, o país nunca foi alterado.

Estados				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
estado	VARCHAR	50	UNIQUE NOT NULL	Representa o nome do Estado registrado
uf	VARCHAR	3	-	Representa a unidade da federação do Estado registrado.
codigoPais	INT	-	NOT NULL FK	Representa o código identificado do País.
codigo	INT	-	PK	Representa o número identificador único do Estado registrado.
codigoUsu	INT	-	FK	Representa o código identificado do usuário que cadastrou ou alterou o Estado.
dataCad	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data de cadastro do Estado registrado.
dataUltAlt	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data da última alteração do Estado registrado, se o valor for igual a dataCad, o Estado nunca foi alterado.

Cidades				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
cidade	VARCHAR	50	UNIQUE NOT NULL	Representa o nome da cidade registrada
ddd	VARCHAR	3	-	Representa o número de discagem direta à distância da cidade registrada.
codigoEstado	INT	-	NOT NULL FK	Representa o código identificado do Estado.

codigo	INT	-	PK	Representa o número identificador único da Cidade registrada.
codigoUsu	INT	-	FK	Representa o código identificado do usuário que cadastrou ou alterou a Cidade.
dataCad	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data de cadastro da Cidade registrada.
dataUltAlt	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data da última alteração da Cidade registrada, se o valor for igual a dataCad, a Cidade nunca foi alterada.

Cargos				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
cargo	VARCHAR	50	UNIQUE NOT NULL	Representa o nome do cargo registrado.
cnh	VARCHAR	5	NOT NULL	Representa um valor lógico em formato VARCHAR (TRUE ou FALSE), que representa se o cargo exige a Carteira Nacional de Habilitação.
descricao	VARCHAR	200	-	Representa a descrição do cargo registrado.
codigo	INT	-	PK	Representa o número identificador único do cargo registrado.
codigoUsu	INT	-	FK	Representa o código identificado do usuário que cadastrou ou alterou o cargo.
dataCad	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data de cadastro do cargo registrado.
dataUltAlt	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data da última alteração do cargo registrado, se o valor for igual a dataCad, o cargo nunca foi alterado.

Grupos				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
grupo	VARCHAR	50	UNIQUE NOT NULL	Representa o nome do grupo registrado.
codigo	INT	-	PK	Representa o número identificador único do grupo registrado.
codigoUsu	INT	-	FK	Representa o código identificado do usuário que cadastrou ou alterou o grupo.
dataCad	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data de cadastro do grupo registrado.

dataUltAlt	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data da última alteração do grupo registrado, se o valor for igual a dataCad, o grupo nunca foi alterado.
------------	---------	----	----------	--

Subgrupos				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
subgrupo	VARCHAR	50	UNIQUE NOT NULL	Representa o nome do subgrupo registrado.
codigoGrupo	INT	-	NOT NULL FK	Representa o código identificado do grupo.
codigo	INT	-	PK	Representa o número identificador único do subgrupo registrado.
codigoUsu	INT	-	FK	Representa o código identificado do usuário que cadastrou ou alterou o subgrupo.
dataCad	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data de cadastro do subgrupo registrado.
dataUltAlt	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data da última alteração do subgrupo registrado, se o valor for igual a dataCad, o subgrupo nunca foi alterado.

Marcas				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
marca	VARCHAR	50	UNIQUE NOT NULL	Representa o nome da marca registrada
codigo	INT	-	PK	Representa o número identificador único da marca registrada.
codigoUsu	INT	-	FK	Representa o código identificado do usuário que cadastrou ou alterou a marca.
dataCad	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data de cadastro da marca registrada.
dataUltAlt	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data da última alteração da marca registrada, se o valor for igual a dataCad, a marca nunca foi alterada.

Modelos				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
modelos	VARCHAR	50	UNIQUE NOT NULL	Representa o nome do modelo registrado.
codigoMarca	INT	-	NOT NULL FK	Representa o código identificado da marca.

codigo	INT	-	PK	Representa o número identificador único do modelo registrado.
codigoUsu	INT	-	FK	Representa o código identificado do usuário que cadastrou ou alterou o modelo.
dataCad	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data de cadastro do modelo registrado.
dataUltAlt	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data da última alteração do modelo registrado, se o valor for igual a dataCad, o modelo nunca foi alterado.

formasPagamento				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
formaPagamento	VARCHAR	50	UNIQUE NOT NULL	Representa o nome da forma de pagamento registrada.
codigo	INT	-	PK	Representa o número identificador único da forma de pagamento registrada.
codigoUsu	INT	-	FK	Representa o código identificado do usuário que cadastrou ou alterou a forma de pagamento grupo.
dataCad	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data de cadastro da forma de pagamento registrada.
dataUltAlt	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data da última alteração da forma de pagamento registrada, se o valor for igual a dataCad, a forma de pagamento nunca foi alterada.

CondiçõesPagamento				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
condicaoPagamento	VARCHAR	80	UNIQUE NOT NULL	Representa o nome da condição de pagamento registrada.
totalParcelas	INT	-	NOT NULL	Representa o número do total de parcelas associadas a condição de pagamento
taxaJuros	NUMERIC	8, 4	NOT NULL	Representa a taxa de juros a ser aplicada nas parcelas.
multa	NUMERIC	8, 4	NOT NULL	Representa a multa a ser aplicada nas parcelas.
desconto	NUMERIC	8, 4	NOT NULL	Representa o desconto a ser aplicado nas parcelas.
codigo	INT	-	PK	Representa o número identificador único da condição de pagamento registrado.

codigoUsu	INT	-	FK	Representa o código identificado do usuário que cadastrou ou alterou a condição de pagamento.
dataCad	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data de cadastro da condição de pagamento registrada.
dataUltAlt	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data da última alteração da condição de pagamento registrada, se o valor for igual a dataCad, a condição de pagamento nunca foi alterada.

parcelasCondicaoPagamento				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
numero	INT	-	NOT NULL PK	Representa o número da parcela e identificador único composto.
codigoCondPag	INT	-	NOT NULL PK	Representa o código da condição de pagamento e identificador único composto.
dias	INT	-	NOT NULL	Representam os dias decorrentes do registro que será cobrada a parcela registrada.
porcentagem	NUMERIC	8, 4	NOT NULL	Representa a porcentagem da parcela a ser paga
codigoForma Pagamento	INT	-	FK	Representa o código identificado da forma de pagamento.

Funcionários				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
funcionário	VARCHAR	50	UNIQUE NOT NULL	Representa o nome do funcionário registrado.
logradouro	VARCHAR	50	NOT NULL	Representa o logradouro (rua) do endereço do funcionário
numero	VARCHAR	5	NOT NULL	Representa o número (casa/apartamento/local) do endereço do funcionário
complemento	VARCHAR	50	-	Representa o ponto de referência da residência do funcionário
bairro	VARCHAR	50	NOT NULL	Representa o bairro do endereço do funcionário
cep	VARCHAR	10	-	Representa o cep do endereço do funcionário

tel_Celular	VARCHAR	20	NOT NULL	Representa o telefone/celular do funcionário
email	VARCHAR	30	-	Representa o email do funcionário
cnpj_cpf	VARCHAR	15	NOT NULL UNIQUE	Representa o documento (CPF ou CNPJ) do funcionário
inscEst_rg	VARCHAR	20	-	Representa o documento (Inscrição estadual ou RG) do funcionário
cnh	VARCHAR	20	-	Representa o documento (CNH) do funcionário
dataFund_Nasc	VARCHAR	10	-	Representa a data de nascimento ou fundação (caso jurídico) do funcionário
salarioBase	NUMERIC	8, 4	NOT NULL	Representa o salário base do funcionário.
comissaoVenda	NUMERIC	8, 4	-	Representa a porcentagem da comissão referente aos serviços prestados base do funcionário
comissaoProduto	NUMERIC	8, 4	-	Representa a porcentagem da comissão da venda de produtos do funcionário
dataVencCnh	VARCHAR	10	-	Representa a data de vencimento da CNH do funcionário
codigoCargo	INT	-	NOT NULL FK	Representa o código identificador do cargo.
codigoCidade	INT	-	NOT NULL FK	Representa o código identificador da cidade.
Código	INT	-	PK	Representa o número identificador único do funcionário registrado.
codigoUsu	INT	-	FK	Representa o código identificado do usuário que cadastrou ou alterou o funcionário.
dataCad	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data de cadastro do funcionário registrado.
dataUltAlt	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data da última alteração do funcionário registrado, se o valor for igual a dataCad, o funcionário nunca foi alterado.

