



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UNICEUB
INSTITUTO CEUB DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO - ICPD

LEANDRO VIEIRA DE CASTRO TEIXEIRA

VITRINE S/A
(SISTEMA DE GESTÃO DE VENDA DIRETA)

BRASÍLIA
2015



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UNICEUB
INSTITUTO CEUB DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO - ICPD

LEANDRO VIEIRA DE CASTRO TEIXEIRA

VITRINE S/A
(SISTEMA DE GESTÃO DE VENDA DIRETA)

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Centro Universitário de Brasília (UniCEUB/ICPD) como pré-requisito para aprovação do Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Engenharia de Requisito de Software, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Angélica Toffano Seidel Calazans.

BRASÍLIA
2015

*“Faça tudo de forma simples,
mas não de forma simplista”.*
Albert Einstein

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado vida, saúde e força de vontade e, à minha família, noiva e amigos por estarem ao meu lado me apoiando e ajudando a alcançar os meus objetivos.

RESUMO

Este projeto tem por objetivo identificar possíveis problemas no modelo de venda direta, bem como apresentar uma proposta solução aos problemas identificados. Nele foram aplicados os conceitos de engenharia de software aprendidos no decorrer do curso de Engenharia de Requisitos de Software do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB). Com base nas análises institucional e funcional realizadas foram traçados os objetivos, a descrição e o mapeamento do processo proposto, as premissas, as restrições técnicas e administrativas, a metodologia e os usuários do sistema a fim de compor a proposta de solução. Os objetivos específicos do projeto compreendem o aumento da abrangência das ações de vendas, a redução do nível de dependência à gestão de estoque das empresas diretas, mecanismos de gestão e controle de estoque, o controle e avaliação de pedidos, tal como a avaliação de produtos. O projeto Vitrine S/A prima pela melhoria do serviço prestado ao cliente e pelo aumento das vendas. Tanto vendedores quanto clientes do segmento de venda direta serão beneficiados através da nova perspectiva obtida pelo processo proposto. Sem a necessidade de instalação de softwares, vendedores diretos poderão anunciar produtos de catálogos de vendas, gerenciar contatos, organizar vendas com base na gestão do ciclo de vendas e de estoque. Por meio da Vitrine S/A, produto resultante desse projeto, os vendedores praticantes do modelo de venda direta, poderão realizar de forma assertiva suas vendas, bem como melhorar a experiência dos clientes deste mercado através das entregas dos produtos à pronta entrega.

PALAVRAS-CHAVE: Venda Direta; Vendedor Direto; Modelo de Negócio; Gestão de Estoque.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 – Organograma.	21
Figura 1.2 – Processo Atual do Ciclo de Venda no Modelo Comercial de Venda Direta.	24
Figura 1.3 – Processo Proposto de Composição de Estoque.	29
Figura 1.4 – Processo Proposto de Definição de Preço.	29
Figura 1.5 – Processo Proposto do Ciclo de Venda.	30
Figura 1.6 – Processo Proposto de Avaliação da Compra.	30
Figura 1.7 – Processo Proposto de Avaliação da Venda.	30
Figura 1.8 – Método iRON - integração de Requisitos Orientados ao Negócio.	32
Figura 3.1 – Diagrama de Casos de Uso da Área Pública.	97
Figura 3.2 – Diagrama de Casos de Uso da Área Restrita.	98
Figura 3.3 – Diagrama de Casos de Uso da Área Restrita (Relatórios).	98
Figura 4.1 – Visitante e Cliente: Consultar Produtos na Vitrine Pública.	99
Figura 4.2 – Visitante: Informar Localização.	100
Figura 4.3 – Visitante e Cliente: Selecionar Vendedor.	101
Figura 4.4 – Visitante e Cliente: Consultar Produtos na Vitrine do Vendedor.	102
Figura 4.5 – Visitante e Cliente: Adicionar Produto na Sacola.	103
Figura 4.6 – Visitante e Cliente: Visualizar Sacola.	104
Figura 4.7 – Cliente: Finalizar Pedido.	105
Figura 4.8 – Cliente e Vendedor: Autenticar Usuário.	106
Figura 4.9 – Visitante: Cadastrar Vendedor(a).	107
Figura 4.10 – Visitante: Cadastrar Cliente.	108
Figura 4.11 – Cliente e Vendedor: Recuperar Senha.	109
Figura 4.12 – Cliente e Vendedor: Definir Nova Senha.	110
Figura 4.13 – Vendedor: Visualizar Painel de Controle.	111
Figura 4.14 – Vendedor: Alterar Dados Pessoais.	112
Figura 4.15 – Vendedor: Alterar Endereço.	113
Figura 4.16 – Vendedor: Alterar Telefone.	114
Figura 4.17 – Vendedor: Alterar Dados da Vitrine.	115
Figura 4.18 – Vendedor: Alterar Senha.	116
Figura 4.19 – Vendedor: Consultar Pedidos.	117
Figura 4.20 – Vendedor: Visualizar Pedido.	118

Figura 4.21 – Vendedor: Alterar Status do Pedido.....	119
Figura 4.22 – Vendedor: Avaliar Venda.	120
Figura 4.23 – Vendedor: Consultar Clientes.	121
Figura 4.24 – Vendedor: Visualizar Cliente.	122
Figura 4.25 – Vendedor: Enviar Mensagem para o Cliente.....	123
Figura 4.26 – Vendedor: Consultar Produtos.	124
Figura 4.27 – Vendedor: Registrar Entrada do Produto.	125
Figura 4.28 – Vendedor: Definir Preço do Produto.....	126
Figura 4.29 – Vendedor: Visualizar Entradas do Produto.	127
Figura 4.30 – Vendedor: Alterar Entrada do Produto.	128
Figura 4.31 – Vendedor: Excluir Entrada do Produto.	129
Figura 4.32 – Vendedor: Emitir Relatório de Composição de Estoque.	130
Figura 4.33 – Vendedor: Relatório de Composição de Estoque.....	131
Figura 4.34 – Vendedor: Emitir Relatório de Definição de Preço.	132
Figura 4.35 – Vendedor: Relatório de Definição de Preço.	133
Figura 4.36 – Vendedor: Emitir Relatório de Vendas.	134
Figura 4.37 – Vendedor: Relatório de Vendas.	135
Figura 4.38 – Vendedor: Emitir Relatório de Inventário de Estoque.....	136
Figura 4.39 – Vendedor: Relatório de Inventário de Estoque.....	137
Figura 4.40 – Vendedor: Emitir Relatório de Entregas.	138
Figura 4.41 – Vendedor: Relatório de Entregas.	139
Figura 4.42 – Cliente: Visualizar Painel de Controle.	140
Figura 4.43 – Cliente: Alterar Dados Pessoais.....	141
Figura 4.44 – Cliente: Alterar Endereço.	142
Figura 4.45 – Cliente: Alterar Telefone.....	143
Figura 4.46 – Cliente: Alterar Senha.	144
Figura 4.47 – Cliente: Consultar Pedidos.....	145
Figura 4.48 – Cliente: Visualizar Pedido.	146
Figura 4.49 – Cliente: Avaliar Compra.	147
Figura 5.1 – Modelo de Entidades e Relacionamentos Conceitual.	148
Figura 5.2 – Modelo de Entidades e Relacionamentos Lógico.....	149

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 – Problema 01.	25
Tabela 1.2 – Problema 02.	25
Tabela 1.3 – Problema 03.	25
Tabela 1.4 – Problema 04.	25
Tabela 1.5 – Objetivo Específico 01.	26
Tabela 1.6 – Objetivo Específico 02.	26
Tabela 1.7 – Objetivo Específico 03.	27
Tabela 1.8 – Objetivo Específico 04.	27
Tabela 1.9 – Usuário 01: Visitante.	33
Tabela 1.10 – Usuário 02: Cliente.	33
Tabela 1.11 – Usuário 03: Vendedor.	33
Tabela 2.1 – Requisitos Funcionais RF01 ao RF56.	36
Tabela 2.2 – Requisito de Dados 01.	40
Tabela 2.3 – Requisito de Dados 02.	40
Tabela 2.4 – Requisito de Dados 03.	41
Tabela 2.5 – Requisito de Dados 04.	41
Tabela 2.6 – Requisitos de Dados 05.	42
Tabela 2.7 – Requisitos de Dados 06.	43
Tabela 2.8 – Requisito de Dados 07.	45
Tabela 2.9 – Requisito de Dados 08.	45
Tabela 2.10 – Requisito de Dados 09.	45
Tabela 2.11 – Requisito de Dados 10.	46
Tabela 2.12 – Requisito de Dados 11.	46
Tabela 2.13 – Requisito de Dados 12.	47
Tabela 2.14 – Requisito de Dados 13.	48
Tabela 2.15 – Requisito de Dados 14.	48
Tabela 2.16 – Requisito de Dados 15.	49
Tabela 2.17 – Requisito de Dados 16.	51
Tabela 2.18 – Requisito de Dados 17.	51
Tabela 2.19 – Requisito de Dados 18.	52
Tabela 2.20 – Requisito de Dados 19.	52
Tabela 2.21 – Requisito de Dados 20.	53

Tabela 2.22 – Requisito de Dados 21.	54
Tabela 2.23 – Requisito de Dados 22.	56
Tabela 2.24 – Requisitos de Dados 23.	56
Tabela 2.25 – Requisitos de Dados 24.	57
Tabela 2.26 – Requisitos de Dados 25.	57
Tabela 2.27 – Requisitos de Dados 26.	58
Tabela 2.28 – Requisitos de Dados 27.	58
Tabela 2.29 – Requisitos de Dados 28.	58
Tabela 2.30 – Requisito de Dados 29.	59
Tabela 2.31 – Requisito de Dados 30.	60
Tabela 2.32 – Requisito de Dados 31.	60
Tabela 2.33 – Requisitos de Dados 32.	61
Tabela 2.34 – Requisitos de Dados 33.	61
Tabela 2.35 – Requisitos de Dados 34.	62
Tabela 2.36 – Requisitos de Dados 35.	62
Tabela 2.37 – Requisitos de Dados 36.	63
Tabela 2.38 – Requisitos de Dados 37.	63
Tabela 2.39 – Requisitos de Dados 38.	63
Tabela 2.40 – Requisito de Dados 39.	65
Tabela 2.41 – Requisito de Dados 40.	65
Tabela 2.42 – Requisito de Dados 41.	66
Tabela 2.43 – Requisitos de Dados 42.	66
Tabela 2.44 – Requisitos de Dados 43.	66
Tabela 2.45 – Requisito de Dados 44.	68
Tabela 2.46 – Requisito de Dados 45.	68
Tabela 2.47 – Requisito de Dados 46.	69
Tabela 2.48 – Requisito de Dados 47.	69
Tabela 2.49 – Requisito de Dados 48.	70
Tabela 2.50 – Requisito de Dados 49.	70
Tabela 2.51 – Requisito de Dados 50.	71
Tabela 2.52 – Requisito de Dados 51.	72
Tabela 2.53 – Requisito de Dados 52.	72
Tabela 2.54 – Requisito de Dados 53.	73

Tabela 2.55 – Requisito de Dados 54.	74
Tabela 2.56 – Requisito de Dados 55.	76
Tabela 2.57 – Requisito de Dados 56.	78
Tabela 2.58 – Regras de Execução.	80
Tabela 2.59 – Mensagens.	85
Tabela 2.60 – RF01 a RF40 x RD01 a RD40.	87
Tabela 2.54 – RF41 a RF56 x RD41 a RD56.	88
Tabela 2.61 – RF01 a RF40 x RE01 a RE43.	89
Tabela 2.62 – RF41 a RF56 x RE01 a RE43.	90
Tabela 2.63 – RF01 a RF40 x Prioridades (Alta, Média e Baixa).	91
Tabela 2.64 – RF41 a RF56 x Prioridades (Alta, Média e Baixa).	91
Tabela 2.65 – RF01 a RF40 x OE1 a OE4.	91
Tabela 2.66 – RF41 a RF56 x OE1 a OE4.	91
Tabela 2.67 – Módulos x Usuários.	92
Tabela 2.68 – Lista de Usuários.	92
Tabela 2.69 – Quadro de Permissões.	92
Tabela 2.70 – Confiabilidade.	93
Tabela 2.71 – Desempenho.	94
Tabela 2.72 – Portabilidade.	94
Tabela 2.73 – Usabilidade.	94
Tabela 2.74 – Manutenibilidade.	94
Tabela 2.75 – Riscos Técnicos.	95
Tabela 2.76 – Riscos Não Técnicos.	96
Tabela 6.1 – UC001 – Autenticar Usuário.	150
Tabela 6.2 – UC002 – Recuperar Senha.	151
Tabela 6.3 – UC003 – Cadastrar Usuário.	152
Tabela 6.4 – UC004 – Realizar Pedido.	153
Tabela 6.5 – UC005 – Informar Localização.	154
Tabela 6.6 – UC006 – Selecionar Vendedor.	154
Tabela 6.7 – UC007 – Organizar Sacola de Compras.	155
Tabela 6.8 – UC008 – Finalizar Pedido.	156
Tabela 6.9 – UC009 – Excluir Cadastro Inativo.	157
Tabela 6.10 – UC010 – Enviar E-mail de Notificação.	157

Tabela 6.11 – UC011 – Ativar Cadastro.....	158
Tabela 6.12 – UC012 – Definir Nova Senha.	158
Tabela 6.13 – UC013 – Avaliar Produto.....	159
Tabela 6.14 – UC014 – Visualizar Painel de Controle de Vendas.	159
Tabela 6.15 – UC015 – Atualizar Cadastro do Vendedor.	160
Tabela 6.16 – UC016 – Acompanhar Pedido Recebido.....	162
Tabela 6.17 – UC017 – Gerenciar Carteira de Clientes.	163
Tabela 6.18 – UC018 – Manter Estoque.	164
Tabela 6.19 – UC019 – Visualizar Painel de Controle de Compras.	166
Tabela 6.20 – UC020 – Atualizar Cadastro do Cliente.....	167
Tabela 6.21 – UC021 – Acompanhar Pedido Realizado.	168
Tabela 6.22 – UC022 – Emitir Relatório de Composição de Estoque.	169
Tabela 6.23 – UC023 – Emitir Relatório de Definição de Preço.....	170
Tabela 6.24 – UC024 – Emitir Relatório de Entregas.....	171
Tabela 6.25 – UC025 – Emitir Relatório de Inventário de Estoque.	171
Tabela 6.26 – UC026 – Emitir Relatório de Vendas.....	172
Tabela 7.1 – Relação de Ferramentas.....	176
Tabela 7.2 – Relação dos Artefatos x Itens de Rastreabilidade do Projeto.....	176
Tabela 7.3 – Relação dos Artefatos do Projeto	177
Tabela 7.4 – Relação dos Itens de Rastreabilidade do Projeto.....	179
Tabela 7.5 – Checklist de Requisitos	180
Tabela 7.6 – Classificação de Defeitos	180
Tabela 8.1 – Contagem Indicativa de Pontos de Função.....	182
Tabela 8.2 – Contagem Estimada de Pontos de Função.....	183
Tabela 8.3 – Contagem Detalhada de Pontos de Função.....	185

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
1 DOCUMENTO DE ANÁLISE DE NEGÓCIO (DAN).....	20
1.1 Análise Institucional	20
1.1.1 Empresa	20
1.1.2 Negócio	20
1.1.3 Organograma	21
1.1.3.1 Descrição do Organograma	21
1.2 Análise Funcional	22
1.2.1 Áreas Envolvidas	22
1.2.2 Descrição do Processo de Negócio Geral	23
1.2.3 Mapeamento do Processo de Negócio Geral	24
1.2.4 Problemas	25
1.3 Proposta de Solução.....	26
1.3.1 Objetivo Geral.....	26
1.3.2 Objetivos Específicos	26
1.3.3 Descrição do Processo Proposto	27
1.3.3.1 Processo de Composição de Estoque.....	27
1.3.3.2 Processo de Definição de Preço	28
1.3.3.3 Processo do Ciclo de Venda	28
1.3.3.4 Processo de Avaliação da Compra	28
1.3.3.5 Processo de Avaliação da Venda.....	28
1.3.4 Mapeamento do Processo Proposto.....	29
1.3.4.1 Processo de Composição do Estoque.....	29
1.3.4.2 Processo de Definição de Preço	29
1.3.4.3 Processo Proposto do Ciclo de Venda	30
1.3.4.4 Processo de Avaliação da Compra	30
1.3.4.5 Processo de Avaliação da Venda.....	30
1.3.5 Restrições.....	31
1.3.6 Premissas.....	31
1.3.7 Metodologias	31
1.3.7.1 Processo de Desenvolvimento	31
1.3.7.2 Gerência de Projetos.....	32

1.3.7.3	Métrica.....	32
1.3.7.4	Análise de Sistemas	33
1.3.8	Usuários do Sistema.....	33
2	DOCUMENTO DE DEFINIÇÃO DE REQUISITOS (DDR)	34
2.1	Introdução.....	34
2.1.1	Objetivo do Documento	34
2.1.2	Definições, Acrônimos e Abreviações	34
2.1.2.1	Requisitos.....	34
2.1.2.2	Mensagem.....	35
2.1.3	Processo de Elicitação	35
2.2	Requisitos	35
2.2.1	Requisitos Funcionais.....	36
2.2.2	Requisitos de Dados.....	40
2.2.3	Regras de Execução	80
2.2.4	Mensagens	85
2.3	Rastreabilidade.....	87
2.3.1	Requisitos Funcionais X Requisitos de Dados	87
2.3.2	Requisitos Funcionais X Regras De Execução	89
2.3.3	Requisitos Funcionais X Prioridades	91
2.3.4	Requisitos Funcionais X Objetivos Específicos	91
2.3.5	Módulos X Usuários.....	92
2.4	Perfis e Permissões.....	92
2.4.1	Lista de Usuários	92
2.4.2	Quadro de Permissões	92
2.5	Requisitos Não-Funcionais	93
2.5.1	Confiabilidade.....	93
2.5.2	Desempenho	94
2.5.3	Portabilidade.....	94
2.5.4	Usabilidade.....	94
2.5.5	Manutenibilidade.....	94
2.6	Análise de Riscos	95
2.6.1	Riscos Técnicos.....	95
	Riscos Não Técnicos.....	96
3	DOCUMENTO DE MODELAGEM DE REQUISITOS	97

3.1	Análise Orientada a Objetos	97
3.1.1	Diagrama de Casos de Uso.....	97
4	PROTÓTIPO.....	99
4.1	Visitante e Cliente: Consultar Produtos na Vitrine Pública.....	99
4.2	Visitante: Informar Localização.....	100
4.3	Visitante e Cliente: Selecionar Vendedor.....	101
4.4	Visitante e Cliente: Consultar Produtos na Vitrine do Vendedor.....	102
4.5	Visitante e Cliente: Adicionar Produto na Sacola.....	103
4.6	Visitante e Cliente: Visualizar Sacola	104
4.7	Cliente: Finalizar Pedido	105
4.8	Cliente e Vendedor: Autenticar Usuário.....	106
4.9	Visitante: Cadastrar Vendedor(a)	107
4.10	Visitante: Cadastrar Cliente	108
4.11	Cliente e Vendedor: Recuperar Senha	109
4.12	Cliente e Vendedor: Definir Nova Senha	110
4.13	Vendedor: Visualizar Painel de Controle	111
4.14	Vendedor: Alterar Dados Pessoais.....	112
4.15	Vendedor: Alterar Endereço	113
4.16	Vendedor: Alterar Telefone.....	114
4.17	Vendedor: Alterar Dados da Vitrine	115
4.18	Vendedor: Alterar Senha	116
4.19	Vendedor: Consultar Pedidos	117
4.20	Vendedor: Visualizar Pedido.....	118
4.21	Vendedor: Alterar Status do Pedido	119
4.22	Vendedor: Avaliar Venda.....	120
4.23	Vendedor: Consultar Clientes	121
4.24	Vendedor: Visualizar Cliente.....	122
4.25	Vendedor: Enviar Mensagem para o Cliente	123
4.26	Vendedor: Consultar Produtos.....	124
4.27	Vendedor: Registrar Entrada do Produto.....	125
4.28	Vendedor: Definir Preço do Produto	126
4.29	Vendedor: Visualizar Entradas do Produto	127
4.30	Vendedor: Alterar Entrada do Produto.....	128
4.31	Vendedor: Excluir Entrada do Produto	129

4.32	Vendedor: Emitir Relatório de Composição de Estoque	130
4.33	Vendedor: Relatório de Composição de Estoque	131
4.34	Vendedor: Emitir Relatório de Definição de Preço.....	132
4.35	Vendedor: Relatório de Definição de Preço.....	133
4.36	Vendedor: Emitir Relatório de Vendas.....	134
4.37	Vendedor: Relatório de Vendas.....	135
4.38	Vendedor: Emitir Relatório de Inventário de Estoque	136
4.39	Vendedor: Relatório de Inventário de Estoque	137
4.40	Vendedor: Emitir Relatório de Entregas.....	138
4.41	Vendedor: Relatório de Entregas.....	139
4.42	Cliente: Visualizar Painel de Controle.....	140
4.43	Cliente: Alterar Dados Pessoais	141
4.44	Cliente: Alterar Endereço.....	142
4.45	Cliente: Alterar Telefone	143
4.46	Cliente: Alterar Senha.....	144
4.47	Cliente: Consultar Pedidos	145
4.48	Cliente: Visualizar Pedido.....	146
4.49	Cliente: Avaliar Compra	147
5	MODELAGEM DE DADOS	148
5.1	Modelo de Entidades e Relacionamentos Conceitual.....	148
5.2	Modelo de Entidades e Relacionamentos Lógico	149
6	ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS	150
6.1	Descrição dos Casos de Uso.....	150
6.1.1	UC001 – Autenticar Usuário	150
6.1.2	UC002 – Recuperar Senha	151
6.1.3	UC003 – Cadastrar Usuário	152
6.1.4	UC004 – Realizar Pedido	153
6.1.5	UC005 – Informar Localização	154
6.1.6	UC006 – Selecionar Vendedor.....	154
6.1.7	UC007 – Organizar Sacola de Compras	155
6.1.8	UC008 – Finalizar Pedido.....	156
6.1.9	UC009 – Excluir Cadastro Inativo.....	157
6.1.10	UC010 – Enviar E-mail de Notificação.....	157
6.1.11	UC011 – Ativar Cadastro.....	158

6.1.12	UC012 – Definir Nova Senha	158
6.1.13	UC013 – Avaliar Produto	159
6.1.14	UC014 – Visualizar Painel de Controle de Vendas	159
6.1.15	UC015 – Atualizar Cadastro do Vendedor.....	160
6.1.16	UC016 – Acompanhar Pedido Recebido	162
6.1.17	UC017 – Gerenciar Carteira de Clientes	163
6.1.18	UC018 – Manter Estoque	164
6.1.19	UC019 – Visualizar Painel de Controle de Compras	166
6.1.20	UC020 – Atualizar Cadastro do Cliente	167
6.1.21	UC021 – Acompanhar Pedido Realizado	168
6.1.22	UC022 – Emitir Relatório de Composição de Estoque	169
6.1.23	UC023 – Emitir Relatório de Definição de Preço	170
6.1.24	UC024 – Emitir Relatório de Entregas.....	171
6.1.25	UC025 – Emitir Relatório de Inventário de Estoque	171
6.1.26	UC026 – Emitir Relatório de Vendas	172
7	PLANO DE GERÊNCIA DE REQUISITOS	174
7.1	Gerenciamento de Requisitos.....	174
7.1.1	Processo de Gerenciamento de Requisitos.....	174
7.1.2	Organização, Responsabilidades e Interfaces	175
7.1.3	Ferramentas, Ambiente e Infraestrutura	176
7.2	Características Principais	176
7.2.1	Identificação dos Requisitos	176
7.2.2	Gerenciamento de Mudanças de Requisitos	177
7.2.3	Configuração de Requisitos.....	177
7.2.3.1	Definição dos Itens de Configuração.....	177
7.2.3.2	Estratégia de Identificação e Tratamento dos Itens de Configuração	177
7.2.3.3	Papéis dos Responsáveis pelos Procedimentos de Gestão de Configuração.....	178
7.2.3.4	Política de Criação das Baselines do Projeto	178
7.2.3.5	Política de Auditoria de Configuração e Relatórios	178
7.2.4	Rastreabilidade de Requisitos	179
7.2.4.1	Definição dos Itens de Rastreabilidade	179
7.2.4.2	Estratégia de Identificação e Tratamento da Rastreabilidade	179
7.2.4.3	Papéis dos Responsáveis pelos Procedimentos de Rastreabilidade	179

7.3	Qualidade de Requisitos.....	179
7.3.1	Checklist de Requisitos	179
7.3.2	Classificação de Defeitos	180
8	MÉTRICA.....	182
8.1	Objetivo.....	182
8.2	Escopo da Contagem	182
8.3	Contagem Indicativa	182
8.4	Contagem Estimada	183
8.1	Contagem Detalhada.....	185
	CONCLUSÃO.....	187
	BIBLIOGRAFIA	188

INTRODUÇÃO

Para elaboração do presente projeto, escolheu-se o segmento de venda direta como objeto de análise no intuito de identificar possíveis problemas, bem como elaborar uma proposta solução aos problemas identificados.

O Brasil representa o quinto maior mercado mundial no segmento de venda direta, atrás apenas dos Estados Unidos, China, Japão e Coreia do Sul, segundo ranking da World Federation of Direct Selling Associations (WFDSA, 2014).

De acordo a LIDE Varejo (2015), revista especializada neste segmento do comércio, o segmento de venda direta emprega 4,5 milhões de pessoas em todo o país e movimentou, em 2013, mais de R\$ 40 bilhões. Em 2014, mesmo com o PIB brasileiro nulo, o avanço foi 6%. Para 2015, as expectativas também são positivas.

Segundo a ABEVD (2014), a venda direta é um sistema de comercialização de bens de consumo e serviços diferenciado, baseado no contato pessoal, entre vendedores e compradores, fora de um estabelecimento comercial fixo.

Ainda segundo a ABEVD (2014), 90% do volume de negócios está concentrado em produtos de beleza, embora a venda direta hoje compreenda também roupas, materiais de construção, serviço para idosos, alimentos congelados, entre outros.

Por meio do mapeamento e da análise do processo atual do modelo comercial de venda direta, tornou-se evidente que haviam algumas lacunas a serem preenchidas, são elas:

- As ações de vendas do vendedor direto estão limitadas apenas ao seu círculo social;
- O vendedor direto possui um alto nível de dependência à gestão de estoque das empresas diretas;
- Os pedidos feitos aos vendedores diretos são entregues constantemente com atraso e;
- O índice de desistências dos pedidos, ocasionado pelos fatores negativos mencionados, é considerável e merece atenção.

Com o intuito de preencher as lacunas supracitadas, o projeto Vitrine S/A apresenta uma proposta solução que oferece aos vendedores diretos um meio de divulgação de produtos à pronta entrega, tal como mecanismos para gestão de estoque visando o aumento da taxa de conversão de vendas.

Este projeto está dividido em 08 (oito) partes indispensáveis ao seu entendimento e desenvolvimento, são elas:

- 1ª Parte: Documento de Análise de Negócio;
- 2ª Parte: Documento de Definição de Requisitos;
- 3ª Parte: Documento de Modelagem de Requisitos;
- 4ª Parte: Protótipo;
- 5ª Parte: Modelagem de Dados;
- 6ª Parte: Especificação de Requisitos;
- 7ª Parte: Plano de Gerência de Requisitos;
- 8ª Parte: Métrica.

A primeira parte consiste no Documento de Análise de Negócio (DAN) que visa apresentar o contexto do projeto por meio da análise institucional e da análise funcional, bem como apresentar uma proposta de solução para os problemas evidenciados.

A segunda parte consiste no Documento de Definição de Requisitos (DDR) que visa apresentar os requisitos funcionais, os requisitos de dados, os requisitos não funcionais, as regras de execução, as mensagens, as matrizes de rastreabilidade e os perfis e permissões do sistema a ser desenvolvido.

A terceira parte consiste no Documento de Modelagem dos Requisitos que visa apresentar os modelos e diagramas produzidos na análise baseada nos requisitos funcionais descritos na DDR.

A quarta parte consiste no Protótipo que visa simular a aparência e a funcionalidade dos requisitos funcionais descritos na DDR.

A quinta parte consiste na Modelagem de Dados que visa apresentar os modelos de dados do sistema, baseados nos requisitos funcionais e requisitos de dados descritos na DDR.

A sexta parte consiste na Especificação de Requisitos que visa detalhar os requisitos apresentados na DDR visando apresentar a interação do usuário com o sistema de forma que suas ações atinjam a um ou mais objetivos específicos do sistema descritos no DAN.

A sétima parte consiste no Plano de Gerência de Requisitos que visa apresentar as informações gerais acerca da documentação e tipos de requisitos necessários para controlar e levantar impactos oriundos das mudanças no projeto.

A oitava parte consiste na Métrica que visa estabelecer uma medida de tamanho, em Pontos de Função (PF), considerando a funcionalidade implementada sob o ponto de vista do usuário. A medida é independente da linguagem de programação ou da tecnologia que será usada para implementação.

No decorrer do projeto Vitrine S/A foram aplicados os conceitos de engenharia de software aprendidos no decorrer do curso de Engenharia de Requisitos de Software do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB).

1 DOCUMENTO DE ANÁLISE DE NEGÓCIO (DAN)

1.1 Análise Institucional

1.1.1 Empresa

Este projeto tem como objeto de análise uma estrutura organizacional informal. O projeto Vitrine S/A é fruto da análise do modelo de venda direta praticado por profissionais autônomos, também conhecidos como vendedores diretos, que podem representar uma ou mais empresas diretas.

O vendedor direto exerce suas atividades fora dos limites de uma estrutura organizacional formal. Sem uma estrutura organizacional formal o vendedor direto acaba por atuar em diversos papéis, tais como na divulgação e revenda de produtos, gestão do ciclo de venda e gestão de estoque.

1.1.2 Negócio

Segundo a ABEVD (2014), a venda direta é um sistema de comercialização de bens de consumo e serviços diferenciado, baseado no contato pessoal, entre vendedores e compradores, fora de um estabelecimento comercial fixo.

A venda direta pode ser praticada de formas distintas, tais como exposição de amostras de produtos em casa ou divulgação de produtos de catálogos pessoa a pessoa. Presente em todo o mundo e envolvendo os mais diversos setores da economia – de produtos de limpeza a automóveis –, a venda direta se destaca, entre outros fatores, por sua capilaridade e capacidade de expandir-se geograficamente.

Para as empresas, representa um canal de distribuição com grande potencial de expansão geográfica, capaz de agregar valor aos seus produtos e serviços por meio das relações pessoais.

Para o revendedor é uma alternativa ao emprego tradicional, que possibilita trabalhar em horários flexíveis, ganhar conforme a dedicação e crescer como pessoa e como profissional.

Para o consumidor, a venda direta representa um atendimento personalizado que não existe no varejo tradicional.

Para a sociedade, é uma forma de contribuir para minimizar o problema do desemprego, pois oferece oportunidade de complementação da renda familiar e de trabalho para as minorias.

1.1.3 Organograma

Fez-se necessária a representação funcional dos papéis exercidos pelo vendedor direto. O organograma da figura 1.1 representa uma estrutura organizacional adaptada onde as atividades exercidas pelo vendedor direto fazem alusão às áreas funcionais de uma organização.

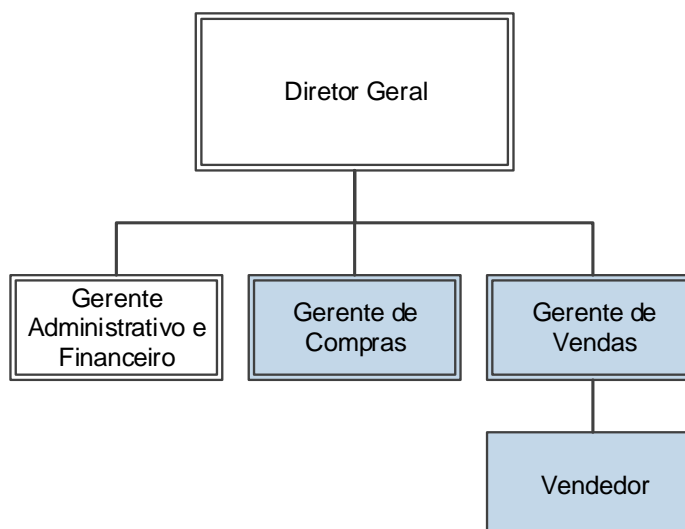


Figura 1.1 – Organograma.

1.1.3.1 Descrição do Organograma

- **Diretor Geral**

Dirige, planeja, organiza e controla as atividades de diversas áreas da empresa, fixando políticas de gestão dos recursos financeiros, administrativos, estruturação, racionalização, e adequação dos serviços diversos. Desenvolve planejamento estratégico, identifica oportunidades, avalia a viabilidade e faz recomendações sobre novos investimentos ou desenvolvimento de novos negócios.

- **Gerente Administrativo e Financeiro**

Gerencia informações de fluxo de caixa, contas a pagar e a receber, desenvolve o planejamento financeiro e elabora planos para melhoria do desempenho econômico-financeiro da empresa.

