



PUC
RIO

Bruno Braat | João Bernardo Rey

Marina Souza | Rodrigo Melo | Thais Knopp

RIFEI

SISTEMA DE RIFAS ONLINE

Rio de Janeiro – RJ

2018



PUC
R I O

Bruno Braat | João Bernardo Rey

Marina Souza | Rodrigo Melo | Thais Knopp

RIFEI

SISTEMA DE RIFAS ONLINE

Trabalho de conclusão de curso apresentado na pós-graduação em Análise e Projeto de Sistemas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Análise e Projeto de Sistemas.

Orientadora: Tatiana Escovedo, PhD.

Rio de Janeiro – RJ

2018

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que nos permitiu chegar até aqui, nos cobriu de forças, garras e determinação para alcançar o tão sonhado título.

Aos nossos familiares, amigos e companheiros, por compreender nossa dedicação, nossas ausências, nossas angustias e preocupações e mesmo diante de tudo sempre estarem ao nosso lado.

Agradecemos a todos os professores por nos proporcionar o conhecimento, pelo empenho, dedicação e principalmente paciência em cada um dos processos nessa caminhada desde o primeiro momento não desistindo de cada um de nós.

Agradecemos principalmente a **Professora Elaine Alves, Professora Tatiana Escovedo, Rubens Melo e Lucia Aparecida Miceli**

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da nossa formação, o nosso muito obrigado!

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 APRESENTAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....	12
1.2 MOTIVAÇÃO.....	12
1.3 OBJETIVOS GERAIS	13
1.4 ESTRUTURA DO DOCUMENTO.....	14
2. MODELAGEM DE NEGÓCIO	15
2.1 CARACTERÍSTICAS DA INSTITUIÇÃO	15
2.1.1 <i>Características gerais</i>	15
2.1.2 <i>Estrutura físico-funcional</i>	15
2.1.3 <i>Estrutura organizacional</i>	15
2.1.4 <i>Recursos de informática</i>	15
2.1.5 <i>Expectativa do cliente</i>	17
2.1.6 <i>Processo atual</i>	18
2.2 PROCESSOS DE NEGÓCIO.....	19
2.2.1 <i>Diagrama de casos de uso de negócio</i>	22
2.2.2 <i>Descrições dos casos de uso de negócio</i>	22
2.2.3 <i>Problemas identificados</i>	38
2.2.4 <i>Necessidades detectadas</i>	39
2.2.5 <i>Regras de negócio</i>	39
3. REQUISITOS.....	40
3.1 REQUISITOS FUNCIONAIS	41
3.1.1 <i>Relação dos requisitos funcionais</i>	41
3.1.2 <i>Mapeamento necessidades x requisitos</i>	42
3.1.3 <i>Diagrama de casos de uso de sistema</i>	44
3.1.4 <i>Responsabilidades dos atores</i>	46
3.1.5 <i>Descrições dos casos de uso de sistema</i>	46
3.2 MAPEAMENTO REGRAS DE NEGÓCIO E REQUISITOS FUNCIONAIS	70
3.3 REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS	71
3.3.1 <i>Usabilidade</i>	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
3.3.2 <i>Restrições de implementação</i>	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
3.3.3 <i>Confiabilidade</i>	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
3.3.4 <i>Desempenho</i>	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
3.3.5 <i>Segurança</i>	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
3.3.6 <i>Suporte e manutenibilidade</i>	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
4. ANÁLISE E PROJETO UML	73
4.1 MODELO CONCEITUAL	73
4.1.1 <i>Diagramas de classes conceitual e restrições de integridade</i>	73

4.1.2	<i>Diagramas de máquina de estados</i>	73
4.2	MODELO DE PROJETO	75
4.2.1	<i>Diagramas de classes de projeto</i>	75
4.2.2	<i>Utilização de padrões de projeto</i>	78
4.2.3	<i>Diagramas de pacotes</i>	81
4.2.4	<i>Diagramas de sequência</i>	83
4.2.5	<i>Diagramas de máquina de estados</i>	85
4.3	COMPONENTES UTILIZADOS	85
4.3.1	<i>Diagramas de componentes</i>	86
5.	PROJETO DE BANCO DE DADOS	86
5.1	PROJETO LÓGICO	87
5.2	DICIONÁRIO DE DADOS	87
5.3	NOMENCLATURA PARA OBJETOS DE BANCO DE DADOS	90
5.4	MAPEAMENTO DIAGRAMA DE CLASSES X TABELAS DE BANCO DE DADOS	90
5.5	PROJETO FÍSICO	91
5.6	LIMPEZA DE TABELAS	91
5.7	BACKUP	91
6.	PROJETO DE INTERFACE COM O USUÁRIO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.1	MODELO DO USUÁRIO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.2	NOMENCLATURA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.3	PADRORIZAÇÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.4	AJUDA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.5	PARAMETRIZAÇÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.6	REVISÃO DO SISTEMA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.7	REVISÃO DA APLICAÇÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.8	DIAGRAMA DE NAVEGAÇÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.9	DESENHO E DESCRIÇÃO DAS JANELAS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.10	ESPECIFICAÇÃO DA JANELA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6.11	ESPECIFICAÇÃO DOS CAMPOS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
7.	IMPLEMENTAÇÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
7.1	CARACTERÍSTICAS DO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
7.2	PRODUTIVIDADE	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
7.3	NOMENCLATURA UTILIZADA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
7.4	CONTROLE DE CONCORRÊNCIA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
7.5	CONTROLE DE ACESSO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
7.6	CONTROLE DE VERSÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
8.	PLANO DE TESTES	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
8.1	INTRODUÇÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.