Clientes				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
cliente	VARCHAR	50	UNIQUE NOT NULL	Representa o nome do cliente registrado.
logradouro	VARCHAR	50	NOT NULL	Representa o logradouro (rua) do endereço do cliente
numero	VARCHAR	5	NOT NULL	Representa o número (casa/apartamento/local) do endereço do cliente

complemento	VARCHAR	50	-	Representa o ponto de referência da residência do cliente
bairro	VARCHAR	50	NOT NULL	Representa o bairro do endereço do cliente
cep	VARCHAR	10	-	Representa o cep do endereço do cliente
tel_Celular	VARCHAR	20	NOT NULL	Representa o telefone/celular do cliente
email	VARCHAR	30	-	Representa o email do cliente
cnpj_cpf	VARCHAR	15	NOT NULL UNIQUE	Representa o documento (CPF ou CNPJ) do cliente
inscEst_rg	VARCHAR	20	-	Representa o documento (Inscrição estadual ou RG) do cliente
cnh	VARCHAR	20	-	Representa o documento (CNH) do cliente
dataFund_Nasc	VARCHAR	10	-	Representa a data de nascimento ou fundação (caso jurídico) do cliente
salarioBase	NUMERIC	8, 4	NOT NULL	Representa o salário base do cliente.
comissaoVenda	NUMERIC	8, 4	-	Representa a porcentagem da comissão referente aos serviços prestados base do cliente
comissaoProduto	NUMERIC	8, 4	-	Representa a porcentagem da comissão da venda de produtos do cliente
dataVencCnh	VARCHAR	10	-	Representa a data de vencimento da CNH do cliente
codigoCondPag	INT	-	NOT NULL FK	Representa o código identificador da condição de pagamento.
codigoCidade	INT	-	NOT NULL FK	Representa o código identificador da cidade.
Código	INT	-	PK	Representa o número identificador único do cliente registrado.
codigoUsu	INT	-	FK	Representa o código identificado do usuário que cadastrou ou alterou o cliente.
dataCad	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data de cadastro do cliente registrado.
dataUltAlt	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data da última alteração do cliente registrado, se o valor for igual a dataCad, o cliente nunca foi alterado.

Fornecedores				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
fornecedor	VARCHAR	50	UNIQUE NOT NULL	Representa o nome do fornecedor registrado.
logradouro	VARCHAR	50	NOT NULL	Representa o logradouro (rua) do endereço do fornecedor

numero	VARCHAR	5	NOT NULL	Representa o número (casa/apartamento/local) do endereço do fornecedor
complemento	VARCHAR	50	-	Representa o ponto de referência da residência do fornecedor
bairro	VARCHAR	50	NOT NULL	Representa o bairro do endereço do fornecedor
cep	VARCHAR	10	-	Representa o cep do endereço do fornecedor
tel_Celular	VARCHAR	20	NOT NULL	Representa o telefone/celular do fornecedor
email	VARCHAR	30	-	Representa o email do fornecedor
cnpj_cpf	VARCHAR	15	NOT NULL UNIQUE	Representa o documento (CPF ou CNPJ) do fornecedor
inscEst_rg	VARCHAR	20	-	Representa o documento (Inscrição estadual ou RG) do fornecedor
cnh	VARCHAR	20	-	Representa o documento (CNH) do fornecedor
dataFund_Nasc	VARCHAR	10	-	Representa a data de nascimento ou fundação (caso jurídico) do fornecedor
salarioBase	NUMERIC	8, 4	NOT NULL	Representa o salário base do fornecedor.
comissaoVenda	NUMERIC	8, 4	-	Representa a porcentagem da comissão referente aos serviços prestados base do fornecedor
comissaoProduto	NUMERIC	8, 4	-	Representa a porcentagem da comissão da venda de produtos do fornecedor
dataVencCnh	VARCHAR	10	-	Representa a data de vencimento da CNH do fornecedor
codigoCondPag	INT	-	NOT NULL FK	Representa o código identificador da condição de pagamento.
codigoCidade	INT	-	NOT NULL FK	Representa o código identificador da cidade.
Código	INT	-	PK	Representa o número identificador único do fornecedor registrado.
codigoUsu	INT	-	FK	Representa o código identificado do usuário que cadastrou ou alterou o fornecedor.
dataCad	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data de cadastro do fornecedor registrado.
dataUltAlt	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data da última alteração do fornecedor registrado, se o valor for igual a dataCad, o fornecedor nunca foi alterado.

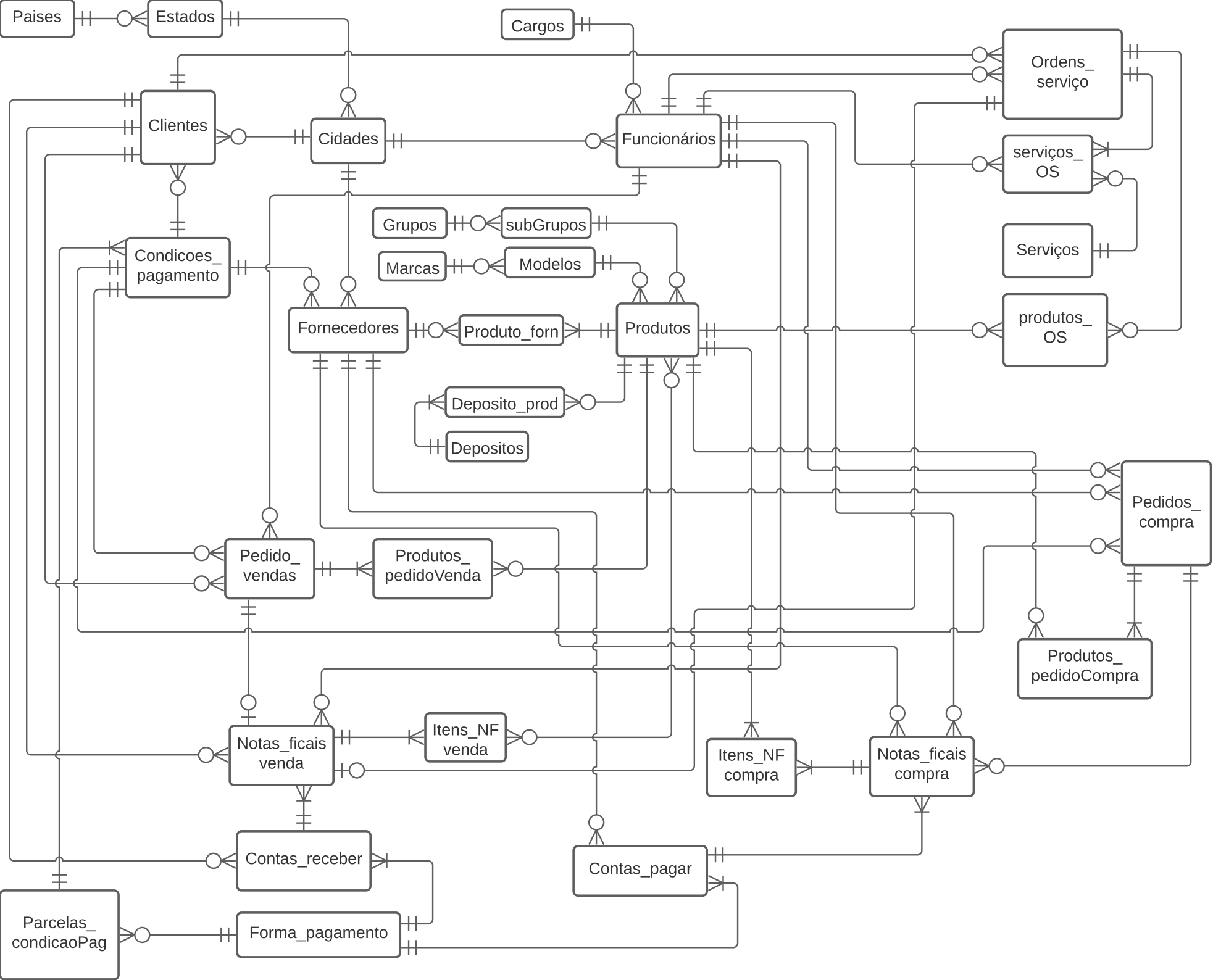
Produtos				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
produto	VARCHAR	50	UNIQUE NOT NULL	Representa o nome do produto registrado.
referencia	VARCHAR	50	NOT NULL	Representa a referência do produto
codigoBarras	VARCHAR	20	NOT NULL	Representa o número do código de barras do produto
custo	VARCHAR	50	NOT NULL	Representa o custo do produto
unidade	VARCHAR	50	NOT NULL	Representa a quantidade de itens disponíveis do produto
saldo	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa o valor a ser atualizado após cada retirada do produto
codigoModelo	INT	-	NOT NULL FK	Representa o código identificador do modelo.
codigoSubgrupo	INT	-	NOT NULL FK	Representa o código identificador do subgrupo.
Código	INT	-	PK	Representa o número identificador único do produto registrado.
codigoUsu	INT	-	FK	Representa o código identificado do usuário que cadastrou ou alterou o produto.
dataCad	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data de cadastro do produto registrado.
dataUltAlt	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data da última alteração do produto registrado, se o valor for igual a dataCad, o produto nunca foi alterado.