- **Gerente de Compras**

Gerencia as atividades de compras, realizando orçamentos, controle de custos e definição de parâmetros para novas aquisições. Faz fechamento de pedidos a fim de ter as melhores condições de preços, qualidade e prazo de entrega.

- **Gerente de Vendas**

Gerencia estratégias de vendas, participa do planejamento anual e avalia as melhores práticas do mercado, com o objetivo de cumprir metas e desenvolver novos negócios. Acompanha o desempenho da equipe e indicadores de vendas.

- **Vendedor**

Realiza atendimento a clientes, negocia preço, prazo, condições de pagamento e descontos da venda, orienta quanto às especificações dos produtos e/ou serviços. Controla os pedidos dos clientes, qualidade dos produtos e prazo de entrega estabelecido. Auxilia os clientes na escolha, demonstra funcionamento, oferece degustação ou distribui amostras.

1.2 Análise Funcional

1.2.1 Áreas Envolvidas

As áreas funcionais que fazem alusão aos papéis exercidos pelo do vendedor direto e que estão diretamente relacionadas aos processos propostos, são:

- Gerente de Compras;
- Gerente de Vendas;
- Vendedor.

1.2.2 Descrição do Processo de Negócio Geral

O processo do ciclo de venda no modelo comercial de venda direta pode ser iniciado tanto pelo Vendedor Direto quanto pelo Cliente. O processo é iniciado pelo Vendedor Direto quando um ou mais produtos são ofertados ao Cliente ou é iniciado pelo Cliente quando um ou mais produtos específicos são demandados ao Vendedor Direto.

Ofertado ou demandado, um pedido é gerado quando há interesse do Cliente por algum produto do catálogo de vendas. Havendo interesse, o Cliente realiza o pedido dos produtos desejados.

Após a realização do pedido, o Vendedor Direto registra o pedido no sistema da Empresa Direta e verifica a disponibilidade dos produtos. A saber, o pedido só pode ser registrado se o Vendedor Direto atingir a pontuação mínima requerida pela Empresa Direta (80 pontos). Se os produtos estiverem indisponíveis o pedido é cancelado, senão o Vendedor Direto encaminha o pedido à Empresa Direta.

Ao encaminhar o pedido, a Empresa Direta emite uma guia de cobrança ao Vendedor Direto enquanto prepara a entrega do pedido. Quando do preparo da entrega do pedido for verificado que um ou mais produtos não existem em estoque, o pedido fica pendente até que o estoque seja reabastecido. Os produtos que compõem o pedido são enviados ao Vendedor Direto à medida em que forem sendo disponibilizados no estoque.

Após receber o produto o Vendedor Direto contata o Cliente para realizar a entrega. Neste momento o Cliente pode desistir da compra ou pode encontrar o Vendedor Direto para receber e pagar pelo produto. O processo é finalizado quando o Cliente desiste da compra ou quando recebe todos os produtos que compõem o pedido realizado e o Vendedor Direto recebe o pagamento por todos os produtos.

1.2.3 Mapeamento do Processo de Negócio Geral

A figura 1.2 representa o processo atual do ciclo de venda no modelo comercial de venda direta.

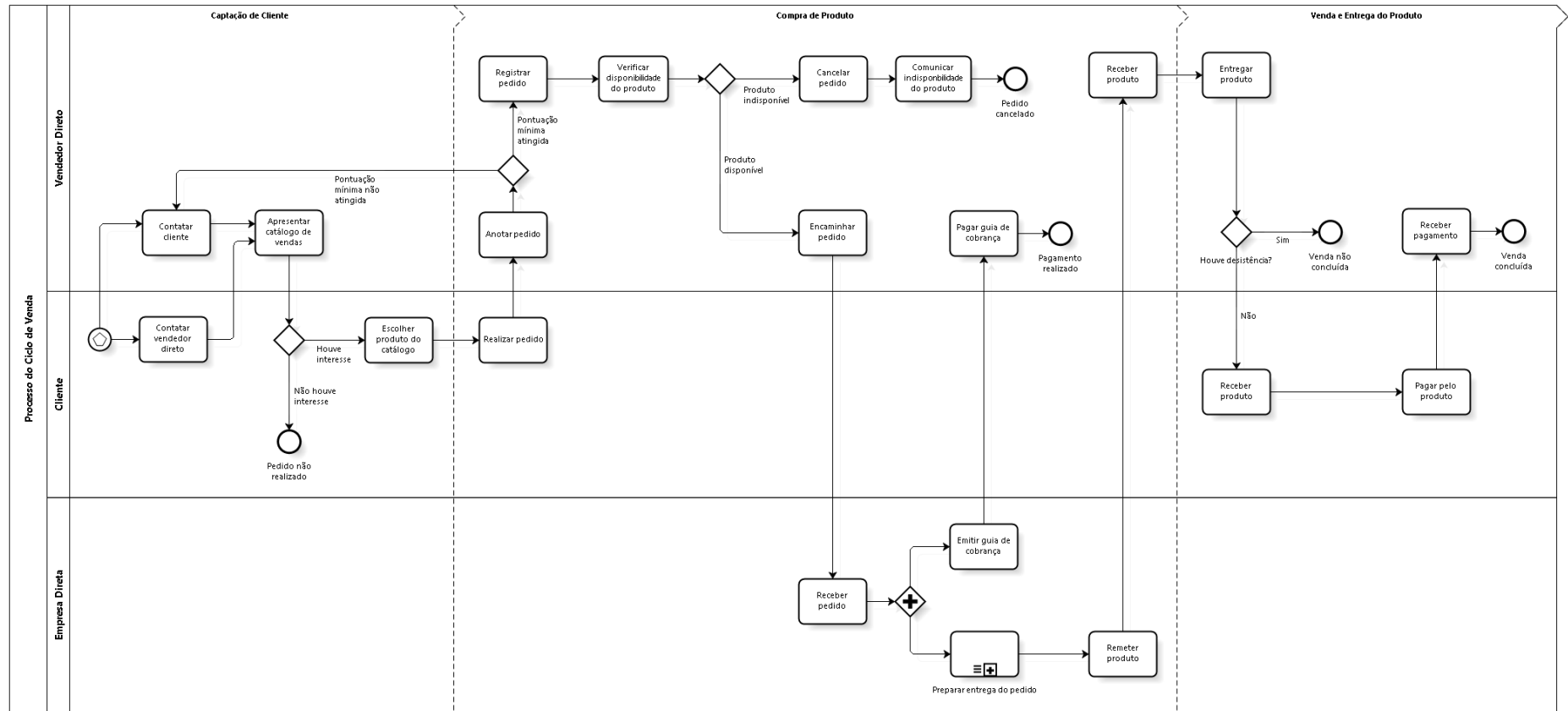


Figura 1.2 – Processo Atual do Ciclo de Venda no Modelo Comercial de Venda Direta.

1.2.4 Problemas

As tabelas 1.1 a 1.4 apresentam os problemas oriundos do modelo comercial de venda direta identificados através do mapeamento e da análise do processo atual.

Tabela 1.1 – Problema 01.

O problema	P01 - Ações de vendas limitadas ao círculo social do vendedor direto.
O que causa	Ausência de um canal de vendas onde o vendedor direto possa anunciar seus produtos a fim de ampliar seu alcance em vendas.
Efeitos	Receita limitada às vendas realizadas dentro do círculo social do vendedor direto.

Tabela 1.2 – Problema 02.

O problema	P02 - Alto nível de dependência à gestão de estoque das empresas diretas.
O que causa	Ausência de produtos à pronta entrega por parte dos vendedores diretos.
Efeitos	Produtos insuficientes para atender a demanda acarretam o cancelamento dos pedidos bem como o atraso na entrega dos produtos.

Tabela 1.3 – Problema 03.

O problema	P03 - Atraso na entrega dos produtos.
O que causa	Vendedores diretos precisam atingir uma pontuação mínima para registrar os pedidos de seus clientes na empresa direta e, quando conseguem registrar os pedidos ainda precisam aguardar a chegada dos produtos para entregá-los aos clientes.
Efeitos	Insatisfação dos clientes e desistência dos pedidos.

Tabela 1.4 – Problema 04.

O problema	P04 - Índice considerável de desistências.
O que causa	Soma de fatores negativos existentes no modelo comercial de venda direta e impossibilidade de avaliar o pedido realizado pelo cliente.
Efeitos	Capital imobilizado em estoque inviabilizando a compra de novos produtos.

1.3 Proposta de Solução

Com base nas análises institucional e funcional abordadas anteriormente, traçaram-se os objetivos, a descrição e o mapeamento do processo proposto, as premissas, as restrições técnicas e administrativas, a metodologia e os usuários do sistema a fim de compor a proposta de solução.

1.3.1 Objetivo Geral

É objetivo geral do projeto Vitrine S/A, fornecer aos vendedores diretos um meio de divulgação de produtos à pronta entrega bem como mecanismos para gestão de estoque visando o aumento da taxa de conversão de venda.

1.3.2 Objetivos Específicos

As tabelas 1.5 a 1.8 apresentam os objetivos específicos do projeto Vitrine S/A.

Tabela 1.5 – Objetivo Específico 01.

Objetivo específico	OE01 – Proporcionar ao vendedor direto o aumento da abrangência das ações de vendas.
Problema a resolver	Ações de vendas limitadas ao círculo social do vendedor direto.
Prioridade	Alta
Funcionalidades	Autenticar Usuário; Recuperar Senha; Cadastrar Usuário; Realizar Pedido; Informar Localização; Selecionar Vendedor; Organizar Sacola de Compras; Finalizar Pedido; Excluir Cadastro Inativo; Enviar E-mail de Notificação; Ativar Cadastro; Definir Nova Senha; Atualizar Cadastro do Vendedor e; Atualizar Cadastro do Cliente.

Tabela 1.6 – Objetivo Específico 02.

Objetivo específico	OE02 – Reduzir o nível de dependência do vendedor direto à gestão de estoque das empresas diretas.
Problema a resolver	Alto nível de dependência à gestão de estoque das empresas diretas.
Prioridade	Alta
Funcionalidades	Manter Estoque.

Tabela 1.7 – Objetivo Específico 03.

Objetivo específico	OE03 – Fornecer ao vendedor direto mecanismos de gestão de estoque, bem como proporcionar ao vendedor direto e ao cliente o controle dos pedidos realizados.
Problema a resolver	Atraso na entrega dos produtos.
Prioridade	Alta
Funcionalidades	Acompanhar Pedido Recebido; Acompanhar Pedido Realizado; Gerenciar Carteira de Clientes; Visualizar Painel de Controle de Compras; Visualizar Painel de Controle de Vendas; Emitir Relatório de Composição de Estoque; Emitir Relatório de Definição de Preço; Emitir Relatório de Entregas; Emitir Relatório de Inventário de Estoque e; Emitir Relatório de Vendas.

Tabela 1.8 – Objetivo Específico 04.

Objetivo específico	OE04 – Proporcionar ao vendedor direto e ao cliente a possibilidade de avaliação dos pedidos bem como proporcionar ao cliente a avaliação de produtos.
Problema a resolver	Índice considerável de desistências.
Prioridade	Alta
Funcionalidades	Acompanhar Pedido Recebido; Acompanhar Pedido Realizado; Enviar E-mail de Notificação e; Avaliar Produto.

1.3.3 Descrição do Processo Proposto

1.3.3.1 Processo de Composição de Estoque

O processo de composição de estoque é iniciado pelo Gerente de Compras ao acessar o relatório de composição de estoque no intuito de identificar produtos com boa saída ou ao encaminhar pedido com os produtos desejados.

Após identificar os produtos com boa saída, o Gerente de Compras emite um pedido de compra para a Empresa Direta a qual ele representa. Feito isso, a Empresa Direta emite uma guia de cobrança e remete os produtos ao Gerente de Compras.

O Gerente de Compras paga a guia de cobrança e aguarda a chegada dos produtos. Após a chegada dos produtos o Gerente de Compras registra a entrada dos produtos no estoque.

1.3.3.2 Processo de Definição de Preço

O processo de definição de preço é iniciado pelo Gerente de Vendas ao acessar o relatório de definição de preços no intuito de analisar os valores de venda sugeridos pelo sistema.

Após a análise dos valores de venda, se houver interesse, o Gerente de Vendas registra o novo valor de venda dos produtos.

1.3.3.3 Processo do Ciclo de Venda

O processo do ciclo de venda é iniciado pelo Cliente ao realizar um pedido através da vitrine do Vendedor.

Após a realização do pedido, o Vendedor identifica, monta e entrega o pedido com os produtos solicitados pelo Cliente.

O processo é finalizado quando o Cliente recebe e paga pelo produto e, o Vendedor recebe o pagamento e finaliza o pedido. Havendo desistência o pedido do Cliente é cancelado.

Havendo 03 (três) cancelamentos o cliente fica impossibilitado de realizar novos pedidos.

1.3.3.4 Processo de Avaliação da Compra

O processo de avaliação da compra é iniciado pelo Cliente ao identificar os pedidos finalizados e é finalizado quando o Cliente registra a avaliação da compra.

1.3.3.5 Processo de Avaliação da Venda

O processo de avaliação da venda é iniciado pelo Vendedor ao identificar os pedidos finalizados e é finalizado quando o Vendedor registra a avaliação da venda.

1.3.4 Mapeamento do Processo Proposto

1.3.4.1 Processo de Composição do Estoque

A figura 1.3 representa o processo proposto de composição de estoque.

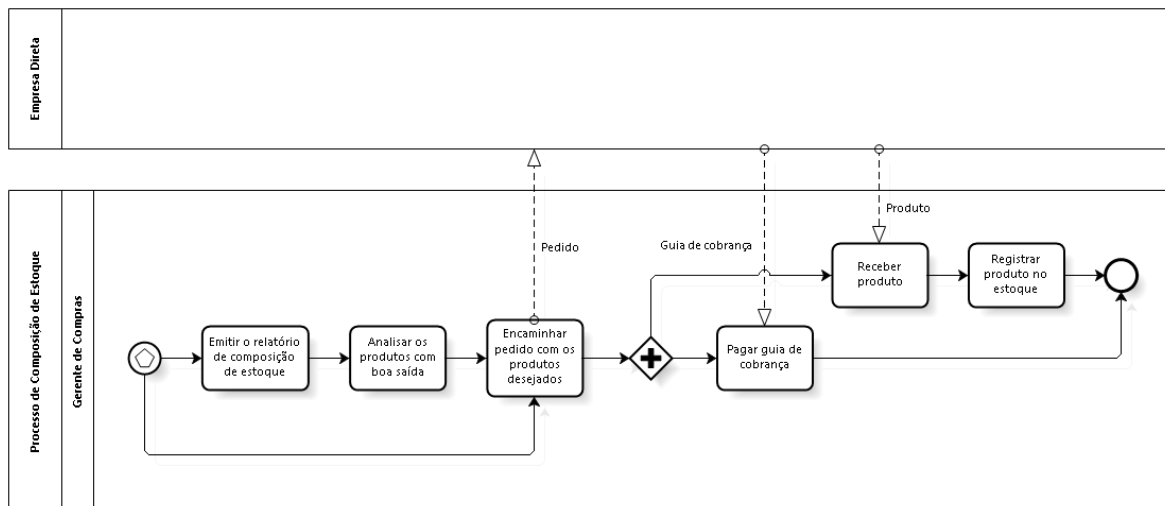


Figura 1.3 – Processo Proposto de Composição de Estoque.

1.3.4.2 Processo de Definição de Preço

A figura 1.4 representa o processo proposto de definição de preço.

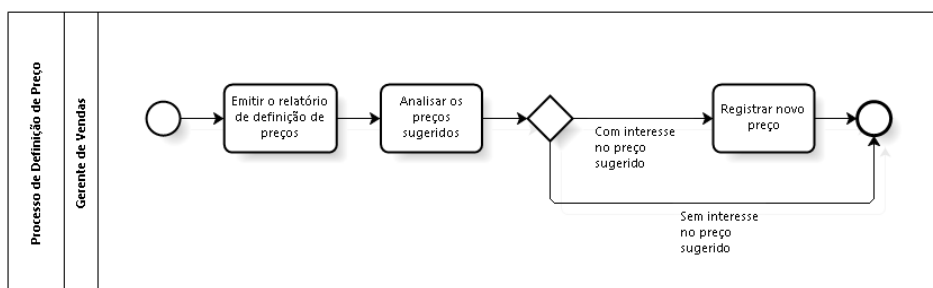


Figura 1.4 – Processo Proposto de Definição de Preço.

1.3.4.3 Processo Proposto do Ciclo de Venda

A figura 1.5 representa o processo proposto do ciclo de venda.

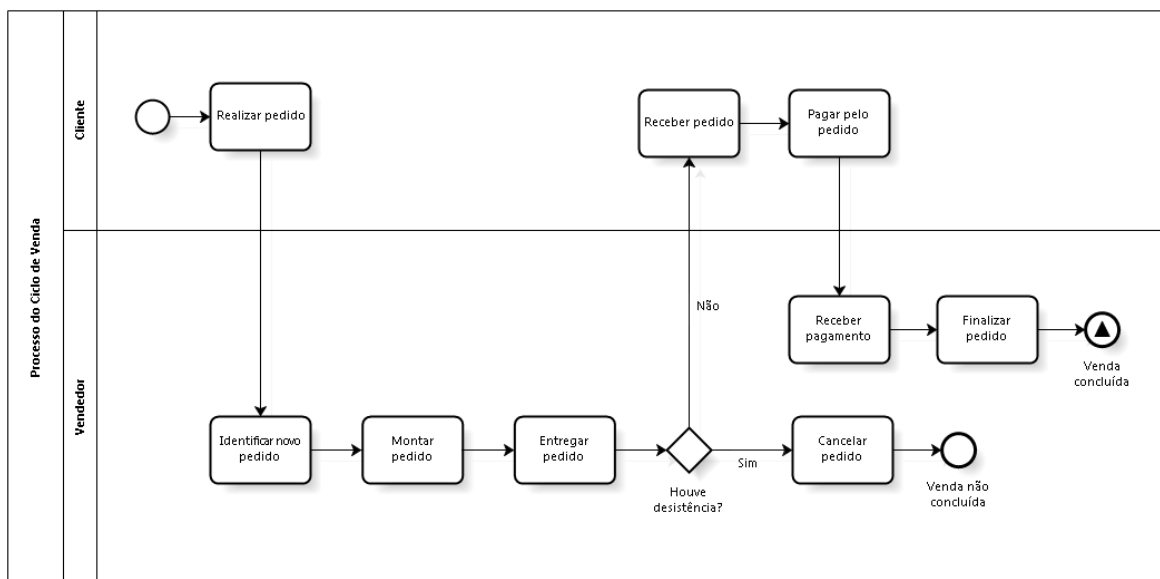


Figura 1.5 – Processo Proposto do Ciclo de Venda.

1.3.4.4 Processo de Avaliação da Compra

A figura 1.6 representa o processo proposto de avaliação da compra.

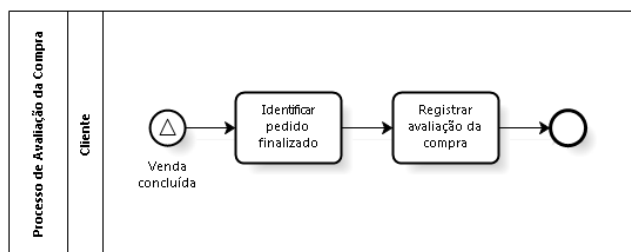


Figura 1.6 – Processo Proposto de Avaliação da Compra.

1.3.4.5 Processo de Avaliação da Venda

A figura 1.7 representa o processo proposto de avaliação da venda.

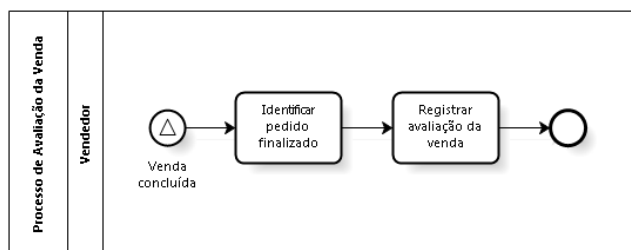


Figura 1.7 – Processo Proposto de Avaliação da Venda.

1.3.5 Restrições

- O projeto deve ser entregue no 1º semestre de 2015;
- A equipe do projeto será limitada ao máximo de 2 colaboradores;
- O projeto deve ser executado somente de segunda a sexta-feira (dias úteis);
- As reuniões de ponto de controle do projeto devem ser realizadas semanalmente pela Internet;
- Uma vez por mês deve ser realizada uma reunião de ponto de controle presencial;
- Não deve ser disponibilizado qualquer meio de pagamento on-line para não ferir as regras da venda direta.

1.3.6 Premissas

- Qualquer dúvida levantada pela equipe do projeto será respondida pela equipe do cliente em até 5 dias úteis;
- Toda mudança solicitada durante a execução do projeto será vista como mudança de escopo, sendo necessária a atualização do planejamento do projeto;
- Será disponibilizada, em tempo hábil, toda a infraestrutura necessária ao desenvolvimento do projeto;
- Todas as licenças necessárias ao desenvolvimento do projeto serão pagas e atualizadas antes do início do projeto.

1.3.7 Metodologias

1.3.7.1 Processo de Desenvolvimento

Para o desenvolvimento do projeto Vitrine S/A foi adotado o método iRON – Integração de Requisitos Orientados ao Negócio. O método iRON considera os processos voltados para requisitos dos modelos do CMMI, MPS.BR, ISO IEC 15504 e a ISO IEC 12207 (CASTRO et al, 2014).

O método iRON é composto de fases e disciplinas, conforme apresentado na Figura 1.8.

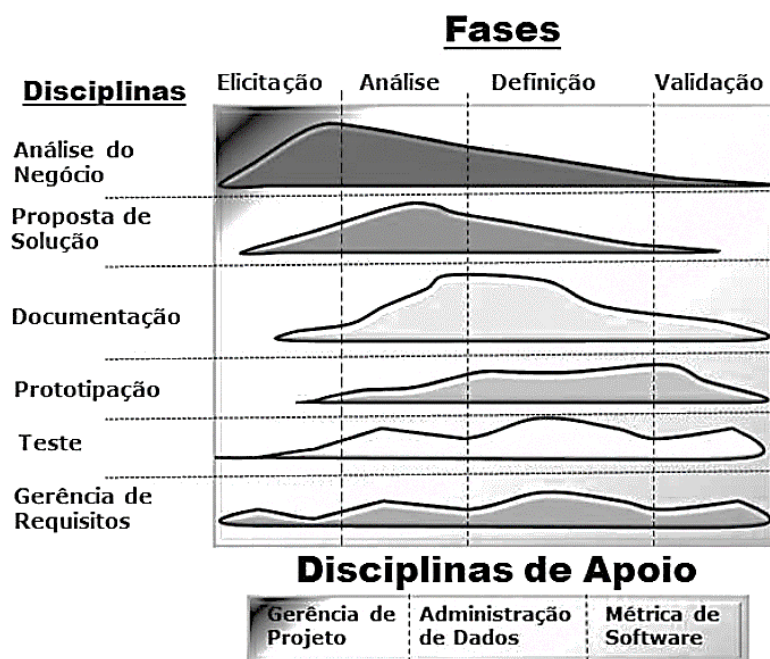


Figura 1.8 – Método iRON - integração de Requisitos Orientados ao Negócio.

1.3.7.2 Gerência de Projetos

Para a gerência do projeto Vitrine S/A foi adotada uma metodologia própria baseada nos principais modelos e padrões do PMBOK - Project Management Book of Knowledge, produzido pelo PMI, Project Management Institute - que fornece diretrizes para o gerenciamento de projetos individuais e define os conceitos relacionados com o gerenciamento de projetos. Ele também descreve o ciclo de vida de gerenciamento de projetos e seus respectivos processos, assim como o ciclo de vida do projeto (PMI, 2013).

A execução do projeto deve seguir os padrões e metodologias definidas para o projeto Vitrine S/A, sendo instrumento orientador dos envolvidos no projeto.

1.3.7.3 Métrica

Para estimar o custo do projeto Vitrine S/A foi adotada a técnica de Análise de Pontos de Função (APF), que é realizada com base na especificação do sistema, complementada por informações dos usuários e analistas.

A Análise de Pontos de Função (APF) é um método-padrão para a medição do desenvolvimento de software, visando estabelecer uma medida de tamanho do software em Pontos de Função (PF), com base na funcionalidade a ser implementada, sob o ponto de vista do usuário (HAZAN, 2001).

1.3.7.4 Análise de Sistemas

Foi adotada a Análise Orientada à Objetos para a modelagem dos requisitos do projeto Vitrine S/A.

Sommerville (2007) afirma que “a análise orientada a objetos concentra-se no desenvolvimento de um modelo orientado a objetos do domínio da aplicação. Os objetos nesse modelo refletem as entidades e as operações associadas ao problema a ser resolvido”.

1.3.8 Usuários do Sistema

As tabelas 1.9 a 1.11 apresentam os usuários do sistema.

Tabela 1.9 – Usuário 01: Visitante.

Perfil	Visitante
Descrição	Acessa a Vitrine S/A para visualizar os produtos ofertados pelos vendedores.
Necessidade de informação	Produtos ofertados pelos vendedores.

Tabela 1.10 – Usuário 02: Cliente.

Perfil	Cliente
Descrição	Acessa a Vitrine S/A para visualizar e pedir os produtos disponibilizados pelos vendedores.
Necessidade de informação	Produtos ofertados pelos vendedores e perfil de acesso à área restrita do cliente.

Tabela 1.11 – Usuário 03: Vendedor.

Perfil	Vendedor
Descrição	Acessa a Vitrine S/A para ofertar produtos de uma ou mais empresas diretas aos visitantes e aos clientes.
Necessidade de informação	Catálogo de vendas das empresas diretas e perfil de acesso à área restrita do vendedor.

2 DOCUMENTO DE DEFINIÇÃO DE REQUISITOS (DDR)

2.1 Introdução

2.1.1 Objetivo do Documento

Este documento tem por objetivo apresentar informações detalhadas sobre os requisitos identificados, fornecendo aos membros da equipe de projeto as informações necessárias para implementação, assim como para a realização dos testes e da homologação do sistema. Esse documento serve como um meio de comunicação entre o projetista do software e o usuário, a fim de estabelecer um acordo acerca do software. Engloba informações sobre o propósito geral do software com termos e abreviações, objetivos, descrição das abordagens, características detalhadas do software proposto, limites, interfaces, processos e dados, ambiente etc. (CASTRO et al, 2014).

2.1.2 Definições, Acrônimos e Abreviações

A correta interpretação deste documento requer o conhecimento das convenções bem como dos termos específicos descritos abaixo.

2.1.2.1 Requisitos

Um requisito é uma condição ou uma capacidade com a qual o sistema deve estar de acordo, expressando as necessidades do cliente (CASTRO et al, 2014).

Podem ser dos seguintes tipos:

- **RF (Requisito Funcional)**

Definem as funcionalidades do sistema à serem implementadas pelos desenvolvedores na construção do mesmo, a fim de possibilitar que os usuários realizem suas tarefas e satisfaçam os requisitos de negócio (CASTRO et al, 2014).

- **RD (Requisito de Dados)**

Relacionam as características e propriedades dos requisitos funcionais do sistema (CASTRO et al, 2014).

- **RNF (Requisito Não-Funcional)**

Relacionam os aspectos de qualidade desejada como confiabilidade, eficiência, portabilidade, usabilidade ou qualquer outra característica que o sistema deva atender como padrões, regulamentos e contratos com os quais o sistema deve ter conformidade (CASTRO et al, 2014).

- **RE (Regra de Execução)**

As regras de execução englobam as normas, condições e padrões. Segundo a perspectiva de Sistemas de Informação, uma Regra de execução é uma sentença que define ou qualifica algum aspecto do negócio, representando o conhecimento dos especialistas do negócio. (CASTRO et al, 2014).

2.1.2.2 Mensagem

Mensagem é a forma de comunicação entre as ações executadas pelo sistema e seu usuário. Ela esclarece o que está sendo executado e qual o resultado final da execução.

- **MSG (Mensagem para o usuário)**

Define a mensagem que deve ser apresentada ao usuário em virtude da execução das funcionalidades e regra de negócio definida pelo usuário (CASTRO et al, 2014).

2.1.3 Processo de Elicitação

A elicitação dos requisitos procedeu-se por intermédio da análise do modelo de mercado, entrevistas e questionários respondidos por profissionais autônomos atuantes no modelo comercial de venda direta.

2.2 Requisitos

Os requisitos representam uma lista do que o cliente espera que o sistema faça. Trata-se do consenso entre cliente e analista. Esta seção apresenta, com base nos objetivos definidos no DAN, a definição dos requisitos funcionais, requisitos complementares, regras de negócios e mensagens do projeto Vitrine S/A.

2.2.1 Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais definem as funcionalidades que o sistema deve possuir para que os usuários possam executar suas atividades, de modo a atingir os objetivos do negócio.

A tabela 2.1 apresenta os requisitos funcionais do projeto Vitrine S/A.

Tabela 2.1 – Requisitos Funcionais RF01 ao RF56.

Requisitos Funcionais (RF)		RD	RE	Prioridade
RF01	O sistema deve restringir o acesso a usuários autorizados.	RD01	RE01 RE02 RE03	Baixa
RF02	O sistema deve possibilitar a solicitação de recuperação da senha de acesso em caso de perda.	RD02	RE01 RE02 RE08 RE09 RE23	Baixa
RF03	O sistema deve enviar e-mail de recuperação de senha.	RD03		Baixa
RF04	O sistema deve possibilitar a definição de nova senha de acesso em caso de perda.	RD04	RE01 RE27	Baixa
RF05	O sistema deve possibilitar o cadastro de clientes.	RD05	RE01 RE02 RE06 RE17	Baixa
RF06	O sistema deve possibilitar o cadastro de vendedores.	RD06	RE01 RE02 RE06 RE17 RE18	Baixa
RF07	O sistema deve enviar e-mail de ativação de cadastro do usuário.	RD07		Baixa
RF08	O sistema deve possibilitar a ativação do cadastro do usuário.	RD08		Baixa
RF09	O sistema deve excluir periodicamente cadastros inativos de clientes.	RD09	RE07	Baixa
RF10	O sistema deve excluir periodicamente cadastros inativos de vendedores.	RD10	RE07	Baixa
RF11	O sistema deve possibilitar a consulta de produtos na vitrine pública.	RD11	RE04 RE05	Baixa
RF12	O sistema deve possibilitar a consulta de produtos na vitrine do vendedor.	RD12	RE04 RE05	Baixa
RF13	O sistema deve possibilitar o informe de localização.	RD13	RE01	Baixa

RF14	O sistema deve possibilitar a seleção do vendedor.	RD14	RE10 RE11 RE12	Baixa
RF15	O sistema deve possibilitar a visualização dos dados do produto.	RD15		Baixa
RF16	O sistema deve possibilitar a adição de produtos na sacola.	RD16	RE13 RE14	Baixa
RF17	O sistema deve possibilitar a visualização da sacola de compras.	RD17	RE04	Baixa
RF18	O sistema deve possibilitar a atualização da quantidade do produto na sacola.	RD18	RE01	Baixa
RF19	O sistema deve possibilitar a remoção de produtos na sacola.	RD19	RE24	Baixa
RF20	O sistema deve possibilitar a visualização do extrato do pedido.	RD20	RE15	Baixa
RF21	O sistema deve possibilitar a finalização do pedido.	RD21	RE16 RE20 RE29	Baixa
RF22	O sistema deve possibilitar a visualização do painel de controle do cliente.	RD22		Média
RF23	O sistema deve possibilitar a alteração dos dados pessoais do cliente.	RD23	RE01 RE02 RE17	Média
RF24	O sistema deve possibilitar a alteração do endereço do cliente.	RD24	RE01	Média
RF25	O sistema deve possibilitar a alteração do telefone de contato do cliente.	RD25	RE01	Média
RF26	O sistema deve possibilitar a alteração da senha de acesso do cliente.	RD26	RE01	Média
RF27	O sistema deve possibilitar a consulta de pedidos realizados.	RD27	RE04 RE05	Média
RF28	O sistema deve possibilitar a visualização dos dados do pedido realizado.	RD28		Média
RF29	O sistema deve possibilitar a avaliação da compra.	RD29	RE01	Média
RF30	O sistema deve possibilitar a avaliação do produto.	RD30	RE01	Média
RF31	O sistema deve possibilitar a visualização do painel de controle do vendedor.	RD31		Alta
RF32	O sistema deve possibilitar a alteração dos dados pessoais do vendedor.	RD32	RE01 RE02 RE17	Alta
RF33	O sistema deve possibilitar a alteração do endereço do vendedor.	RD33	RE01	Alta

RF34	O sistema deve possibilitar a alteração do telefone de contato do vendedor.	RD34	RE01	Alta
RF35	O sistema deve possibilitar a alteração dos dados da vitrine do vendedor.	RD35	RE01 RE18	Alta
RF36	O sistema deve possibilitar a alteração da senha de acesso do vendedor.	RD36	RE01	Alta
RF37	O sistema deve possibilitar a consulta de pedidos recebidos.	RD37	RE04 RE05	Alta
RF38	O sistema deve possibilitar a visualização dos dados do pedido recebido.	RD38		Alta
RF39	O sistema deve possibilitar a atualização do status do pedido recebido.	RD39	RE01 RE19 RE25 RE26 RE28 RE30	Alta
RF40	O sistema deve enviar e-mail de avaliação do produto.	RD40		Média
RF41	O sistema deve possibilitar a avaliação da venda.	RD41	RE01	Alta
RF42	O sistema deve possibilitar a consulta de clientes.	RD42	RE04 RE05	Alta
RF43	O sistema deve possibilitar a visualização dos dados do cliente.	RD43		Alta
RF44	O sistema deve possibilitar o envio de mensagem para o cliente.	RD44	RE01	Alta
RF45	O sistema deve possibilitar a consulta de produto no estoque.	RD45	RE04 RE05	Alta
RF46	O sistema deve possibilitar a alteração do status do produto no estoque.	RD46		Alta
RF47	O sistema deve possibilitar a definição do preço do produto no estoque.	RD47	RE01	Alta
RF48	O sistema deve possibilitar a consulta de entradas do produto no estoque.	RD48	RE04 RE05	Alta
RF49	O sistema deve possibilitar a inclusão da entrada do produto no estoque.	RD49	RE01 RE21	Alta
RF50	O sistema deve possibilitar a alteração da entrada do produto no estoque.	RD50	RE01 RE22	Alta
RF51	O sistema deve possibilitar a exclusão da entrada do produto no estoque.	RD51	RE22	Alta
RF52	O sistema deve emitir relatório de composição de estoque.	RD52	RE04 RE05 RE31 RE32 RE33 RE34 RE35	Alta

RF53	O sistema deve emitir relatório de definição de preço.	RD53	RE04 RE05 RE36 RE37 RE38 RE39 RE40 RE41 RE42 RE43	Alta
RF54	O sistema deve emitir relatório de vendas.	RD54	RE04 RE05	Alta
RF55	O sistema deve emitir relatório de inventário de estoque.	RD55	RE04 RE05	Alta
RF56	O sistema deve emitir relatório de entregas.	RD56	RE04 RE05	Alta

2.2.2 Requisitos de Dados

Para cada requisito de dados deve ser identificado:

- **Nome do Atributo**
 - Obrigatório (O) - Atributo que não pode ser nulo.
 - Seleção de Dados (S) - Lista de ocorrências que podem ou não gerar novos requisitos.
 - Leitura (L) - Atributo somente leitura.
- **Descrição**
- **Exemplo**
- **Tipo**
 - Alfanumérico (A);
 - Numérico (N);
 - Caractere (C);
 - Data (D).