8.2	TÉCNICAS DE TESTES	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
8.2.1	Teste estrutural (caixa branca).....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
8.2.2	Teste funcional (caixa preta)	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
8.3	TIPOS DE TESTES EMPREGADOS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
8.3.1	Teste de desempenho.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
8.3.2	Teste de segurança e controle de acesso.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
8.3.3	Testes funcionais.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
8.4	FASES DE TESTES	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
8.4.1	Teste de unidade	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
8.4.2	Teste de integração.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
8.4.3	Teste de sistema	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
8.4.4	Teste de aceitação	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
8.5	CASOS DE TESTES	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
8.6	RESPONSABILIDADE DOS MEMBROS DA EQUIPE.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
8.7	AMBIENTE DE TESTES.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
8.8	CRONOGRAMA DE TESTES	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
9.	IMPLEMENTAÇÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
9.1	PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
9.1.1	Instalação de hardware e software.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
9.1.2	Carga inicial com/sem conversão de dados.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
9.1.3	Entrada em produção	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
9.2	PLANO DE CONTINUIDADE DE NEGÓCIO.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
9.2.1	Principais riscos identificados.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
9.2.2	Medidas preventivas.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
9.2.3	Elaboração dos procedimentos de recuperação de desastres	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
GLOSSÁRIO		124
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		150

Lista de Figuras

Figura 1: Estrutura Organizacional Rifei.....	13
Figura 2: Diagrama de Casos de Uso de Negócio.....	19
Figura 15: Diagrama de Caso de Uso de Sistema.....	27
Figura 16: Diagrama de atividade - UCS07: Incluir Rifa.....	35
Figura 17: Diagrama de atividade - UCS011: Aprovar rifa.....	40
Figura 18: Diagrama de atividade - UCS016: Finalizar Carrinho.....	45
Figura 19: Diagrama de atividade - UCS17: Sortear prêmio.....	48
Figura 20: Diagrama de Classe Conceitual.....	54
Figura 21: Diagrama de Máquina de Estados – Pedido.....	55
Figura 22: Diagrama de Máquina de Estados – Rifa.....	56
Figura 23: Diagrama de Classe de Projeto – Model.....	58
Figura 24: Diagrama de Classe de Projeto – Controller.....	58
Figura 25: Diagrama de Classe de Projeto – DAO.....	58
Figura 26: Padrão de Projeto State.....	59
Figura 27: Padrão de Projeto State – Rifa.....	60
Figura 28: Padrão de Projeto State – Pedido.....	60
Figura 29: Padrão de Projeto Observer.....	61
Figura 30: Padrão de Projeto Observer Rifei.....	62
Figura 31: Diagrama de Pacotes.....	63
Figura 32: Diagrama de Sequência - UCS11: Aprovar Rifa.....	65
Figura 33: Diagrama de Sequência - UCS15: Manter Carrinho.....	65
Figura 34: Diagrama de Sequência - UC16: Finalizar Carrinho.....	66
Figura 35: Diagrama de Sequência - UC24: Avaliar Jogador.....	66
Figura 36: Diagrama de Componentes.....	67
Figura 37: Projeto físico do banco de dados.....	72
Figura 38: Diagrama de Navegação da Tela Inicial.....	77
Figura 39: Diagrama de Navegação da Tela Comprar.....	77
Figura 40: Diagrama de Navegação da Tela "Minhas Compras".....	78
Figura 41: Diagrama de Navegação da Tela Rifar.....	78
Figura 42: Diagrama de Navegação da Tela "Minhas Rifas".....	79
Figura 43: Diagrama de Navegação da Tela de Login.....	79
Figura 44: Diagrama de Navegação da Tela do Cadastro.....	80

Figura 45: Diagrama de Navegação da Tela para Buscar Rifas.....	80
Figura 46: Diagrama de Navegação da Tela Esqueci Senha.....	81
Figura 47: Diagrama de Navegação da Tela do Usuário.....	81
Figura 48: Diagrama de Navegação da Tela da Rifa.....	82
Figura 49: Diagrama de Navegação da Tela do Carrinho.....	82
Figura 50: Diagrama de Navegação da Tela de Solicitação.....	83
Figura 51: Diagrama de Navegação da Tela de Pagamento.....	83
Figura 52: Tela Inicial.....	84
Figura 53: Tela Comprar.....	84
Figura 54: Tela Rifar.....	85
Figura 55: Tela de Login.....	85
Figura 56: Tela de Cadastro.....	86
Figura 57: Tela de Buscar Rifas.....	86
Figura 58: Tela Esqueci Senha.....	87
Figura 59: Tela do Usuário.....	87
Figura 60: Tela da Rifa.....	88
Figura 61: Tela de Solicitação.....	88
Figura 62: Tela de Pagamento.....	89
Figura 63: Tela de Avaliação.....	89
Figura 64: Tela de Redefinição de Senha.....	90