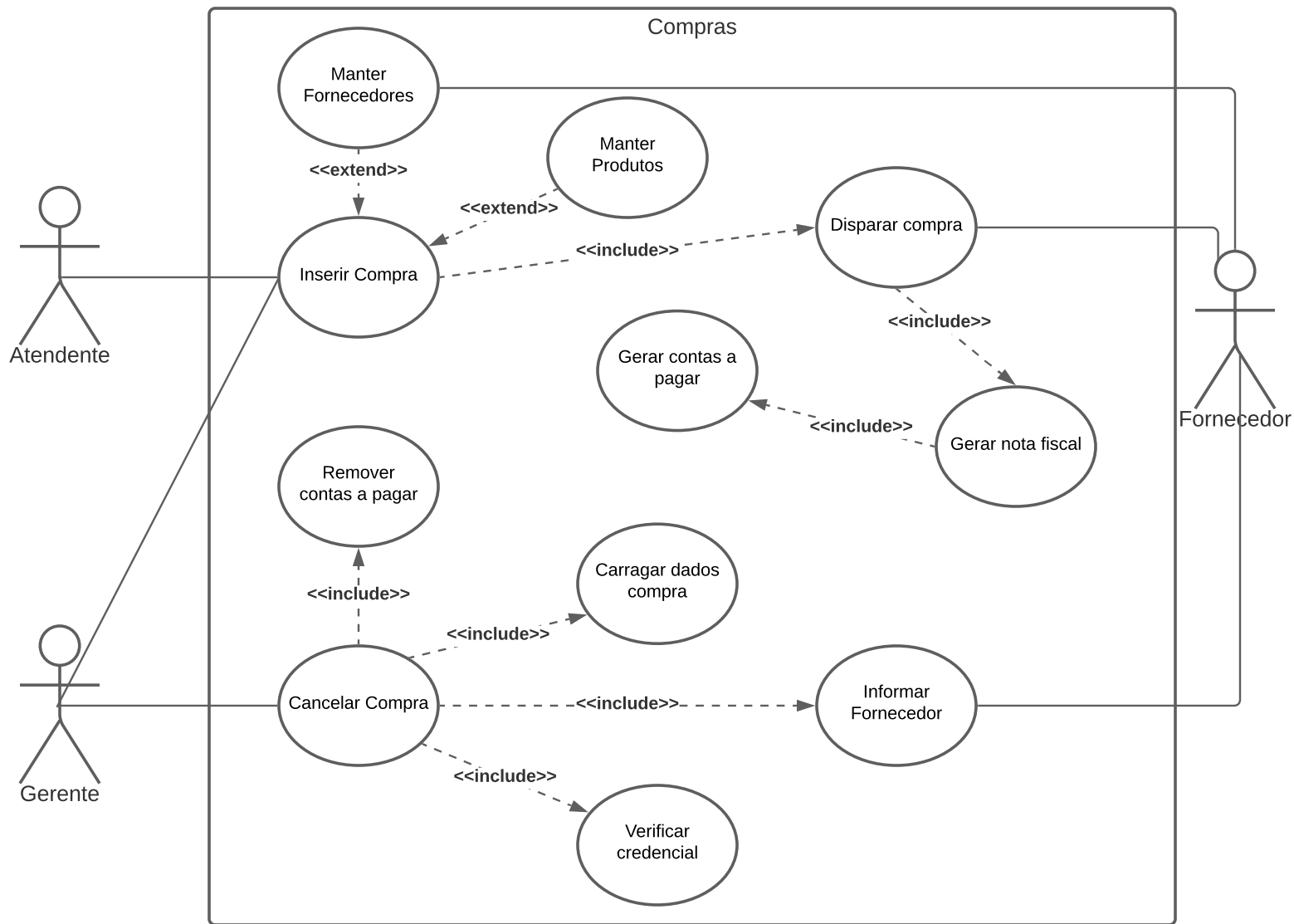
produto_fornecedor				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
codigoModelo	INT	-	NOT NULL PK FK	Representa o código do modelo e identificador único composto.
codigoSubgrupo	INT	-	NOT NULL PK FK	Representa o código do subgrupo e identificador único composto.

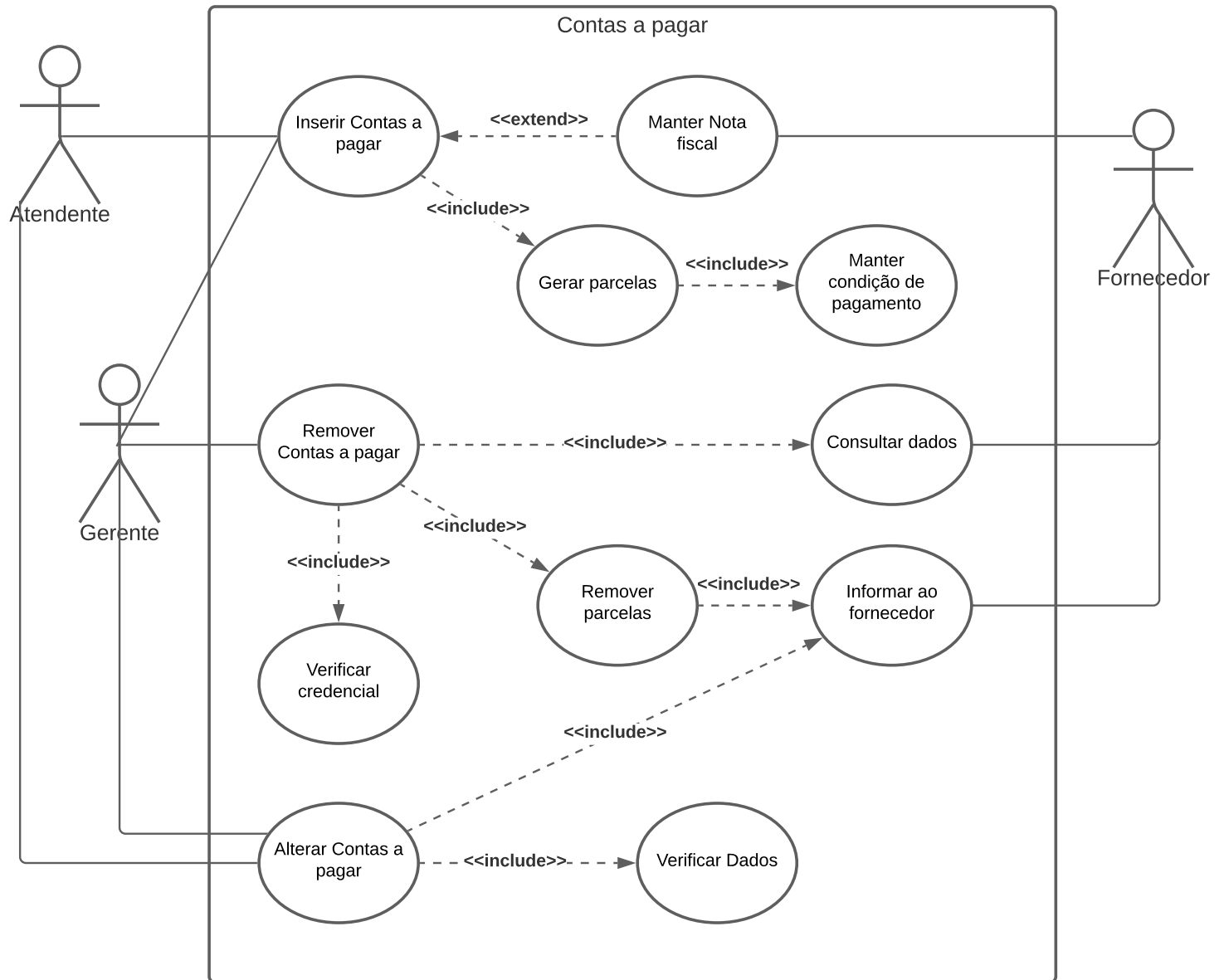
Depositos				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
deposito	VARCHAR	50	UNIQUE NOT NULL	Representa o nome do deposito registrado.
logradouro	VARCHAR	50	NOT NULL	Representa o logradouro (rua) do endereço do deposito