Tabela 2.2 – Requisito de Dados 01.

RD01 – Os dados são: E-mail e Senha.						RF01
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
E-mail	X			Campo onde será inserido o e-mail do usuário.	fulano@dominio.com	A
Senha	X			Campo onde será inserida a senha do usuário.	Senha de 6 até 8 caracteres.	A

Tabela 2.3 – Requisito de Dados 02.

RD02 – Os dados são: E-mail.						RF02
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
E-mail	X			Campo onde será inserido o e-mail do usuário.	fulano@dominio.com	A

Tabela 2.4 – Requisito de Dados 03.

RD03 – Os dados são: Nome Completo, E-mail, Assunto e Mensagem.						RF03
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Nome Completo			X	Nome completo do destinatário da mensagem.	Beltrano de Tal	A
E-mail			X	E-mail do destinatário.	beltrano@dominio.com	A
Assunto			X	Assunto da mensagem.	Definição de Senha	A
Mensagem			X	Corpo da mensagem.	Recebemos uma solicitação para redefinir a senha da sua conta, beltrano@dominio.com . Se você fez esta solicitação, clique no link abaixo. Se você não fez esta solicitação, ignore este e-mail.	A

Tabela 2.5 – Requisito de Dados 04.

RD04 – Os dados são: Nova Senha e Confirmação da Nova Senha.						RF04
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Nova Senha	X			Campo onde será inserida a nova senha do usuário.	Senha de 6 até 8 caracteres.	A
Confirmação da Nova Senha	X			Campo onde será inserida a confirmação da nova senha do usuário.	Senha de 6 até 8 caracteres.	A

Tabela 2.6 – Requisitos de Dados 05.

RD05 – Os dados são: Tipo do Cadastro, Nome, E-mail, Sexo, Data de Nascimento, Senha, Confirmação de Senha, CEP, Endereço, Número, Complemento, Bairro, Estado, Cidade, Tipo do Telefone e Número do Telefone.						RF05
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Tipo do Cadastro	X	X		Campo onde será definido o tipo do cadastro do usuário.	Vendedor (V), Cliente (C)	C
Nome Completo	X			Campo onde será inserido o nome completo do usuário.	Fulano de Tal	A
E-mail	X			Campo onde será inserido o e-mail do usuário.	fulano@dominio.com	A
Sexo	X	X		Campo onde será definido o sexo do usuário.	Masculino (M), Feminino (F), Outros (O)	C
Data de Nascimento	X			Campo onde será inserida a data de nascimento do usuário	DD/MM/AAAA	D
Senha	X			Campo onde será inserida a senha do usuário.	Senha de 6 até 8 caracteres.	A
Confirmação da Senha	X			Campo onde será inserida a confirmação de senha do usuário.	Senha de 6 até 8 caracteres.	A
CEP	X			Campo onde será inserido o CEP do endereço do usuário.	00000-000	A
Endereço	X			Campo onde será inserido o endereço do usuário.	SQN 000, Bloco X	A
Número	X			Campo onde será inserido o número do endereço do usuário.	000	N
Complemento				Campo onde será inserido o complemento do endereço do usuário.	Apto 000	A
Bairro	X			Campo onde será inserido o bairro referente ao endereço do usuário.	Asa Norte	A

Estado	X	X		Campo onde será definido o Estado referente ao endereço do usuário.	Distrito Federal	A
Cidade	X	X		Campo onde será definida a cidade referente ao endereço do usuário.	Brasília	A
Tipo do Telefone	X	X		Campo onde será definido o tipo do telefone do usuário.	Residencial (R), Trabalho (T), Celular (C), Fax (F), Outros (O)	C
Número do Telefone	X			Campo onde será inserido o número do telefone do usuário.	(00) 90000-0000	A

Tabela 2.7 – Requisitos de Dados 06.

RD06 – Os dados são: Tipo do Cadastro, Nome, E-mail, Sexo, Data de Nascimento, Senha, Confirmação de Senha, CEP, Endereço, Número, Complemento, Bairro, Estado, Cidade, Tipo do Telefone e Número do Telefone, Endereço da Vitrine, Descrição da Vitrine, Prazo de Entrega Inicial, Prazo de Entrega Final e Marca(s) Representada(s).						RF06
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Tipo do Cadastro	X	X		Campo onde será definido o tipo do cadastro do usuário.	Vendedor (V), Cliente (C)	C
Nome Completo	X			Campo onde será inserido o nome completo do usuário.	Fulano de Tal	A
E-mail	X			Campo onde será inserido o e-mail do usuário.	fulano@dominio.com	A
Sexo	X	X		Campo onde será definido o sexo do usuário.	Masculino (M), Feminino (F), Outros (O)	C
Data de Nascimento	X			Campo onde será inserida a data de nascimento do usuário	DD/MM/AAAA	D
Senha	X			Campo onde será inserida a senha do usuário.	Senha de 6 até 8 caracteres.	A
Confirmação da Senha	X			Campo onde será inserida a confirmação de senha do usuário.	Senha de 6 até 8 caracteres.	A
CEP	X			Campo onde será inserido o CEP do endereço do usuário.	00000-000	A

Endereço	X			Campo onde será inserido o endereço do usuário.	SQN 000, Bloco X	A
Número	X			Campo onde será inserido o número do endereço do usuário.	000	N
Complemento				Campo onde será inserido o complemento do endereço do usuário.	Apto 000	A
Bairro	X			Campo onde será inserido o bairro referente ao endereço do usuário.	Asa Norte	A
Estado	X	X		Campo onde será definido o Estado referente ao endereço do usuário.	Distrito Federal	A
Cidade	X	X		Campo onde será definida a cidade referente ao endereço do usuário.	Brasília	A
Tipo do Telefone	X	X		Campo onde será definido o tipo do telefone do usuário.	Residencial (R), Trabalho (T), Celular (C), Fax (F), Outros (O)	C
Número do Telefone	X			Campo onde será inserido o número do telefone do usuário.	(00) 90000-0000	A
Endereço da Vitrine	X			Campo onde será inserida a URL da vitrine do usuário.	fulanodetal	A
Descrição da Vitrine	X			Campo onde será inserida a descrição da vitrine do usuário.	Esta é a vitrine do Fulano de Tal, nela você encontra produtos Avon, Natura e Jequiti pelo menor preço do mercado.	A
Prazo de Entrega Inicial	X			Campo onde será inserido o prazo de entrega inicial praticado pelo usuário.	1	N
Prazo de Entrega Final	X			Campo onde será inserido o prazo de entrega final praticado pelo usuário.	3	N
Marca(s) Representada(s)	X			Campo onde serão apresentadas as marcas representadas pelo usuário.	Avon, Natura, Jequiti	A

Tabela 2.8 – Requisito de Dados 07.

RD07 – Os dados são: Nome Completo, E-mail, Assunto e Mensagem.						RF07
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Nome Completo			X	Nome completo do destinatário da mensagem.	Beltrano de Tal	A
E-mail			X	E-mail do destinatário.	beltrano@dominio.com	A
Assunto			X	Assunto da mensagem.	Ativação de Cadastro	A
Mensagem			X	Corpo da mensagem.	Bem-vindo(a) à Vitrine S/A. Para começar, você precisa ativar o seu cadastro clicando no link abaixo.	A

Tabela 2.9 – Requisito de Dados 08.

RD08 – Os dados são: Código do Usuário e Situação do Cadastro.						RF08
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Código do Usuário			X	Código sequencial (auto numeração), referência para a ativação do cadastro do usuário.	1	N
Situação do Cadastro			X	Situação do cadastro do usuário.	Ativo (A)	C

Tabela 2.10 – Requisito de Dados 09.

RD09 – Os dados são: Código do Usuário e Situação do Cadastro.						RF09
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Código do Usuário			X	Código sequencial (auto numeração), referência para a exclusão do cadastro do usuário.	1	N
Situação do Cadastro			X	Situação do cadastro do usuário.	Inativo (I)	C

Tabela 2.11 – Requisito de Dados 10.

RD10 – Os dados são: Código do Usuário e Código da Vitrine do Usuário.						RF10
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Código do Usuário			X	Código sequencial (auto numeração), referência para a exclusão do cadastro do usuário.	1	N
Situação do Cadastro			X	Situação do cadastro do usuário.	Inativo (I)	C
Código da Vitrine do Usuário			X	Código sequencial (auto numeração), referência para a exclusão do cadastro da vitrine do usuário.	1	N

Tabela 2.12 – Requisito de Dados 11.

RD11 – Os dados são: Quantidade de Produtos, Ordem dos Produtos, Imagem do Produto, Nome do Produto, Valor Unitário do Produto e Avaliação do Produto.						RF11
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Quantidade de Produtos			X	Campo onde será apresentada a quantidade de produtos encontrados.	10	N
Ordem dos Produtos		X		Campo onde será definida a ordem de apresentação dos produtos.	Mais Vendidos	A
Imagem do Produto			X	Campo onde será apresentada a imagem do produto.	-	-
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor unitário do produto.	R\$ 99,00	N
Avaliação do Produto			X	Campo onde será apresentada a avaliação do produto.	-	-

Tabela 2.13 – Requisito de Dados 12.

RD12 – Os dados são: Imagem do Vendedor, Nome do Vendedor, Avaliação do Vendedor, Descrição da Vitrine, Cidade, Estado, Marca(s) Representada(s), Prazo de Entrega Inicial, Prazo de Entrega Final, Quantidade de Produtos, Ordem dos Produtos, Imagem do Produto, Nome do Produto, Valor Unitário do Produto e Avaliação do Produto.						RF12
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Imagem do Vendedor			X	Campo onde será apresentada a imagem do vendedor.	-	-
Nome do Vendedor			X	Campo onde será apresentado o nome do vendedor.	Fulano de Tal	A
Avaliação do Vendedor			X	Campo onde será apresentada a avaliação do vendedor.	-	-
Descrição da Vitrine			X	Campo onde será apresentada a descrição da vitrine do vendedor.	Esta é a vitrine do Fulano de Tal, nela você encontra produtos Avon, Natura e Jequiti pelo menor preço do mercado.	A
Cidade			X	Campo onde será apresentada a descrição da vitrine do vendedor.	Brasília	A
Estado			X	Campo onde será apresentada a descrição da vitrine do vendedor.	DF	C
Marca(s) Representada(s)			X	Campo onde serão apresentadas as marcas representadas pelo vendedor.	Avon, Natura, Jequiti	A
Prazo de Entrega Inicial			X	Campo onde será apresentado o prazo de entrega inicial praticado pelo vendedor.	1	N
Prazo de Entrega Final			X	Campo onde será apresentado o prazo de entrega final praticado pelo vendedor.	3	N
Quantidade de Produtos			X	Campo onde será apresentada a quantidade de produtos encontrados.	10	N
Ordem dos Produtos		X		Campo onde será definida a ordem de apresentação dos produtos.	Mais Vendidos	A

Imagem do Produto			X	Campo onde será apresentada a imagem do produto.	-	-
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor unitário do produto.	R\$ 99,00	N
Avaliação do Produto			X	Campo onde será apresentada a avaliação do produto.	-	-

Tabela 2.14 – Requisito de Dados 13.

RD13 – Os dados são: Cidade.						RF13
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Cidade	X	X		Campo onde será definida a cidade do usuário.	Brasília	A

Tabela 2.15 – Requisito de Dados 14.

RD14 – Os dados são: Nome do Produto, Avaliação do Produto, Imagem do Produto, Menor Valor do Produto, Marca do Produto, Imagem do Vendedor, Nome do Vendedor, Valor Unitário do Produto, Avaliação do Vendedor, Descrição do Produto e Mapa de Localização.						RF14
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Avaliação do Produto			X	Campo onde será apresentada a avaliação do produto.	-	-
Imagem do Produto			X	Campo onde será apresentada a imagem do produto.	-	-
Menor Valor do Produto			X	Campo onde será apresentado o menor valor unitário do produto.	R\$ 79,00	N
Marca do Produto			X	Campo onde será apresentada a marca do produto.	Natura	A

Imagem do Vendedor			X	Campo onde será apresentada a imagem do vendedor.	-	-
Nome do Vendedor			X	Legenda onde será apresentado o nome do vendedor.	Fulano de Tal	A
Valor Unitário do Produto			X	Legenda onde será apresentado o valor unitário do produto praticado pelo vendedor.	R\$ 99,00	N
Avaliação do Vendedor			X	Legenda onde será apresentada a avaliação do vendedor.	-	-
Descrição do Produto			X	Campo onde será apresentada a descrição do produto.	A fragrância de Kaiak traz o frescor dos cítricos e gálbano, a energia aquosa e a fluidez das madeiras transparentes e o conforto do musk.	A
Mapa de Localização			X	Campo onde será apresentado o mapa de localização do vendedor.	-	-

Tabela 2.16 – Requisito de Dados 15.

RD15 – Os dados são: Imagem do Vendedor, Nome do Vendedor, Avaliação do Vendedor, Descrição da Vitrine, Cidade, Estado, Marca(s) Representada(s), Prazo de Entrega Inicial, Prazo de Entrega Final, Imagem do Produto, Nome do Produto, Avaliação do Produto, Valor Unitário do Produto e Descrição do Produto.						RF15
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Imagem do Vendedor			X	Campo onde será apresentada a imagem do vendedor.	-	-
Nome do Vendedor			X	Campo onde será apresentado o nome do vendedor.	Fulano de Tal	A
Avaliação do Vendedor			X	Campo onde será apresentada a avaliação do vendedor.	-	-

Descrição da Vitrine			X	Campo onde será apresentada a descrição da vitrine do vendedor.	Esta é a vitrine do Fulano de Tal, nela você encontra produtos Avon, Natura e Jequiti pelo menor preço do mercado.	A
Cidade			X	Campo onde será apresentada a descrição da vitrine do vendedor.	Brasília	A
Estado			X	Campo onde será apresentada a descrição da vitrine do vendedor.	DF	C
Marca(s) Representada(s)			X	Campo onde serão apresentadas as marcas representadas pelo vendedor.	Avon, Natura, Jequiti	A
Prazo de Entrega Inicial			X	Campo onde será apresentado o prazo de entrega inicial praticado pelo vendedor.	1	N
Prazo de Entrega Final			X	Campo onde será apresentado o prazo de entrega final praticado pelo vendedor.	3	N
Imagem do Produto			X	Campo onde será apresentada a imagem do produto.	-	-
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Avaliação do Produto			X	Campo onde será apresentada a avaliação do produto.	-	-
Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor unitário do produto.	R\$ 99,00	N
Marca do Produto			X	Campo onde será apresentada a marca do produto.	Natura	A
Descrição do Produto			X	Campo onde será apresentada a descrição do produto.	A fragrância de Kaiak traz o frescor dos cítricos e gálbano, a energia aquosa e a fluidez das madeiras transparentes e o conforto do musk.	A

Tabela 2.17 – Requisito de Dados 16.

RD16 – Os dados são: Os dados são: Imagem do Produto, Nome do Produto, Quantidade do Produto, Imagem do Vendedor, Nome do Vendedor, Valor Unitário do Produto, Valor Total e Total da Compra.						RF16
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Imagem do Produto			X	Campo onde será apresentada a imagem do produto.	-	-
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Quantidade do Produto			X	Campo onde será inserida a quantidade do produto.	1 (Default)	N
Imagem do Vendedor			X	Campo onde será apresentada a imagem do vendedor.	-	-
Nome do Vendedor			X	Legenda onde será apresentado o nome do vendedor.	Fulano de Tal	A
Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor unitário do produto praticado pelo vendedor.	R\$ 79,00	N
Valor Total			X	Campo onde será apresentado o cálculo do valor unitário do produto praticado pelo vendedor vezes a quantidade do produto.	R\$ 158,00	N
Total da Compra			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor total de cada produto.	R\$ 158,00	N

Tabela 2.18 – Requisito de Dados 17.

RD17 – Os dados são: Imagem do Produto, Nome do Produto, Quantidade do Produto, Imagem do Vendedor, Nome do Vendedor, Valor Unitário do Produto, Valor Total e Total da Compra.						RF17
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Imagem do Produto			X	Campo onde será apresentada a imagem do produto.	-	-
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A

Quantidade do Produto			X	Campo onde será inserida a quantidade do produto.	2	N
Imagem do Vendedor			X	Campo onde será apresentada a imagem do vendedor.	-	-
Nome do Vendedor			X	Legenda onde será apresentado o nome do vendedor.	Fulano de Tal	A
Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor unitário do produto praticado pelo vendedor.	R\$ 79,00	N
Valor Total			X	Campo onde será apresentado o cálculo do valor unitário do produto praticado pelo vendedor vezes a quantidade do produto.	R\$ 158,00	N
Total da Compra			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor total de cada produto.	R\$ 158,00	N

Tabela 2.19 – Requisito de Dados 18.

RD18 – Os dados são: Código do Produto, Código do Vendedor e Quantidade do Produto.						RF18
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Código do Produto			X	Código sequencial (auto numeração).	1	N
Código do Vendedor			X	Código sequencial (auto numeração).	1	N
Quantidade do Produto			X	Campo onde será inserida a quantidade do produto.	2	N

Tabela 2.20 – Requisito de Dados 19.

RD19 – Os dados são: Código do Produto e Código do Vendedor.						RF19
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Código do Produto			X	Código sequencial (auto numeração).	1	N
Código do Vendedor			X	Código sequencial (auto numeração).	1	N

Tabela 2.21 – Requisito de Dados 20.

RD20 – Os dados são: Imagem do Produto, Nome do Produto, Quantidade do Produto, Imagem do Vendedor, Nome do Vendedor, Valor Unitário do Produto, Valor Total, Total da Compra, Nome do Cliente, Endereço, Complemento, Número, Bairro, Cidade, Estado, CEP, Telefone e E-mail.						RF20
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Imagem do Produto			X	Campo onde será apresentada a imagem do produto.	-	-
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Quantidade do Produto			X	Campo onde será inserida a quantidade do produto.	2	N
Imagem do Vendedor			X	Campo onde será apresentada a imagem do vendedor.	-	-
Nome do Vendedor			X	Legenda onde será apresentado o nome do vendedor.	Fulano de Tal	A
Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor unitário do produto praticado pelo vendedor.	R\$ 79,00	N
Valor Total			X	Campo onde será apresentado o cálculo do valor unitário do produto praticado pelo vendedor vezes a quantidade do produto.	R\$ 158,00	N
Total da Compra			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor total de cada produto.	R\$ 158,00	N
Nome do Cliente			X	Campo onde será apresentado o nome do cliente.	Beltrano de Tal	A
Endereço			X	Campo onde será apresentado o endereço do cliente.	SQN 000, Bloco X	A
Complemento			X	Campo onde será apresentado o complemento do endereço do cliente.	Apto 000	A
Número			X	Campo onde será apresentado o número do endereço do cliente.	000	N

Bairro			X	Campo onde será apresentado o bairro referente ao endereço do cliente.	Asa Norte	A
Cidade			X	Campo onde será apresentada a cidade referente ao endereço do cliente.	Brasília	A
Estado			X	Campo onde será apresentado o Estado referente ao endereço do cliente.	Distrito Federal	A
CEP			X	Campo onde será apresentado o CEP do endereço do cliente.	00000-000	A
Telefone			X	Campo onde serão apresentados os telefones do cliente.	(00) 90000-0000	A
E-mail			X	Campo onde será apresentado o e-mail do cliente.	beltrano@dominio.com	A

Tabela 2.22 – Requisito de Dados 21.

RD21 – Os dados são: Imagem do Produto, Nome do Produto, Quantidade do Produto, Imagem do Vendedor, Nome do Vendedor, Valor Unitário do Produto, Valor Total, Total da Compra, Nome do Cliente, Endereço, Complemento, Número, Bairro, Cidade, Estado, CEP, Telefone e E-mail.						RF21
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Imagem do Produto			X	Campo onde será apresentada a imagem do produto.	-	-
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Quantidade do Produto			X	Campo onde será inserida a quantidade do produto.	2	N
Imagem do Vendedor			X	Campo onde será apresentada a imagem do vendedor.	-	-
Nome do Vendedor			X	Legenda onde será apresentado o nome do vendedor.	Fulano de Tal	A
Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor unitário do produto praticado pelo vendedor.	R\$ 79,00	N

Valor Total			X	Campo onde será apresentado o cálculo do valor unitário do produto praticado pelo vendedor vezes a quantidade do produto.	R\$ 158,00	N
Total da Compra			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor total de cada produto.	R\$ 158,00	N
Nome do Cliente			X	Campo onde será apresentado o nome do cliente.	Beltrano de Tal	A
Endereço			X	Campo onde será apresentado o endereço do cliente.	SQN 000, Bloco X	A
Complemento			X	Campo onde será apresentado o complemento do endereço do cliente.	Apto 000	A
Número			X	Campo onde será apresentado o número do endereço do cliente.	000	N
Bairro			X	Campo onde será apresentado o bairro referente ao endereço do cliente.	Asa Norte	A
Cidade			X	Campo onde será apresentada a cidade referente ao endereço do cliente.	Brasília	A
Estado			X	Campo onde será apresentado o Estado referente ao endereço do cliente.	Distrito Federal	A
CEP			X	Campo onde será apresentado o CEP do endereço do cliente.	00000-000	A
Telefone			X	Campo onde serão apresentados os telefones do cliente.	(00) 90000-0000	A
E-mail			X	Campo onde será apresentado o e-mail do cliente.	beltrano@dominio.com	A

Tabela 2.23 – Requisito de Dados 22.

RD22 – Os dados são: Produtos Comprados, Compras no Mês, Gastos no Mês e Avaliação do Cliente.						RF22
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Produtos Comprados			X	Campo onde será apresentada a quantidade de produtos comprados pelo cliente.	10	N
Compras no Mês			X	Campo onde será apresentada a quantidade de compras realizadas pelo cliente no mês atual.	2	N
Gastos no Mês			X	Campo onde será apresentado o gasto, em reais, das compras realizadas pelo cliente no mês atual.	R\$ 158,00	N
Avaliação do Cliente			X	Campo onde será apresentada a avaliação do cliente.	-	-

Tabela 2.24 – Requisitos de Dados 23.

RD23 – Os dados são: Nome Completo, E-mail, Sexo, Data de Nascimento e Foto.						RF23
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Nome Completo	X			Campo onde será inserido o nome completo do cliente.	Beltrano de Tal	A
E-mail	X			Campo onde será inserido o e-mail do cliente.	beltrano@dominio.com	A
Sexo	X	X		Campo onde será definido o sexo do cliente.	Masculino (M), Feminino (F), Outros (O)	C
Data de Nascimento	X			Campo onde será inserida a data de nascimento do cliente	DD/MM/AAAA	D
Foto	X			Campo onde será inserida a foto do cliente.	-	-

Tabela 2.25 – Requisitos de Dados 24.

RD24 – Os dados são: CEP, Endereço, Número, Complemento, Bairro, Estado e Cidade.						RF24
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
CEP	X			Campo onde será inserido o CEP do endereço do cliente.	00000-000	A
Endereço	X			Campo onde será inserido o endereço do cliente.	SQN 000, Bloco X	A
Número	X			Campo onde será inserido o número do endereço do cliente.	000	N
Complemento				Campo onde será inserido o complemento do endereço do cliente.	Apto 000	A
Bairro	X			Campo onde será inserido o bairro referente ao endereço do cliente.	Asa Norte	A
Estado	X	X		Campo onde será definido o Estado referente ao endereço do cliente.	Distrito Federal	A
Cidade	X	X		Campo onde será definida a cidade referente ao endereço do cliente.	Brasília	A

Tabela 2.26 – Requisitos de Dados 25.

RD25 – Os dados são: Tipo do Telefone e Número do Telefone.						RF25
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Tipo do Telefone	X	X		Campo onde será definido o tipo do telefone do cliente.	Residencial (R), Trabalho (T), Celular (C), Fax (F), Outros (O)	C
Número do Telefone	X			Campo onde será inserido o número do telefone do cliente.	(00) 90000-0000	A

Tabela 2.27 – Requisitos de Dados 26.

RD26 – Os dados são: Senha Atual e Nova Senha.						RF26
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Senha Atual	X			Campo onde será inserida a senha atual do cliente.	Senha de 6 até 8 caracteres.	A
Nova Senha	X			Campo onde será inserida a nova senha do cliente.	Senha de 6 até 8 caracteres.	A

Tabela 2.28 – Requisitos de Dados 27.

RD27 – Os dados são: Número do Pedido, Data do Pedido, Nome do Vendedor, Total da Compra e Status do Pedido.						RF27
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Número do Pedido			X	Campo onde será apresentado o número do pedido.	#000000	N
Data do Pedido			X	Campo onde será apresentado a data do pedido.	DD/MM/AAAA	D
Nome do Vendedor			X	Legenda onde será apresentado o nome do vendedor.	Fulano de Tal	A
Total da Compra			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor total de cada produto.	R\$ 316,00	N
Status do Pedido			X	Campo onde será apresentado o status do pedido.	Processando	A

Tabela 2.29 – Requisitos de Dados 28.

RD28 – Os dados são: Número do Pedido, Data do Pedido, Status do Pedido, Imagem do Produto, Nome do Produto, Marca do Produto, Quantidade do Produto, Imagem do Vendedor, Nome do Vendedor, Valor Unitário do Produto, Valor Total e Total da Compra.						RF28
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Número do Pedido			X	Campo onde será apresentado o número do pedido.	#000000	N

Data do Pedido			X	Campo onde será apresentado a data do pedido.	DD/MM/AAAA	D
Status do Pedido			X	Campo onde será apresentado o status do pedido.	Processando	A
Imagem do Produto			X	Campo onde será apresentada a imagem do produto.	-	-
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Marca do Produto			X	Campo onde será apresentada a marca do produto.	Natura	A
Quantidade do Produto			X	Campo onde será apresentada a quantidade do produto.	2	N
Imagem do Vendedor			X	Campo onde será apresentada a imagem do vendedor.	-	-
Nome do Vendedor			X	Legenda onde será apresentado o nome do vendedor.	Fulano de Tal	A
Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor unitário do produto praticado pelo vendedor.	R\$ 79,00	N
Valor Total			X	Campo onde será apresentado o cálculo do valor unitário do produto praticado pelo vendedor vezes a quantidade do produto.	R\$ 158,00	N
Total da Compra			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor total de cada produto.	R\$ 316,00	N

Tabela 2.30 – Requisito de Dados 29.

RD29 – Os dados são: Código do Cliente, Código do Vendedor e Avaliação da Compra.						RF29
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Código do Cliente			X	Código sequencial (auto numeração).	1	N
Código do Vendedor			X	Código sequencial (auto numeração).	1	N

Avaliação da Compra	X	X		Campo onde será definida a avaliação da compra, base de cálculo para a avaliação do vendedor.	Muito Insatisfeito (1), Insatisfeito (2), Indiferente (3), Satisfeito (4), Muito Satisfeito (5)	C
---------------------	---	---	--	---	---	---

Tabela 2.31 – Requisito de Dados 30.

RD30 – Os dados são: Código do Cliente, Código do Produto e Avaliação do Produto.						RF30
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Código do Cliente			X	Código sequencial (auto numeração).	1	N
Código do Produto			X	Código sequencial (auto numeração).	1	N
Avaliação do Produto	X	X		Campo onde será definida a avaliação do produto, base de cálculo para a avaliação do produto.	Muito Ruim (1), Ruim (2), Indiferente (3), Bom (4), Muito Bom (5)	C

Tabela 2.32 – Requisito de Dados 31.

RD31 – Os dados são: Produtos Oferecidos, Vendas no Mês, Ganhos no Mês e Avaliação do Vendedor.						RF31
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Produtos Oferecidos			X	Campo onde será apresentada a quantidade de produtos oferecidos na vitrine do vendedor.	50	N
Vendas no Mês			X	Campo onde será apresentada a quantidade de vendas realizadas pelo vendedor no mês atual.	30	N
Ganhos no Mês			X	Campo onde será apresentada a receita, em reais, das vendas realizadas pelo vendedor no mês atual.	R\$ 2.500,00	N
Avaliação do Vendedor			X	Campo onde será apresentada a avaliação do vendedor.	-	-

Tabela 2.33 – Requisitos de Dados 32.

RD32 – Os dados são: Nome Completo, E-mail, Sexo, Data de Nascimento e Foto.						RF32
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Nome Completo	X			Campo onde será inserido o nome completo do vendedor.	Fulano de Tal	A
E-mail	X			Campo onde será inserido o e-mail do vendedor.	fulano@dominio.com	A
Sexo	X	X		Campo onde será definido o sexo do vendedor.	Masculino (M), Feminino (F), Outros (O)	C
Data de Nascimento	X			Campo onde será inserida a data de nascimento do vendedor	DD/MM/AAAA	D
Foto	X			Campo onde será inserida a foto do vendedor.	-	-

Tabela 2.34 – Requisitos de Dados 33.

RD33 – Os dados são: CEP, Endereço, Número, Complemento, Bairro, Estado e Cidade.						RF33
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
CEP	X			Campo onde será inserido o CEP do endereço do vendedor.	00000-000	A
Endereço	X			Campo onde será inserido o endereço do vendedor.	SQN 000, Bloco X	A
Número	X			Campo onde será inserido o número do endereço do vendedor.	000	N
Complemento				Campo onde será inserido o complemento do endereço do vendedor.	Apto 000	A
Bairro	X			Campo onde será inserido o bairro referente ao endereço do vendedor.	Asa Norte	A
Estado	X	X		Campo onde será definido o Estado referente ao endereço do vendedor.	Distrito Federal	A
Cidade	X	X		Campo onde será definida a cidade referente ao endereço do vendedor.	Brasília	A

Tabela 2.35 – Requisitos de Dados 34.

RD34 – Os dados são: Tipo do Telefone e Número do Telefone.						RF34
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Tipo do Telefone	X	X		Campo onde será definido o tipo do telefone do vendedor.	Residencial (R), Trabalho (T), Celular (C), Fax (F), Outros (O)	C
Número do Telefone	X			Campo onde será inserido o número do telefone do vendedor.	(00) 90000-0000	A

Tabela 2.36 – Requisitos de Dados 35.