Lista de Tabelas

Tabela 1: UCN01 - Criar Rifa	15
Tabela 10: UCN10 - Repassar Arrecadação	17
Tabela 11: UCN11 - Bloquear Repasse	20
Tabela 13: Relação dos Requisitos Funcionais.....	23
Tabela 14: Mapeamento Necessidades x Requisitos.....	25
Tabela 15: Responsabilidade dos Atores.....	27
Tabela 16: UCS01: Efetuar Login.....	28
Tabela 17: UCS02: Incluir Usuário.....	29
Tabela 18: UCS03: Editar Usuário.....	30
Tabela 19: UCS04: Consultar Usuário.....	30
Tabela 20: UCS05: Excluir Usuário.....	31
Tabela 21: UCS06: Manter Perfil.....	32
Tabela 22: UCS07: Incluir Rifa.....	33
Tabela 23: UCS08: Consultar Rifa.....	35
Tabela 24: UCS09: Editar Rifa.....	36
Tabela 25: UCS10: Manter Catálogo.....	37
Tabela 26: UCS11: Aprovar Rifa.....	38
Tabela 27: UCS12: Cancelar Rifa.....	40
Tabela 28: UCS13: Bloquear Repasse.....	41
Tabela 29: UCS14: Adquirir Bilhete.....	41
Tabela 30: UCS15: Manter Carrinho.....	42
Tabela 31: UCS16: Finalizar Carrinho.....	43
Tabela 32: UCS17: Sortear Prêmio.....	46
Tabela 33: UCS18: Enviar Produto.....	48
Tabela 34: UCS19: Fazer Reclamação/Dúvida.....	49
Tabela 35: UCS20: Analisar Reclamação/Dúvida.....	49
Tabela 36: UCS21: Repassar Arrecadação.....	50
Tabela 37: UCS22: Publicar Rifa.....	50
Tabela 38: UCS23: Consultar Resultado.....	51
Tabela 39: UCS24: Avaliar Jogador.....	51
Tabela 40: Mapeamento Regras de Negócio e Requisitos Funcionais.....	52
Tabela 41: Tabela Pacote x Classe.....	64
Tabela 42: Descrição Componente – Hibernate.....	67

Tabela 43: Esquema Relacional.....	68
Tabela 44: Dicionário de dados da tabela Usuario.....	69
Tabela 45: Dicionário de dados da tabela Endereço.....	69
Tabela 46: Dicionário de dados da tabela Dados Bancários.....	70
Tabela 47: Dicionário de dados da tabela Avaliação.....	70
Tabela 48: Dicionário de dados da tabela Pedido.....	70
Tabela 49: Dicionário de dados da tabela Rifa.....	71
Tabela 50: Dicionário de dados da tabela Bilhete.....	71
Tabela 51: Mapeamento diagrama de classes x tabelas de banco de dados.....	72
Tabela 53: Janela Inicial.....	91
Tabela 54: Janela Comprar.....	91
Tabela 55: Janela “Minhas Compras”.....	91
Tabela 56: Janela Rifar.....	91
Tabela 57: Janela “Minhas Rifas”.....	92
Tabela 58: Janela de Login.....	92
Tabela 59: Janela do Cadastro.....	92
Tabela 60: Janela para Buscar Rifas.....	92
Tabela 61: Janela Esqueci Senha.....	92
Tabela 62: Janela do Usuário.....	93
Tabela 63: Janela da Rifa.....	93
Tabela 64: Janela do Carrinho.....	93
Tabela 65: Janela de Avaliação.....	93
Tabela 66: Janela de Solicitação.....	93
Tabela 67: Janela de Pagamento.....	93
Tabela 68: Janela de Redefinição de Senha.....	94
Tabela 69: Campos da Tabela Inicial.....	94
Tabela 70: Campos da Tabela Comprar.....	95
Tabela 71: Campos da Tabela “Minhas Compras”.....	95
Tabela 72: Campos da Tabela Rifar.....	95
Tabela 73: Campos da Tabela “Minhas Rifas”.....	95
Tabela 74: Campos da Tabela de Login.....	96
Tabela 75: Campos da Tabela do Cadastro.....	96
Tabela 76: Campos da Tabela para Buscar Rifas.....	96
Tabela 77: Campos da Tabela Esqueci Senha.....	96

Tabela 78: Campos da Tabela do Usuário.....	97
Tabela 79: Campos da Tabela da Rifa.....	97
Tabela 80: Campos da Tabela do Carrinho.....	97
Tabela 81: Campos da Tabela de Avaliação	98
Tabela 82: Campos da Tabela de Solicitação.....	98
Tabela 83: Campos da Tabela de Pagamento.....	98
Tabela 84: Campos da Tabela de Redefinição de Senha.....	98
Tabela 85: Caso de Teste - UCS01 - Efetuar Login.....	107
Tabela 86: Caso de Teste - UCS02 - Incluir usuário.....	108
Tabela 87: Caso de Teste - UCS03 - Editar usuário.....	109
Tabela 88: Caso de Teste - UCS04 - Consultar usuário.....	109
Tabela 89: Caso de Teste - UCS05 - Excluir usuário.....	109
Tabela 90: Caso de Teste - UCS06 - Manter perfil.....	111
Tabela 91: Caso de Teste - UCS07 - Incluir rifa.....	112
Tabela 92: Caso de Teste - UCS08 - Consultar rifa.....	112
Tabela 93: Caso de Teste - UCS09 - Editar rifa.....	113
Tabela 94: Caso de Teste - UCS10 - Manter catálogo.....	114
Tabela 95: Caso de Teste - UCS11 - Aprovar rifa.....	114
Tabela 96: Caso de Teste - UCS12 - Cancelar Rifa.....	115
Tabela 97: Caso de Teste - UCS13 - Bloquear repasse.....	115
Tabela 98: Caso de Teste - UCS14 - Adquirir bilhetes.....	116
Tabela 99: Caso de Teste - UCS15 - Manter carrinho.....	117
Tabela 100: Caso de Teste - UCS16 - Finalizar carrinho.....	117
Tabela 101: Caso de Teste - UCS17 – Sortear.....	118
Tabela 102: Caso de Teste - UCS18 - Enviar produto.....	119
Tabela 103: Caso de Teste - UCS19 - Fazer reclamação/dúvida.....	120
Tabela 104: Caso de Teste - UCS20 - Analisar reclamação/dúvida.....	120
Tabela 105: Caso de Teste - UCS21 - Repassar arrecadação.....	121
Tabela 106: Caso de Teste - UCS22 - Publicar rifa.....	121
Tabela 107: Caso de Teste - UCS23 - Consultar resultado.....	122
Tabela 108: Caso de Teste - UCS24 - Avaliar jogador.....	122
Tabela 109: Responsabilidades dos Membros da Equipe.....	123
Tabela 110: Cronograma de Testes.....	124

1. INTRODUÇÃO

O presente capítulo tem como objetivo apresentar o contexto de elaboração deste projeto, destacar a motivação e descrever seus objetivos gerais. São explicitados alguns conceitos importantes que nortearam todo o desenvolvimento e a estrutura desta documentação.