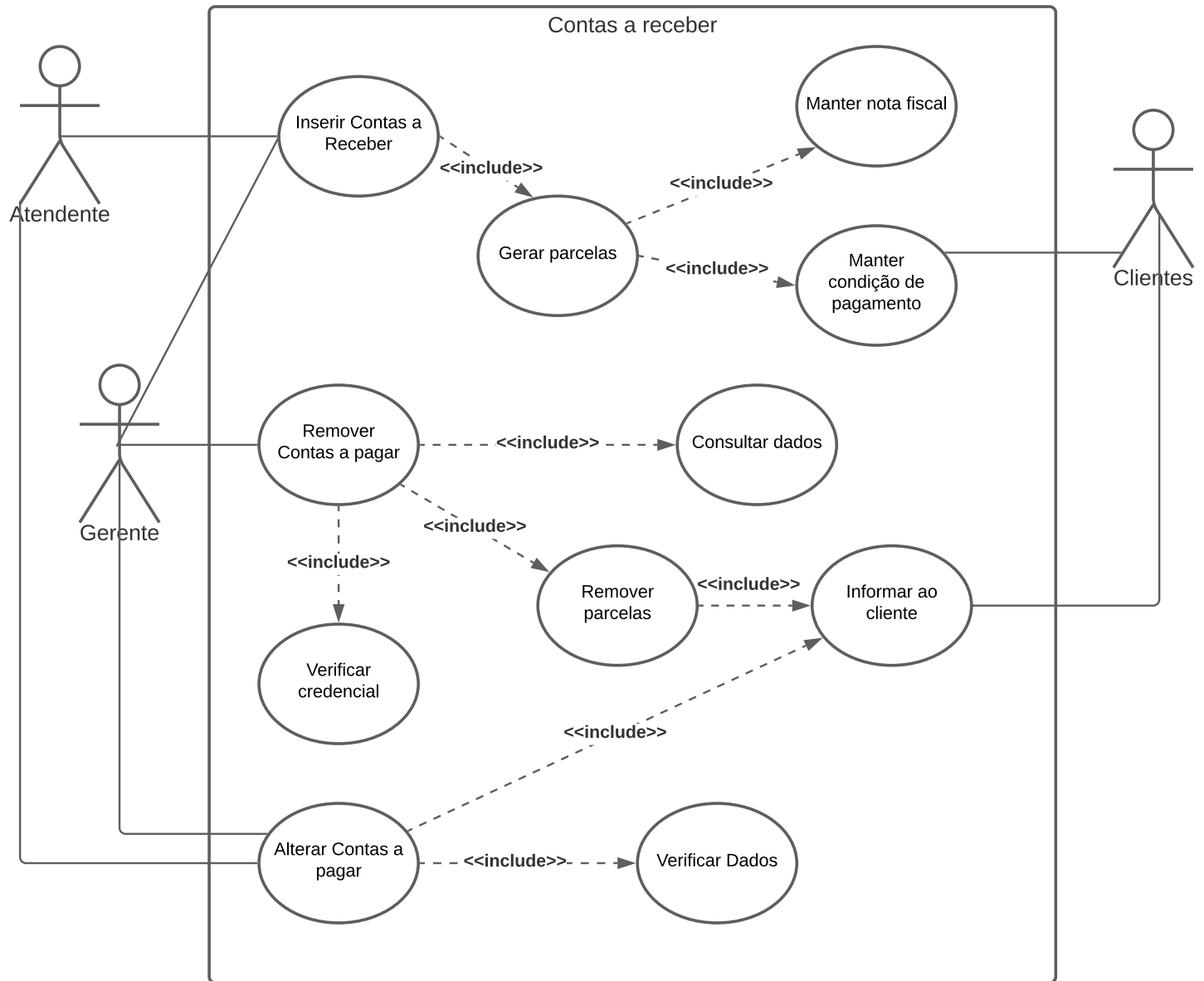
numero	VARCHAR	5	NOT NULL	Representa o número (casa/apartamento/local) do endereço do deposito
complemento	VARCHAR	50	-	Representa o ponto de referência da residência do deposito
bairro	VARCHAR	50	NOT NULL	Representa o bairro do endereço do deposito
cep	VARCHAR	10	-	Representa o cep do endereço do deposito
codigoCidade	INT	-	NOT NULL FK	Representa o código identificador da cidade.
Código	INT	-	PK	Representa o número identificador único do deposito registrado.
codigoUsu	INT	-	FK	Representa o código identificado do usuário que cadastrou ou alterou o deposito.
dataCad	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data de cadastro do deposito registrado.
dataUltAlt	VARCHAR	10	NOT NULL	Representa a data da última alteração do deposito registrado, se o valor for igual a dataCad, o deposito nunca foi alterado.

Deposito_produto				
Atributo	Tipo dado	Tamanho	Restrição	Descrição
codigoProduto	INT	-	NOT NULL PK FK	Representa o código do produto e identificador único composto.
codigoDeposito	INT	-	NOT NULL PK FK	Representa o código do deposito e identificador único composto.









DESCRIÇÃO DO CASO DE USO ORDENS SERVIÇO

NOME

UC Ordens Serviço

DESCRIÇÃO SUCINTA

Ambiente de uma abertura, orçamento e cancelamento de uma ordem de serviço

ATORES

1. Atendente
2. Técnico
3. Cliente
4. Fornecedor

PRÉ-CONDIÇÕES

O usuário que iniciar o processo da ordem de serviço deverá ter credenciais válidas

FLUXO BÁSICO (FB_n)

1. O sistema verifica as credências do usuário então apresenta o formulário de abertura da ordem de serviço (E01);
2. O atendente registra os dados do cliente (A01) (A02);
3. O atendente registra os dados do equipamento (A03) (A04);
4. O sistema então verifica se a garantia para a OS e a registra (E02);
5. O atendente registra o funcionário (técnico) que executará a OS (A05);
6. O atendente então finaliza a abertura da OS;
7. O sistema envia a OS para o técnico designado;
8. O técnico abre o formulário a OS para realizar o orçamento;
9. O técnico registra os serviços necessários para realizara a OS (A06) (A07);
10. O técnico registra os produtos necessários para realizara a OS (A08) (A09);
11. O sistema envia a o orçamento da OS para o cliente;
12. O sistema informa ao técnico a resposta do cliente (E03);
13. O técnico solicita os produtos necessários para realizar os serviços (A10);
14. O sistema confere se há os produtos no estoque;
15. O técnico retira os produtos do estoque;
16. O técnico realiza os serviços e registra no sistema;
17. O sistema informa ao cliente que o equipamento pode ser retirado;
18. O caso de uso é encerrado.

FLUXOS ALTERNATIVOS (A_n)

A01 – NOVO CLIENTE

- 1.1. No passo FB2 o atendente verifica que o cliente não está cadastrado;
- 1.2. Vá para o UC consulta de clientes;
- 1.3. Vá para o passo FB3.

A02 – ATUALIZAR DADOS DO CLIENTE

- 2.1. No passo FB2 o atendente verifica que o cliente precisa atualizar os dados cadastrais;
- 2.2. Vá para o UC consulta de clientes;
- 2.3. Vá para o passo FB3.

A03 – NOVO EQUIPAMENTO

- 3.1. No passo FB3 o atendente verifica que o equipamento não está cadastrado;
- 3.2. Vá para o UC consulta de equipamentos;
- 3.3. Vá para o passo FB4.

A04 – ATUALIZAR DADOS DO EQUIPAMENTO

- 4.1. No passo FB3 o atendente verifica que o equipamento precisa atualizar os dados cadastrais;
- 4.2. Vá para o UC consulta de equipamentos;
- 4.3. Vá para o passo FB4.

A05 – ATUALIZAR DADOS DO FUNCIONÁRIO

- 5.1. No passo FB5 o atendente verifica que o funcionário precisa atualizar os dados cadastrais;
- 5.2. Vá para o UC consulta de funcionários;
- 5.3. Vá para o passo FB6.

A06 – NOVO SERVIÇO

- 6.1. No passo FB9 o técnico verifica que o serviço não está cadastrado;
- 6.2. Vá para o UC consulta de serviços;
- 6.3. Vá para o passo FB10.

A07 – ATUALIZAR DADOS DO SERVIÇO

- 3.1. No passo FB9 o técnico verifica que o serviço precisa atualizar os dados;
- 3.2. Vá para o UC consulta de serviços;
- 3.3. Vá para o passo FB10.

A08 – NOVO PRODUTO

- 8.1. No passo FB10 o técnico verifica que o produto não está cadastrado;
- 8.2. Vá para o UC consulta de produtos;
- 8.3. Vá para o passo FB11.

A09 – ATUALIZAR DADOS DO PRODUTO

- 8.1. No passo FB10 o técnico verifica que o produto precisa atualizar os dados;
- 8.2. Vá para o UC consulta de produtos;
- 8.3. Vá para o passo FB11.

A10 – COTAR PRODUTOS

- 10.1. No passo FB13 o técnico verifica que o produto não está cadastrado;
- 10.2. O técnico entra em contato com os fornecedores e verifica se há o produto disponível para pedido (E04);
- 10.3. O técnico solicita o produto ao fornecedor;
- 10.4. O técnico registra o produto no sistema;
- 10.5. Vá para o passo FB14.

FLUXOS DE EXCEÇÕES

E01 – USUÁRIO NÃO CREDENCIADO

- 1.1. O usuário que tentou abrir o formulário não possui credenciais validas;
- 1.2. O sistema informa ao usuário;
- 1.3. Vá para o passo FB18.