RD35 – Os dados são: Endereço da Vitrine, Descrição da Vitrine, Prazo de Entrega Inicial, Prazo de Entrega Final, Marca(s) Representada(s) e Status da Vitrine.						RF35
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Endereço da Vitrine	X			Campo onde será inserida a URL da vitrine do vendedor.	fulanodetal	A
Descrição da Vitrine	X			Campo onde será inserida a descrição da vitrine do vendedor.	Esta é a vitrine do Fulano de Tal, nela você encontra produtos Avon, Natura e Jequiti pelo menor preço do mercado.	A
Prazo de Entrega Inicial	X			Campo onde será inserido o prazo de entrega inicial praticado pelo vendedor.	1	N
Prazo de Entrega Final	X			Campo onde será inserido o prazo de entrega final praticado pelo vendedor.	3	N
Marca(s) Representada(s)	X			Campo onde serão inseridas as marcas representadas pelo vendedor.	Avon, Natura, Jequiti	A
Status da Vitrine	X			Campo onde será definido o status da vitrine do vendedor.	Ativo (A), Inativo (I)	C

Tabela 2.37 – Requisitos de Dados 36.

RD36 – Os dados são: Senha Atual e Nova Senha.						RF36
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Senha Atual	X			Campo onde será inserida a senha atual do vendedor.	Senha de 6 até 8 caracteres.	A
Nova Senha	X			Campo onde será inserida a nova senha do vendedor.	Senha de 6 até 8 caracteres.	A

Tabela 2.38 – Requisitos de Dados 37.

RD37 – Os dados são: Número do Pedido, Data do Pedido, Nome do Cliente, Total da Compra e Status do Pedido.						RF37
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Número do Pedido			X	Campo onde será apresentado o número do pedido.	#000000	N
Data do Pedido			X	Campo onde será apresentado a data do pedido.	DD/MM/AAAA	D
Nome do Cliente			X	Campo onde será apresentado o nome do cliente.	Beltrano de Tal	A
Total da Compra			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor total de cada produto.	R\$ 158,00	N
Status do Pedido			X	Campo onde será apresentado o status do pedido.	Processando	A

Tabela 2.39 – Requisitos de Dados 38.

RD38 – Os dados são: Número do Pedido, Data do Pedido, Status do Pedido, Imagem do Produto, Nome do Produto, Marca do Produto, Quantidade do Produto, Valor Unitário do Produto, Valor Total, Total da Compra, Nome do Cliente, Endereço, Complemento, Número, Bairro, Cidade, Estado, CEP, Telefone e E-mail.						RF38
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Número do Pedido			X	Campo onde será apresentado o número do pedido.	#000000	N

Data do Pedido			X	Campo onde será apresentado a data do pedido.	DD/MM/AAAA	D
Status do Pedido			X	Campo onde será apresentado o status do pedido.	Processando	A
Imagem do Produto			X	Campo onde será apresentada a imagem do produto.	-	-
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Marca do Produto			X	Campo onde será apresentada a marca do produto.	Natura	A
Quantidade do Produto			X	Campo onde será apresentada a quantidade do produto.	2	N
Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor unitário do produto praticado pelo vendedor.	R\$ 79,00	N
Valor Total			X	Campo onde será apresentado o cálculo do valor unitário do produto praticado pelo vendedor vezes a quantidade do produto.	R\$ 158,00	N
Total da Compra			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor total de cada produto.	R\$ 158,00	N
Nome do Cliente			X	Campo onde será apresentado o nome do cliente.	Beltrano de Tal	A
Endereço			X	Campo onde será apresentado o endereço do cliente.	SQN 000, Bloco X	A
Complemento			X	Campo onde será apresentado o complemento do endereço do cliente.	Apto 000	A
Número			X	Campo onde será apresentado o número do endereço do cliente.	000	N
Bairro			X	Campo onde será apresentado o bairro referente ao endereço do cliente.	Asa Norte	A
Cidade			X	Campo onde será apresentado a cidade referente ao endereço do cliente.	Brasília	A

Estado			X	Campo onde será apresentado o Estado referente ao endereço do cliente.	Distrito Federal	A
CEP			X	Campo onde será apresentado o CEP do endereço do cliente.	00000-000	A
Telefone			X	Campo onde serão apresentados os telefones do cliente.	(00) 90000-0000	A
E-mail			X	Campo onde será apresentado o e-mail do cliente.	beltrano@dominio.com	A

Tabela 2.40 – Requisito de Dados 39.

RD39 – Os dados são: Código do Vendedor, Número do Pedido e Status do Pedido.						RF39
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Código do Vendedor			X	Código sequencial (auto numeração).	1	N
Número do Pedido			X	Campo onde será apresentado o número do pedido.	#000000	N
Status do Pedido	X	X		Campo onde será definido o status do pedido.	Processando (P), Montagem do Pedido (M), Em Trânsito (T), Entregue (E), Cancelado (C)	C

Tabela 2.41 – Requisito de Dados 40.

RD40 – Os dados são: Nome Completo, E-mail, Assunto e Mensagem.						RF40
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Nome Completo			X	Nome completo do destinatário da mensagem.	Beltrano de Tal	A
E-mail			X	E-mail do destinatário.	beltrano@dominio.com	A
Assunto			X	Assunto da mensagem.	Avaliação de Produto	A
Mensagem			X	Corpo da mensagem.	[...]	A

Tabela 2.42 – Requisito de Dados 41.

RD41 – Os dados são: Código do Cliente, Código do Vendedor e Avaliação da Venda.						RF41
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Código do Cliente			X	Código sequencial (auto numeração).	1	N
Código do Vendedor			X	Código sequencial (auto numeração).	1	N
Avaliação da Venda	X	X		Campo onde será definida a avaliação da venda, base de cálculo para a avaliação do cliente.	Muito Insatisfeito (1), Insatisfeito (2), Indiferente (3), Satisfeito (4), Muito Satisfeito (5)	C

Tabela 2.43 – Requisitos de Dados 42.

RD42 – Os dados são: Nome Completo, Avaliação do Cliente, Data de Nascimento, Número do Telefone e E-mail.						RF42
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Nome Completo			X	Campo onde será apresentado o nome do cliente.	Beltrano de Tal	A
Avaliação do Cliente			X	Campo onde será apresentada a avaliação do cliente.	-	-
Data de Nascimento			X	Campo onde será apresentada a data de nascimento do cliente.	DD/MM/AAAA	D
Número do Telefone			X	Campo onde será apresentado o número do telefone do vendedor.	(00) 90000-0000	A
E-mail			X	Campo onde será apresentado o e-mail do cliente.	beltrano@dominio.com	E-mail

Tabela 2.44 – Requisitos de Dados 43.

RD43 – Os dados são: Nome Completo, Avaliação do Cliente, E-mail, Sexo, Data de Nascimento, CEP, Endereço, Complemento, Número, Bairro, Estado, Cidade, Tipo do Telefone e Número do Telefone.						RF43
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Nome Completo			X	Campo onde será apresentado o nome do cliente.	Beltrano de Tal	A

Avaliação do Cliente			X	Campo onde será apresentada a avaliação do cliente.	-	-
E-mail			X	Campo onde será apresentado o e-mail do cliente.	beltrano@dominio.com	E-mail
Sexo			X	Campo onde será apresentado o sexo do cliente.	Masculino (M), Feminino (F), Outros (O)	C
Data de Nascimento			X	Campo onde será apresentada a data de nascimento do cliente.	DD/MM/AAAA	D
CEP			X	Campo onde será apresentado o CEP do endereço do cliente.	00000-000	A
Endereço			X	Campo onde será apresentado o endereço do cliente.	SQN 000, Bloco X	A
Complemento			X	Campo onde será apresentado o complemento do endereço do cliente.	Apto 000	A
Número			X	Campo onde será apresentado o número do endereço do cliente.	000	N
Bairro			X	Campo onde será apresentado o bairro referente ao endereço do cliente.	Asa Norte	A
Estado			X	Campo onde será apresentado o Estado referente ao endereço do cliente.	Distrito Federal	A
Cidade			X	Campo onde será apresentada a cidade referente ao endereço do cliente.	Brasília	A
Tipo do Telefone			X	Campo onde será apresentado o tipo do telefone do usuário.	Residencial (R), Trabalho (T), Celular (C), Fax (F), Outros (O)	C
Número do Telefone			X	Campo onde será apresentado o número do telefone do vendedor.	(00) 90000-0000	A

Tabela 2.45 – Requisito de Dados 44.

RD44 – Os dados são: Nome Completo, E-mail, Assunto e Mensagem.							RF44
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo	
Nome Completo	X			Campo onde será inserido o destinatário da mensagem.	Beltrano de Tal	A	
E-mail			X	Legenda onde será apresentado o e-mail do destinatário.	beltrano@dominio.com	A	
Assunto	X			Campo onde será inserido o assunto da mensagem.	Conheça os nossos produtos.	A	
Mensagem	X			Campo onde será inserida a mensagem.	Saudações Sr. Beltrano de Tal, temos produtos com ótimos preços esperando por você.	A	

Tabela 2.46 – Requisito de Dados 45.

RD45 – Os dados são: Imagem do Produto, Nome do Produto, Marca do Produto, Quantidade do Produto, Valor Unitário do Produto e Status do Produto.							RF45
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo	
Imagem do Produto			X	Campo onde será apresentada a imagem do produto.	-	-	
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A	
Marca do Produto			X	Campo onde será apresentada a marca do produto.	Natura	A	
Quantidade do Produto			X	Campo onde será apresentada a quantidade do produto no estoque do vendedor.	10	N	
Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor unitário do produto praticado pelo vendedor.	R\$ 79,00	N	

Status do Produto			X	Campo onde será apresentado o status do produto na vitrine do vendedor.	Ativo (A), Inativo (I)	C
-------------------	--	--	---	---	------------------------	---

Tabela 2.47 – Requisito de Dados 46.

RD46 – Os dados são: Código do Vendedor, Código do Produto e Status do Produto.						RF46
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Código do Vendedor			X	Código sequencial (auto numeração).	1	N
Código do Produto			X	Código sequencial (auto numeração).	1	N
Status do Produto	X			Campo onde será definido o status do produto na vitrine do vendedor.	Ativo (A), Inativo (I)	C

Tabela 2.48 – Requisito de Dados 47.

RD47 – Os dados são: Imagem do Produto, Nome do Produto, Marca do Produto, Valor Sugerido do Produto e Valor Unitário do Produto.						RF47
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Imagem do Produto			X	Campo onde será apresentada a imagem do produto.	-	-
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Marca do Produto			X	Campo onde será apresentada a marca do produto.	Natura	A
Valor Sugerido do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor sugerido do produto praticado pela empresa direta.	R\$ 99,00	N
Valor Unitário do Produto	X			Campo onde será definido o valor unitário do produto praticado pelo vendedor.	R\$ 79,00	N

Tabela 2.49 – Requisito de Dados 48.

RD48 – Os dados são: Nome do Produto, Marca do Produto, Número da Nota Fiscal, Data de Emissão da Nota Fiscal, Custo Unitário do Produto, Quantidade do Produto, Lote do Produto e Data de Validade do Produto.						RF48
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Marca do Produto			X	Campo onde será apresentada a marca do produto.	Natura	A
Número da Nota Fiscal			X	Campo onde será apresentado o número da nota fiscal.	#000000	A
Data de Emissão da Nota Fiscal			X	Campo onde será apresentada a data de emissão da nota fiscal.	DD/MM/AAAA	D
Custo Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o custo unitário do produto.	R\$ 69,30	N
Quantidade do Produto			X	Campo onde será apresentada a quantidade do produto.	10	N
Lote do Produto			X	Campo onde será apresentado o lote do produto.	#000000	A
Data de Validade do Produto			X	Campo onde será apresentada a data de validade do produto.	DD/MM/AAAA	D

Tabela 2.50 – Requisito de Dados 49.

RD49 – Os dados são: Número da Nota Fiscal, Data de Emissão da Nota Fiscal, Marca do Produto, Nome do Produto, Custo Unitário do Produto, Quantidade do Produto, Lote do Produto e Data de Validade do Produto.						RF49
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Número da Nota Fiscal	X			Campo onde será inserido o número da nota fiscal.	#000000	A
Data de Emissão da Nota Fiscal	X			Campo onde será inserida a data de emissão da nota fiscal.	DD/MM/AAAA	D
Marca do Produto	X	X		Campo onde será definida a marca do produto.	Natura	A

Nome do Produto	X	X		Campo onde será definido o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Custo Unitário do Produto	X			Campo onde será inserido o custo unitário do produto.	R\$ 69,30	N
Quantidade do Produto	X			Campo onde será inserida a quantidade do produto.	10	N
Lote do Produto	X			Campo onde será inserido o lote do produto.	#000000	A
Data de Validade do Produto	X			Campo onde será inserida a data de validade do produto.	DD/MM/AAAA	D

Tabela 2.51 – Requisito de Dados 50.

RD50 – Os dados são: Nome do Produto, Marca do Produto, Número da Nota Fiscal, Data de Emissão da Nota Fiscal, Custo Unitário do Produto, Quantidade do Produto, Lote do Produto e Data de Validade do Produto.						RF50
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Marca do Produto			X	Campo onde será apresentada a marca do produto.	Natura	A
Número da Nota Fiscal			X	Campo onde será apresentado o número da nota fiscal.	#000000	A
Data de Emissão da Nota Fiscal			X	Campo onde será apresentada a data de emissão da nota fiscal.	DD/MM/AAAA	D
Custo Unitário do Produto	X			Campo onde será inserido o custo unitário do produto.	R\$ 69,30	N
Quantidade do Produto	X			Campo onde será inserida a quantidade do produto.	10	N
Lote do Produto	X			Campo onde será inserido o lote do produto.	#000000	A
Data de Validade do Produto	X			Campo onde será inserida a data de validade do produto.	DD/MM/AAAA	D

Tabela 2.52 – Requisito de Dados 51.

RD51 – Os dados são: Código da Entrada do Produto.						RF51
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Código da Entrada do Produto			X	Código sequencial (auto numeração), referência para a exclusão da entrada do produto.	1	N

Tabela 2.53 – Requisito de Dados 52.

RD52 – Os dados são: Nome do Produto, Marca do Produto, Custo Unitário do Produto, Demanda, Indicador da Demanda, Estocagem e Receita.						RF52
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Marca do Produto			X	Campo onde será apresentada a marca do produto.	Natura	A
Custo Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o custo unitário do produto.	R\$ 69,30	N
Demanda			X	Campo onde será apresentada a quantidade demandada do produto na área de abrangência do vendedor.	200	N
Indicador da Demanda			X	Campo onde será apresentada a tendência do produto na área de abrangência do vendedor.	↑↓→	-
Estocagem			X	Campo onde será apresentada a quantidade ideal do produto para compor o estoque.	10	N
Receita			X	Campo onde será apresentada a receita gerada com o produto com base no valor do catálogo de compras.	R\$ 297,00	N

Tabela 2.54 – Requisito de Dados 53.

RD53 – Os dados são: Nome do Produto, Marca do Produto, Quantidade do Produto, Custo Médio do Produto, Custo Total do Produto, Valor Mínimo do Produto, Valor Médio do Produto, Valor Máximo do Produto, Receita Mínima, Receita Média e Receita Máxima.						RF53
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Marca do Produto			X	Campo onde será apresentada a marca do produto.	Natura	A
Quantidade do Produto			X	Campo onde será apresentada a quantidade do produto.	10	N
Custo Médio do Produto			X	Campo onde será apresentado o custo médio do produto.	R\$ 69,30	N
Custo Total do Produto			X	Campo onde será apresentado o cálculo do custo médio do produto vezes a quantidade do produto.	R\$ 693,00	N
Valor Mínimo do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor mínimo cobrado pelo produto.	R\$ 69,30	N
Valor Médio do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor médio cobrado pelo produto.	R\$ 89,15	N
Valor Máximo do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor máximo cobrado pelo produto.	R\$ 99,00	N
Receita Mínima			X	Campo onde será apresentada a receita mínima gerada com o produto.	R\$ 0,00	N
Receita Média			X	Campo onde será apresentada a receita média gerada com o produto.	R\$ 198,50	N
Receita Máxima			X	Campo onde será apresentada a receita máxima gerada com o produto.	R\$ 297,00	N

Tabela 2.55 – Requisito de Dados 54.

RD54 – Os dados são: Nome do Produto, Marca do Produto, Quantidade do Produto, Custo Unitário do Produto, Valor Unitário do Produto, Custo Total do Produto, Valor Total do Produto, Receita, Subtotal da Quantidade do Produto, Subtotal do Custo Unitário do Produto, Subtotal do Valor Unitário do Produto, Subtotal do Custo Total do Produto, Subtotal do Valor Total do Produto, Subtotal da Receita, Total da Quantidade do Produto, Total do Custo Unitário do Produto, Total do Valor Unitário do Produto, Total do Custo Total do Produto, Total do Valor Total do Produto e Total da Receita.						RF54
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Marca do Produto			X	Campo onde será apresentada a marca do produto.	Natura	A
Quantidade do Produto			X	Campo onde será apresentada a quantidade do produto.	10	N
Custo Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o custo unitário do produto.	R\$ 69,30	N
Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor unitário do produto.	R\$ 79,90	N
Custo Total do Produto			X	Campo onde será apresentado o cálculo do custo unitário do produto vezes a quantidade do produto.	R\$ 693,00	N
Valor Total do Produto			X	Campo onde será apresentado o cálculo do valor unitário do produto vezes a quantidade do produto.	R\$ 799,00	N
Receita			X	Campo onde será apresentado o cálculo do valor total do produto menos o custo total do produto.	R\$ 106,00	N
Subtotal da Quantidade do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório da quantidade dos produtos de uma determinada marca.	110	N

Subtotal do Custo Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do custo unitário dos produtos de uma determinada marca.	R\$ 762,30	N
Subtotal do Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor unitário dos produtos de uma determinada marca.	R\$ 878,90	N
Subtotal do Custo Total do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do custo total dos produtos de uma determinada marca.	R\$ 7.623,00	N
Subtotal do Valor Total do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor total dos produtos de uma determinada marca.	R\$ 8.789,00	N
Subtotal da Receita			X	Campo onde será apresentado o somatório do custo unitário dos produtos de uma determinada marca.	R\$ 1.166,00	N
Total da Quantidade do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório da quantidade de todos os produtos.	330	N
Total do Custo Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do custo unitário de todos os produtos.	R\$ 2.286,90	N
Total do Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor unitário de todos os produtos.	R\$ 2.636,70	N
Total do Custo Total do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do custo total de todos os produtos.	R\$ 22.869,00	N
Total do Valor Total do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor total de todos os produtos.	R\$ 26.367,00	N
Total da Receita			X	Campo onde será apresentado o somatório do custo unitário de todos os produtos.	R\$ 3.498,00	N

Tabela 2.56 – Requisito de Dados 55.

RD55 – Os dados são: Nome do Produto, Marca do Produto, Quantidade do Produto, Custo Unitário do Produto, Valor Unitário do Produto, Custo Total do Produto, Valor Total do Produto, Receita, Subtotal da Quantidade do Produto, Subtotal do Custo Unitário do Produto, Subtotal do Valor Unitário do Produto, Subtotal do Custo Total do Produto, Subtotal do Valor Total do Produto, Subtotal da Receita, Total da Quantidade do Produto, Total do Custo Unitário do Produto, Total do Valor Unitário do Produto, Total do Custo Total do Produto, Total do Valor Total do Produto e Total da Receita.						RF55
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Marca do Produto			X	Campo onde será apresentada a marca do produto.	Natura	A
Quantidade do Produto			X	Campo onde será apresentada a quantidade do produto.	10	N
Custo Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o custo unitário do produto.	R\$ 69,30	N
Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor unitário do produto.	R\$ 79,90	N
Custo Total do Produto			X	Campo onde será apresentado o cálculo do custo unitário do produto vezes a quantidade do produto.	R\$ 693,00	N
Valor Total do Produto			X	Campo onde será apresentado o cálculo do valor unitário do produto vezes a quantidade do produto.	R\$ 799,00	N
Receita			X	Campo onde será apresentado o cálculo do valor total do produto menos o custo total do produto.	R\$ 106,00	N

Subtotal da Quantidade do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório da quantidade dos produtos de uma determinada marca.	110	N
Subtotal do Custo Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do custo unitário dos produtos de uma determinada marca.	R\$ 762,30	N
Subtotal do Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor unitário dos produtos de uma determinada marca.	R\$ 878,90	N
Subtotal do Custo Total do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do custo total dos produtos de uma determinada marca.	R\$ 7.623,00	N
Subtotal do Valor Total do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor total dos produtos de uma determinada marca.	R\$ 8.789,00	N
Subtotal da Receita			X	Campo onde será apresentado o somatório do custo unitário dos produtos de uma determinada marca.	R\$ 1.166,00	N
Total da Quantidade do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório da quantidade de todos os produtos.	330	N
Total do Custo Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do custo unitário de todos os produtos.	R\$ 2.286,90	N
Total do Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor unitário de todos os produtos.	R\$ 2.636,70	N
Total do Custo Total do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do custo total de todos os produtos.	R\$ 22.869,00	N
Total do Valor Total do Produto			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor total de todos os produtos.	R\$ 26.367,00	N
Total da Receita			X	Campo onde será apresentado o somatório do custo unitário de todos os produtos.	R\$ 3.498,00	N

Tabela 2.57 – Requisito de Dados 56.

RD56 – Os dados são: Número do Pedido, Data do Pedido, Nome do Cliente, Endereço, Complemento, Número, Bairro, Cidade, Estado, CEP, Nome do Produto, Marca do Produto, Quantidade do Produto, Valor Unitário do Produto, Valor Total e Total da Compra.						RF56
Nome do Atributo	O	S	L	Descrição	Exemplo	Tipo
Número do Pedido			X	Campo onde será apresentado o número do pedido.	#000000	N
Data do Pedido			X	Campo onde será apresentado a data do pedido.	DD/MM/AAAA	D
Nome do Cliente			X	Campo onde será apresentado o nome do cliente.	Beltrano de Tal	A
Endereço			X	Campo onde será apresentado o endereço do cliente.	SQN 000, Bloco X	A
Complemento			X	Campo onde será apresentado o complemento do endereço do cliente.	Apto 000	A
Número			X	Campo onde será apresentado o número do endereço do cliente.	000	N
Bairro			X	Campo onde será apresentado o bairro referente ao endereço do cliente.	Asa Norte	A
Cidade			X	Campo onde será apresentada a cidade referente ao endereço do cliente.	Brasília	A
Estado			X	Campo onde será apresentado o Estado referente ao endereço do cliente.	Distrito Federal	A
CEP			X	Campo onde será apresentado o CEP do endereço do cliente.	00000-000	A
Nome do Produto			X	Campo onde será apresentado o nome do produto.	Kaiak Desodorante Colônia	A
Marca do Produto			X	Campo onde será apresentada a marca do produto.	Natura	A
Quantidade do Produto			X	Campo onde será inserida a quantidade do produto.	2	N

Valor Unitário do Produto			X	Campo onde será apresentado o valor unitário do produto.	R\$ 79,00	N
Valor Total			X	Campo onde será apresentado o cálculo do valor unitário do produto vezes a quantidade do produto.	R\$ 158,00	N
Total da Compra			X	Campo onde será apresentado o somatório do valor total de cada produto.	R\$ 474,00	N

2.2.3 Regras de Execução

As regras de execução englobam as normas, condições e padrões. Segundo a perspectiva de Sistemas de Informação, uma regra de execução é uma sentença que define ou qualifica algum aspecto do negócio, representando o conhecimento dos especialistas do negócio (CASTRO et al, 2014).

Tabela 2.58 – Regras de Execução.

Regras de Execução		RF
RE01	Se um ou mais campos obrigatórios não forem preenchidos, o sistema deve interromper a operação e solicitar o preenchimento correto do(s) campo(s).	RF01 RF02 RF04 RF05 RF06 RF13 RF18 RF23 RF24 RF25 RF26 RF29 RF30 RF32 RF33 RF34 RF35 RF36 RF39 RF41 RF44 RF47 RF49 RF50
RE02	Se o formato do e-mail informado for inválido, o sistema deve interromper a operação e solicitar o preenchimento correto do campo. Um e-mail no formato válido é aquele que contém o caractere “@” precedido por uma sequência de caracteres e sucedido por um domínio.	RF01 RF02 RF05 RF06 RF23 RF32
RE03	Se o e-mail informado não for encontrado e/ou a senha informada não conferir com a senha do usuário, o sistema deve interromper a operação e solicitar o preenchimento correto do(s) campo(s).	RF01

RE04	Se uma consulta não retornar registro(s), o sistema deve informar ao usuário que nenhum registro foi encontrado.	RF11 RF12 RF17 RF27 RF37 RF42 RF45 RF48 RF52 RF53 RF54 RF55 RF56
RE05	Quando da realização de uma consulta, o sistema deve recuperar os registros de acordo com o(s) critério(s) de pesquisa informado(s). Se não for informado nenhum critério de pesquisa, o sistema deve recuperar todos os registros.	RF11 RF12 RF27 RF37 RF42 RF45 RF48 RF52 RF53 RF54 RF55 RF56
RE06	Quando o cadastro do usuário for finalizado, o sistema deve enviar um e-mail solicitando-o a ativação do cadastro.	RF05 RF06
RE07	Se o cadastro do usuário não for ativado dentro de 24 horas, o sistema deve excluí-lo automaticamente.	RF09 RF10
RE08	Quando a recuperação de senha for finalizada, o sistema deve enviar um e-mail ao usuário solicitando-o a definição de uma senha nova.	RF02
RE09	Quando a recuperação de senha for finalizada, o sistema deve redirecionar o usuário, em 5 (cinco) segundos, à página de autenticação.	RF02
RE10	Quando da seleção do vendedor, o sistema deve apresentar ao usuário os vendedores com base em sua localização.	RF14
RE11	Se o usuário optar pela opção “menor preço”, o sistema deve apresentar ao usuário o produto que possui o menor preço com base em sua localização.	RF14
RE12	Se o usuário optar pela opção “vendedor mais bem avaliado”, o sistema deve apresentar ao usuário o produto do vendedor que possui a melhor avaliação com base em sua localização.	RF14

RE13	Se, ao adicionar um produto na sacola, ele já tiver sido adicionado e pertencer ao mesmo vendedor, o sistema deve incrementar sua quantidade em 1 (uma) unidade.	RF16
RE14	Se, ao adicionar um produto na sacola, ele já tiver sido adicionado mas pertencer a outro vendedor, o sistema deve adicioná-lo como um novo item.	RF16
RE15	Se, ao visualizar o extrato de um pedido, o usuário não estiver autenticado, o sistema deve solicitar sua autenticação.	RF20
RE16	Quando um pedido for finalizado, o sistema deve redirecionar o usuário, em 5 (cinco) segundos, à página de consulta de pedidos realizados.	RF21
RE17	Quando o cadastro ou a alteração dos dados pessoais de um usuário for realizada, o sistema não deve permitir o registro duplicado de usuários. Assim, não devem existir dois registros de usuários com o mesmo e-mail.	RF05 RF06 RF23 RF32
RE18	Quando o cadastro ou a alteração dos dados da vitrine de um usuário for realizada, o sistema não deve permitir o registro duplicado de vitrines. Assim, não devem existir dois registros de vitrines com o mesmo endereço.	RF35
RE19	Se o usuário cancelar 3 (três) pedidos cumulativamente, o sistema deve bloquear seu cadastro impossibilitando-o de realizar novos pedidos.	RF39
RE20	Quando um pedido for finalizado, o sistema deve registrar automaticamente o usuário que finalizou o pedido como cliente do vendedor que ofertou o produto constante no pedido.	RF21
RE21	Quando uma entrada de produtos for realizada, o sistema não deve permitir o registro duplicado de notas fiscais. Assim, não devem existir dois registros de entradas de produtos com o mesmo número da nota fiscal.	RF49
RE22	Se a entrada do produto for feita de forma incorreta, o usuário deve alterá-la ou excluí-la antes que algum produto desta entrada conste em algum pedido. O sistema não deve permitir a alteração ou exclusão da entrada do produto que conste em um ou mais pedidos.	RF50 RF51
RE23	Se o e-mail informado não estiver associado a uma conta, o sistema deve interromper a operação e solicitar o preenchimento correto do campo.	RF02
RE24	Ao remover um produto da sacola, o sistema deve remover apenas o produto do vendedor selecionado.	RF19
RE25	Quando o status de um pedido for definido como entregue, o sistema deve enviar um e-mail ao usuário solicitando-o a avaliação do(s) produto(s) comprado(s).	RF39

RE26	Quando o status de um pedido for definido como entregue, o sistema deve vincular o usuário que realizou o pedido como cliente do vendedor que realizou a venda.	RF39
RE27	Se a confirmação de senha não for idêntica a senha informada, o sistema deve interromper a operação e solicitar o preenchimento correto do(s) campo(s).	RF04
RE28	Quando o status de um pedido for definido como entregue, o sistema deve registrar a saída do(s) produto(s) bem como deve decrementar a quantidade do(s) produto(s) no estoque com base nas informações do pedido.	RF39
RE29	Quando um pedido for finalizado, o sistema deve bloquear a quantidade do(s) produto(s) que consta(m) no pedido.	RF21
RE30	Quando o status de um pedido for definido como cancelado, o sistema deve desbloquear a quantidade do(s) produto(s) que consta(m) no pedido.	RF39
RE31	O custo unitário, quando da emissão do relatório de composição de estoque, é correspondente à 70% (setenta por cento) do valor sugerido do produto no catálogo de vendas.	RF52
RE32	<p>A demanda, quando da emissão do relatório de composição de estoque, deve ser aferida pela fórmula:</p> $\text{Demanda} = \frac{C_1+C_2+C_3+C_4\dots C_n}{N}$ <p>Onde: C = Consumo nos períodos anteriores; N = Número de períodos.</p> <p>O cálculo deve ser feito com base na área de abrangência do vendedor.</p>	RF52
RE33	O indicador da demanda, quando da emissão do relatório de composição de estoque, deve mostrar se a demanda subiu (↑), baixou (↓) ou se manteve (→) em relação ao período anterior.	RF52
RE34	<p>A estocagem, quando da emissão do relatório de composição de estoque, deve ser aferida pela fórmula:</p> $\text{Estocagem} = \frac{\text{Demanda}}{\text{Total de vendedores}}$ <p>O cálculo deve ser feito com base na área de abrangência do vendedor.</p>	RF52
RE35	<p>A receita, quando da emissão do relatório de composição de estoque, deve ser aferida pela fórmula:</p> $\text{Receita} = (\text{PCA} * \text{Demanda}) - (\text{Custo Unitário} * \text{Demanda})$ <p>Onde: PCA = Preço do produto no catálogo de vendas.</p>	RF52

RE36	O custo médio, quando da emissão do relatório de definição de preço, é aferido pelo somatório do custo unitário do produto dividido pela quantidade do produto em estoque.	RF53
RE37	O custo total, quando da emissão do relatório de definição de preço, é aferido pelo custo médio multiplicado pela quantidade do produto em estoque.	RF53
RE38	O valor mínimo, quando da emissão do relatório de definição de preço, é correspondente à 70% (setenta por cento) do valor sugerido do produto no catálogo de vendas.	RF53
RE39	<p>O valor médio, quando da emissão do relatório de definição de preço, deve ser aferido pela fórmula:</p> $\text{Valor Médio} = \frac{VPV_1 + VPV_2 + VPV_3 \dots VPV_n}{N}$ <p>Onde: VPV = Valor do produto de cada vendedor; N = Número de vendedores.</p> <p>O cálculo deve ser feito com base na área de abrangência do vendedor.</p>	RF53
RE40	O valor máximo, quando da emissão do relatório de definição de preço, é correspondente ao valor sugerido do produto no catálogo de vendas.	RF53
RE41	A receita mínima, quando da emissão do relatório de definição de preço, é correspondente ao valor mínimo multiplicado pela quantidade do produto em estoque, subtraído do custo total.	RF53
RE42	A receita média, quando da emissão do relatório de definição de preço, é correspondente ao valor médio multiplicado pela quantidade do produto em estoque, subtraído do custo total.	RF53
RE43	A receita máxima, quando da emissão do relatório de definição de preço, é correspondente ao valor máximo multiplicado pela quantidade do produto em estoque, subtraído do custo total.	RF53

2.2.4 Mensagens

Tabela 2.59 – Mensagens.