1.1 Apresentação da instituição

O projeto se destina ao *Rifei*, empresa situada na cidade do Rio de Janeiro. Criada por 5 amigos empreendedores que se conheceram durante um curso de pós-graduação na PUC-Rio, a empresa atualmente está crescendo e buscando adquirir novos clientes usando a internet como meio para isso.

Desde que a empresa começou ela ainda não aumentou seu número de funcionários, continuam com os mesmos 5 amigos. Hoje eles usam a casa de um deles como escritório da empresa.

As rifas organizadas pela *Rifei* podem ser feitas tanto com produtos usados quanto novos. Atualmente 80% dos produtos são usados e 20% são novos.

O objetivo da empresa é conseguir dar acesso para pessoas com menor renda à bens que eles não conseguem comprar. Com o passar do tempo e mais operações realizadas eles conseguiram validar também que ajudam a dar liquidez aos bens de seus clientes.

A *Rifei* usa anúncios em seu site como maneira de monetizar. Atualmente nenhuma fatia do valor do produto é cobrada para rifar um produto, apenas os anúncios são usados como forma de receita.

Estão neste mercado há aproximadamente 1(um) ano e atuam apenas no Município do Rio de Janeiro, possuem uma base de clientes de aproximadamente 500 (quinquinhentos) usuários entre compradores e vendedores.

Com o objetivo de tornar o processo mais transparente, organizado e automatizado os administradores da *Rifei* optaram por trabalhar com um sistema mais estruturado, com gerenciamento de ponta a ponta.

1.2 Motivação

Para atender à necessidade de compra e venda de produtos atingindo valores satisfatórios aos vendedores e compradores é necessária uma plataforma com a solução transparente e capacidade para atender todos os requisitos dos usuários.

A prática das rifas precede a existência da internet. O conceito apresenta duas ideias principais: a compra de bilhetes de um produto e o sorteio desse produto entre os compradores dos bilhetes. Essa prática sempre foi executada com apenas um bloco de papel com bilhetes e canhotos que guardavam dados do comprador e um número único que seria sorteado posteriormente para apontar o vencedor. Dada a simplicidade da prática ela é bastante popular, principalmente em grupos e instituições de caridade, com o objetivo de levantar fundos para causas benéficas.

Outro conceito que é abordado e incorporado nesse projeto é a prática da venda de produtos usados, principalmente na internet. Plataformas como *Mercado Livre*, *OLX* e *Estante Virtual* se tornaram referências no que diz respeito às *Marketplaces* e popularizaram esse tipo de prática online.

De um ponto de vista mais comercial, apesar da popularidade de *Marketplaces*, nem sempre é uma tarefa fácil conseguir compradores para um produto, principalmente usado e/ou de valor elevado. A venda de bilhetes de valores reduzidos pode potencializar a busca por interessados, beneficiando o vendedor com uma venda mais rápida e o vencedor da rifa com uma aquisição de custo muito reduzido.

Propõe-se aqui uma combinação das duas práticas: um sistema de rifas online para que seja criada uma rede de compra de bilhetes e venda de produtos de forma transparente e de fácil acompanhamento, onde todos os usuários conseguem acompanhar o andamento das vendas.

Frente a outras empresas que já estão no mercado a *Rifei* se diferencia por entender que a credibilidade, transparência e segurança é a grande particularidade para a compra e venda de produtos. Para essa garantia o sistema terá um processo de análise do produto que será rifado antes que ele fique disponível ao público, além de ter acesso à dados básicos e válidos dos usuários que solicitam cadastramento a rede.

1.3 Objetivos gerais

O objetivo desse projeto é criar um *website* no modelo de um *marketplace* que opera no modelo *peer-to-peer* (pessoa-a-pessoa), compra e venda de produtos usados ou novos, de vendedores individuais por mecanismo de bilhetes. O desenvolvimento do sistema visa atender os seguintes objetivos:

- Automatizar a prática das rifas, eliminando as possibilidades de erro humano tanto na distribuição dos bilhetes quanto no recolhimento dos valores.
- Cadastrar usuários com perfil genérico, que pode ser usado para compra ou venda de bilhetes e que seja passível de avaliação por parte de outros usuários.
- Exibir um catálogo virtual de produtos com bilhetes a venda, para que o usuário possa escolher qual o produto e quantos bilhetes deseja adquirir, sempre respeitando as limitações impostas pelas regras de negócio.
- Possibilitar a criação de novos bilhetes para venda de produto, com a definição de quantidade a ser disponibilizada, valor individual e valor total, sempre respeitando as limitações impostas pelas regras de negócio.
- Proporcionar meios automatizados de se anunciar e divulgar produtos a partir de conexão com a internet e redes sociais.
- Oferecer integração com sistema de pagamentos online de confiabilidade garantida.
- Reduzir a insegurança dos usuários com relação a integridade e honestidade da prática das rifas, trazendo transparência e confiabilidade no momento do sorteio vinculado com a *Loteria Federal*.
- Permitir que os usuários possam avaliar uns aos outros para criar uma rede confiável de perfis participantes.
- Permitir reclamação por parte do usuário após recebimento do produto (7 dias úteis)

1.4 Estrutura do documento

O restante da documentação obedece à estrutura em tópicos descrita a seguir:

- Capítulo 2: Modelagem de negócio. São especificados os processos de negócio atuais por meio de diagrama de caso de uso de negócio e descrições de alguns casos principais.
- Capítulo 3: Requisitos. São apresentados os requisitos funcionais e não funcionais do sistema, assim como as regras de negócio.
- Capítulo 4: Análise e projeto UML. É apresentada a modelagem do sistema realizada com o auxílio de diagramas e as justificativas para uso de padrões de projeto.
- Capítulo 5: Projeto de banco de dados. É apresentada a modelagem do banco de dados, com os projetos conceitual, lógico, e físico, além do dicionário de dados.
- Capítulo 6: Projeto de interface com o usuário. É apresentado o modelo do usuário e a especificação detalhada da interface gráfica da aplicação.
- Capítulo 7: Implementação. É apresentado o padrão de identificadores utilizados na implementação e considerações sobre a produtividade, controle de concorrência e controle de acesso.
- Capítulo 8: Plano de Testes. São apresentados os testes utilizados para certificar a qualidade interna e externa do sistema.
- Capítulo 9: Implantação. São introduzidos os planos de implantação e de contingência do sistema.

Ao final do documento são encontradas as referências bibliográficas, o glossário de termos do negócio e os anexos com os formulários, modelos e demais artefatos usados no processo atual. O manual do usuário será apresentado em documento avulso.

2. MODELAGEM DE NEGÓCIO

2.1 Características do Instituição

1. Características gerais

Rifei é uma pequena empresa localizada na cidade do Rio de Janeiro, fundada em abril de 2017. A empresa está em seu período inicial, pode ser considerada como uma *startup* (empresa com baixo custo de operação que atua num modelo de negócio repetível e escalável, trabalhando em condições de extrema incerteza). Esse cenário de incerteza significa que não há como afirmar se o projeto da empresa irá realmente dar certo a menos que se prove sustentável.

O faturamento inicial irá depender totalmente do sucesso do sistema implementado e de sua aceitação no mercado. Atualmente não possui um faturamento expressivo. Seu desejo é tornar seu negócio mais escalável e repetível, o que levará a um aumento de faturamento.

Possui uma base de clientes expressiva (para quem divulga rifas). Atualmente recebe muitas indicações para que as pessoas possam tanto vender um bem com valor satisfatório ao vendedor quanto para comprar a um preço acessível.

O serviço oferecido se baseia em controlar as vendas das rifas, pagamentos, oferecer base de compradores e vendedores e controlar o sorteio garantindo que o processo ocorreu conforme o esperado de ponta a ponta.

2. Estrutura físico-funcional

Atualmente a empresa a está sediada na Avenida Afonso Arinos de Melo Franco 239, apt.709. Utilizam a sala do apartamento de um deles. Eles criaram 5 posições e uma sala de reunião caso recebam algum cliente. As posições não são marcadas e cada funcionário possui um notebook Dell que é da empresa, mas fica sobre posse do funcionário. A empresa ainda possui 3 gaveteiros para arquivar documentação da empresa e documentação administrativa das rifas.

3. Estrutura organizacional

A *Rifei* possui uma estrutura organizacional pequena, contando apenas com 6 (seis) pessoas na execução de todas atividades fim da empresa.

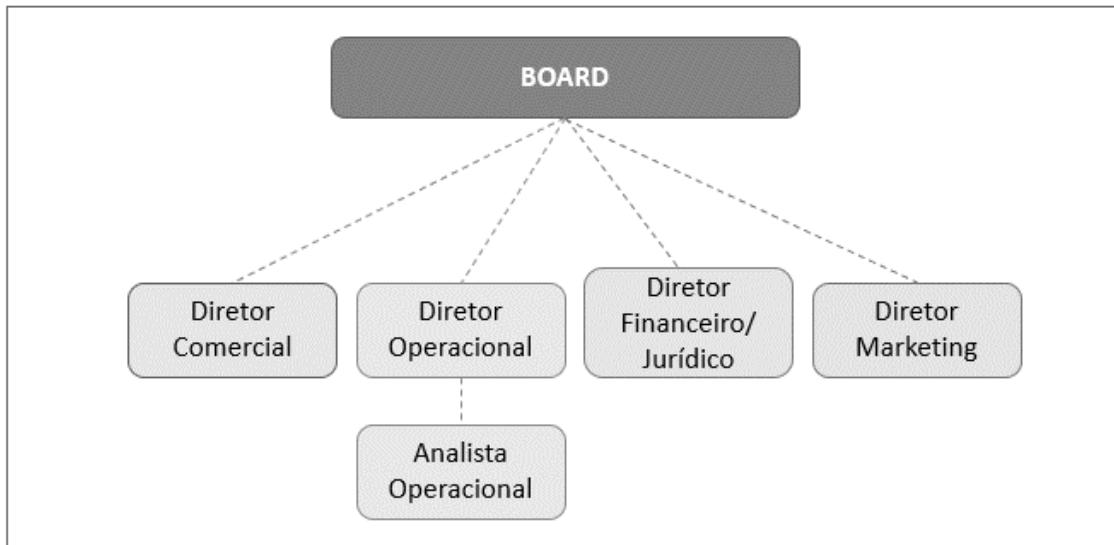


Figura 1: Estrutura Organizacional Rifei

Os funcionários se dividem da seguinte forma:

- Um diretor comercial que é quem busca projetos, parcerias e relações comerciais que possam desenvolver o negócio na direção que o *board* definiu;
- Um diretor operacional que é quem cuida de forma mais geral da operação de rifas;
- Um diretor financeiro/jurídico que é quem cuida dos assuntos jurídicos que a empresa se envolve e faz todo o controle financeiro da empresa;
- Um diretor de marketing que é quem tem como objetivo cuidar da aquisição de clientes, da manutenção da base de clientes e da divulgação do Rifei nos mais diferentes meios (redes sociais, jornais, etc.);
- Um analista operacional, que junto ao diretor operacional toca a operação da compra e venda de rifas.