E02 –

E03 – CLIENTE NÃO VALIDA O ORÇAMENTO

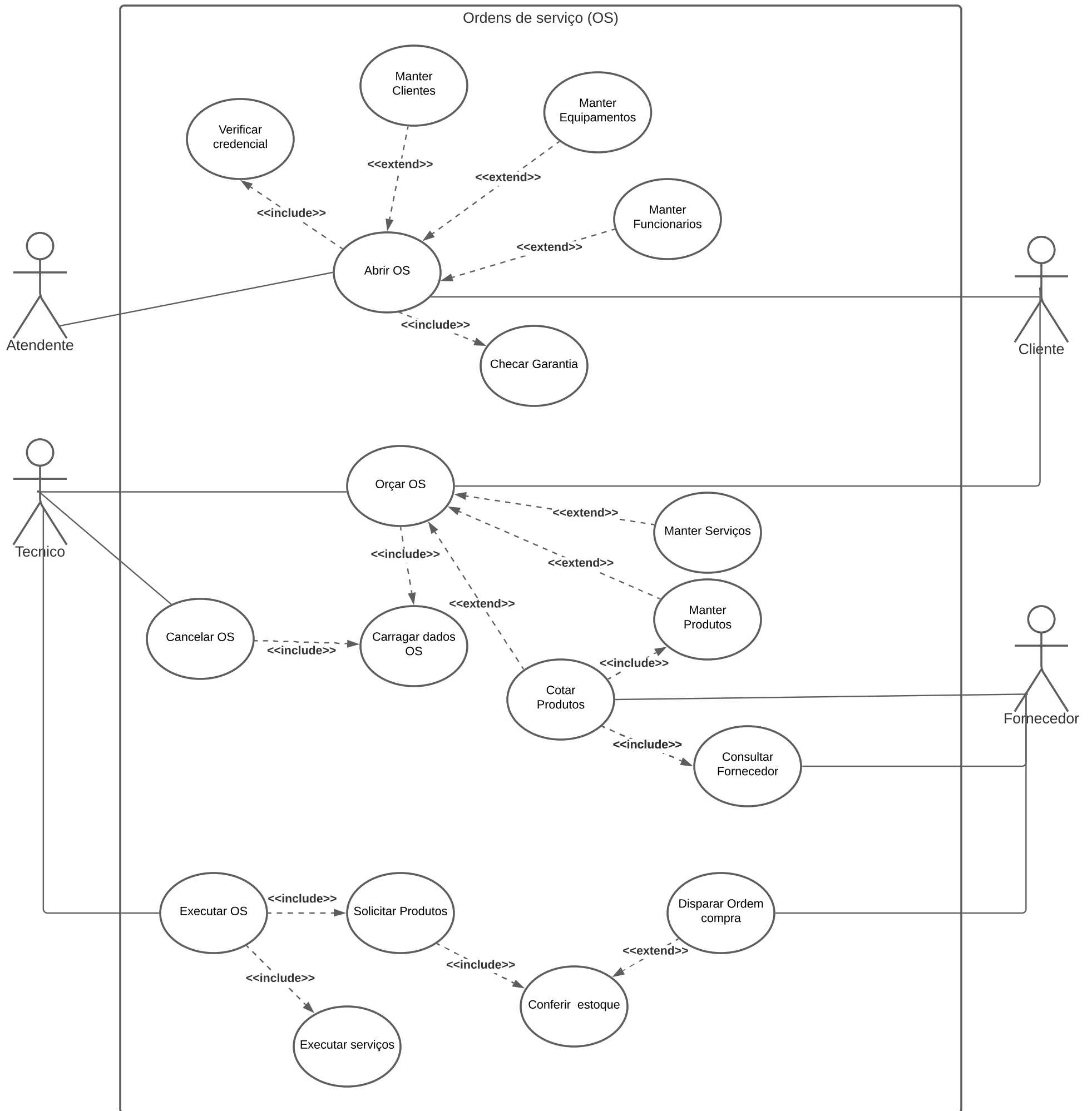
- 3.1. O cliente não autoriza a execução dos serviços;
- 3.2. O sistema informa ao técnico;
- 3.3. O sistema altera o *status* da OS;
- 3.4. O técnico coloca o equipamento do cliente para retirada;
- 3.5. Vá para o passo FB18.

E04 – PRODUTO NÃO ENCONTRADO

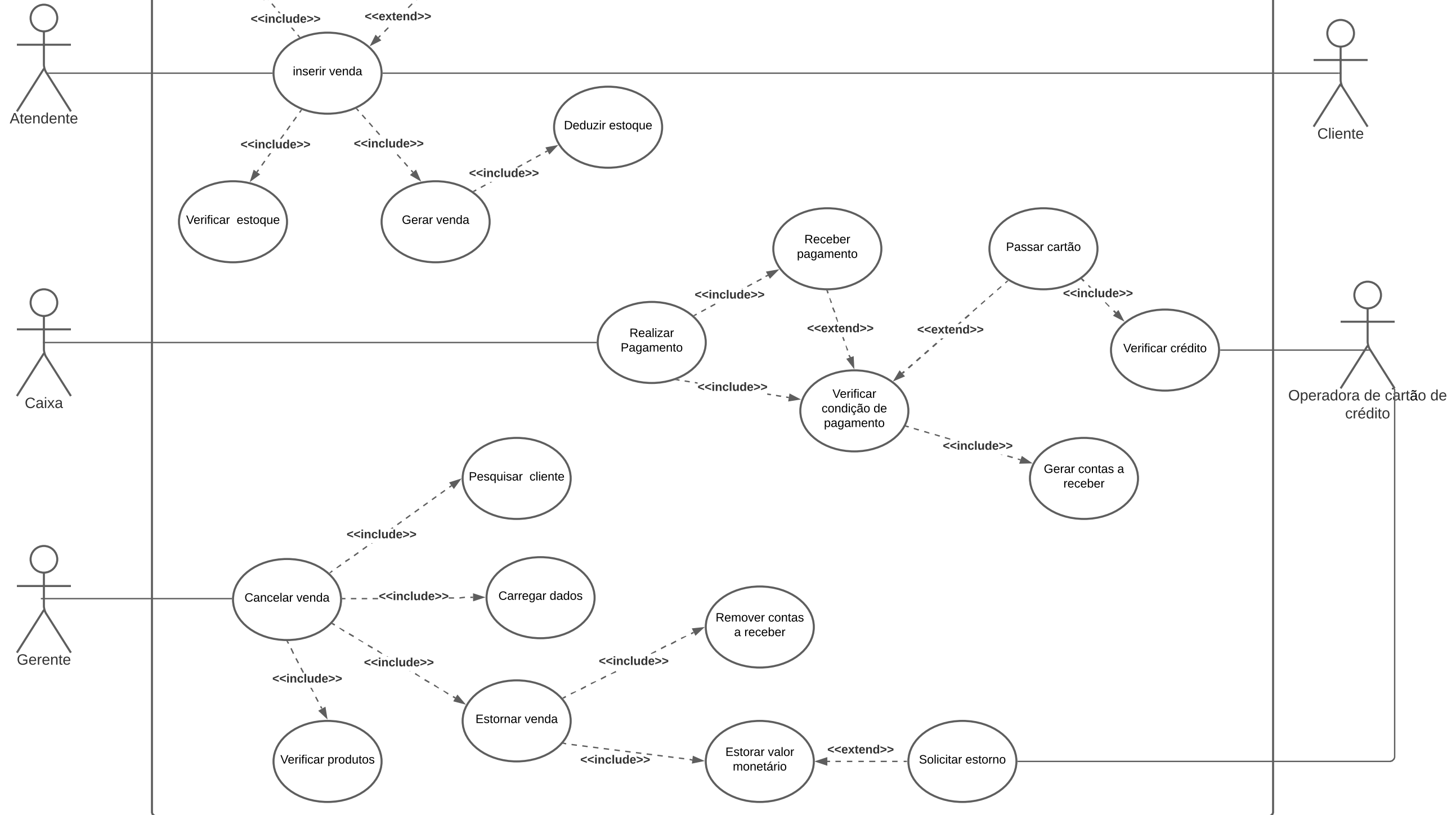
- 4.1. No passo A10.2, o técnico não consegue cotar os produtos necessários para realizar os serviços;
- 4.2. O técnico informa ao cliente;
- 4.3. O sistema muda o *status* da OS;
- 4.4. Vá para o passo FB12

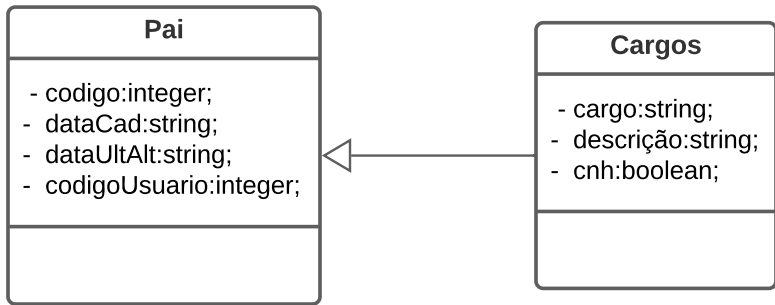
REGRAS DE NEGÓCIO (RN_n)

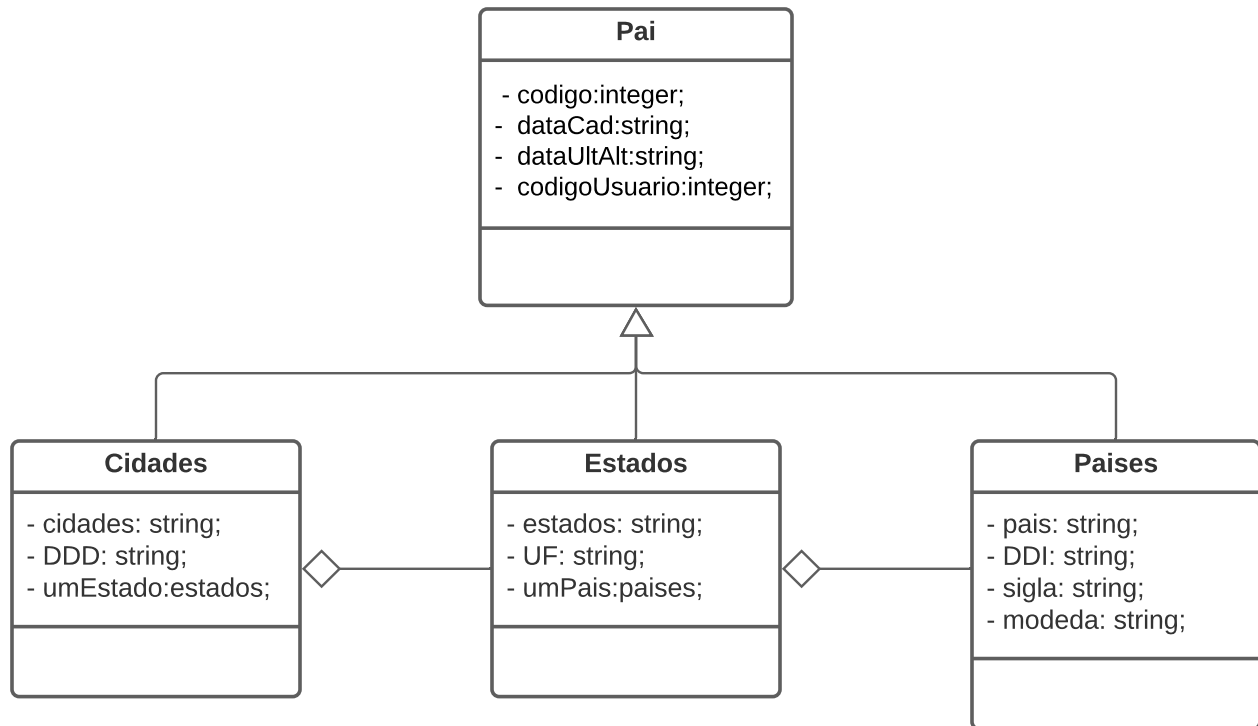
- (RN01) Apenas usuários com credenciais válidas podem abrir uma OS.
- (RN02) Caso o equipamento esteja no período de garantia, não devem ser atribuídos os valores de cotação de produto caso.
- (RN03) O cliente deve aprovar o orçamento para a realização dos serviços.