Mensagens		RF
MSG01	O campo “<nome do campo>” é de preenchimento obrigatório.	RF01 RF02 RF04 RF05 RF06 RF13 RF18 RF23 RF24 RF25 RF26 RF29 RF30 RF32 RF33 RF34 RF35 RF36 RF39 RF41 RF44 RF47 RF49 RF50
MSG02	“<nome da entidade>” foi incluído(a) com sucesso.	RF49
MSG03	“<nome da entidade>” foi alterado(a) com sucesso.	RF50
MSG04	Deseja realmente excluir este registro?	RF51
MSG05	“<nome da operação>” não permitida.	RF50 RF51
MSG06	“<nome da entidade>” foi excluído(a) com sucesso.	RF51
MSG07	“<nome da entidade>” já cadastrado(a).	RF49 RF50
MSG08	“<nome da entidade >” ativado(a) com sucesso.	RF46
MSG09	“<nome da entidade >” desativado(a) com sucesso.	RF46
MSG10	Em instantes você receberá um e-mail para ativar sua conta.	RF05 RF06
MSG11	Em instantes você receberá um e-mail com instruções para alterar a sua senha.	RF03
MSG12	O seu pedido foi realizado com sucesso. Acompanhe o status do seu pedido acessando "Meus Pedidos".	RF21
MSG13	A avaliação do(a) “<tipo da avaliação >” foi definida com sucesso.	RF29 RF41

MSG14	O e-mail informado não é um e-mail válido.	RF01 RF02 RF05 RF06 RF23 RF32
MSG15	Usuário ou senha inválido.	RF01
MSG16	A data informada em “<nome do campo>” é inválida.	RF54 RF56
MSG17	O período informado é inválido. A data final é menor que a data inicial.	RF54 RF56
MSG18	O período informado é inválido. A data inicial e a data final devem ser preenchidas.	RF54 RF56
MSG19	Não foram encontrados registros.	RF11 RF12 RF27 RF37 RF42 RF45 RF48 RF52 RF53 RF54 RF55 RF56
MSG20	Você ainda não adicionou nenhum produto na sacola.	RF17
MSG21	Não existe nenhum telefone em seu cadastro.	RF05 RF06 RF25 RF34
MSG22	Verifique o e-mail informado, não foi possível encontrar sua conta.	RF02
MSG23	A senha e a confirmação não conferem.	RF04
MSG24	O e-mail informado já está sendo utilizado.	RF05 RF06 RF23 RF32
MSG25	O endereço informado já está sendo utilizado.	RF06 RF35

2.3.5 Módulos X Usuários

Tabela 2.67 – Módulos x Usuários.

Módulos Usuários	Área Pública	Área Restrita do Cliente	Área Restrita do Vendedor
Vendedor	X		X
Cliente	X	X	
Visitante	X		

2.4 Perfis e Permissões

2.4.1 Lista de Usuários

Tabela 2.68 – Lista de Usuários.

Nome de Usuário	Área
Vendedor	N/A
Cliente	N/A
Visitante	N/A

2.4.2 Quadro de Permissões

Tabela 2.69 – Quadro de Permissões.

Requisitos Funcionais Usuários	Vendedor	Cliente	Visitante
RF01		X	X
RF02		X	X
RF03		X	X
RF04		X	X
RF05		X	X
RF06		X	X
RF07		X	X
RF08		X	X
RF09		X	X
RF10		X	X
RF11		X	X
RF12		X	X
RF13		X	X
RF14		X	X
RF15		X	X
RF16		X	X
RF17		X	X
RF18		X	X
RF19		X	X
RF20		X	
RF21		X	
RF22		X	
RF23		X	

RF24		X	
RF25		X	
RF26		X	
RF27		X	
RF28		X	
RF29		X	
RF30		X	
RF31	X		
RF32	X		
RF33	X		
RF34	X		
RF35	X		
RF36	X		
RF37	X		
RF38	X		
RF39	X		
RF40	X		
RF41	X		
RF42	X		
RF43	X		
RF44	X		
RF45	X		
RF46	X		
RF47	X		
RF48	X		
RF49	X		
RF50	X		
RF51	X		
RF52	X		
RF53	X		
RF54	X		
RF55	X		
RF56	X		

2.5 Requisitos Não-Funcionais

2.5.1 Confiabilidade

Tabela 2.70 – Confiabilidade.

Identificação	Descrição
RNF_Q01	A integridade dos dados deve ser mantida pela aplicação através das regras de negócio e pelas regras de integridade referencial do banco de dados.
RNF_Q02	O sistema deve possuir mecanismo de gerenciamento de usuários e perfis de acesso.
RNF_Q03	O sistema deve expirar a sessão do usuário após estar ocioso por 20 minutos.

2.5.2 Desempenho

Tabela 2.71 – Desempenho.

Identificação	Descrição
RNF_Q04	O sistema deve seguir o padrão tableless proposto pelo W3C (2014a) para garantir melhor carregamento das telas.
RNF_Q05	As inserções, consultas, alterações e exclusões a serem realizadas no sistema não devem exceder 10 (dez) segundos após sua execução em uma conexão de 1 Mega ou superior.

2.5.3 Portabilidade

Tabela 2.72 – Portabilidade.

Identificação	Descrição
RNF_Q06	O sistema deve funcionar na Internet de forma que o mesmo possa ser acessado nas plataformas Mac OS, Windows e Linux.
RNF_Q07	O sistema deve ser suportado pelos seguintes navegadores: Safari, Chrome, Internet Explorer e Firefox.

2.5.4 Usabilidade

Tabela 2.73 – Usabilidade.

Identificação	Descrição
RNF_Q08	O sistema deve seguir as diretrizes de internacionalização (Português e Inglês) proposta pelo W3C (2014b).

2.5.5 Manutenibilidade

Tabela 2.74 – Manutenibilidade.

Identificação	Descrição
RNF_Q09	O sistema deve ser construído a partir de componentes reutilizáveis, chamados de objetos.

2.6 Análise de Riscos

As tabelas 2.75 e 2.76 apresentam respectivamente os riscos técnicos e riscos não técnicos pertinentes ao projeto Vitrine S/A bem como o plano de contingência adotado para a solução dos mesmos.

2.6.1 Riscos Técnicos

Tabela 2.75 – Riscos Técnicos.

Ordem	Impacto	Descrição	Indicador	Mitigação
1º	Alta	Mudança significativa de alguma funcionalidade identificada anteriormente.	Sinalizar mudança significativa no planejamento do projeto.	Encarar como mudança de escopo e atualizar o planejamento do projeto.
2º	Média	Servidor indisponível para testes e homologação.	Sinalizar a necessidade de um servidor de homologação aos responsáveis pela infraestrutura.	Providenciar outra máquina para executar a aplicação e permitir que os testes e as homologações continuem.
3º	Média	O modelo de entidade e relacionamento está fora dos padrões de modelagem.	Sinalizar ajustes necessários.	Ter conhecimento prévio do guia de padronização de esquemas e objetos de banco de dados definido para o projeto.

Riscos Não Técnicos

Tabela 2.76 – Riscos Não Técnicos.

Ordem	Impacto	Descrição	Indicador	Mitigação
1º	Alta	Impossibilidade dos <i>stakeholders</i> participarem das fases de levantamento e aprovação dos requisitos, aprovação do protótipo, homologação e implantação da aplicação.	Acompanhar a participação dos <i>stakeholders</i> nas definições do projeto.	Indicar responsável com autonomia para aprovar os artefatos entregues.
2º	Alta	Falta de conhecimento do negócio do cliente.	Críticas e questionamentos sobre o negócio do cliente.	Prever e planejar tempo necessário em cronograma para que haja esclarecimentos sempre que for necessário.
3º	Média	Envolvidos sem definição de papéis e responsabilidades no projeto.	Envolvidos não compreendem suas atividades no projeto.	Realizar reunião de abertura e apresentar a matriz de papéis e responsabilidades a todos os recursos envolvidos.
4º	Baixa	Cliente não compreende a metodologia e o planejamento do projeto.	Não compreensão dos artefatos produzidos e prazos aplicados.	Apresentar a metodologia de desenvolvimento e a importância dos artefatos para o cliente.

3 DOCUMENTO DE MODELAGEM DE REQUISITOS

3.1 Análise Orientada a Objetos

3.1.1 Diagrama de Casos de Uso

O Diagrama de Casos de Uso (DCU) tem por objetivo apresentar uma visão externa geral das funcionalidades que o sistema deve oferecer aos usuários, sem se preocupar com a questão de como tais funcionalidades são implementadas (GUEDES, 2009).

As figuras 3.1, 3.2 e 3.3 apresentam os Diagramas de Casos de Uso do projeto Vitrine S/A contendo suas funcionalidades e seus respectivos atores.

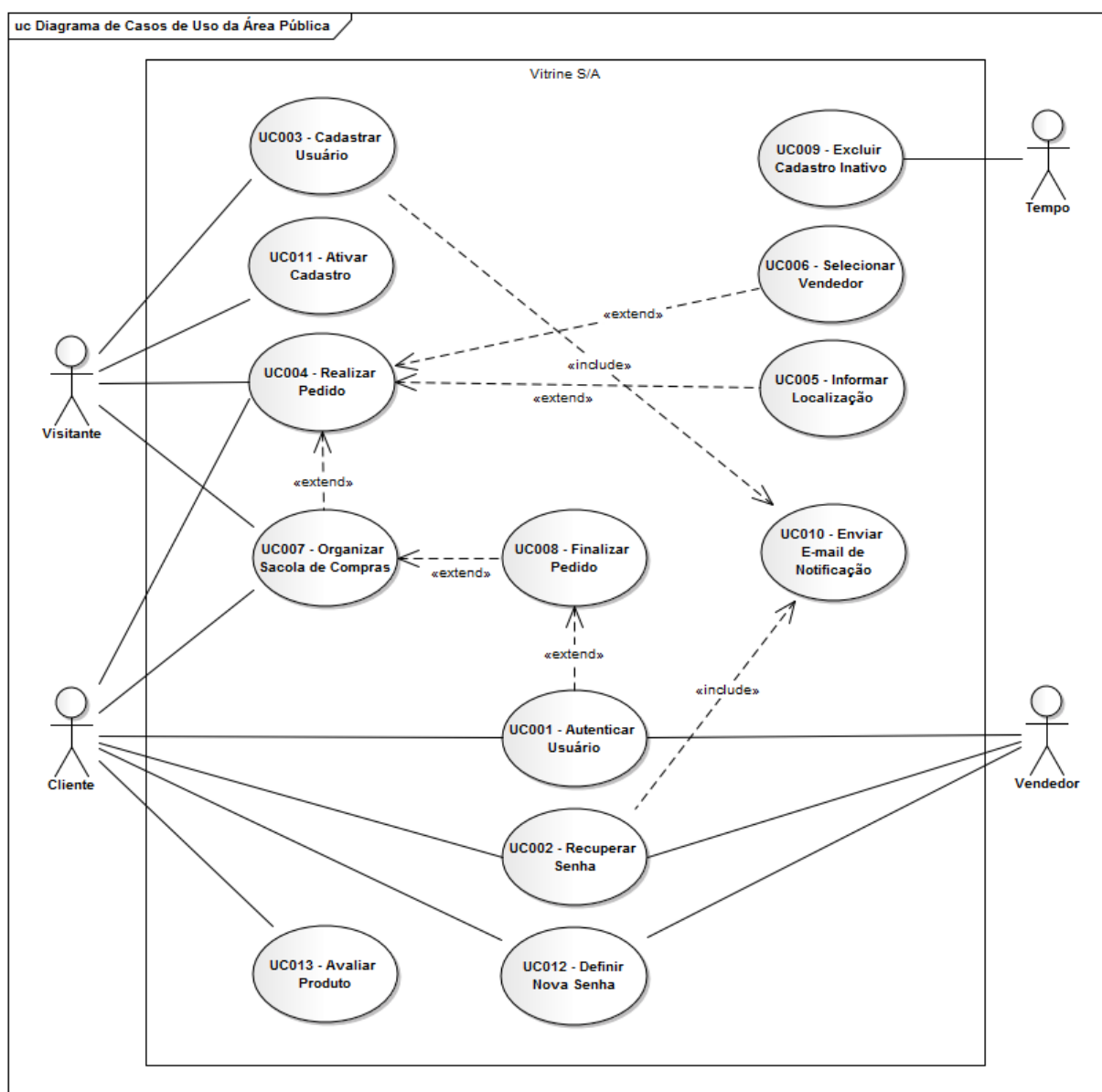
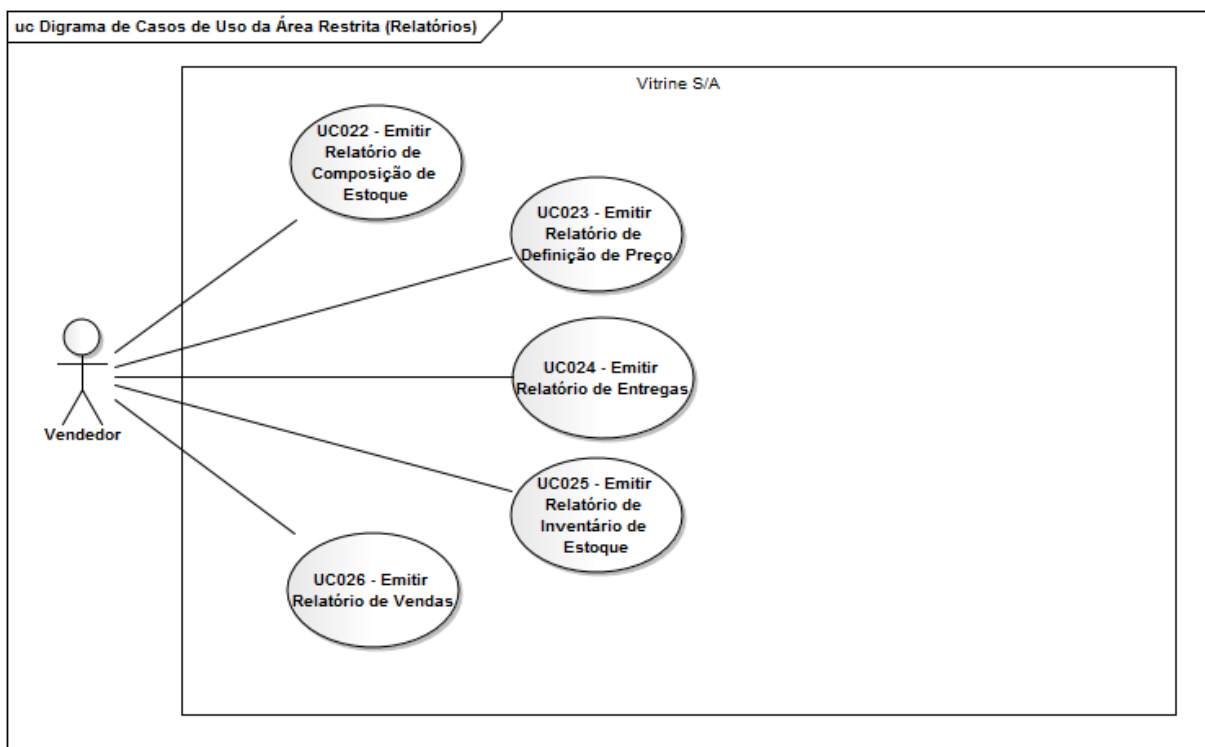
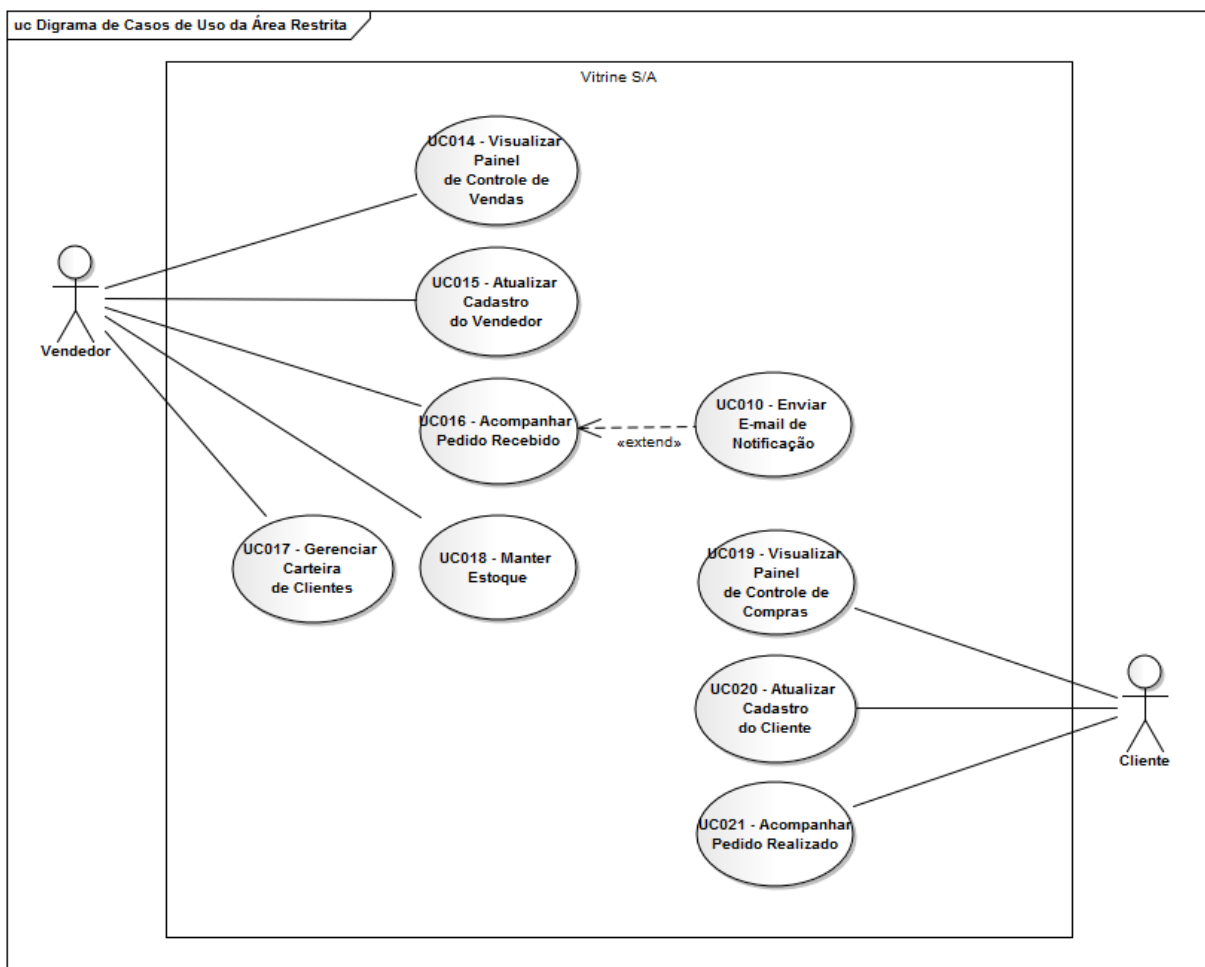


Figura 3.1 – Diagrama de Casos de Uso da Área Pública.



4 PROTÓTIPO

Protótipos são modelos construídos para simular a aparência e a funcionalidade de um produto em desenvolvimento (HOUAISS, A.; VILLAR, M. S, 2009).

As figuras 4.1 a 4.49 apresentam o protótipo de baixa fidelidade (ou não funcional) do projeto Vitrine S/A construído com o intuito de representar, em alto nível, sua aparência bem como suas funcionalidades.

4.1 Visitante e Cliente: Consultar Produtos na Vitrine Pública

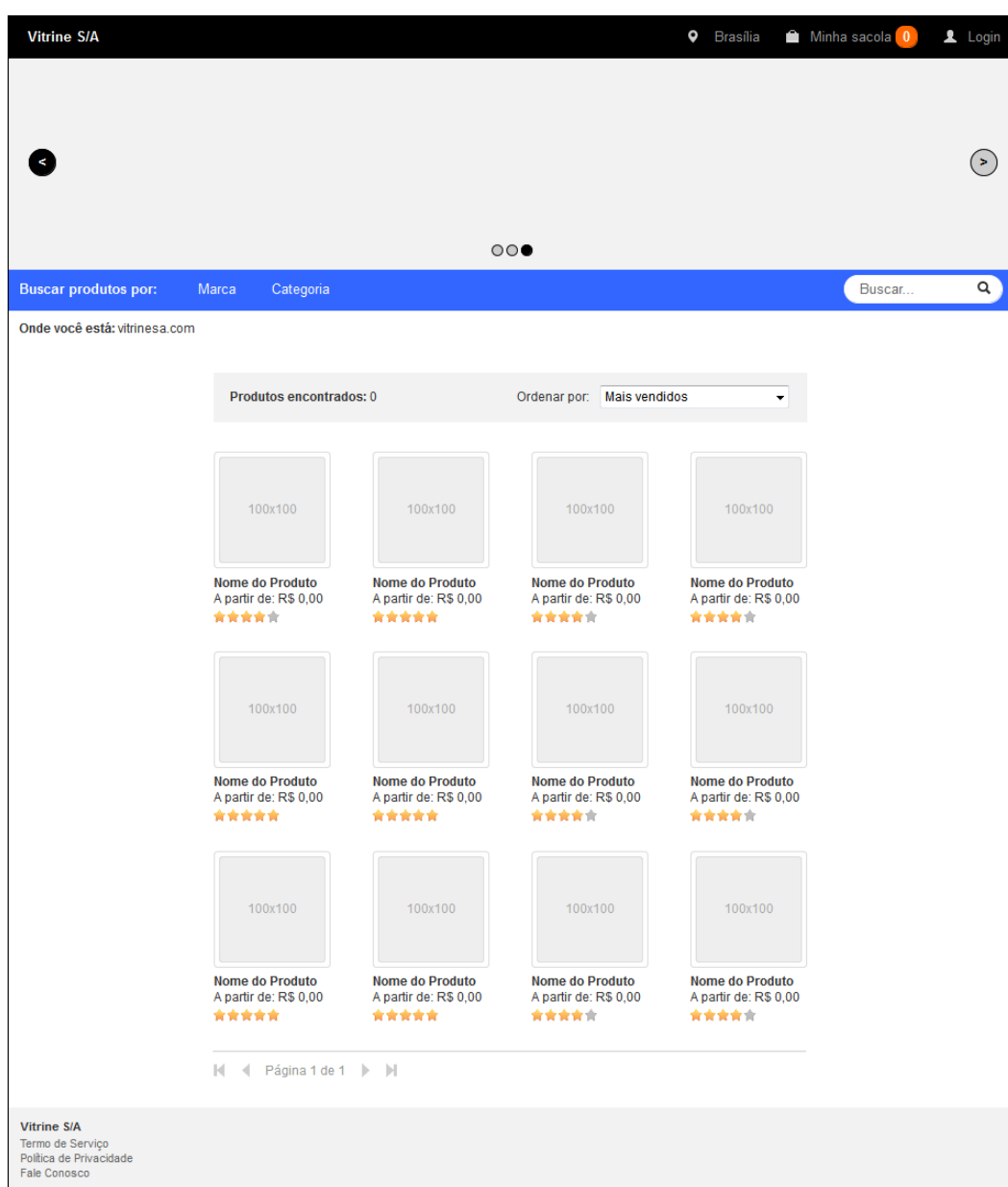


Figura 4.1 – Visitante e Cliente: Consultar Produtos na Vitrine Pública.

4.2 Visitante: Informar Localização

The screenshot shows a web application interface for a visitor. At the top, there is a navigation bar with the text "Vitrine S/A" on the left and "Brasília", "Minha sacola 0", and "Login" on the right. The main content area is a dark gray background with a white modal dialog box in the center. The dialog box has a title "Selecione a sua cidade" and a close button "x". Below the title, there is a message: "Selecione a sua cidade para recomendarmos um(a) vendedor(a) bem pertinho de você." Underneath this message is a dropdown menu labeled "Cidade". At the bottom right of the dialog box, there are two buttons: "Fechar" and "Salvar". In the bottom left corner of the page, there is a footer with the text "Vitrine S/A", "Termo de Serviço", "Política de Privacidade", and "Fale Conosco".

Figura 4.2 – Visitante: Informar Localização.

4.3 Visitante e Cliente: Selecionar Vendedor

Vitrine S/A

Brasília
Minha sacola 0
Nome do Cliente

Onde você está: vitrinesa.com > selecionar vendedor

Nome do Produto ★★★★★

150x150

A partir de R\$ 0,00
Marca: Nome da Marca

Menor Valor

Vendedor Mais Bem Avaliado

Selecionar vendedor:
Encontramos 8 vendedor(es) próximo(s) à você.

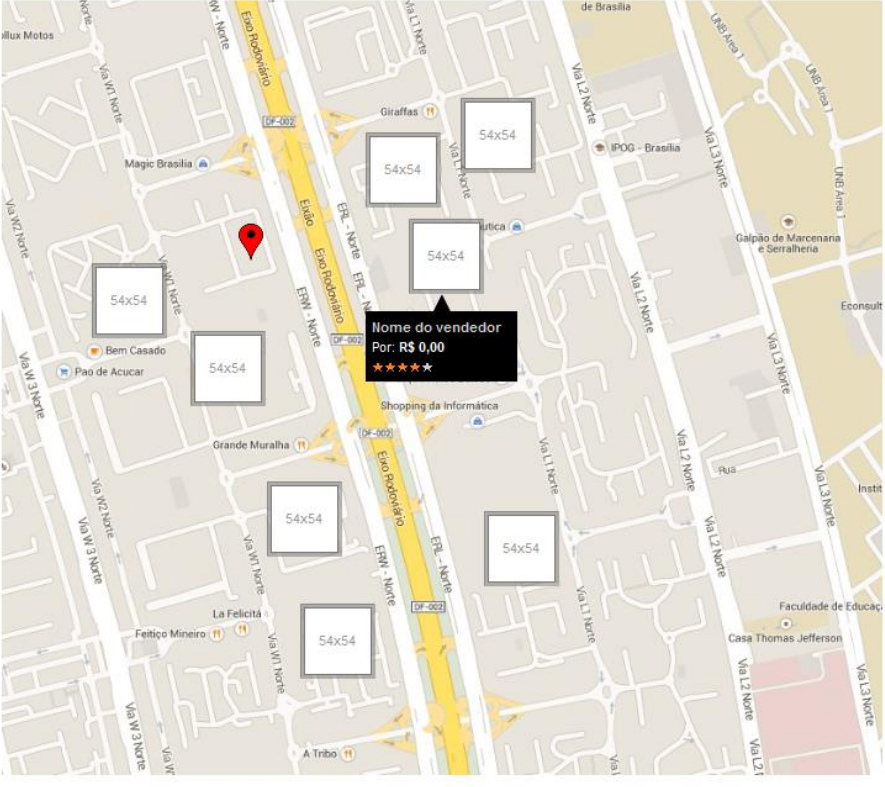
54x54	54x54	54x54	54x54
54x54	54x54	54x54	54x54

Nome do vendedor
 Por: R\$ 0,00
 ★★★★★

Descrição do Produto:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabitur porta diam a lectus auctor, iaculis faucibus elit vestibulum. Nullam venenatis quis massa vel fringilla. Nunc hendrerit risus vel lectus volutpat pulvinar. Proin ullamcorper sapien id dui tempus, a ullamcorper arcu ornare. Nullam pulvinar nibh mauris, id dapibus risus semper eget. Ut a nisl rhoncus nunc ornare aliquam. Etiam molestie nunc ac urna sollicitudin dictum. Duis dui mi, ornare a semper id, luctus vel felis. Proin quam dolor, suscipit quis erat sed, elementum consequat augue. Proin arcu ligula, ultrices et rhoncus quis, pellentesque nec quam. Vestibulum et nisi ut purus laoreet mollis. Aliquam nunc ante, venenatis adipiscing sagittis vel, facilisis id magna. Pellentesque porta tincidunt scelerisque.

Localização dos Vendedores:



Vitrine S/A
 Termo de Serviço
 Política de Privacidade
 Fale Conosco

Figura 4.3 – Visitante e Cliente: Selecionar Vendedor.

4.4 Visitante e Cliente: Consultar Produtos na Vitrine do Vendedor

Vitrine S/A Brasília Minha sacola 1 Login

Buscar produtos por: Marca Categoria Buscar...

82x82

Nome e Sobrenome ★★★★★

Descrição da Vitrine do Vendedor

📍 Cidade, Estado

Marca(s) representada(s):
Nome da Marca, Nome da Marca, Nome da Marca

Prazo de entrega:
De X a Y dias.

Onde você está: nome e sobrenome

Produtos encontrados: 0 Ordenar por: Mais vendidos

100x100	100x100	100x100	100x100
Nome do Produto A partir de: R\$ 0,00 ★★★★★	Nome do Produto A partir de: R\$ 0,00 ★★★★★	Nome do Produto A partir de: R\$ 0,00 ★★★★★	Nome do Produto A partir de: R\$ 0,00 ★★★★★
100x100	100x100	100x100	100x100
Nome do Produto A partir de: R\$ 0,00 ★★★★★	Nome do Produto A partir de: R\$ 0,00 ★★★★★	Nome do Produto A partir de: R\$ 0,00 ★★★★★	Nome do Produto A partir de: R\$ 0,00 ★★★★★
100x100	100x100	100x100	100x100
Nome do Produto A partir de: R\$ 0,00 ★★★★★	Nome do Produto A partir de: R\$ 0,00 ★★★★★	Nome do Produto A partir de: R\$ 0,00 ★★★★★	Nome do Produto A partir de: R\$ 0,00 ★★★★★

⏪ ⏩ Página 1 de 1

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.4 – Visitante e Cliente: Consultar Produtos na Vitrine do Vendedor.

4.5 Visitante e Cliente: Adicionar Produto na Sacola

The screenshot displays a web application interface for a user to add a product to their shopping bag. The page is titled "Vitrine S/A" and includes a navigation bar with "Brasília", "Minha sacola 0", and "Login". A search bar is present with the text "Buscar produtos por: Marca Gênero" and a search input field labeled "Buscar...".

The main content area is divided into two columns. The left column shows a seller's profile with a placeholder image labeled "82x82", the seller's name "Nome e Sobrenome" with a 5-star rating, a description "Descrição da Vitrine do Vendedor", and a location "Cidade, Estado". The right column shows the seller's brand information: "Marca(s) representada(s): Nome da Marca, Nome da Marca, Nome da Marca" and a delivery time "Prazo de entrega: De X a Y dias."

Below the seller information, a breadcrumb trail reads "Onde você está: nome e sobrenome > visualizar produto". The product details section features a large placeholder image labeled "240x240" and three smaller placeholder images labeled "66x66". The product name is "Nome do Produto" with a 5-star rating. The price is listed as "Por: R\$ 0,00" and the brand as "Nome da Marca". A button labeled "Adicionar na Sacola" is prominently displayed.

The "Descrição do Produto:" section contains a block of Lorem Ipsum text: "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabitur porta diam a lectus auctor, iaculis faucibus elit vestibulum. Nullam venenatis quis massa vel fringilla. Nunc hendrerit risus vel lectus volutpat pulvinar. Proin ullamcorper sapien id dui tempus, a ullamcorper arcu ornare. Nullam pulvinar nibh mauris, id dapibus risus semper eget. Ut a nisl rhoncus nunc ornare aliquam. Etiam molestie nunc ac uma sollicitudin dictum. Duis dui mi, ornare a semper id, luctus vel felis. Proin quam dolor, suscipit quis erat sed, elementum consequat augue. Proin arcu ligula, ultrices et rhoncus quis, pellentesque nec quam. Vestibulum et nisi ut purus laoreet mollis. Aliquam nunc ante, venenatis adipiscing sagittis vel, facilisis id magna. Pellentesque porta tincidunt scelerisque."

The footer of the page includes the text "Vitrine S/A", "Termo de Serviço", "Política de Privacidade", and "Fale Conosco".

Figura 4.5 – Visitante e Cliente: Adicionar Produto na Sacola.

4.6 Visitante e Cliente: Visualizar Sacola

Vitrine S/A Brasília Minha sacola 2 Login

Onde você está: vitrinesa.com > minha sacola

Minha Sacola

[Continuar Comprando](#) [Finalizar Pedido](#)

Item	Produto	Remover	Quantidade	Vendedor	Valor Unitário	Valor Total
40x40	Nome do Produto		1	40x40	R\$ 0,00	R\$ 0,00
40x40	Nome do Produto		1	40x40	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Total da Compra:					Nome do vendedor	R\$ 0,00

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.6 – Visitante e Cliente: Visualizar Sacola.

4.7 Cliente: Finalizar Pedido

Vitrine S/A Brasília Minha sacola 0 Login

Onde você está: vitrinesa.com > finalizar pedido

Finalizar Pedido

Itens do Pedido

Item	Produto	Vendedor	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
40x40	Nome do Produto	40x40	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
40x40	Nome do Produto	40x40	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Total da Compra: Nome do vendedor **R\$ 0,00**

Endereço de Entrega

Nome e Sobrenome
Endereço
Complemento
000
Bairro
Cidade, Estado, 00000-000
(00) 90000-0000, (00) 90000-0000
e-mail@e-mail.com

Finalizar Pedido

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.7 – Cliente: Finalizar Pedido.

4.8 Cliente e Vendedor: Autenticar Usuário

Vitrine S/A Brasília Minha sacola 1 Login

Onde você está: vitrinesa.com > entrar na vitrine s/a

Entrar na Vitrine S/A

Ainda não possui cadastro? [Cadastre-se agora!](#)

E-mail

Senha

[Esqueceu a senha?](#) Entrar

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.8 – Cliente e Vendedor: Autenticar Usuário.

4.9 Visitante: Cadastrar Vendedor(a)

Vitrine S/A Brasília Minha sacola 0 Login

Onde você está: vitrinesa.com > cadastre-se na vitrine s/a

Cadastre-se na Vitrine S/A

1 Seus Dados Pessoais

Tipo do Cadastro:
 Vendedor(a) Cliente

Nome:

E-mail:

Sexo:
-- Seleccione

Data de Nascimento:

Senha:

Confirmar Senha:

2 Seu Endereço

CEP:
 Não lembra o seu CEP?
Clique aqui.