A *Rifei* também terceiriza todos os serviços contábeis, para recolher todos os devidos impostos do empreendimento.

4. Recursos de informática

Atualmente a *Rifei* possui uma plataforma tecnológica composta por cinco estações de trabalho e cada um dos cinco funcionários possui o seu próprio laptop (fornecido pela empresa). Os 5 laptops são *Dell Inspiron 5457*.

A configuração do laptop segue abaixo:

- Processador: Intel® Core™ i7-6500U CPU @ 2.50GHz 2.60GHz
- RAM instalada: 16,0 GB (15,9 GB usável)
- Tipo do sistema: 64-bit SO, x64-based processor
- SO: Windows 10
- Conexão com internet: banda larga

- Provedor de internet: GVT

Essas máquinas são apenas para manutenção do código do sistema (ambientes de teste) e para manipulação do banco de dados.

O sistema ficará hospedado em uma máquina virtual no site <https://www.digitalocean.com> com uma boa quantidade de memória (80GB) ajustada para hospedar e dimensionar o aplicativo na Web, 4T de transferência de dados, ao custo de U\$20,00 (vinte dólares) por mês.

5. Expectativas

A expectativa é que o sistema possua as seguintes funcionalidades abaixo:

- Função para cadastrar usuários: qualquer pessoa pode navegar no site sem estar cadastrado, mas só poderá comprar uma rifa ou disponibilizar um bem para ser rifado caso ele já tenha um usuário cadastrado no sistema. Para realizar um cadastro é necessário nome completo, CPF, e-mail de cadastro, senha, confirmar senha, dados bancários e endereço completo. Nesta função apenas usuários já cadastrados como administradores do sistema podem dar acesso de administrador para outros usuários.
- Função para criar rifas: o usuário (já cadastrado) tem a possibilidade de disponibilizar um bem para ser rifado. Com relação ao produto deve disponibilizar nome do produto que será rifado, inserir uma foto do produto (o próprio que será rifado), descrições/especificações técnicas e indicar quantas rifas ele quer vender e qual o valor total (que será dividido pela quantidade de bilhetes para se definir o valor do bilhete), indicar qual a data esperada para o sorteio e qual o valor mínimo aceito por ele para que o sorteio ocorra. Após finalização do cadastro da rifa é feita uma análise do produto pela *Rifei* em até 24 horas. Caso o produto possa ser rifado ele é postado na base de rifas disponibilizadas, caso contrário o usuário receberá um e-mail informando a negativa da disponibilização do produto.
- Função catalogo de produtos: o usuário (não é necessário possuir cadastro no sistema) tem a possibilidade de navegar por todas as rifas disponíveis assim como a descrição de cada uma delas através do “Catalogo de produtos”. Porém apenas usuários já cadastrados e com acesso de administrador também terão acesso a rifas em outros estados (“em análise”, “aguardando repasse”, etc.)
- Função para que jogadores comprem rifas: o usuário (já cadastrado) tem a possibilidade de realizar a compra de uma rifa. Para isso podem contar com uma base de rifas disponíveis para escolher o produto e a quantidade de bilhetes que deseja comprar. O jogador também possui um carrinho, aonde ele pode colocar mais de um bilhete de diferentes rifas para comprar todas de uma vez. A forma de pagamento pode ser através de cartão de crédito no site ou boleto bancário em até 24 horas.
- Função para validar o pagamento automaticamente: o sistema deve ser capaz de validar automaticamente os pagamentos feitos pelos bilhetes, reservando (em caso de pagamento confirmado) ou não (caso pagamento não seja confirmado em 24 horas) o bilhete.

- Função avaliação: onde compradores e vendedores podem fazer avaliações uns dos outros para manter a comunidade íntegra e segura: usuário entra no perfil do outro usuário e seleciona “Avaliar usuário”. Ele dá uma nota de 1 a 10 para o usuário pode escrever uma avaliação (até 200 caracteres).
- Função de gerenciamento da rifa: o usuário deve ter um dashboard que possa controlar as informações financeiras e administrativas das rifas que ele criou e das rifas que ele está participando como comprador.
- Função para realizar sorteio: sistema terá a função de acessar o site da loteria e interpretar os números sorteados e a quantidade de bilhetes vendidos para disponibilizar o vencedor da rifa.
- Função notificar usuários sobre final da rifa: Após o sorteio realizado todos os usuários são notificados via e-mail sobre a conclusão da rifa, tanto o vendedor como os demais para conferirem quem venceu a rifa.
- Função para vendedor enviar o produto: após ser declarado um vencedor, o vendedor deverá utilizar a etiqueta padrão da *Rifei* para envio do produto via correios ao vencedor. Os vendedores têm o prazo máximo de 7 dias úteis para a postagem do produto.
- Função de rastreamento de entrega: pelo número de rastreamento na etiqueta disponibilizada pela empresa o sistema saberá quando a mercadoria for entregue e quando isto acontecer o vendedor da rifa e o vencedor da mesma serão notificados sobre a conclusão da entrega do produto.
- Função de suporte ao cliente: usuário poderá enviar dúvidas e reclamações por meio de um *e-mail*. Esta funcionalidade também é usada para que o vencedor da rifa possa se manifestar em até 7 dias úteis após o recebimento do produto sobre as condições do mesmo.
- Função para o vendedor cancelar a rifa: o vendedor poderá cancelar a sua rifa desde que não tenha vendido mais de 20% da quantidade total disponibilizada.
- Função pagamento ao vendedor: espaço disponível para transferência do valor competente ao vendedor do produto entregue sem manifestações de dano/vício (vendedor tem até 7 dias úteis para se manifestar).
- Função para validar rifa que não vendeu todos os bilhetes: caso a arrecadação da rifa não alcance o valor mínimo aceito pelo vendedor, as compras dos bilhetes são estornadas. Se o valor arrecadado alcançou o valor mínimo mas não vendeu todos os bilhetes o vendedor receberá um e-mail para informar se aceita o valor arrecadado ou cancela a rifa (estornando os compradores dos bilhetes) – este e-mail deve ser respondido em até 24 horas pelo vendedor senão a *Rifei* dará prosseguimento ao sorteio. Por último, se todos os bilhetes forem vendidos é dado prosseguimento ao sorteio.
- Função para funcionário *Rifei* validar análise do produto: o funcionário da *Rifei* deve poder visualizar os pedidos de criação de rifas para poder fazer a análise da rifa e aprovar ou não a mesma.
- Função para funcionário *Rifei* bloquear pagamento: o funcionário da *Rifei* (usuário administrador) deve poder bloquear o pagamento de uma rifa (o que cancelará a rifa e estornará todos os compradores) em caso de reclamação do pedido enviado.