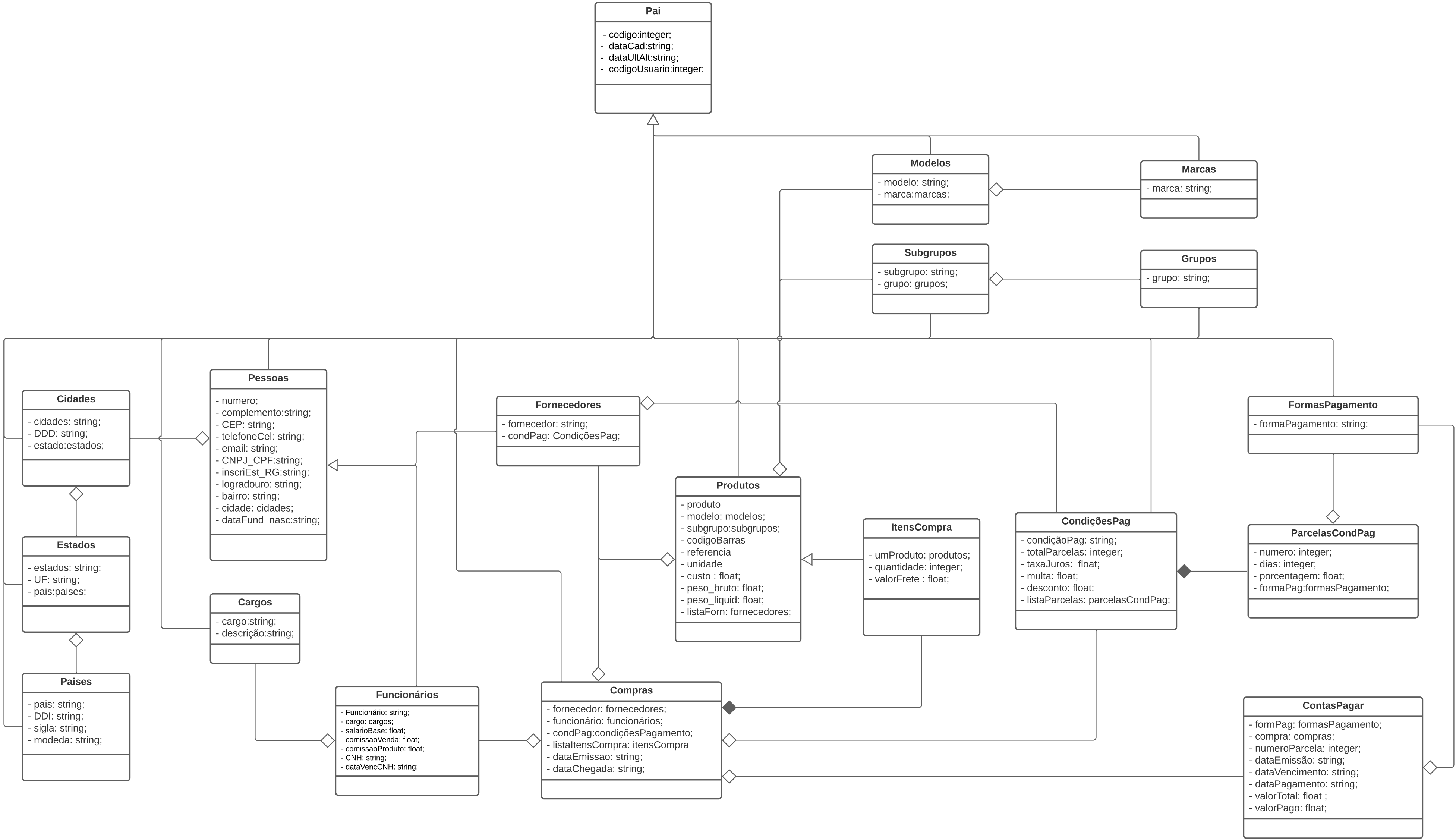


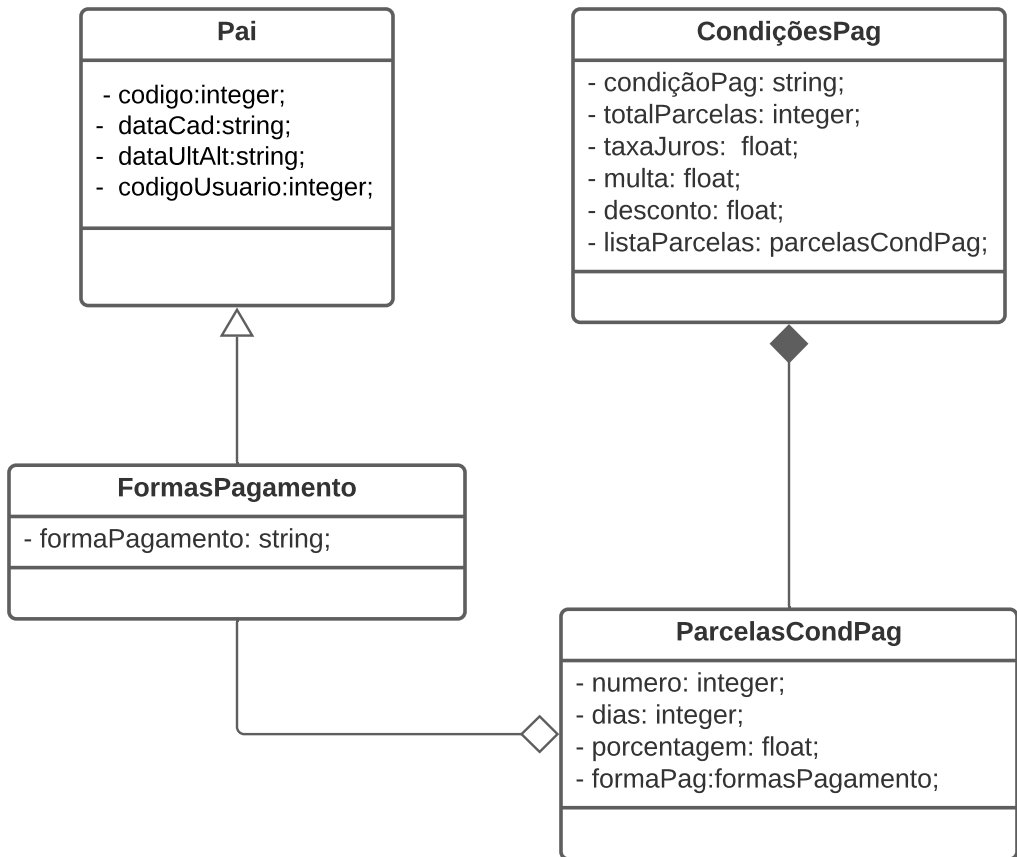
Vendas

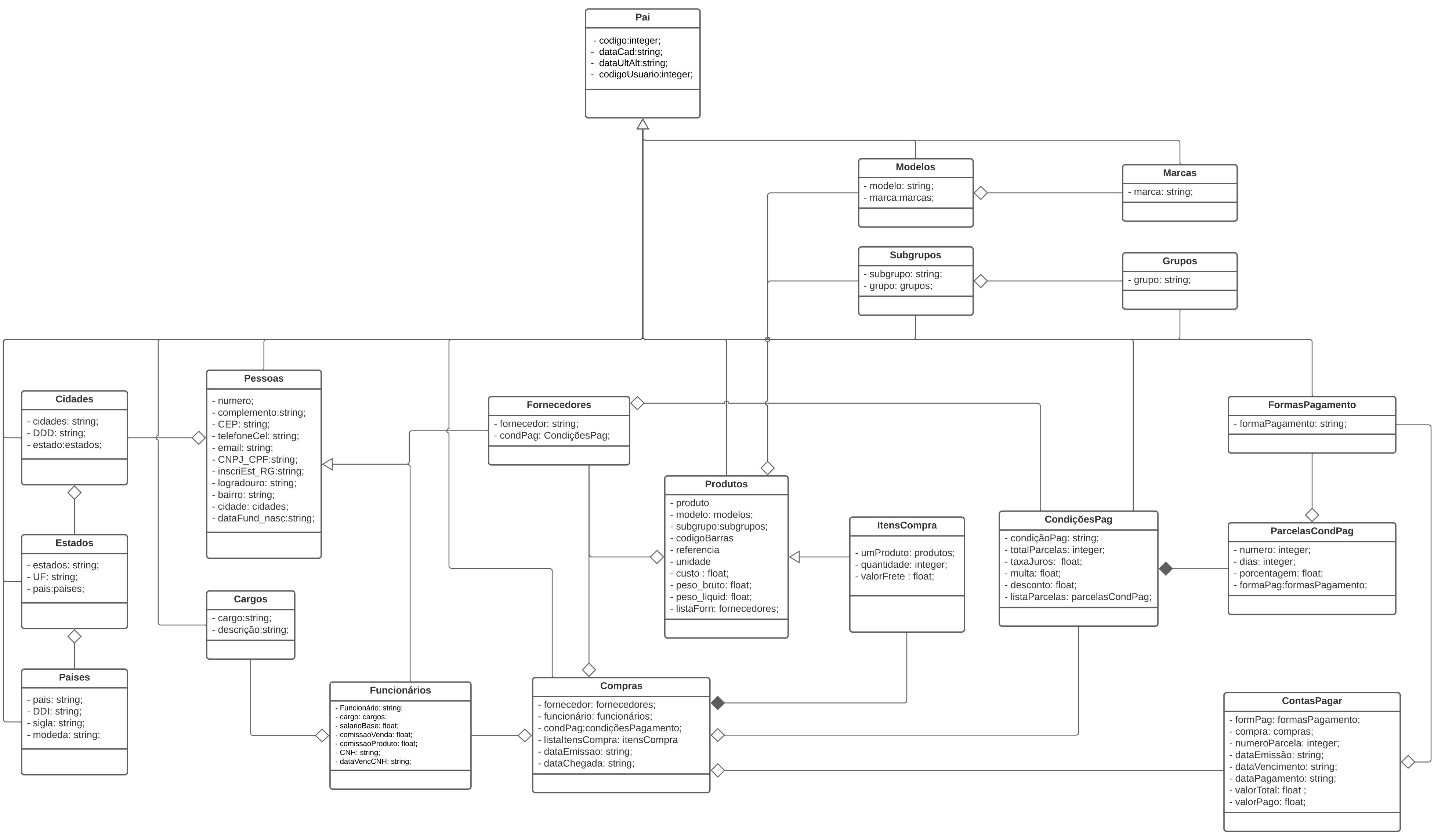


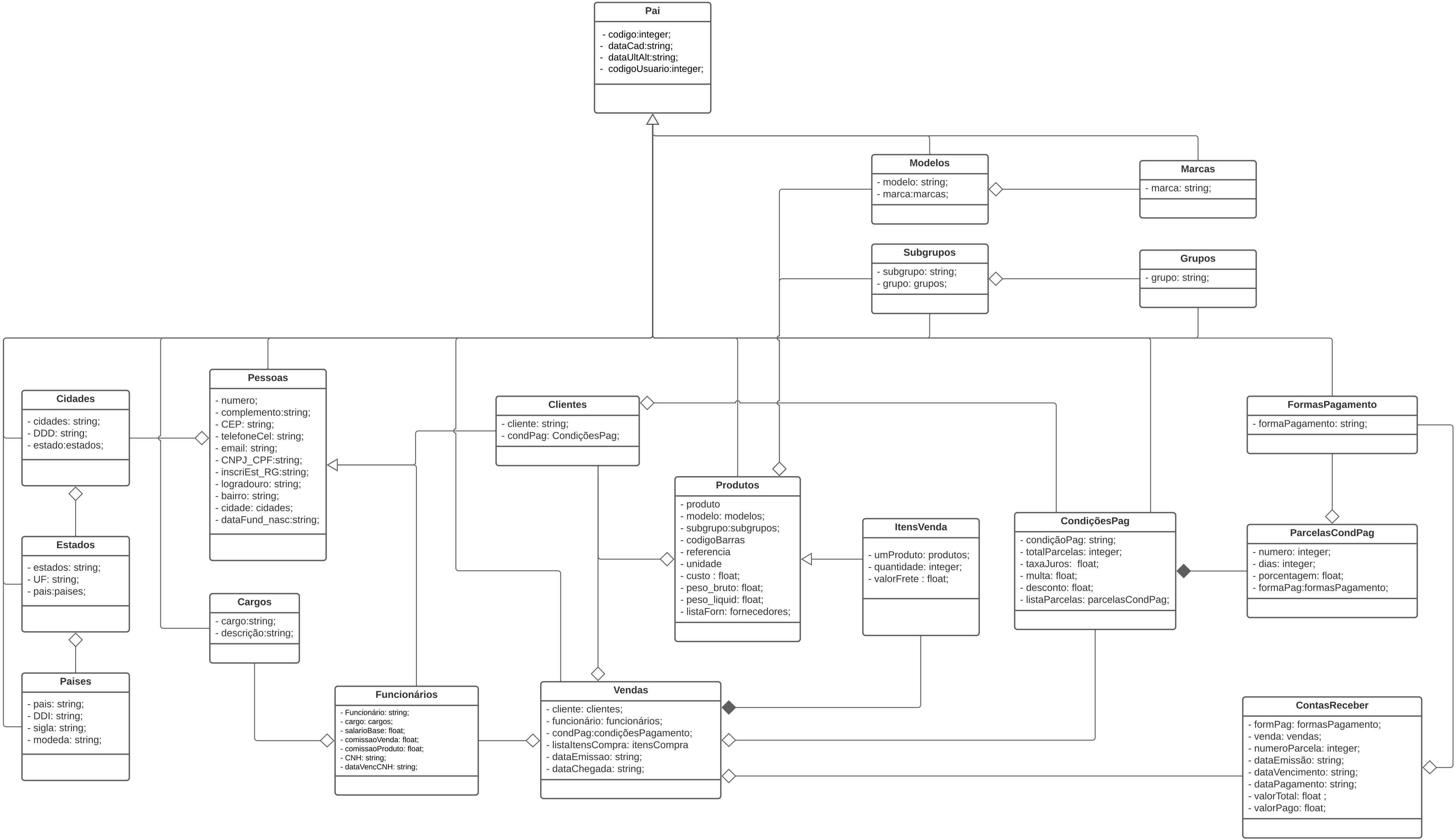


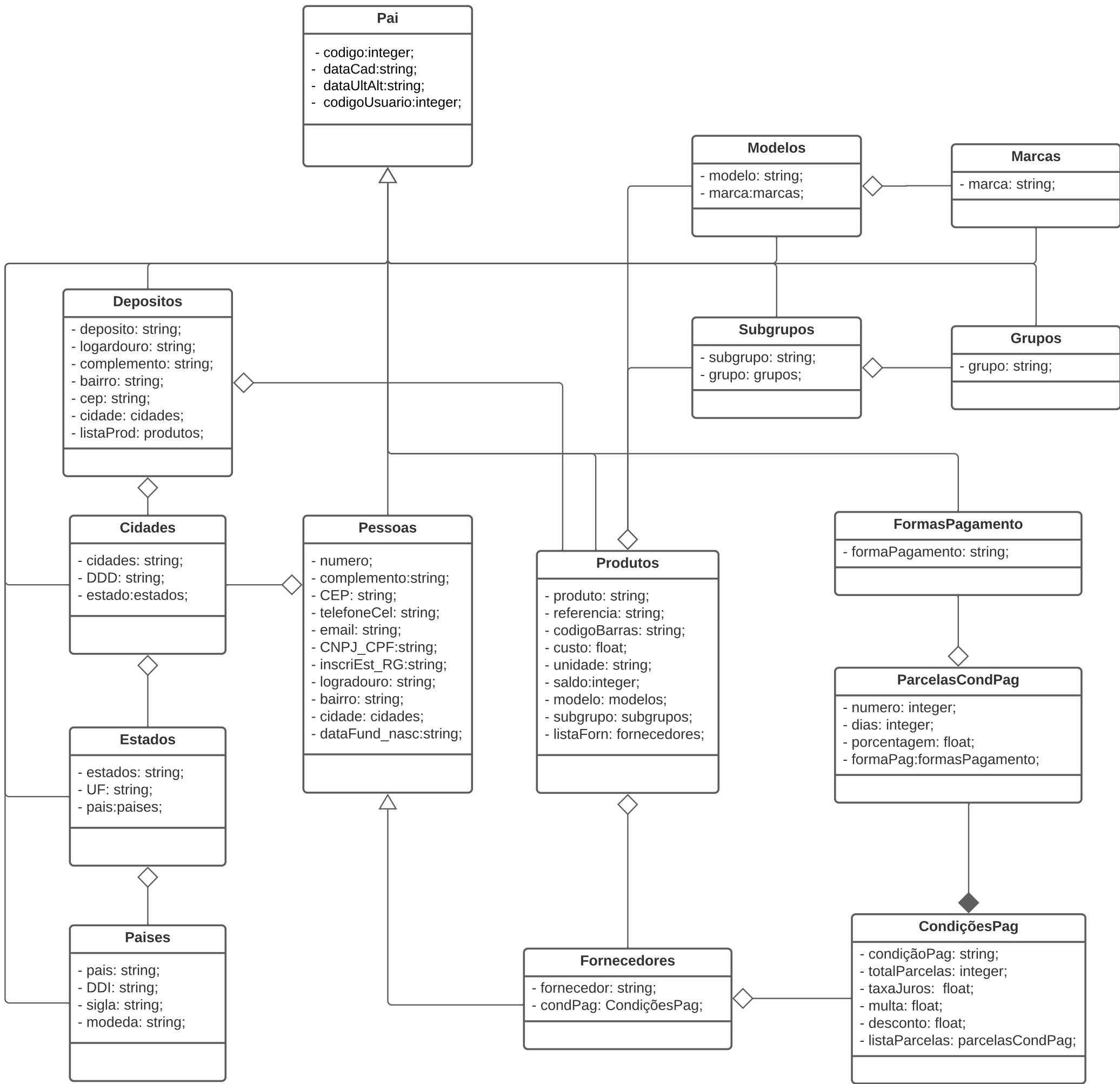