Endereço:

Número:

Complemento:

Bairro:

Estado:
-- Seleccione

Cidade:
-- Seleccione

3 Seu Telefone

Tipo do Telefone	Número	
-- Seleccione	<input type="text"/>	-

4 Sua Vitrine

Endereço da Vitrine:
 http://vitrinesa.com/

Descrição da Vitrine:

Prazo de Entrega:
 a dias

Marcas Representadas:

Ao se cadastrar você assume que leu, entendeu e concordou com o [Termo de serviço](#) e a [Política de privacidade](#) da Vitrine S/A. Confirmar?

Finalizar

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.9 – Visitante: Cadastrar Vendedor(a).

4.10 Visitante: Cadastrar Cliente

Vitrine S/A Brasília Minha sacola 0 Login

Onde você está: vitrinesa.com > cadastre-se na vitrine s/a

Cadastre-se na Vitrine S/A

1 Seus Dados Pessoais

Tipo do Cadastro:
 Vendedor(a) Cliente

Nome:

E-mail:

Sexo:
-- Seleccione

Data de Nascimento:

Senha:

Confirmar Senha:

2 Seu Endereço

CEP:
 Não lembra o seu CEP?
Clique aqui.

Endereço:

Número:

Complemento:

Bairro:

Estado:
-- Seleccione

Cidade:
-- Seleccione

3 Seu Telefone

Tipo do Telefone Número

-- Seleccione

Ao se cadastrar você assume que leu, entendeu e concordou com o [Termo de serviço](#) e a [Política de privacidade](#) da Vitrine S/A. **Confirmar?**

Vitrine S/A
[Termo de Serviço](#)
[Política de Privacidade](#)
[Fale Conosco](#)

Figura 4.10 – Visitante: Cadastrar Cliente.

4.11 Cliente e Vendedor: Recuperar Senha

Vitrine S/A Brasília Minha sacola 1 Login

Onde você está: vitrinesa.com > esqueceu a senha?

Esqueceu a senha?

Insira seu e-mail para receber instruções.

E-mail

Recuperar

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.11 – Cliente e Vendedor: Recuperar Senha.

4.12 Cliente e Vendedor: Definir Nova Senha

Vitrine S/A Brasília Minha sacola 0 Login

Onde você está: vitrinesa.com > definir nova senha

Definir Nova Senha

Senhas fortes incluem números, letras e sinais de pontuação.

Senha

Confirmação de Senha

Finalizar

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.12 – Cliente e Vendedor: Definir Nova Senha.

4.13 Vendedor: Visualizar Painel de Controle

The screenshot shows a web interface for a seller. At the top, there is a header with 'Vitrine S/A' on the left and a user profile 'Nome do Vendedor' on the right. Below the header is a navigation menu with the following items: 'Painel de Controle' (highlighted in blue), 'Dados Cadastrais', 'Meus Pedidos', 'Meus Clientes', 'Meus Produtos', and 'Relatórios'. Below the navigation menu, there is a breadcrumb trail: 'Onde você está: nome e sobrenome > painel de controle'. The main content area is titled 'Painel de Controle' and displays four key metrics: 'Produtos Oferecidos' with a value of 0, 'Vendas no Mês' with a value of 0, 'Ganhos no Mês' with a value of R\$ 0,00, and 'Qualificação' with a rating of five stars. At the bottom of the page, there is a footer with the text 'Vitrine S/A', 'Termo de Serviço', 'Política de Privacidade', and 'Fale Conosco'.

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle Dados Cadastrais Meus Pedidos Meus Clientes Meus Produtos Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > painel de controle

Painel de Controle

0	0	R\$ 0,00	★★★★★
Produtos Oferecidos	Vendas no Mês	Ganhos no Mês	Qualificação

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.13 – Vendedor: Visualizar Painel de Controle.

4.14 Vendedor: Alterar Dados Pessoais

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle **Dados Cadastrais** Meus Pedidos Meus Clientes Meus Produtos Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > dados cadastrais

Dados Cadastrais

Dados Pessoais Endereço Telefone Dados da Vitrine Alterar Senha

Nome Completo:

E-mail:

Sexo:

Data de Nascimento:

Foto:

150x150

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.14 – Vendedor: Alterar Dados Pessoais.

4.15 Vendedor: Alterar Endereço

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle **Dados Cadastrais** Meus Pedidos Meus Clientes Meus Produtos Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > dados cadastrais

Dados Cadastrais

Dados Pessoais **Endereço** Telefone Dados da Vitrine Alterar Senha

CEP:
Não lembra o seu CEP? [Clique aqui.](#)

Endereço:

Complemento:

Número:

Bairro:

Estado: ▾

Cidade: ▾

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.15 – Vendedor: Alterar Endereço.

4.16 Vendedor: Alterar Telefone

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle **Dados Cadastrais** Meus Pedidos Meus Clientes Meus Produtos Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > dados cadastrais

Dados Cadastrais

Dados Pessoais Endereço **Telefone** Dados da Vitrine Alterar Senha

Tipo do Telefone	Número	
Tipo do Telefone	(00) 90000-0000	-

Salvar

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.16 – Vendedor: Alterar Telefone.

4.17 Vendedor: Alterar Dados da Vitrine

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle **Dados Cadastrais** Meus Pedidos Meus Clientes Meus Produtos Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > dados cadastrais

Dados Cadastrais

Dados Pessoais Endereço Telefone **Dados da Vitrine** Alterar Senha

Endereço da Vitrine:

Descrição da Vitrine:

Prazo de Entrega: a dias

Marcas Representadas:

Status da Vitrine: ON

Para ativar a sua vitrine marque a caixa acima como ON e clique em salvar.

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.17 – Vendedor: Alterar Dados da Vitrine.

4.18 Vendedor: Alterar Senha

The screenshot shows a web interface for a seller to change their password. At the top, there is a header with 'Vitrine S/A' on the left and 'Nome do Vendedor' on the right. Below the header is a navigation menu with options: 'Painel de Controle', 'Dados Cadastrais' (highlighted in blue), 'Meus Pedidos', 'Meus Clientes', 'Meus Produtos', and 'Relatórios'. Below the navigation menu, there is a breadcrumb trail: 'Onde você está: nome e sobrenome > dados cadastrais'. The main content area is titled 'Dados Cadastrais' and contains a sub-menu with options: 'Dados Pessoais', 'Endereço', 'Telefone', 'Dados da Vitrine', and 'Alterar Senha' (highlighted). Below the sub-menu, there are two input fields: 'Senha Atual:' and 'Nova Senha:'. Below these fields is a 'Salvar' button. At the bottom left of the page, there is a footer with the text: 'Vitrine S/A', 'Termo de Serviço', 'Política de Privacidade', and 'Fale Conosco'.

Vitrine S/A

Nome do Vendedor

Painel de Controle **Dados Cadastrais** Meus Pedidos Meus Clientes Meus Produtos Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > dados cadastrais

Dados Cadastrais

Dados Pessoais Endereço Telefone Dados da Vitrine **Alterar Senha**

Senha Atual:

Nova Senha:

Salvar

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.18 – Vendedor: Alterar Senha.

4.19 Vendedor: Consultar Pedidos

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle Dados Cadastrais **Meus Pedidos** Meus Clientes Meus Produtos Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > meus pedidos

Meus Pedidos

Buscar...

	N.º Pedido	Dt Pedido	Cliente	Total	Status		
<input type="text"/>	#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status	<input type="checkbox"/>	★
<input type="text"/>	#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status	<input type="checkbox"/>	★
<input type="text"/>	#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status	<input type="checkbox"/>	★
<input type="text"/>	#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status	<input type="checkbox"/>	★
<input type="text"/>	#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status	<input type="checkbox"/>	★
<input type="text"/>	#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status	<input type="checkbox"/>	★
<input type="text"/>	#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status	<input type="checkbox"/>	★
<input type="text"/>	#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status	<input type="checkbox"/>	★
<input type="text"/>	#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status	<input type="checkbox"/>	★
<input type="text"/>	#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status	<input type="checkbox"/>	★

⏪ ⏩ Página 1 de 1

Vitrine S/A
 Termo de Serviço
 Política de Privacidade
 Fale Conosco

Figura 4.19 – Vendedor: Consultar Pedidos.

4.20 Vendedor: Visualizar Pedido

The screenshot displays the 'Visualizar Pedido' (View Order) screen in a vendor interface. The interface includes a top navigation bar with 'Vitrine S/A' and a user profile 'Nome do Vendedor'. Below this is a menu with 'Painel de', 'Dados', 'Meus', 'Meus', 'Meus', and 'Relatório'. The main content area is titled 'Visualizar Pedido' and contains the following sections:

- Dados do Pedido:** Shows 'Nº Pedido: #000000' and 'Dt Pedido: DD/MM/AAAA'. A 'Status' button is visible.
- Status do Pedido:** A section for viewing the order status.
- Itens do Pedido:** A table listing the items in the order.
- Total da Compra:** A summary row showing 'Total da Compra: R\$ 0,00'.
- Endereço de Entrega:** A section for the delivery address, including fields for 'Nome e Sobrenome', 'Endereço', 'Complemento', '000', 'Bairro', 'Cidade, Estado, 00000-000', '(00) 90000-0000, (00) 90000-0000', and 'e-mail@e-mail.com'.

A 'Fechar' (Close) button is located at the bottom right of the modal window.

Item	Produto	Marca	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
40x40	Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
40x40	Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Total da Compra:					R\$ 0,00

Figura 4.20 – Vendedor: Visualizar Pedido.

4.21 Vendedor: Alterar Status do Pedido

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle Dados Cadastrais **Meus Pedidos** Meus Clientes Meus Produtos Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > meus pedidos

Meus Pedidos

Buscar...

N.º Pedido	Dt Pedido	Cliente	Total	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status

Alterar Status do Pedido

Selecione abaixo o status que melhor represente a situação atual do pedido [Nº Pedido].

-- Seleccione

Fechar Salvar

Página 1 de 1

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.21 – Vendedor: Alterar Status do Pedido.

4.22 Vendedor: Avaliar Venda

The screenshot displays the 'Meus Pedidos' (My Orders) section of a vendor's dashboard. The interface includes a navigation menu with options like 'Painel de Controle', 'Dados Cadastrais', 'Meus Pedidos', 'Meus Clientes', 'Meus Produtos', and 'Relatórios'. A search bar is present at the top right. The main content area shows a table of orders with columns for 'N.º Pedido', 'Dt Pedido', 'Cliente', 'Total', and 'Status'. A modal dialog titled 'Avaliar Venda' is open, prompting the user to select an evaluation for a specific order. The dialog contains a dropdown menu with the text '-- Selecione' and two buttons: 'Fechar' and 'Salvar'.

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle Dados Cadastrais Meus Pedidos Meus Clientes Meus Produtos Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > meus pedidos

Meus Pedidos

Buscar...

N.º Pedido	Dt Pedido	Cliente	Total	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status

« Página 1 de 1 »

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.22 – Vendedor: Avaliar Venda.

4.23 Vendedor: Consultar Clientes

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle Dados Cadastrais Meus Pedidos **Meus Clientes** Meus Produtos Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > meus clientes

Meus Clientes Buscar...

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R T U V W X Y Z

Cliente	Dt Nascimento	Telefone	E-mail
<input type="text"/> Nome e Sobrenome ★★★★★	DD/MM/AAAA	(00) 90000-0000	e-mail@e-mail.com <input type="text"/>
<input type="text"/> Nome e Sobrenome ★★★★★	DD/MM/AAAA	(00) 90000-0000	e-mail@e-mail.com <input type="text"/>
<input type="text"/> Nome e Sobrenome ★★★★★	DD/MM/AAAA	(00) 90000-0000	e-mail@e-mail.com <input type="text"/>
<input type="text"/> Nome e Sobrenome ★★★★★	DD/MM/AAAA	(00) 90000-0000	e-mail@e-mail.com <input type="text"/>
<input type="text"/> Nome e Sobrenome ★★★★★	DD/MM/AAAA	(00) 90000-0000	e-mail@e-mail.com <input type="text"/>
<input type="text"/> Nome e Sobrenome ★★★★★	DD/MM/AAAA	(00) 90000-0000	e-mail@e-mail.com <input type="text"/>
<input type="text"/> Nome e Sobrenome ★★★★★	DD/MM/AAAA	(00) 90000-0000	e-mail@e-mail.com <input type="text"/>
<input type="text"/> Nome e Sobrenome ★★★★★	DD/MM/AAAA	(00) 90000-0000	e-mail@e-mail.com <input type="text"/>
<input type="text"/> Nome e Sobrenome ★★★★★	DD/MM/AAAA	(00) 90000-0000	e-mail@e-mail.com <input type="text"/>
<input type="text"/> Nome e Sobrenome ★★★★★	DD/MM/AAAA	(00) 90000-0000	e-mail@e-mail.com <input type="text"/>

⏪ ⏩ Página 1 de 1

Vitrine S/A
 Termo de Serviço
 Política de Privacidade
 Fale Conosco

Figura 4.23 – Vendedor: Consultar Clientes.

4.24 Vendedor: Visualizar Cliente

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle Dados Cadastrais Meus Pedidos **Meus Clientes** Meus Produtos Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > meus clientes

Meus Clientes

Buscar...

Visualizar Cliente

Nome Completo: Nome e Sobrenome ★★★★★
E-mail: e-mail@e-mail.com
Sexo: Sexo
Dt Nascimento: DD/MM/AAAA

CEP: 00000-000
Endereço: Endereço
Complemento: Complemento
Número: 000
Bairro: Bairro
Estado: Estado
Cidade: Cidade

Tipo do Telefone: (00) 90000-0000
Tipo do Telefone: (00) 90000-0000
Tipo do Telefone: (00) 90000-0000

Fechar

Nome e Sobrenome	★★★★★	DD/MM/AAAA	(00) 90000-0000	e-mail@e-mail.com
Nome e Sobrenome	★★★★★	DD/MM/AAAA	(00) 90000-0000	e-mail@e-mail.com

« < Página 1 de 1 > »

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.24 – Vendedor: Visualizar Cliente.

4.25 Vendedor: Enviar Mensagem para o Cliente

The screenshot displays the 'Meus Clientes' (My Clients) section of a web application. The top navigation bar includes 'Vitrine S/A', location 'Brasília', a shopping cart icon labeled 'Minha sacola' with a '0' item count, and a 'Login' button. The main navigation menu contains 'Painel de Controle', 'Dados Cadastrais', 'Meus Pedidos', 'Meus Clientes' (highlighted in blue), 'Meus Produtos', and 'Relatórios'. Below the navigation, a breadcrumb trail reads 'Onde você está: nome e sobrenome > meus clientes'. The main heading is 'Meus Clientes'. The form consists of three fields: 'Cliente:' with a text input containing 'Nome e Sobrenome x'; 'Assunto:' with a text input containing 'e-mail@dominio.com'; and 'Mensagem:' with a large text area. At the bottom of the form are 'Enviar' and 'Cancelar' buttons. The footer contains 'Vitrine S/A', 'Termo de Serviço', 'Política de Privacidade', and 'Fale Conosco'.

Vitrine S/A

Brasília

Minha sacola 0

Login

Painel de Controle

Dados Cadastrais

Meus Pedidos

Meus Clientes

Meus Produtos

Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > meus clientes

Meus Clientes

Cliente:

Assunto:

Mensagem:

ou

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.25 – Vendedor: Enviar Mensagem para o Cliente.

4.26 Vendedor: Consultar Produtos

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle Dados Cadastrais Meus Pedidos Meus Clientes **Meus Produtos** Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > meus produtos

Meus Produtos

Buscar...

[Registrar Entrada](#)

	Item	Produto	Marca	Qtde	Valor Unitário	Status
<input type="checkbox"/>	40x40	Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$0,00	ON <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	40x40	Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$0,00	ON <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	40x40	Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$0,00	ON <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	40x40	Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$0,00	ON <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	40x40	Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$0,00	ON <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	40x40	Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$0,00	ON <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	40x40	Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$0,00	ON <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	40x40	Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$0,00	ON <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	40x40	Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$0,00	ON <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	40x40	Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$0,00	ON <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	40x40	Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$0,00	ON <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Página 1 de 1

Vitrine S/A
 Termo de Serviço
 Política de Privacidade
 Fale Conosco

Figura 4.26 – Vendedor: Consultar Produtos.

4.27 Vendedor: Registrar Entrada do Produto

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle Dados Cadastrais Meus Pedidos Meus Clientes **Meus Produtos** Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > meus produtos

Meus Produtos

Buscar...

Nº Nota Fiscal:

Dt Emissão:

Marca:

Produto	Custo Unitário	Qtde	Nº Lote	Dt Validade	
<input type="text" value="-- Selecione"/>	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="-"/>

ou

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.27 – Vendedor: Registrar Entrada do Produto.

4.28 Vendedor: Definir Preço do Produto

The screenshot displays a web application interface for a vendor. At the top, there is a navigation bar with the text "Vitrine S/A" on the left and "Nome do Vendedor" on the right. Below this is a menu with options: "Painel de Controle", "Dados Cadastrais", "Meus Pedidos", "Meus Clientes", "Meus Produtos" (highlighted in blue), and "Relatórios".

Below the menu, a breadcrumb trail reads "Onde você está: nome e sobrenome > meus produtos". The main heading is "Meus Produtos", followed by a search bar labeled "Buscar...". A button labeled "Registrar Entrada" is positioned above a table.

The table has the following columns: "Item", "Produto", "Marca", "Qtde", "Valor Unitário", and "Status". It contains several rows of product data, each with a "40x40" item ID, "Nome do Produto" and "Nome da Marca", a quantity of "0", a unit value of "R\$0,00", and a status of "ON".

A modal window titled "Definir Preço do Produto" is open, showing a detailed view of a product row. It includes columns for "Item", "Produto", "Marca", "Valor Sugerido", and "Valor Unitário". The "Valor Sugerido" is "R\$ 0,00" and the "Valor Unitário" is "0,00". At the bottom of the modal are "Fechar" and "Salvar" buttons.

At the bottom of the page, there is a footer with the text "Vitrine S/A", "Termo de Serviço", "Política de Privacidade", and "Fale Conosco".

Figura 4.28 – Vendedor: Definir Preço do Produto.

4.29 Vendedor: Visualizar Entradas do Produto

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle Dados Cadastrais Meus Pedidos Meus Clientes **Meus Produtos** Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > meus produtos

Meus Produtos

Buscar...

Produto: Nome do Produto
Marca: Nome da Marca

Nº Nota Fiscal	Dt Emissão	Custo Unitário	Qtde	Nº Lote	Dt Validade		
#000000	DD/MM/AAAA	R\$0,00	0	#000000	DD/MM/AAAA	<input type="text"/>	<input type="text"/>
#000000	DD/MM/AAAA	R\$0,00	0	#000000	DD/MM/AAAA	<input type="text"/>	<input type="text"/>
#000000	DD/MM/AAAA	R\$0,00	0	#000000	DD/MM/AAAA	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.29 – Vendedor: Visualizar Entradas do Produto.

4.30 Vendedor: Alterar Entrada do Produto

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle Dados Cadastrais Meus Pedidos Meus Clientes **Meus Produtos** Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > meus produtos

Meus Produtos Buscar...

Produto:
Marca:

Nº Nota Fiscal	Dt Emissão	Custo Unitário	Qtde	Nº Lote	Dt Validade
#000000	DD/MM/AAAA	<input type="text" value="0,00"/>	<input style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid #ccc;" type="text" value="0"/>	<input type="text" value="000000"/>	<input type="text" value="DD/MM/AAAA"/>

ou

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.30 – Vendedor: Alterar Entrada do Produto.

4.31 Vendedor: Excluir Entrada do Produto

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle Dados Cadastrais Meus Pedidos Meus Clientes **Meus Produtos** Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > meus produtos

Meus Produtos

Buscar...

Produto: Nome do Produto
Marca: Nome da Marca

Nº Nota Fiscal	Validade
#000000	/MM/AAAA
#000000	/MM/AAAA
#000000	DD/MM/AAAA

Voltar

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.31 – Vendedor: Excluir Entrada do Produto.

4.32 Vendedor: Emitir Relatório de Composição de Estoque

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle Dados Cadastrais Meus Pedidos Meus Clientes Meus Produtos Relatórios

Onde você está: nome e sobrenome > relatórios

Relatório de Composição de Estoque

Marca:

Produto:

- Composição de Estoque
- Definição de Preço
- Vendas
- Inventário de Estoque
- Entregas

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.32 – Vendedor: Emitir Relatório de Composição de Estoque.

4.33 Vendedor: Relatório de Composição de Estoque

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DE ESTOQUE

[DIA_DA_SEMANA], [DD] de [MES] de [AAAA]

Produto	Custo Unitário	Demanda	Indicador da Demanda	Estocagem	Receita
Nome da Marca					
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↓	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↓	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↓	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↓	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↓	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome da Marca					
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↓	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↓	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↓	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↓	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↓	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome da Marca					
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↓	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↓	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↓	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↓	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↓	0	R\$ 0,00
Nome do Produto	R\$ 0,00	0	↑	0	R\$ 0,00

Página [X] de [Y]

Figura 4.33 – Vendedor: Relatório de Composição de Estoque.

4.34 Vendedor: Emitir Relatório de Definição de Preço

The screenshot shows a web interface for a vendor. At the top, there is a header with 'Vitrine S/A' on the left and 'Nome do Vendedor' on the right. Below the header is a navigation menu with items: 'Painel de Controle', 'Dados Cadastrais', 'Meus Pedidos', 'Meus Clientes', 'Meus Produtos', and 'Relatórios'. The 'Relatórios' menu is open, showing a sub-menu with 'Composição de Estoque', 'Definição de Preço' (highlighted in blue), 'Vendas', 'Inventário de Estoque', and 'Entregas'. The main content area is titled 'Relatório de Definição de Preço' and contains two dropdown menus: 'Marca:' with the text '-- Selecione' and 'Produto:' with the text '-- Selecione'. Below these is a button labeled 'Emitir Relatório'. At the bottom left, there is a footer with the text: 'Vitrine S/A', 'Termo de Serviço', 'Política de Privacidade', and 'Fale Conosco'.

Figura 4.34 – Vendedor: Emitir Relatório de Definição de Preço.

4.36 Vendedor: Emitir Relatório de Vendas

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle Dados Cadastrais Meus Pedidos Meus Clientes Meus Produtos **Relatórios**

Onde você está: nome e sobrenome > relatórios

Relatório de Vendas

Período: De: Até:

Marca:

- Composição de Estoque
- Definição de Preço
- Vendas**
- Inventário de Estoque
- Entregas

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.36 – Vendedor: Emitir Relatório de Vendas.

4.38 Vendedor: Emitir Relatório de Inventário de Estoque

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle Dados Cadastrais Meus Pedidos Meus Clientes Meus Produtos **Relatórios**

Onde você está: nome e sobrenome > relatórios

Relatório de Inventário de Estoque

Marca:

- Composição de Estoque
- Definição de Preço
- Vendas
- Inventário de Estoque**
- Entregas

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.38 – Vendedor: Emitir Relatório de Inventário de Estoque.

4.39 Vendedor: Relatório de Inventário de Estoque

RELATÓRIO DE INVENTÁRIO DE ESTOQUE

[DIA_DA_SEMANA], [DD] de [MÊS] de [AAAA]

Produto	Qtde	Custo Unitário	Valor Unitário	Custo	Valor	Receita
Nome da Marca						
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
SUBTOTAL	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome da Marca						
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
SUBTOTAL	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome da Marca						
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
SUBTOTAL	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Página [X] de [Y]

Figura 4.39 – Vendedor: Relatório de Inventário de Estoque.

4.40 Vendedor: Emitir Relatório de Entregas

Vitrine S/A Nome do Vendedor

Painel de Controle Dados Cadastrais Meus Pedidos Meus Clientes Meus Produtos **Relatórios**

Onde você está: nome e sobrenome > relatórios

Relatório de Entregas

Período: De: Até:

- Composição de Estoque
- Definição de Preço
- Vendas
- Inventário de Estoque
- Entregas**

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.40 – Vendedor: Emitir Relatório de Entregas.

4.41 Vendedor: Relatório de Entregas

RELATÓRIO DE ENTREGAS
Período: [DD/MM/AAAA] à [DD/MM/AAAA]

[DIA_DA_SEMANA], [DD] de [MES] de [AAAA].

Nº Pedido:	#000000			
Dt Pedido:	DD/MM/AAAA			
Cliente:	Nome e Sobrenome			
Endereço de Entrega:	Endereço, Complemento, Número, Bairro, Cidade, Estado, CEP			
Itens do Pedido				
Produto	Marca	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Total				R\$ 0,00

Nº Pedido:	#000000			
Dt Pedido:	DD/MM/AAAA			
Cliente:	Nome e Sobrenome			
Endereço de Entrega:	Endereço, Complemento, Número, Bairro, Cidade, Estado, CEP			
Itens do Pedido				
Produto	Marca	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Total				R\$ 0,00

Nº Pedido:	#000000			
Dt Pedido:	DD/MM/AAAA			
Cliente:	Nome e Sobrenome			
Endereço de Entrega:	Endereço, Complemento, Número, Bairro, Cidade, Estado, CEP			
Itens do Pedido				
Produto	Marca	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Total				R\$ 0,00

Nº Pedido:	#000000			
Dt Pedido:	DD/MM/AAAA			
Cliente:	Nome e Sobrenome			
Endereço de Entrega:	Endereço, Complemento, Número, Bairro, Cidade, Estado, CEP			
Itens do Pedido				
Produto	Marca	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Nome do Produto	Nome da Marca	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Total				R\$ 0,00

Página [X] de [Y]

Figura 4.41 – Vendedor: Relatório de Entregas.

4.42 Cliente: Visualizar Painel de Controle

Vitrine S/A Brasília Minha sacola 0 Nome do Cliente

[Painel de Controle](#) [Dados Cadastrais](#) [Meus Pedidos](#)

Onde você está: nome e sobrenome > painel de controle

Painel de Controle

0	0	R\$ 0,00	★★★★★
Produtos Comprados	Compras no Mês	Gastos no Mês	Qualificação

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.42 – Cliente: Visualizar Painel de Controle.

4.43 Cliente: Alterar Dados Pessoais

Vitrine S/A Brasília Minha sacola 0 Nome do Cliente

Painel de Controle **Dados Cadastrais** Meus Pedidos

Onde você está: nome e sobrenome > dados cadastrais

Dados Cadastrais

Dados Pessoais Endereço Telefone Alterar Senha

Nome Completo:

E-mail:

Sexo:

Data de Nascimento:

Foto:

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.43 – Cliente: Alterar Dados Pessoais.

4.44 Cliente: Alterar Endereço

Vitrine S/A Brasília Minha sacola 0 Nome do Cliente

Painel de Controle **Dados Cadastrais** Meus Pedidos

Onde você está: nome e sobrenome > dados cadastrais

Dados Cadastrais

Dados Pessoais **Endereço** Telefone Alterar Senha

CEP:
Não lembra o seu CEP? [Clique aqui.](#)

Endereço:

Complemento:

Número:

Bairro:

Estado:

Cidade:

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.44 – Cliente: Alterar Endereço.

4.45 Cliente: Alterar Telefone

Vitrine S/A Brasília Minha sacola 0 Nome do Cliente

Painel de Controle **Dados Cadastrais** Meus Pedidos

Onde você está: nome e sobrenome > dados cadastrais

Dados Cadastrais

Dados Pessoais Endereço **Telefone** Alterar Senha

Tipo do Telefone Número +

Tipo do Telefone (00) 90000-0000 -

Salvar

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.45 – Cliente: Alterar Telefone.

4.46 Cliente: Alterar Senha

Vitrine S/A

Brasília

Minha sacola 0

Nome do Cliente

Painel de Controle

Dados Cadastrais

Meus Pedidos

Onde você está: nome e sobrenome > dados cadastrais

Dados Cadastrais

Dados Pessoais

Endereço

Telefone

Alterar Senha

Senha Atual:

Nova Senha:

Salvar

Vitrine S/A

Termo de Serviço

Política de Privacidade

Fale Conosco

Figura 4.46 – Cliente: Alterar Senha.

4.47 Cliente: Consultar Pedidos

Vitrine S/A Brasília Minha sacola 0 Nome do Cliente

Painel de Controle Dados Cadastrais **Meus Pedidos**

Onde você está: nome e sobrenome > meus pedidos

Meus Pedidos

Buscar...

N.º Pedido	Dt Pedido	Vendedor	Total	Status
<input type="text" value="#000000"/>	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status <input type="checkbox"/>
<input type="text" value="#000000"/>	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status <input type="checkbox"/>
<input type="text" value="#000000"/>	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status <input type="checkbox"/>

« ‹ Página 1 de 1 › »

Vitrine S/A
Termo de Serviço
Política de Privacidade
Fale Conosco

Figura 4.47 – Cliente: Consultar Pedidos.

4.48 Cliente: Visualizar Pedido

The screenshot shows a web application interface for a client to view their order. The main navigation bar includes 'Vitrine S/A', location 'Brasília', a shopping cart icon with '0' items, and the user's name 'Nome do Cliente'. The user is currently in the 'Meus Pedidos' section.

The 'Visualizar Pedido' modal is open, displaying the following information:

- Dados do Pedido:** Nº Pedido: #000000, Dt Pedido: DD/MM/AAAA. A 'Status' button is visible.
- Status do Pedido:** A button labeled 'Status'.
- Itens do Pedido:** A table with columns: Item, Produto, Marca, Qtde, Vendedor, Valor Unitário, and Valor Total.

Item	Produto	Marca	Qtde	Vendedor	Valor Unitário	Valor Total
40x40	Nome do Produto	Nome da Marca	0	40x40	R\$ 0,00	R\$ 0,00
40x40	Nome do Produto	Nome da Marca	0	40x40	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Total da Compra: Nome do vendedor R\$ 0,00

A 'Fechar' button is located at the bottom right of the modal.

At the bottom left of the page, there are links for 'Vitrine S/A', 'Termo de Serviço', 'Política de Privacidade', and 'Fale Conosco'.

Figura 4.48 – Cliente: Visualizar Pedido.

4.49 Cliente: Avaliar Compra

The screenshot displays a user interface for a client to evaluate their purchase. The top navigation bar includes the company name 'Vitrine S/A', the location 'Brasília', a shopping cart icon labeled 'Minha sacola' with a '0' item count, and the user's name 'Nome do Cliente'. Below the navigation, there are three menu items: 'Painel de Controle', 'Dados Cadastrais', and 'Meus Pedidos', with the latter being the active selection. A breadcrumb trail indicates the user's current location: 'Onde você está: nome e sobrenome > meus pedidos'. The main content area is titled 'Meus Pedidos' and features a search bar labeled 'Buscar...'. A table lists the user's orders with columns for 'N.º Pedido', 'Dt Pedido', 'Vendedor', 'Total', and 'Status'. The table contains three rows, each with a search icon, the order number '#000000', a date placeholder 'DD/MM/AAAA', a vendor name 'Nome e Sobrenome', a total value 'R\$ 0,00', and a 'Status' button. A modal window titled 'Avaliar Compra' is overlaid on the table, prompting the user to 'Selecione abaixo a avaliação que melhor represente a compra referente ao pedido [Nº Pedido]'. The modal includes a dropdown menu with the text '-- Seleccione', a 'Fechar' button, and a 'Salvar' button. The footer of the page contains the company name 'Vitrine S/A' and links for 'Termo de Serviço', 'Política de Privacidade', and 'Fale Conosco'.

Vitrine S/A

Brasília

Minha sacola 0

Nome do Cliente

Painel de Controle

Dados Cadastrais

Meus Pedidos

Onde você está: nome e sobrenome > meus pedidos

Meus Pedidos

Buscar...

N.º Pedido	Dt Pedido	Vendedor	Total	Status
#000000	DD/MM/AAAA	Nome e Sobrenome	R\$ 0,00	Status
#000000				Status
#000000				Status

Página 1 de 1

Vitrine S/A

Termo de Serviço

Política de Privacidade

Fale Conosco

Figura 4.49 – Cliente: Avaliar Compra.

5.2 Modelo de Entidades e Relacionamentos Lógico

Um modelo lógico é uma descrição de um banco de dados no nível de abstração visto pelo usuário do sistema gerenciador de banco de dados (HEUSER, 2001).

A figura 5.2 apresenta o Modelo de Entidades e Relacionamentos do projeto Vitrine S/A contendo suas entidades, atributos e relacionamentos.