6. Processo atual

O processo previsto com o novo sistema garantirá integridade e transparência na rede de vendedores e compradores proposta.

Inicialmente qualquer pessoa poderá navegar pelo catálogo de rifas disponível no Rifei. Porém para que uma pessoa possa rifar um produto ou então comprar um bilhete ela deve realizar um cadastro no sistema.

O cadastro é bem simples. O jogador precisa apenas informar seu nome completo, CPF, e-mail de cadastro, senha, dados bancários e endereço que ele conseguirá criar uma conta no site. Este cadastro após ser realizado poderá ser alterado (endereço, dados bancários, e-mail cadastrado e senha).

No caso de um funcionário Rifei, que usará o sistema para analisar uma solicitação de criação de rifa, o cadastro deve ser realizado por outro funcionário Rifei, pois apenas um administrador do sistema pode definir outro usuário como administrador.

Quando logado o jogador poderá rifar algum produto seu criando uma rifa. Para isso, ele deve fornecer nome, foto (o próprio que será rifado) e descrições/especificações técnicas do produto, indicar quantidade de bilhetes a serem vendidos (100 ou 1000), o valor total da rifa (que será dividido pela quantidade de bilhetes para se definir o valor do bilhete) e qual o valor mínimo aceito por ele (não pode ser menor que 70% do valor total do produto) para que o sorteio ocorra.

Após ele terminar este processo a rifa entrará em análise pela Rifei. Essa análise é feita por um funcionário da Rifei (usuário administrador). Este produto poderá ser aceito pela Rifei e adicionado ao catálogo de rifas disponíveis para compra ou então, se negado, a Rifei enviará um e-mail (com o motivo da reprovação descrito) ao usuário informando que seu produto não foi aceito pela análise.

Quando uma rifa está disponível no catálogo de rifas, ela não poderá ser editada pelo jogador diretamente. Ele terá que enviar uma solicitação à Rifei para que um funcionário edite a rifa para ele.

Para não prejudicar as pessoas que compraram bilhetes, a Rifei definiu que após ser criada, a rifa só poderá ser cancelada pelo jogador caso não tenham sido vendidos mais de 20% da quantidade total de bilhetes disponibilizados (os valores pagos pelos bilhetes são estornados aos compradores).

Além disso, ao estar logado, o jogador pode comprar bilhetes das rifas disponíveis no catálogo de produtos e compartilhar as mesmas nas redes sociais (Facebook, Instagram e Whatsapp), como meio de divulgação.

O jogador, ao definir qual rifa irá comprar, precisa escolher os bilhetes que deseja e então adicioná-los ao seu carrinho (bilhetes de diferentes rifas podem ser adicionados ao carrinho). Seu carrinho se atualizará informando valor total dos bilhetes escolhidos.

Para finalizar (comprar) seu carrinho, o jogador poderá pagar com cartão de crédito (direto no site) ou então solicitar que seja gerado um boleto bancário. Estes bilhetes não estarão disponíveis ao público (ficarão reservados para confirmar pagamento).

A confirmação de pagamento por meio de boleto bancário pode acontecer em até 24 horas (prazo definido pelo Rifei). Se confirmado, estes bilhetes sairão de reservados para comprados (indisponíveis ao

público). Por outro lado, se não for confirmado no prazo previsto, os bilhetes voltarão a estar disponíveis ao público no catálogo de rifas.

Quando chega a data do término de uma rifa, se o valor arrecadado não for igual ou maior que o valor mínimo estipulado pelo vendedor, todos os compradores são estornados no mesmo valor que gastaram com bilhetes.

Porém, se a arrecadação atingiu o valor mínimo estipulado e não vendeu todas as rifas, o Rifei envia um e-mail ao vendedor para saber se ele aceita este valor e dá prosseguimento ao sorteio ou se desiste de realizar a rifa (se o e-mail não for respondido em 24 horas, o sorteio será realizado). Caso desista, todos os compradores serão estornados no mesmo valor que gastaram com bilhetes.

Se todos os bilhetes da rifa forem vendidos, a Rifei realiza o sorteio e identifica o vencedor automaticamente.

Para a realização do sorteio o sistema deve acessar o site da loteria, buscar o último número sorteado e solucionar o algoritmo pré-definida pela Rifei (quantidade de bilhetes vendidos daquela rifa X número sorteado).

Ao final deste sorteio o sistema envia automaticamente para o vendedor e os compradores desta rifa um e-mail informando o vencedor.

Neste mesmo momento a Rifei solicita uma etiqueta de envio aos correios. Esta é disponibilizada ao vendedor (com endereço cadastrado pelo vencedor no sistema) para envio do produto ao vencedor por correio. Por definição da empresa, este vendedor terá 7 dias úteis para fazer a postagem deste produto nos correios.