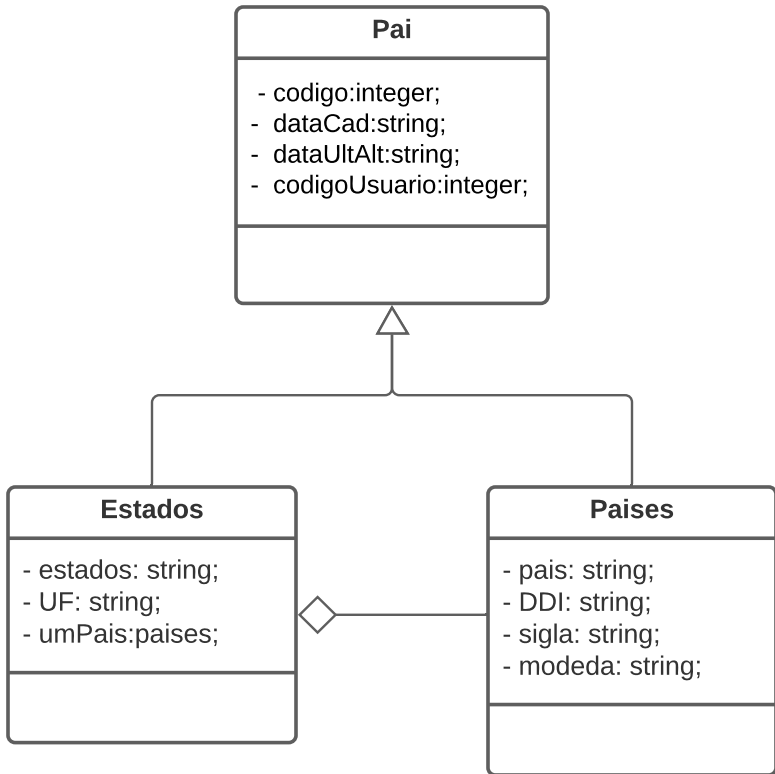


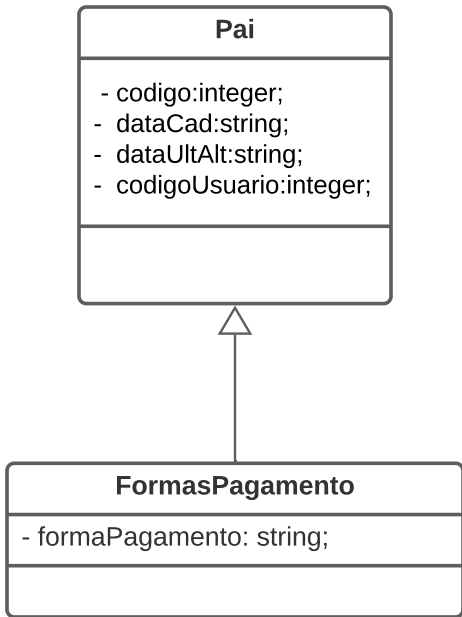


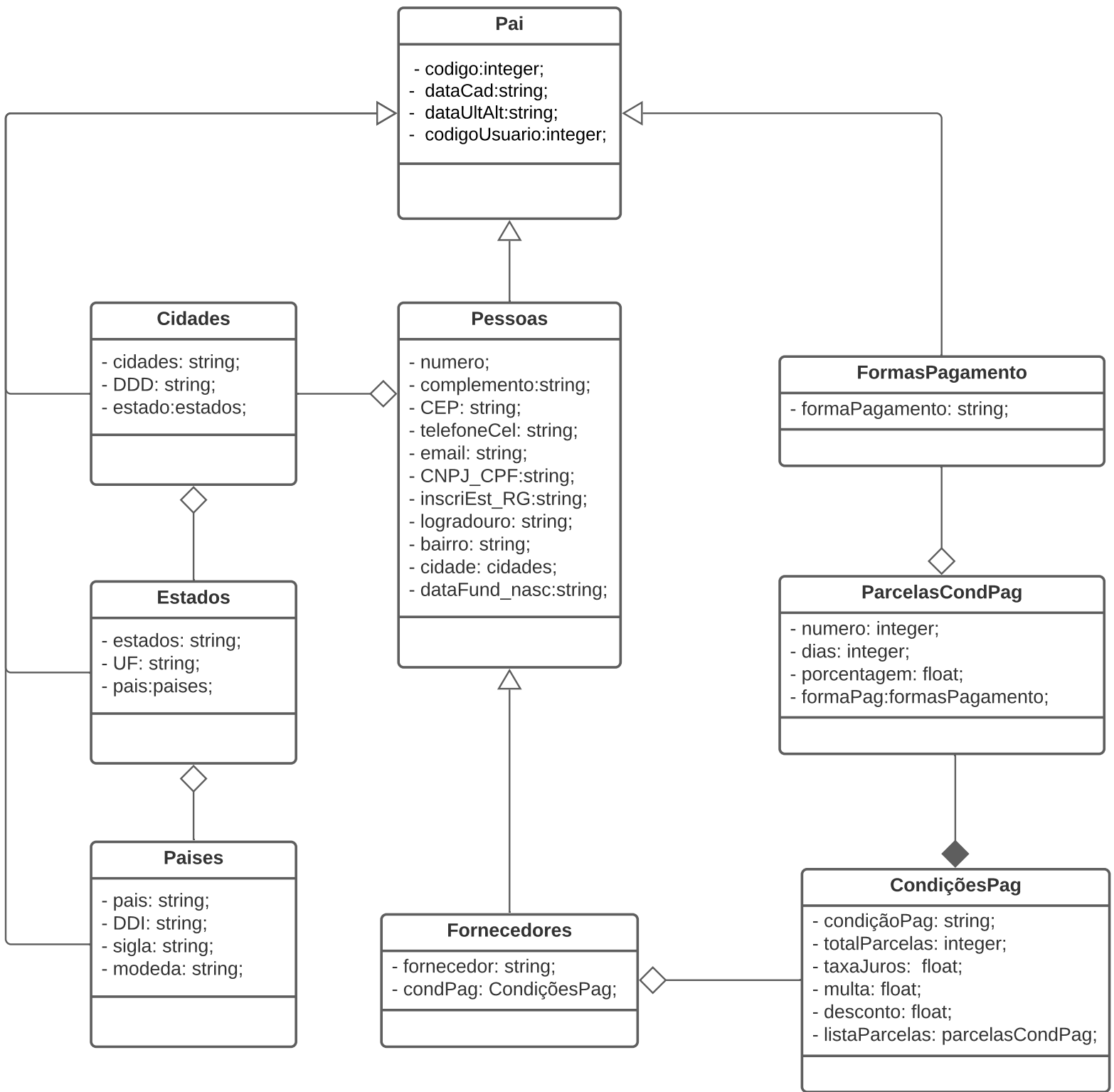


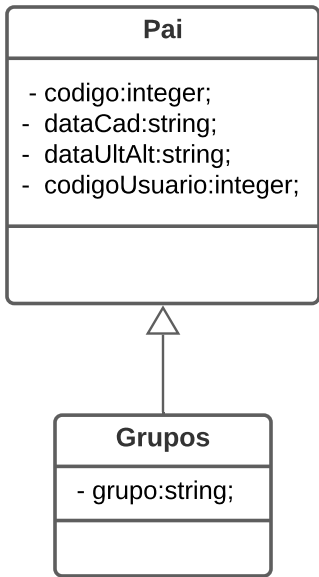


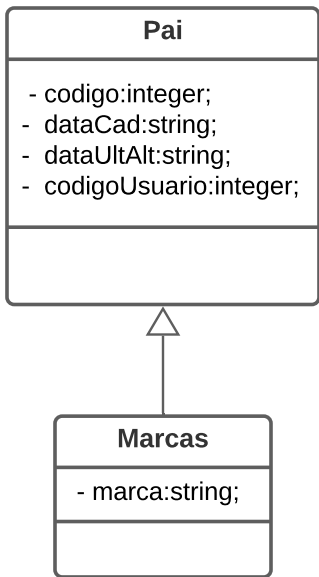












Pai

- codigo:integer;
- dataCad:string;
- dataUltAlt:string;
- codigoUsuario:integer;



Marcas

- marca:string;

Modelos

- modelo:string;
- descrição:string;
- umaMarca:marcas;