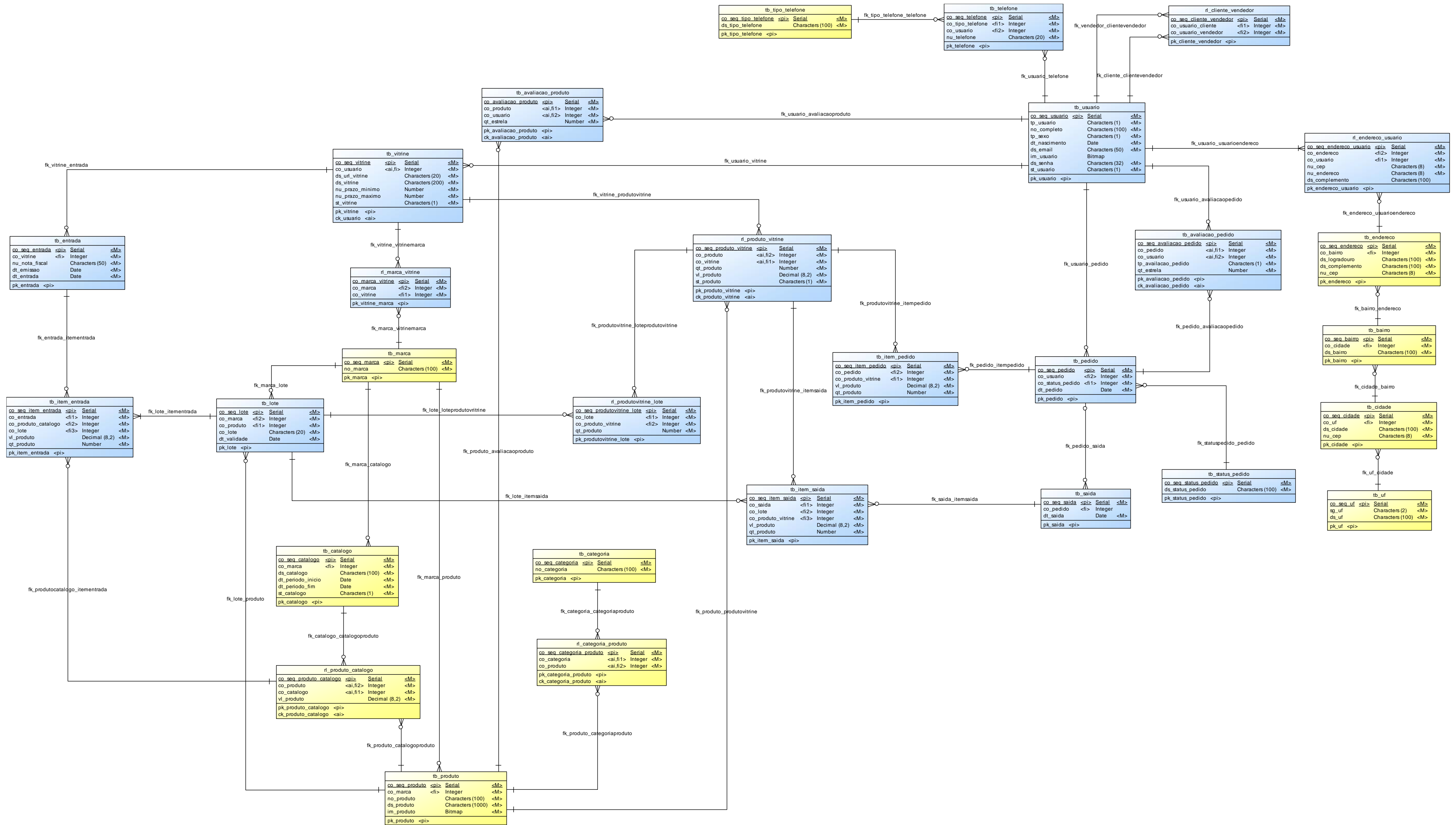


Figura 5.2 – Modelo de Entidades e Relacionamentos Lógico.

6 ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

6.1 Descrição dos Casos de Uso

6.1.1 UC001 – Autenticar Usuário

Tabela 6.1 – UC001 – Autenticar Usuário.

Nome do Caso de Uso	UC001 – Autenticar Usuário
Descrição: Este caso de uso permite que o usuário autentique-se no sistema e obtenha acesso às funcionalidades de acordo com o seu perfil de acesso.	
Atores	Cliente e Vendedor
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu cadastro não pode estar bloqueado.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção de autenticação.	2. O sistema exibe a tela de autenticação.
3. O ator preenche os dados necessários à autenticação e confirma a operação.	4. O sistema valida os dados informados, libera o acesso e exibe a área de trabalho de acordo com o perfil do usuário autenticado [FE01] [FE02] [FE03]
	5. O sistema executa o passo 2 do fluxo principal do caso de uso UC014 ou o sistema executa o passo 2 do fluxo principal do caso de uso UC019 ou o sistema executa o passo 3 do fluxo principal do caso de uso UC008.
Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
FE01 – Campo obrigatório não preenchido	
1. O sistema verifica que um ou mais campos obrigatórios não foram informados. [RE01]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG01]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
FE02 – Formato de e-mail inválido	
1. O sistema verifica que o formato do e-mail informado é inválido. [RE02]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG14]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
FE03 – Usuário e/ou senha inválidos	
1. O sistema verifica que o e-mail e/ou a senha informada é inválida. [RE03]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG15]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	

Pós-condições	As permissões de acesso são concedidas de acordo com o perfil do usuário.
Pontos de extensão	N/A

6.1.2 UC002 – Recuperar Senha

Tabela 6.2 – UC002 – Recuperar Senha.

Nome do Caso de Uso	UC002 – Recuperar Senha
Descrição: Este caso de uso permite que o usuário recupere sua senha de acesso quando necessário.	
Atores	Cliente e Vendedor
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status não pode estar bloqueado.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator acessa a opção de recuperação de senha.	2. O sistema exibe a tela de recuperação de senha.
3. O ator preenche os dados necessários à recuperação da senha e confirma a operação.	4. O sistema valida os dados e envia um e-mail ao usuário solicitando-o a definição de uma senha nova. [FE01] [FE02] [FE03]
	5. O sistema executa o ponto de extensão PE01 . [RE08]
	6. O sistema exibe mensagem de sucesso. [RE09] [MSG11]
	7. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
FE01 – Campo obrigatório não preenchido	
1. O sistema verifica que um ou mais campos obrigatórios não foram informados. [RE01]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG01]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
FE02 – Formato de e-mail inválido	
1. O sistema verifica que o formato do e-mail informado é inválido. [RE02]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG14]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
FE03 – Conta inexistente	
1. O sistema verifica que o e-mail e/ou a senha informada é inválida. [RE23]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG22]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	

Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	PE01 – UC010 – Enviar E-mail de Notificação

6.1.3 UC003 – Cadastrar Usuário

Tabela 6.3 – UC003 – Cadastrar Usuário.

Nome do Caso de Uso	UC003 – Cadastrar Usuário
Descrição:	Este caso de uso permite que o ator cadastre-se no sistema.
Atores	Visitante
Pré-condições	N/A
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção de cadastro de usuário.	2. O sistema exibe a tela de cadastro de usuário.
3. O ator informa os dados necessários ao cadastro do usuário e confirma a operação.	4. O sistema registra os dados do usuário. [FE01] [FE02] [FE03] [FE04]
	5. O sistema executa o ponto de extensão PE01. [RE06]
	6. O sistema exibe mensagem de sucesso. [MSG10]
	7. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
FE01 – Campo obrigatório não preenchido	
1. O sistema verifica que um ou mais campos obrigatórios não foram informados. [RE01]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG01]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
FE02 – Formato de e-mail inválido	
1. O sistema verifica que o formato do e-mail informado é inválido. [RE02]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG14]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
FE03 – Usuário já cadastrado	
1. O sistema verifica a existência de registro duplicado. [RE17]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG07]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
FE04 – Vitrine já cadastrada	
1. O sistema verifica a existência de registro duplicado. [RE18]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG07]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	

Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	PE01 – UC010 – Enviar E-mail de Notificação

6.1.4 UC004 – Realizar Pedido

Tabela 6.4 – UC004 – Realizar Pedido.

Nome do Caso de Uso	UC004 – Realizar Pedido
Descrição:	Este caso de uso permite que o ator realize pedidos pela vitrine pública ou diretamente pela vitrine do vendedor.
Atores	Visitante e Cliente
Pré-condições	N/A
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção de consulta de produtos pela vitrine pública ou pela vitrine do vendedor.	2. O sistema exibe a tela de consulta de produtos.
3. O ator informa o(s) parâmetro(s) de pesquisa e aciona a consulta. [FA01] [PE01] [PE03]	4. O sistema recupera os dados dos produtos de acordo com o(s) parâmetro(s) de pesquisa informado(s). [FE01] [RE05]
	5. O sistema exibe a tela com o resultado da consulta.
6. O ator aciona a opção desejada. [FA01] [PE01] [PE03]	7. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
FA01 – Visualizar Produto	
1. O ator aciona a opção que permite visualizar produto.	
2. O sistema verifica a origem da ação: <ul style="list-style-type: none"> • Caso o usuário tenha selecionado um produto na vitrine pública, o sistema executa o ponto de extensão PE02. • Caso o usuário tenha selecionado um produto na vitrine do vendedor, o sistema executa o próximo passo. 	
3. O sistema recupera os dados do produto selecionado.	
4. O sistema exibe a tela de visualização de produto.	
5. O ator aciona a opção desejada. [PE01] [PE03]	
6. O fluxo alternativo é encerrado.	
Fluxos de Exceção	
FE01 – Nenhum registro encontrado	
1. O sistema verifica que nenhum registro foi encontrado. [RE04]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG19]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	PE01 – UC005 – Informar Localização PE02 – UC006 – Selecionar Vendedor PE03 – UC007 – Organizar Sacola de Compras

6.1.5 UC005 – Informar Localização

Tabela 6.5 – UC005 – Informar Localização.

Nome do Caso de Uso	UC005 – Informar Localização
Descrição: Este caso de uso permite que o ator informe sua localização a fim de refinar o resultado da consulta de produtos.	
Atores	Visitante
Pré-condições	N/A
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite informar sua localização.	2. O sistema exibe a tela com uma lista de cidades.
3. O ator informa sua localização e confirma a operação.	4. O sistema armazena a localização informada. [FE01]
	5. O sistema executa o passo 2 do fluxo principal do caso de uso UC004.
Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
FE01 – Campo obrigatório não preenchido	
1. O sistema verifica que um ou mais campos obrigatórios não foram informados. [RE01]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG01]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
Pós-condições	A localização informada é armazenada na sessão do usuário.
Pontos de extensão	N/A

6.1.6 UC006 – Selecionar Vendedor

Tabela 6.6 – UC006 – Selecionar Vendedor.

Nome do Caso de Uso	UC006 – Selecionar Vendedor
Descrição: Este caso de uso permite que o ator selecione um vendedor caso tenha selecionado um produto da vitrine pública.	
Atores	N/A
Pré-condições	Um produto da vitrine pública deve ter sido selecionado.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o sistema aciona a opção que permite selecionar vendedor.	2. O sistema exibe a tela de seleção de vendedor. [RE10]
3. O ator seleciona um vendedor.	4. O sistema recupera o produto do vendedor selecionado. [RE11] [RE12]
	5. O sistema executa o passo 3 do fluxo alternativo FA01 do caso de uso UC004.

Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
N/A	
Pós-condições	O produto do vendedor selecionado é recuperado.
Pontos de extensão	N/A

6.1.7 UC007 – Organizar Sacola de Compras

Tabela 6.7 – UC007 – Organizar Sacola de Compras.

Nome do Caso de Uso	UC007 – Organizar Sacola de Compras
Descrição: Este caso de uso permite que o ator organize sua sacola de compras.	
Atores	Visitante e Cliente
Pré-condições	N/A
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite visualizar sacola de compras.	2. O sistema recupera os produtos adicionados na sacola de compras. [FE01]
	3. O sistema exibe a tela de visualização da sacola de compras.
4. O ator aciona a opção desejada. [FA02] [FA03] [PE01] [PE02]	5. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
FA01 – Adicionar Produto na Sacola de Compras	
1. O ator aciona a opção que permite adicionar produto na sacola de compras.	
2. O sistema registra 01 (uma) unidade do produto selecionado na sacola de compras. [RE13] [RE14]	
3. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal.	
FA02 – Remover Produto da Sacola de Compras	
1. O ator aciona a opção que permite remover produto da sacola de compras.	
2. O sistema registra a remoção do produto selecionado da sacola de compras. [RE24]	
3. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal.	
FA03 – Atualizar a Quantidade do Produto	
1. O ator informa a quantidade desejada e confirma a operação. [FE02]	
2. O sistema registra a nova quantidade do produto na sacola de compras.	
3. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal.	
Fluxos de Exceção	
FE01 – Nenhum registro encontrado	
1. O sistema verifica que nenhum registro foi encontrado. [RE04]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG20]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	

FE02 – Campo obrigatório não preenchido	
1. O sistema verifica que um ou mais campos obrigatórios não foram informados. [RE01]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG01]	
3. O sistema retorna ao passo 1 do fluxo principal FA03.	
Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	PE01 – UC008 – Finalizar Pedido PE02 – UC004 – Realizar Pedido

6.1.8 UC008 – Finalizar Pedido

Tabela 6.8 – UC008 – Finalizar Pedido.

Nome do Caso de Uso	UC008 – Finalizar Pedido
Descrição: Este caso de uso permite que o ator organize sua sacola de compras.	
Atores	Visitante
Pré-condições	<ul style="list-style-type: none"> O ator deve estar autenticado no sistema e possuir perfil que permita realizar esta operação; Um ou mais produtos devem ter sido adicionados na sacola de compras do usuário.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite finalizar pedido.	2. O sistema verifica a autenticação do usuário: [RE15] <ul style="list-style-type: none"> Caso o usuário não esteja autenticado, o sistema executa o ponto de extensão PE01. Caso o usuário esteja autenticado, o sistema executa o próximo passo.
	3. O sistema recupera os produtos adicionados na sessão bem como os dados do usuário autenticado.
	4. O sistema exibe a tela de finalização de pedido.
5. O ator confirma a finalização do pedido.	6. O sistema registra a finalização do pedido. [RE16] [RE20] [RE29]
	7. O sistema exibe mensagem de sucesso. [MSG12]
	8. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
N/A	
Pós-condições	O pedido do usuário é finalizado.
Pontos de extensão	PE01 – UC001 – Autenticar Usuário

6.1.9 UC009 – Excluir Cadastro Inativo

Tabela 6.9 – UC009 – Excluir Cadastro Inativo.

Nome do Caso de Uso	UC009 – Excluir Cadastro Inativo
Descrição: Este caso de uso permite que o ator exclua todos os cadastros inativos que que estão fora do prazo de ativação.	
Atores	Tempo
Pré-condições	Um ou mais cadastros devem ter sido realizados e devem estar fora do prazo de ativação.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite excluir cadastros inativos. [RE07]	2. O sistema exclui todos os cadastros inativos que estão fora do prazo de ativação.
	3. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
N/A	
Pós-condições	Todos os cadastros inativos que estão fora do prazo de ativação são excluídos.
Pontos de extensão	N/A

6.1.10 UC010 – Enviar E-mail de Notificação

Tabela 6.10 – UC010 – Enviar E-mail de Notificação.

Nome do Caso de Uso	UC010 – Enviar E-mail de Notificação
Descrição: Este caso de uso permite que o sistema envie e-mail de notificação ao ator.	
Atores	N/A
Pré-condições	N/A
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o sistema aciona a opção que permite enviar e-mail de notificação.	2. O sistema envia um e-mail de notificação ao usuário.
	3. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
N/A	
Pós-condições	<ul style="list-style-type: none"> Um e-mail é enviado ao usuário solicitando-o a definição de uma senha nova ou; Um e-mail é enviado ao usuário solicitando-o uma confirmação para a ativação de seu cadastro ou; Um e-mail é enviado ao usuário

	solicitando-o uma avaliação para o(s) produto(s) comprado(s).
Pontos de extensão	N/A

6.1.11 UC011 – Ativar Cadastro

Tabela 6.11 – UC011 – Ativar Cadastro.

Nome do Caso de Uso	UC011 – Ativar Cadastro
Descrição:	Este caso de uso permite que o ator ative seu cadastro.
Atores	Cliente e Vendedor
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status deve estar inativo.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite ativar cadastro.	2. O sistema o sistema registra a ativação do cadastro.
	3. O sistema exibe mensagem de sucesso. [MSG08]
	4. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
N/A	
Pós-condições	O cadastro do usuário é ativado.
Pontos de extensão	N/A

6.1.12 UC012 – Definir Nova Senha

Tabela 6.12 – UC012 – Definir Nova Senha.

Nome do Caso de Uso	UC012 – Definir Nova Senha
Descrição:	Este caso de uso permite que o ator defina uma nova senha.
Atores	Cliente e Vendedor
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status não pode estar bloqueado.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite definir nova senha.	2. O sistema exibe a tela de definição de nova senha.
3. O ator informa os dados necessários à definição da nova senha.	4. O sistema registra a nova senha. [FE01] [FE02]
	5. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
N/A	

Fluxos de Exceção	
FE01 – Campo obrigatório não preenchido	
1. O sistema verifica que um ou mais campos obrigatórios não foram informados. [RE01]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG01]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
FE02 – Senha e confirmação não conferem	
1. O sistema verifica que a confirmação não confere com a senha informada. [RE27]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG23]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
Pós-condições	A senha do usuário é registrada.
Pontos de extensão	N/A

6.1.13 UC013 – Avaliar Produto

Tabela 6.13 – UC013 – Avaliar Produto.

Nome do Caso de Uso	UC013 – Avaliar Produto
Descrição: Este caso de uso permite que o ator avalie os produtos recebidos.	
Atores	Cliente
Pré-condições	O usuário deve ter recebido um e-mail de notificação para avaliação do produto recebido.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite avaliar produto.	2. O sistema registra a avaliação do produto.
	3. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
N/A	
Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	N/A

6.1.14 UC014 – Visualizar Painel de Controle de Vendas

Tabela 6.14 – UC014 – Visualizar Painel de Controle de Vendas.

Nome do Caso de Uso	UC014 – Visualizar Painel de Controle de Vendas
Descrição: Este caso de uso permite que o ator visualize o painel de controle de vendas.	
Atores	Vendedor
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status não pode estar bloqueado.

Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite visualizar o painel de controle de vendas.	2. O sistema recupera a quantidade de produtos oferecidos, a quantidade de produtos vendidos no mês, a quantidade em reais das vendas no mês, bem como a avaliação do vendedor.
	3. O sistema exibe a quantidade de produtos oferecidos, a quantidade de produtos vendidos no mês, a quantidade em reais das vendas no mês, bem como a avaliação do vendedor.
	4. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
N/A	
Pós-condições	
N/A	
Pontos de extensão	
N/A	

6.1.15 UC015 – Atualizar Cadastro do Vendedor

Tabela 6.15 – UC015 – Atualizar Cadastro do Vendedor.

Nome do Caso de Uso	UC015 – Atualizar Cadastro do Vendedor
Descrição:	Este caso de uso permite que o ator atualize seu cadastro.
Atores	Vendedor
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status não pode estar bloqueado.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite atualizar seus dados pessoais.	2. O sistema recupera os dados pessoais do vendedor.
	3. O sistema exibe a tela de edição dos dados pessoais do vendedor.
4. O ator informa seus dados pessoais e confirma a operação. [FA01] [FA02] [FA03] [FA04]	5. O sistema registra os dados pessoais do vendedor. [FE01] [FE02] [FE03]
	6. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
FA01 – Atualizar Endereço	
1. O ator aciona a opção que permite atualizar seu endereço.	
2. O sistema recupera o endereço do vendedor.	
3. O sistema exibe a tela de edição do endereço do vendedor.	
4. O ator informa seu endereço e confirma a operação. [FP] [FA02] [FA03] [FA04]	

5. O sistema registra o endereço do vendedor. **[FE01]**
6. O fluxo alternativo é encerrado.

FA02 – Atualizar Telefone

1. O ator aciona a opção que permite atualizar seu(s) telefone(s).
2. O sistema recupera o(s) telefone(s) do vendedor.
3. O sistema exibe a tela de edição do(s) telefone(s) do vendedor.
4. O ator informa seu(s) telefone(s) e confirma a operação. **[FA01] [FP] [FA03] [FA04]**
5. O sistema registra o(s) telefone(s) do vendedor. **[FE01]**
6. O fluxo alternativo é encerrado.

FA03 – Atualizar Dados da Vitrine

1. O ator aciona a opção que permite atualizar os dados de sua vitrine.
2. O sistema recupera os dados da vitrine do vendedor.
3. O sistema exibe a tela de edição dos dados da vitrine do vendedor.
4. O ator informa os dados de sua vitrine e confirma a operação. **[FA01] [FA02] [FP] [FA04]**
5. O sistema registra os dados da vitrine do vendedor. **[FE01] [FE04]**
6. O fluxo alternativo é encerrado.

FA04 – Alterar Senha

1. O ator aciona a opção que permite alterar sua senha.
2. O sistema exibe a tela de alteração da senha do vendedor.
3. O ator informa sua nova senha e confirma a operação. **[FA01] [FA02] [FA03] [FP]**
4. O sistema registra a nova senha do vendedor. **[FE01] [FE05]**
5. O fluxo alternativo é encerrado.

Fluxos de Exceção

FE01 – Campo obrigatório não preenchido

1. O sistema verifica que um ou mais campos obrigatórios não foram informados. **[RE01]**
2. O sistema exibe mensagem de erro. **[MSG01]**
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal ou ao passo 3 do fluxo alternativo FA01 ou ao passo 3 do fluxo alternativo FA02 ou ao passo 3 do fluxo alternativo FA03 ou ao passo 2 do fluxo alternativo FA04.

FE02 – Formato de e-mail inválido

1. O sistema verifica que o formato do e-mail informado é inválido. **[RE02]**
2. O sistema exibe mensagem de erro. **[MSG14]**
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.

FE03 – Usuário já cadastrado

1. O sistema verifica a existência de registro duplicado. **[RE17]**
2. O sistema exibe mensagem de erro. **[MSG07]**
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.

FE04 – Vitrine já cadastrada	
1. O sistema verifica a existência de registro duplicado. [RE18]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG07]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo alternativo FA03.	
FE05 – Senha e confirmação não conferem	
1. O sistema verifica que a confirmação não confere com a senha informada.	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG23]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo alternativo FA04.	
Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	N/A

6.1.16 UC016 – Acompanhar Pedido Recebido

Tabela 6.16 – UC016 – Acompanhar Pedido Recebido.

Nome do Caso de Uso	UC016 – Acompanhar Pedido Recebido
Descrição: Este caso de uso permite que o ator acompanhe os pedidos recebidos.	
Atores	Vendedor
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status não pode estar bloqueado.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite consultar os pedidos recebidos.	2. O sistema recupera os dados dos pedidos recebidos. [FE01]
	3. O sistema exibe a tela de consulta dos pedidos recebidos.
4. O ator informa o número do pedido e confirma a operação. [FA01] [FA02] [FA03]	5. O sistema recupera o pedido de acordo com o número informado. [FE01] [RE05]
	6. O sistema exibe a tela com o resultado da consulta.
	7. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
FA01 – Visualizar Pedido	
1. O ator aciona a opção que permite visualizar pedido.	
2. O sistema recupera os dados do pedido.	
3. O sistema exibe a tela de visualização do pedido.	
4. O fluxo alternativo é encerrado.	
FA02 – Atualizar Status do Pedido	
1. O ator aciona a opção que permite atualizar o status do pedido.	
2. O sistema exibe a tela de atualização do status do pedido.	
3. O ator informa o status do pedido e confirma a operação.	
4. O sistema registra o status do pedido. [FE02] [RE19] [RE26] [RE28] [RE30]	
5. O sistema executa o ponto de extensão PE01. [RE25]	
6. O fluxo alternativo é encerrado.	

FA03 – Avaliar Venda	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator aciona a opção que permite avaliar venda. 2. O sistema exibe a tela de avaliação da venda. 3. O ator informa a avaliação da venda e confirma a operação. 4. O sistema registra a avaliação da venda. [FE02] 5. O fluxo alternativo é encerrado. 	
Fluxos de Exceção	
FE01 – Nenhum registro encontrado	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema verifica que nenhum registro foi encontrado. [RE04] 2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG19] 3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal. 	
FE02 – Campo obrigatório não preenchido	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema verifica que um ou mais campos obrigatórios não foram informados. [RE01] 2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG01] 3. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo alternativo FA02 ou ao passo 2 do fluxo alternativo FA03. 	
Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	PE01 – UC010 – Enviar E-mail de Notificação

6.1.17 UC017 – Gerenciar Carteira de Clientes

Tabela 6.17 – UC017 – Gerenciar Carteira de Clientes.

Nome do Caso de Uso	UC017 – Gerenciar Carteira de Clientes
Descrição: Este caso de uso permite que o ator gerencie sua carteira de clientes.	
Atores	Vendedor
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status não pode estar bloqueado.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite gerenciar sua carteira de clientes.	2. O sistema recupera os dados dos clientes que realizaram uma ou mais compras com ele.
	3. O sistema exibe a tela de consulta de clientes.
4. O ator informa o nome do cliente e confirma a operação. [FA01] [FA02]	5. O sistema recupera o cliente de acordo com o nome informado. [FE01] [RE05]
	6. O sistema exibe a tela com o resultado da consulta.
	7. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos	
FA01 – Visualizar Cliente	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator aciona a opção que permite visualizar os dados do cliente. 2. O sistema recupera os dados do cliente. 3. O sistema exibe a tela de visualização dos dados cliente. 4. O fluxo alternativo é encerrado. 	
FA02 – Enviar Mensagem	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator aciona a opção que permite enviar mensagem para o cliente. 2. O sistema exibe a tela de envio de mensagem. 3. O ator informa a mensagem e confirma a operação. [FP] 4. O sistema envia a mensagem. [FE02] 5. O fluxo alternativo é encerrado. 	
Fluxos de Exceção	
FE01 – Nenhum registro encontrado	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema verifica que nenhum registro foi encontrado. [RE04] 2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG19] 3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal. 	
FE02 – Campo obrigatório não preenchido	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema verifica que um ou mais campos obrigatórios não foram informados. [RE01] 2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG01] 3. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo alternativo FA02. 	
Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	N/A

6.1.18 UC018 – Manter Estoque

Tabela 6.18 – UC018 – Manter Estoque.

Nome do Caso de Uso	UC018 – Manter Estoque
Descrição: Este caso de uso permite que o ator mantenha seu estoque de produtos à pronta entrega.	
Atores	Vendedor
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status não pode estar bloqueado.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite consultar produtos em estoque.	2. O sistema recupera os dados dos produtos em estoque. [FE01]
	3. O sistema exibe a tela de consulta de produtos em estoque.
4. O ator informa o nome do produto e confirma a operação. [FA01] [FA02] [FA03] [FA04] [FA05]	5. O sistema recupera o produto de acordo com o nome informado. [FE01] [RE05]
	6. O sistema exibe a tela com o resultado da consulta.

	7. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
FA01 – Registrar Entrada do Produto	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator aciona a opção que permite registrar a entrada do produto. 2. O sistema exibe a tela de registro da entrada do produto. 3. O ator informa os dados da entrada do produto e confirma a operação. [FP] 4. O sistema registra a entrada do produto. [FE02] 5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso. [MSG02] 6. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal. 	
FA02 – Bloquear Produto	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator aciona a opção que permite bloquear produto. 2. O sistema registra o bloqueio do produto. 3. O sistema exibe uma mensagem de sucesso. [MSG08] 4. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal. 	
FA03 – Desbloquear Produto	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator aciona a opção que permite desbloquear produto. 2. O sistema registra o desbloqueio do produto. 3. O sistema exibe uma mensagem de sucesso. [MSG09] 4. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal. 	
FA04 – Definir Preço do Produto	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator aciona a opção que permite definir o preço do produto. 2. O sistema exibe a tela de definição do preço do produto. 3. O ator informa o preço do produto e confirma a operação. 4. O sistema registra o preço do produto. [FE02] 5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso. [MSG03] 6. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal. 	
FA05 – Consultar Entrada do Produto	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator aciona a opção que permite consultar a(s) entrada(s) do produto. 2. O sistema recupera os dados da(s) entrada(s) do produto. [FE01] 3. O sistema exibe a tela de consulta da(s) entrada(s) do produto. 4. O ator informa o número da nota fiscal e confirma a operação. [FA06] [FA07] 5. O sistema recupera a entrada do produto de acordo com número da nota fiscal informada. [FE01] [RE05] 6. O sistema exibe a tela com o resultado da consulta. 7. O fluxo alternativo é encerrado. 	
FA06 – Alterar Entrada do Produto	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator aciona a opção que permite alterar a entrada do produto. 2. O sistema recupera a entrada do produto. 3. O sistema exibe a tela de alteração da entrada do produto. 4. O ator informa os dados da entrada do produto e confirma a operação. [FA05] 5. O sistema registra a entrada do produto. [FE02] [FE03] 6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso. [MSG03] 7. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo alternativo FA05. 	

FA07 – Excluir Entrada do Produto	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator aciona a opção que permite excluir a entrada do produto. 2. O sistema exibe uma mensagem de confirmação. [MSG04] 3. O ator confirma a operação. 4. O sistema registra a exclusão da entrada do produto. [FE04] 5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso. [MSG06] 6. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo alternativo FA05. 	
Fluxos de Exceção	
FE01 – Nenhum registro encontrado	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema verifica que nenhum registro foi encontrado. [RE04] 2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG19] 3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal. 	
FE02 – Campo obrigatório não preenchido	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema verifica que um ou mais campos obrigatórios não foram informados. [RE01] 2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG01] 3. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo alternativo FA01 ou ao passo 2 do fluxo alternativo FA04 ou ao passo 3 do fluxo alternativo FA06. 	
FE03 – Alteração não permitida	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema verifica que a entrada do produto não pode ser alterada. [RE22] 2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG05] 3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo alternativo FA06. 	
FE04 – Exclusão não permitida	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema verifica que a entrada do produto não pode ser excluída. [RE22] 2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG05] 3. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo alternativo FA05. 	
Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	N/A

6.1.19 UC019 – Visualizar Painel de Controle de Compras

Tabela 6.19 – UC019 – Visualizar Painel de Controle de Compras.

Nome do Caso de Uso	UC019 – Visualizar Painel de Controle de Compras
Descrição:	Este caso de uso permite que o ator visualize o painel de controle de compras.
Atores	Cliente
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status não pode estar bloqueado.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite visualizar o painel de controle de compras.	2. O sistema recupera a quantidade total de produtos comprados, a quantidade de produtos comprados no mês, a quantidade em reais das compras no mês, bem como a

	avaliação do cliente.
	3. O sistema exibe a quantidade total de produtos comprados, a quantidade de produtos comprados no mês, a quantidade em reais das compras no mês, bem como a avaliação do cliente.
	4. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
N/A	
Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	N/A

6.1.20 UC020 – Atualizar Cadastro do Cliente

Tabela 6.20 – UC020 – Atualizar Cadastro do Cliente.

Nome do Caso de Uso	UC020 – Atualizar Cadastro do Cliente	
Descrição:	Este caso de uso permite que o ator atualize seu cadastro.	
Atores	Cliente	
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status não pode estar bloqueado.	
Fluxo Principal		
Ações do Ator	Respostas do Sistema	
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite atualizar seus dados pessoais.	2. O sistema recupera os dados pessoais do cliente.	
	3. O sistema exibe a tela de edição dos dados pessoais do cliente.	
4. O ator informa seus dados pessoais e confirma a operação. [FA01] [FA02] [FA03]	5. O sistema registra os dados pessoais do cliente. [FE01] [FE02] [FE03]	
	6. O caso de uso é encerrado.	
Fluxos Alternativos		
FA01 – Atualizar Endereço		
1. O ator aciona a opção que permite atualizar seu endereço.		
2. O sistema recupera o endereço do cliente.		
3. O sistema exibe a tela de edição do endereço do cliente.		
4. O ator informa seu endereço e confirma a operação. [FP] [FA02] [FA03]		
5. O sistema registra o endereço do cliente. [FE01]		
6. O fluxo alternativo é encerrado.		
FA02 – Atualizar Telefone		
1. O ator aciona a opção que permite atualizar seu(s) telefone(s).		
2. O sistema recupera o(s) telefone(s) do cliente.		
3. O sistema exibe a tela de edição do(s) telefone(s) do cliente.		
4. O ator informa seu(s) telefone(s) e confirma a operação. [FA01] [FP] [FA03]		

5. O sistema registra o(s) telefone(s) do cliente. [FE01]	
6. O fluxo alternativo é encerrado.	
FA03 – Alterar Senha	
1. O ator aciona a opção que permite alterar sua senha.	
2. O sistema exibe a tela de alteração da senha do cliente.	
3. O ator informa sua nova senha e confirma a operação. [FA01] [FA02] [FP]	
4. O sistema registra a nova senha do cliente. [FE01] [FE04]	
5. O fluxo alternativo é encerrado.	
Fluxos de Exceção	
FE01 – Campo obrigatório não preenchido	
1. O sistema verifica que um ou mais campos obrigatórios não foram informados. [RE01]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG01]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal ou ao passo 3 do fluxo alternativo FA01 ou ao passo 3 do fluxo alternativo FA02 ou ao passo 3 do fluxo alternativo FA03.	
FE02 – Formato de e-mail inválido	
1. O sistema verifica que o formato do e-mail informado é inválido. [RE02]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG14]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
FE03 – Usuário já cadastrado	
1. O sistema verifica a existência de registro duplicado. [RE17]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG07]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
FE04 – Senha e confirmação não conferem	
1. O sistema verifica que a confirmação não confere com a senha informada.	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG23]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo alternativo FA03.	
Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	N/A

6.1.21 UC021 – Acompanhar Pedido Realizado

Tabela 6.21 – UC021 – Acompanhar Pedido Realizado.

Nome do Caso de Uso	UC021 – Acompanhar Pedido Realizado
Descrição:	Este caso de uso permite que o ator acompanhe os pedidos realizados.
Atores	Cliente
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status não pode estar bloqueado.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite consultar os pedidos realizados.	2. O sistema recupera os dados dos pedidos realizados. [FE01]

	3. O sistema exibe a tela de consulta dos pedidos realizados.
4. O ator informa o número do pedido e confirma a operação. [FA01] [FA02]	5. O sistema recupera o pedido de acordo com o número informado. [FE01] [RE05]
	6. O sistema exibe a tela com o resultado da consulta.
	7. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
FA01 – Visualizar Pedido	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator aciona a opção que permite visualizar pedido. 2. O sistema recupera os dados do pedido. 3. O sistema exibe a tela de visualização do pedido. 4. O fluxo alternativo é encerrado. 	
FA02 – Avaliar Compra	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator aciona a opção que permite avaliar compra. 2. O sistema exibe a tela de avaliação da compra. 3. O ator informa a avaliação da compra e confirma a operação. 4. O sistema registra a avaliação da compra. [FE02] 5. O fluxo alternativo é encerrado. 	
Fluxos de Exceção	
FE01 – Nenhum registro encontrado	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema verifica que nenhum registro foi encontrado. [RE04] 2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG19] 3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal. 	
FE02 – Campo obrigatório não preenchido	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema verifica que um ou mais campos obrigatórios não foram informados. [RE01] 2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG01] 3. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo alternativo FA02 ou ao passo 2 do fluxo alternativo FA03. 	
Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	N/A

6.1.22 UC022 – Emitir Relatório de Composição de Estoque

Tabela 6.22 – UC022 – Emitir Relatório de Composição de Estoque.

Nome do Caso de Uso	UC022 – Emitir Relatório de Composição de Estoque
Descrição:	Este caso de uso permite que o ator emita o relatório de composição de estoque.
Atores	Vendedor
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status não pode estar bloqueado.

Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite emitir o relatório de composição de estoque.	2. O sistema exibe a tela de definição dos parâmetros de pesquisa.
3. O ator informa os parâmetros de pesquisa desejados e confirma a operação.	4. O sistema recupera os dados que compõem o relatório de composição de estoque. [FE01] [RE05] [RE31] [RE32] [RE33] [RE34] [RE35]
	5. O sistema exibe o relatório de composição de estoque.
	6. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
FE01 – Nenhum registro encontrado	
1. O sistema verifica que nenhum registro foi encontrado. [RE04]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG19]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	N/A

6.1.23 UC023 – Emitir Relatório de Definição de Preço

Tabela 6.23 – UC023 – Emitir Relatório de Definição de Preço.

Nome do Caso de Uso	UC023 – Emitir Relatório de Definição de Preço
Descrição: Este caso de uso permite que o ator emita o relatório de definição de preço.	
Atores	Vendedor
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status não pode estar bloqueado.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite emitir o relatório de definição de preço.	2. O sistema exibe a tela de definição dos parâmetros de pesquisa.
3. O ator informa os parâmetros de pesquisa desejados e confirma a operação.	4. O sistema recupera os dados que compõem o relatório de definição de preço. [FE01] [RE05] [RE36] [RE37] [RE38] [RE39] [RE40] [RE41] [RE42] [RE43]
	5. O sistema exibe o relatório de definição de preço.
	6. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
FE01 – Nenhum registro encontrado	
1. O sistema verifica que nenhum registro foi encontrado. [RE04]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG19]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	N/A

6.1.24 UC024 – Emitir Relatório de Entregas

Tabela 6.24 – UC024 – Emitir Relatório de Entregas.

Nome do Caso de Uso	UC024 – Emitir Relatório de Entregas
Descrição: Este caso de uso permite que o ator emita o relatório de entregas.	
Atores	Vendedor
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status não pode estar bloqueado.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite emitir o relatório de entregas.	2. O sistema exibe a tela de definição dos parâmetros de pesquisa.
3. O ator informa os parâmetros de pesquisa desejados e confirma a operação.	4. O sistema recupera os dados que compõem o relatório de entregas. [FE01] [RE05]
	5. O sistema exibe o relatório de entregas.
	6. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
FE01 – Nenhum registro encontrado	
1. O sistema verifica que nenhum registro foi encontrado. [RE04]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG19]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	N/A

6.1.25 UC025 – Emitir Relatório de Inventário de Estoque

Tabela 6.25 – UC025 – Emitir Relatório de Inventário de Estoque.

Nome do Caso de Uso	UC025 – Emitir Relatório de Inventário de Estoque
Descrição: Este caso de uso permite que o ator emita o relatório de inventário de estoque.	
Atores	Vendedor

Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status não pode estar bloqueado.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite emitir o relatório de inventário de estoque.	2. O sistema exibe a tela de definição dos parâmetros de pesquisa.
3. O ator informa os parâmetros de pesquisa desejados e confirma a operação.	4. O sistema recupera os dados que compõem o relatório de inventário de estoque. [FE01] [RE05]
	5. O sistema exibe o relatório de inventário de estoque.
	6. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
N/A	
Fluxos de Exceção	
FE01 – Nenhum registro encontrado	
1. O sistema verifica que nenhum registro foi encontrado. [RE04]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG19]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	N/A

6.1.26 UC026 – Emitir Relatório de Vendas

Tabela 6.26 – UC026 – Emitir Relatório de Vendas.

Nome do Caso de Uso	UC026 – Emitir Relatório de Vendas
Descrição: Este caso de uso permite que o ator emita o relatório de vendas.	
Atores	Vendedor
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado no sistema e seu status não pode estar bloqueado.
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o ator aciona a opção que permite emitir o relatório de vendas.	2. O sistema exibe a tela de definição dos parâmetros de pesquisa.
3. O ator informa os parâmetros de pesquisa desejados e confirma a operação.	4. O sistema recupera os dados que compõem o relatório de vendas. [FE01] [RE05]
	5. O sistema exibe o relatório de vendas.
	6. O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
N/A	

Fluxos de Exceção	
FE01 – Nenhum registro encontrado	
1. O sistema verifica que nenhum registro foi encontrado. [RE04]	
2. O sistema exibe mensagem de erro. [MSG19]	
3. O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal.	
Pós-condições	N/A
Pontos de extensão	N/A

7 PLANO DE GERÊNCIA DE REQUISITOS

O Plano de Gerenciamento de Requisitos (PGR) do projeto Vitrine S/A estabelece os documentos, tipos, atributos e rastreabilidade dos seus requisitos a fim de proporcionar o correto gerenciamento dos requisitos. Este PGR compreende o gerenciamento dos requisitos envolvidos no projeto Vitrine S/A e como eles se encaixam nas fases do projeto.

7.1 Gerenciamento de Requisitos

7.1.1 Processo de Gerenciamento de Requisitos

- **Fase de Elicitação**

Busca-se, nesta fase, responder questões do tipo: Quais os problemas do cliente? Quem são os atores envolvidos? Quais as necessidades com relação ao sistema a ser desenvolvido? Qual o escopo do sistema? (CASTRO et al, 2014)

- **Fase de Análise**

O objetivo da fase de Análise é avaliar e revisar o mapeamento do processo do negócio, o escopo do software, a proposta de solução e obter um entendimento sobre os objetivos e as funcionalidades do software. Nesta fase, engenheiro de requisitos especifica os objetivos gerais e específicos e as funcionalidades. Indica, ainda, as restrições e estabelece quais as funcionalidades serão prototipadas. É um processo de avaliação e síntese que continua até que o analista e o cliente concordem que o software está adequadamente definido. O cliente valida cada artefato gerado durante a fase de análise de requisitos. (CASTRO et al, 2014)

- **Fase de Definição**

A definição de requisitos de software é realizada por meio da definição e registro das informações no Documento de Definição de Requisitos (DDR). A definição de requisitos descreve os serviços que o software deve oferecer. Nesta fase identificam-se e descrevem-se os requisitos funcionais, de dados e não funcionais; regras de execução e interfaces do software. (CASTRO et al, 2014)

- **Fase de Validação**

A validação representa a atividade em que se obtém o aceite do cliente sob determinado artefato. No cenário de Engenharia de Requisitos, esta atividade significa aprovar junto ao cliente os requisitos (funcionais, não funcionais, de dados), regras de execução, premissas, restrições, atributos, proposta de solução etc. Nesta fase, o cliente deve registrar a validação realizada. Para esse registro são aceitas as atas de reuniões validadas, e-mail e outros documentos. A importância desse registro de validação garante aos analistas e clientes o fechamento do escopo e o completo entendimento do que será implementado. (CASTRO et al, 2014)

7.1.2 Organização, Responsabilidades e Interfaces

No projeto Vitrine S/A serão desempenhados 5 papéis acerca do Processo de Gerenciamento de Requisitos, são eles:

- **Analista de Processos de Negócio**

O analista de processos de negócio é o responsável por elaborar e atualizar o documento de análise de negócio.

- **Analista de Requisitos**

O analista de requisitos é o responsável por elaborar e atualizar o documento de definição e especificação dos requisitos.

- **Analista de sistemas**

O analista de sistemas é o responsável por identificar os recursos de hardware disponíveis, definir a arquitetura candidata, modelar o banco de dados e elaborar a documentação técnica do projeto.

- **Analista de Testes**

O analista de testes é o responsável por validar os artefatos produzidos pelo analista de requisitos bem como por elaborar o plano e os casos de teste.

- **Cliente**

O cliente é o responsável por aprovar os artefatos produzidos pelos analistas de processos de negócio e de requisitos.

7.1.3 Ferramentas, Ambiente e Infraestrutura

A tabela abaixo apresenta uma relação de ferramentas identificadas como necessárias ao Processo de Gerenciamento de Requisitos:

Tabela 7.1 – Relação de Ferramentas.

Ferramenta	Descrição
Axure RP Pro	Prototipação
Bizagi Process Modeler	Mapeamento de Processos de Negócios
Enterprise Architect	Modelagem de Requisitos
Microsoft Excel	Documentação
Microsoft Word	Documentação
Trac (Bug Tracker)	Controle de Mudanças
SVN (Subversion)	Controle de Versão

7.2 Características Principais

7.2.1 Identificação dos Requisitos

A gerência de requisitos é dada por um padrão de rastreabilidade de informação definido de acordo com os artefatos do projeto Vitrine S/A:

Tabela 7.2 – Relação dos Artefatos x Itens de Rastreabilidade do Projeto.

Artefato	Rastreabilidade	Descrição
Documento de Análise de Negócio (DAN)	Objetivo Específico (OE)	Propósito das solicitações dos <i>stakeholders</i> do projeto.
Documento de Definição de Requisito (DDR)	Requisito Funcional (RF)	Condição ou capacidade que deve ser atendida pelo sistema.
Documento de Definição de Requisito (DDR)	Requisito de Dados (RD)	Atributos que os requisitos funcionais devem possuir para atender um determinado objetivo.
Documento de Definição de Requisito (DDR)	Requisito Não Funcional (RNF_Q)	Aspecto ou característica que deve ser atendida pelo sistema.
Documento de Definição de Requisito (DDR)	Regra de Execução (RE)	Declaração sobre políticas ou condições que devem ser satisfeitas.
Documento de Especificação de Requisitos	Especificação de Requisitos (UC)	Passos que demonstram a interação do usuário com o sistema para atingir um determinado objetivo.

7.2.2 Gerenciamento de Mudanças de Requisitos

A gerência de mudanças dos requisitos controla as solicitações de mudança do cliente. Os requisitos evoluem com o tempo, seja por erros detectados, seja pela evolução do conhecimento do cliente ou do negócio. O gerenciamento das mudanças dos requisitos é necessário para que se possa controlar as mudanças, refletir estas mudanças no sistema e nos objetivos de negócios e da organização. Esse processo permite que todas as solicitações de mudanças sejam rastreadas e garante que nenhuma solicitação seja desconsiderada. (CASTRO et al, 2014)

7.2.3 Configuração de Requisitos

7.2.3.1 Definição dos Itens de Configuração

Tabela 7.3 – Relação dos Artefatos do Projeto

Nome	Sigla
Documento de Análise de Negócio	DAN
Documento de Definição de Requisitos	DDR
Especificação de Requisitos	UC

7.2.3.2 Estratégia de Identificação e Tratamento dos Itens de Configuração

A identificação do Documento de Análise de Negócio (DAN) e do Documento de Definição de Requisitos (DDR) será dada pelo identificador <Sigla do Projeto>_<Sigla do Documento>.

- VITRINESA_DAN
- VITRINESA_DDR

A identificação da Especificação de Requisitos (UC) será dada pelo identificador <Sigla do Projeto>_<Sigla do Documento>+<Número Sequencial com 03 Dígitos> – <Nome do Caso de Uso>.

- VITRINESA_UC000 – Nome do Caso de Uso

7.2.3.3 Papéis dos Responsáveis pelos Procedimentos de Gestão de Configuração

No projeto Vitrine S/A será desempenhado um único papel acerca do Processo de Gerência de Configuração, é ele:

- **Analista de Configuração e Mudança**

O analista de configuração e mudança é o responsável por identificar o tipo da demanda, criar o repositório do projeto quando for um novo projeto e identificar o repositório do projeto quando for um projeto de sustentação, atribuir recursos ao repositório, conceder permissão aos recursos de acordo com seu papel, gerar baseline, gerar release, realizar auditoria e emitir relatório de auditoria.

7.2.3.4 Política de Criação das Baselines do Projeto

A baseline neste Plano de Gerenciamento de Requisitos indica o final da fase de Definição com a consolidação dos requisitos com o cliente. Nesse ponto, os requisitos já devem ter sido todos levantados e pressupõe-se poucas mudanças a partir desse momento, que caso ocorram implicarão em reajuste no prazo e/ou no custo do projeto.

7.2.3.5 Política de Auditoria de Configuração e Relatórios

Deve ser realizada a cada publicação da baseline, uma auditoria de configuração física com os seguintes passos:

- Identificar a baseline a ser implantada (geralmente é apenas um nome e/ou número, mas também pode ser uma lista completa de todos os componentes e suas respectivas versões).
- Confirmar que todos os artefatos necessários estão presentes na baseline.

7.2.4 Rastreabilidade de Requisitos

7.2.4.1 Definição dos Itens de Rastreabilidade

Tabela 7.4 – Relação dos Itens de Rastreabilidade do Projeto

Nome	Sigla
Objetivos Específicos	OE
Requisitos Funcionais	RF
Regras de Execução	RE
Requisitos Não Funcionais	RNF_Q
Requisitos de Dados	RD
Especificação de Requisitos	UC

7.2.4.2 Estratégia de Identificação e Tratamento da Rastreabilidade

Segundo o Guia PMBOK® (PMI, 2013), a matriz de rastreabilidade dos requisitos liga os requisitos às suas origens e os rastreia durante todo o ciclo de vida do projeto.

No projeto Vitrine S/A serão aplicadas as seguintes matrizes de rastreabilidade:

- Requisitos Funcionais (RF) x Requisitos de Dados (RD)
- Requisitos Funcionais (RF) x Regras de Execução (RE)
- Requisitos Funcionais (RF) x Prioridades
- Requisitos Funcionais (RF) x Objetivos Específicos (OE)
- Módulos x Usuários

7.2.4.3 Papéis dos Responsáveis pelos Procedimentos de

Rastreabilidade

- **Analista de Requisitos**

O analista de requisitos é o responsável por manter a rastreabilidade do projeto por meio da criação das matrizes de rastreabilidade.

7.3 Qualidade de Requisitos

7.3.1 Checklist de Requisitos

A técnica para aferir a qualidade dos requisitos, definida para este Plano de Gerenciamento de Requisitos, é o checklist dado pela tabela 7.5. O checklist de requisitos é aplicado pelo Analista de Testes sempre que um requisito for descoberto e especificado pelo Analista de Requisitos.

Tabela 7.5 – Checklist de Requisitos

Nº	Verificação	Sim	Não
01	Cada requisito está descrito com clareza, concisão e sem ambiguidade?		
02	Existem requisitos implícitos?		
03	Os requisitos exibem a distinção clara entre funções, dados e restrições?		
04	Existem requisitos conflitantes?		
05	As restrições e dependências foram claramente descritas?		
06	Existem requisitos que contêm algum nível desnecessário de detalhe do projeto?		
07	Os requisitos definem todos os usuários do sistema?		
08	Os requisitos definem todas as informações a serem apresentadas aos usuários?		
09	Os requisitos descrevem as respostas do sistema ao usuário devido às condições de erro?		
10	Existem situações não tratadas pelos requisitos que precisam ser consideradas?		
11	Os requisitos não funcionais (tais como tempo de resposta, armazenamento de dados, etc.) foram definidos?		
12	O requisito é testável? Se não, que informação está faltando para torná-lo testável?		

7.3.2 Classificação de Defeitos

A classificação de defeitos, definida para este Plano de Gerenciamento de Requisitos, é dada pela tabela 7.6. A classificação dos defeitos é dada pelo Analista de Testes sempre que um requisito for descoberto e especificado pelo Analista de Requisitos.

Tabela 7.6 – Classificação de Defeitos

Tipo do Defeito	Descrição do Defeito
Omissão	Um ou mais diagramas, que deveriam conter algum conceito da descrição do sistema, não contém uma representação para o conceito. Exemplo: Um método aparece no diagrama de classes, mas não aparece no diagrama de sequência.
Fato Incorreto	O diagrama contém uma interpretação errônea de um conceito existente na descrição do sistema. Exemplo: A descrição do sistema indica que o tempo de execução deve ser menor que um minuto (<1). Mas, em um determinado diagrama este mesmo tempo é representado como menor ou igual a um minuto (<=1).

Inconsistência	<p>A representação de um conceito em um diagrama, está em desacordo com a representação do mesmo conceito no mesmo diagrama ou em outro diagrama.</p> <p>Exemplo: Uma restrição que pede que t seja maior que zero ($t > 0$) na descrição do sistema ou em um diagrama, mas no diagrama em comparação, a restrição é representada como t maior ou igual a zero ($t \geq 0$).</p>
Ambiguidade	<p>A representação de um conceito em um projeto não está clara, e poderia causar ao usuário (desenvolvedor) do documento uma interpretação errônea do significado do conceito.</p> <p>Exemplo: Um diagrama de estados, possui um evento “tempo até 12 segundos”.</p>
Informação Estranha	<p>O projeto inclui informações que, apesar de aparentemente verdadeiras, não se aplicam ao domínio do sistema e não deveriam ser incluídas nos diagramas.</p> <p>Exemplo: Uma classe “Cliente” no diagrama de classe possui um atributo “código do fornecedor” em um sistema de controle de entregas nos clientes.</p>

8 MÉTRICA

8.1 Objetivo

O objetivo da contagem é medir o tamanho funcional do projeto de desenvolvimento. A medição permite a estimativa de recursos, prazo e custo do projeto.

Para a medição do tamanho funcional do projeto Vitrine S/A adotou-se a Análise de Ponto de Função de acordo com a abordagem da NESMA.

8.2 Escopo da Contagem

A contagem abrange as funcionalidades definidas no projeto de construção do projeto Vitrine S/A.

8.3 Contagem Indicativa

Para apuração da contagem indicativa foram identificadas as funções de dados do sistema. Essas funções foram obtidas a partir do modelo de dados conceitual documentado na parte 5, item 5.1 – Modelo de Entidades e Relacionamentos Conceitual.

Tabela 8.1 – Contagem Indicativa de Pontos de Função.

Função de Dados	Tipo de Função	Pontos de Função
Marca	AIE	15
Categoria	AIE	15
Produto	AIE	15
Usuário	ALI	35
Vitrine	ALI	35
Entrada	ALI	35
Saída	ALI	35
Pedido	ALI	35
Estoque	ALI	35
Avaliação do Produto	ALI	35
Avaliação da Venda	ALI	35
Avaliação da Compra	ALI	35
Cliente	ALI	35
Indicativo do Tamanho Funcional	-	395

8.4 Contagem Estimada

Para apuração da contagem estimada foram identificadas as funções de dados bem como as funções de transação do sistema. Essas funções foram obtidas a partir dos requisitos funcionais, do modelo de dados conceitual e dos protótipos de tela documentados na parte 2, item 2.2.1 – Requisitos Funcionais, na parte 5, item 5.1 – Modelo de Entidades e Relacionamentos Conceitual e na parte 4, Protótipo.

Tabela 8.2 – Contagem Estimada de Pontos de Função.

Função	Tipo de Função	CP	Pontos de Função
Função de Dados			
Marca	AIE	Baixa	5
Categoria	AIE	Baixa	5
Produto	AIE	Baixa	5
Usuário	ALI	Baixa	7
Vitrine	ALI	Baixa	7
Entrada	ALI	Baixa	7
Entrada	ALI	Baixa	7
Pedido	ALI	Baixa	7
Estoque	ALI	Baixa	7
Avaliação do Produto	ALI	Baixa	7
Avaliação da Venda	ALI	Baixa	7
Avaliação da Compra	ALI	Baixa	7
Cliente	ALI	Baixa	7
Função de Transação			
Autenticar Usuário	SE	Média	5
Definir Senha	CE	Média	4
Cadastrar Cliente	EE	Média	4
Cadastrar Vendedor	EE	Média	4
Ativar Cadastro	EE	Média	4
Recuperar Senha	CE	Média	4
Definir Nova Senha	EE	Média	4
Excluir Cadastro Inativo de Clientes	EE	Média	4
Excluir Cadastro Inativo de Vendedores	EE	Média	4
Consultar Produtos (Vitrine Pública)	CE	Média	4
Informar Localização	CE	Média	4
Selecionar Vendedor	CE	Média	4
Consultar Produto (Vitrine do Vendedor)	CE	Média	4
Visualizar Produto	CE	Média	4
Finalizar Pedido	EE	Média	4
Visualizar Painel de Controle (Vendedor)	SE	Média	5
Atualizar Dados Pessoais (Vendedor)	EE	Média	4
Atualizar Endereço (Vendedor)	EE	Média	4
Atualizar Telefone (Vendedor)	EE	Média	4
Atualizar Dados da Vitrine	EE	Média	4

Listar Marca (Caixa de Seleção Múltipla)	CE	Média	4
Alterar Senha (Vendedor)	EE	Média	4
Consultar Pedido Recebido	CE	Média	4
Visualizar Pedido Recebido	SE	Média	4
Atualizar Status do Pedido	EE	Média	5
Avaliar Venda	EE	Média	4
Consultar Cliente	CE	Média	4
Visualizar Cliente	CE	Média	4
Enviar Mensagem	CE	Média	4
Listar Destinatário (Caixa de Seleção Múltipla)	CE	Média	4
Consultar Produto em Estoque	CE	Média	4
Registrar Entrada do Produto no Estoque	EE	Média	4
Listar Marca (Caixa de Seleção)	CE	Média	4
Listar Produto (Caixa de Seleção)	CE	Média	4
Alterar Status do Produto em Estoque	EE	Média	4
Definir Preço do Produto em Estoque	EE	Média	4
Listar Entrada do Produto no Estoque	CE	Média	4
Alterar Entrada do Produto no Estoque	EE	Média	4
Excluir Entrada do Produto no Estoque	EE	Média	4
Emitir Relatório de Composição de Estoque	SE	Média	5
Emitir Relatório de Definição de Preço	SE	Média	5
Emitir Relatório de Vendas	SE	Média	5
Emitir Relatório de Inventário de Estoque	SE	Média	5
Emitir Relatório de Entregas	SE	Média	5
Visualizar Painel de Controle (Cliente)	SE	Média	5
Atualizar Dados Pessoais (Cliente)	EE	Média	4
Atualizar Endereço (Cliente)	EE	Média	4
Atualizar Telefone (Cliente)	EE	Média	4
Alterar Senha (Cliente)	EE	Média	4
Consultar Pedido Realizado	CE	Média	4
Visualizar Pedido Realizado	SE	Média	5
Avaliar Compra	EE	Média	4
Avaliar Produto	EE	Média	4
Estimativa do Tamanho Funcional	-	-	307

8.1 Contagem Detalhada

Para apuração da contagem detalhada foram identificadas as funções de dados bem como as funções de transação do sistema. Essas funções foram obtidas a partir dos requisitos funcionais, do modelo de dados conceitual e dos protótipos de tela documentados na parte 2, item 2.2.1 – Requisitos Funcionais, na parte 5, item 5.1 – Modelo de Entidades e Relacionamentos Conceitual e na parte 4, Protótipo.

Tabela 8.3 – Contagem Detalhada de Pontos de Função.

Tipo de Função	Processo Elementar ou Grupo de Dados	ALR/RLR	DER	CP	PFB	FA	Tipo de Atividade	%	PFL
Função de Dados									
AIE	Marca	1	2	Baixa	5	1	Desenvolvimento Novo	100%	5,00
AIE	Categoria	1	2	Baixa	5	1	Desenvolvimento Novo	100%	5,00
AIE	Produto	1	4	Baixa	5	1	Desenvolvimento Novo	100%	5,00
ALI	Usuário	3	16	Baixa	7	1	Desenvolvimento Novo	100%	7,00
ALI	Vitrine	1	5	Baixa	7	1	Desenvolvimento Novo	100%	7,00
ALI	Entrada	3	13	Baixa	7	1	Desenvolvimento Novo	100%	7,00
ALI	Saída	2	7	Baixa	7	1	Desenvolvimento Novo	100%	7,00
ALI	Pedido	2	7	Baixa	7	1	Desenvolvimento Novo	100%	7,00
ALI	Estoque	1	5	Baixa	7	1	Desenvolvimento Novo	100%	7,00
ALI	Avaliação do Produto	1	3	Baixa	7	1	Desenvolvimento Novo	100%	7,00
ALI	Avaliação da Venda	1	4	Baixa	7	1	Desenvolvimento Novo	100%	7,00
ALI	Avaliação da Compra	1	4	Baixa	7	1	Desenvolvimento Novo	100%	7,00
ALI	Cliente	1	2	Baixa	7	1	Desenvolvimento Novo	100%	7,00
Função de Transação									
SE	Autenticar Usuário	1	4	Baixa	4	1	Desenvolvimento Novo	100%	4,00
CE	Definir Senha	1	4	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
EE	Cadastrar Cliente	1	18	Média	4	1	Desenvolvimento Novo	100%	4,00
EE	Cadastrar Vendedor	2	23	Alta	6	1	Desenvolvimento Novo	100%	6,00
EE	Ativar Cadastro	1	4	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
CE	Recuperar Senha	1	3	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
EE	Definir Nova Senha	1	4	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
EE	Excluir Cadastro Inativo de Clientes	1	4	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
EE	Excluir Cadastro Inativo de Vendedores	2	5	Média	4	1	Desenvolvimento Novo	100%	4,00
CE	Consultar Produtos (Vitrine Pública)	2	8	Média	4	1	Desenvolvimento Novo	100%	4,00
CE	Informar Localização	1	2	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
CE	Selecionar Vendedor	4	13	Média	4	1	Desenvolvimento Novo	100%	4,00
CE	Consultar Produto (Vitrine do Vendedor)	4	17	Alta	6	1	Desenvolvimento Novo	100%	6,00
CE	Visualizar Produto	4	17	Alta	6	1	Desenvolvimento Novo	100%	6,00
EE	Finalizar Pedido	4	18	Alta	6	1	Desenvolvimento Novo	100%	6,00
SE	Visualizar Painel de Controle (Vendedor)	2	4	Baixa	4	1	Desenvolvimento Novo	100%	4,00
EE	Atualizar Dados Pessoais (Vendedor)	1	7	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00

EE	Atualizar Endereço (Vendedor)	1	9	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
EE	Atualizar Telefone (Vendedor)	1	4	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
EE	Atualizar Dados da Vitrine	1	9	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
CE	Listar Marca (Caixa de Seleção Múltipla)	1	3	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
EE	Alterar Senha (Vendedor)	1	4	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
CE	Consultar Pedido Recebido	2	7	Média	4	1	Desenvolvimento Novo	100%	4,00
SE	Visualizar Pedido Recebido	2	21	Alta	7	1	Desenvolvimento Novo	100%	7,00
EE	Atualizar Status do Pedido	2	5	Média	4	1	Desenvolvimento Novo	100%	4,00
EE	Avaliar Venda	2	4	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
CE	Consultar Cliente	2	7	Média	4	1	Desenvolvimento Novo	100%	4,00
CE	Visualizar Cliente	2	14	Média	4	1	Desenvolvimento Novo	100%	4,00
CE	Enviar Mensagem	1	5	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
CE	Listar Destinatário (Caixa de Seleção Múltipla)	1	3	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
CE	Consultar Produto em Estoque	3	8	Média	4	1	Desenvolvimento Novo	100%	4,00
EE	Registrar Entrada do Produto no Estoque	3	10	Alta	6	1	Desenvolvimento Novo	100%	6,00
CE	Listar Marca (Caixa de Seleção)	1	2	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
CE	Listar Produto (Caixa de Seleção)	1	2	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
EE	Alterar Status do Produto em Estoque	1	2	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
EE	Definir Preço do Produto em Estoque	1	2	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
CE	Listar Entrada do Produto no Estoque	3	9	Média	4	1	Desenvolvimento Novo	100%	4,00
EE	Alterar Entrada do Produto no Estoque	3	11	Alta	6	1	Desenvolvimento Novo	100%	6,00
EE	Excluir Entrada do Produto no Estoque	1	3	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
SE	Emitir Relatório de Composição de Estoque	4	8	Média	7	1	Desenvolvimento Novo	100%	7,00
SE	Emitir Relatório de Definição de Preço	3	11	Média	5	1	Desenvolvimento Novo	100%	5,00
SE	Emitir Relatório de Vendas	3	9	Média	5	1	Desenvolvimento Novo	100%	5,00
SE	Emitir Relatório de Inventário de Estoque	3	9	Média	5	1	Desenvolvimento Novo	100%	5,00
SE	Emitir Relatório de Entregas	4	11	Alta	7	1	Desenvolvimento Novo	100%	7,00
SE	Visualizar Painel de Controle (Cliente)	2	4	Baixa	4	1	Desenvolvimento Novo	100%	4,00
EE	Atualizar Dados Pessoais (Cliente)	1	7	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
EE	Atualizar Endereço (Cliente)	1	9	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
EE	Atualizar Telefone (Cliente)	1	4	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
EE	Alterar Senha (Cliente)	1	4	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
CE	Consultar Pedido Realizado	2	7	Média	4	1	Desenvolvimento Novo	100%	4,00
SE	Visualizar Pedido Realizado	2	12	Média	5	1	Desenvolvimento Novo	100%	5,00
EE	Avaliar Compra	2	4	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
EE	Avaliar Produto	2	4	Baixa	3	1	Desenvolvimento Novo	100%	3,00
								TOTAL	296

CONCLUSÃO

Este projeto possibilitou a aplicação prática das disciplinas apresentadas durante o curso de pós-graduação de Engenharia de Requisitos de Software, a qual foi baseada no método iRON – Integração de Requisitos Orientados ao Negócio.

O método iRON mostrou-se eficaz na elaboração do projeto Vitrine S/A. Através de sua aplicação foi possível produzir artefatos de software de qualidade e, acima de tudo, identificar os problemas existentes no modelo comercial de venda direta.

Como resultado deste projeto obteve-se uma ferramenta capaz de apoiar os vendedores, atuantes no segmento de venda direta, a realizar de forma assertiva suas vendas, bem como melhorar a experiência dos clientes deste mercado através das entregas dos produtos à pronta entrega.

BIBLIOGRAFIA

ABEVD. Venda Direta. Disponível em: <<http://www.abevd.org.br/venda-direta>>. Acesso em 01 dez. 2014.

CASTRO, Eduardo J. R. de; CALAZANS, Angélica T. S.; PALDÊS, Roberto A.; GUIMARÃES, Fernando A. Engenharia de Requisitos: Um enfoque prático na construção de software orientado ao negócio. Editora Bookess, Online, 2014.

CHEN, Peter. Modelagem de Dados: A Abordagem Entidade Relacionamento para Projeto Lógico. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

GUEDES, Gilleanes T. A. UML Uma Abordagem Prática. São Paulo: Novatec, 2009.

HAZAN, Claudia. Medição da Qualidade e Produtividade em Software. 4. Ed. São Paulo: Person Makron Books, 2001.

HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. Porto Alegre: Instituto de informática da UFRGS, Sagra Luzzato, 2001.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. de S.; FRANCO, F. M. de M. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

LIDE VAREJO. São Paulo: Grupo Doria, Ano 3, Fev/2015.

PMI (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE). Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®). 5. Ed. Newtown Square: Project Management Institute, 2013.

SILBERCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F. Sistema de Banco de Dados. 3. Ed. São Paulo: Person Makron Books, 1999.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison - Wesley, 2007.

W3C. Tableless layout HOWTO. Disponível em: <<http://www.w3.org/2002/03/csslayout-howto>>. Acesso em: 01 dez. 2014a.

W3C. Internationalization (i18n) Activity. Disponível em: <<http://www.w3.org/International>>. Acesso em: 01 dez. 2014b.

WFDSA. Retail sales hit record highs, too. Disponível em: <<http://www.wfdsa.org/>>. Acesso em: Acesso em 01 dez. 2014.