Por meio do número de rastreamento fornecido pelo correio, o sistema conseguirá acompanhar a entrega da mercadoria ao vencedor. No momento em que a entrega for concluída, tanto o vencedor quanto o vendedor recebem um e-mail confirmado que o produto foi entregue. Após esta confirmação o vencedor terá até 7 dias úteis para enviar alguma reclamação por meio do suporte disponibilizado pela Rifei (no site). Caso o vencedor envie uma reclamação pertinente, o funcionário da Rifei poderá bloquear o pagamento da rifa, cancelando a mesma e estornando todos os compradores de bilhetes.

O suporte também pode ser usado para os usuários tirarem dúvidas ou entrarem em contato com a empresa.

Não havendo nenhuma reclamação por parte do vencedor, o sistema depositará automaticamente o valor arrecadado ao vendedor da rifa (na conta bancária disponibilizada no cadastro).

Outras funcionalidades encontradas no sistema são:

- Avaliação entre jogadores;
- Gerenciamento financeiro e administrativo das rifas e dos bilhetes;

A avaliação entre jogadores é baseada em uma nota (de 1 a 10) e um texto de até 200 caracteres sobre o outro jogador.

Já o gerenciamento financeiro e administrativo é um dashboard dividido em 2 partes. Na primeira parte são fornecidas informações sobre as rifas já criadas pelo usuário (status da rifa, quantidade de bilhetes

vendidos por rifa, data de criação da rifa, data de término da rifa, prazo para término das rifas correntes, entre outras). E a segunda parte é baseada nas informações de bilhetes comprados pelo jogador (quantidade de bilhetes comprados, prazo para sorteio das rifas que estão participando, dados da entrega de rifas vencidas, entre outras).

2.2 Processos de negócio

Nesse tópico é apresentado o diagrama de casos de uso de negócio da empresa Rifei e todas suas descrições.

7. Diagrama de casos de uso de negócio

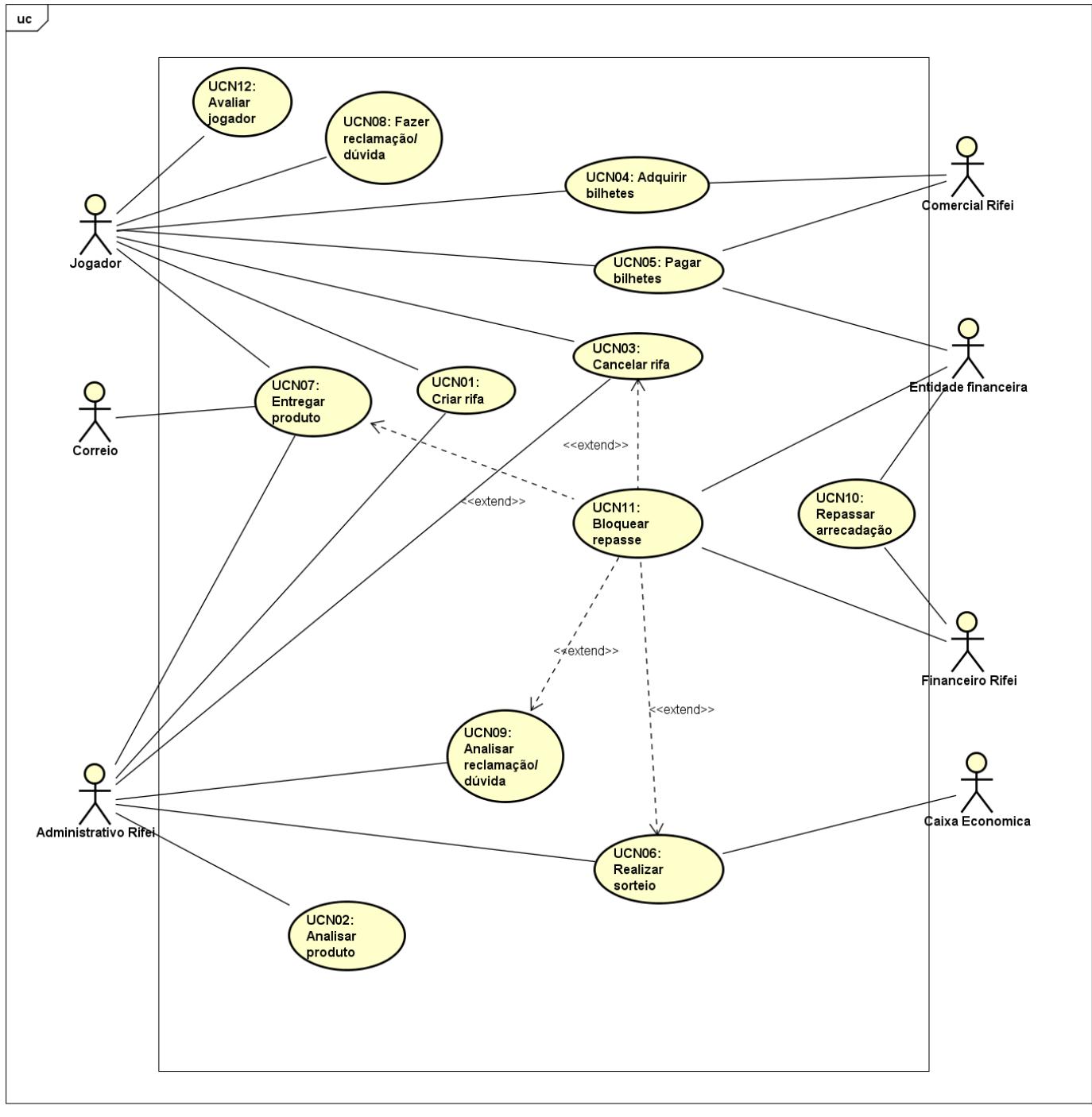


Figura 2: Diagrama de Casos de Uso de Negócio

8. Descrições dos casos de uso de negócio

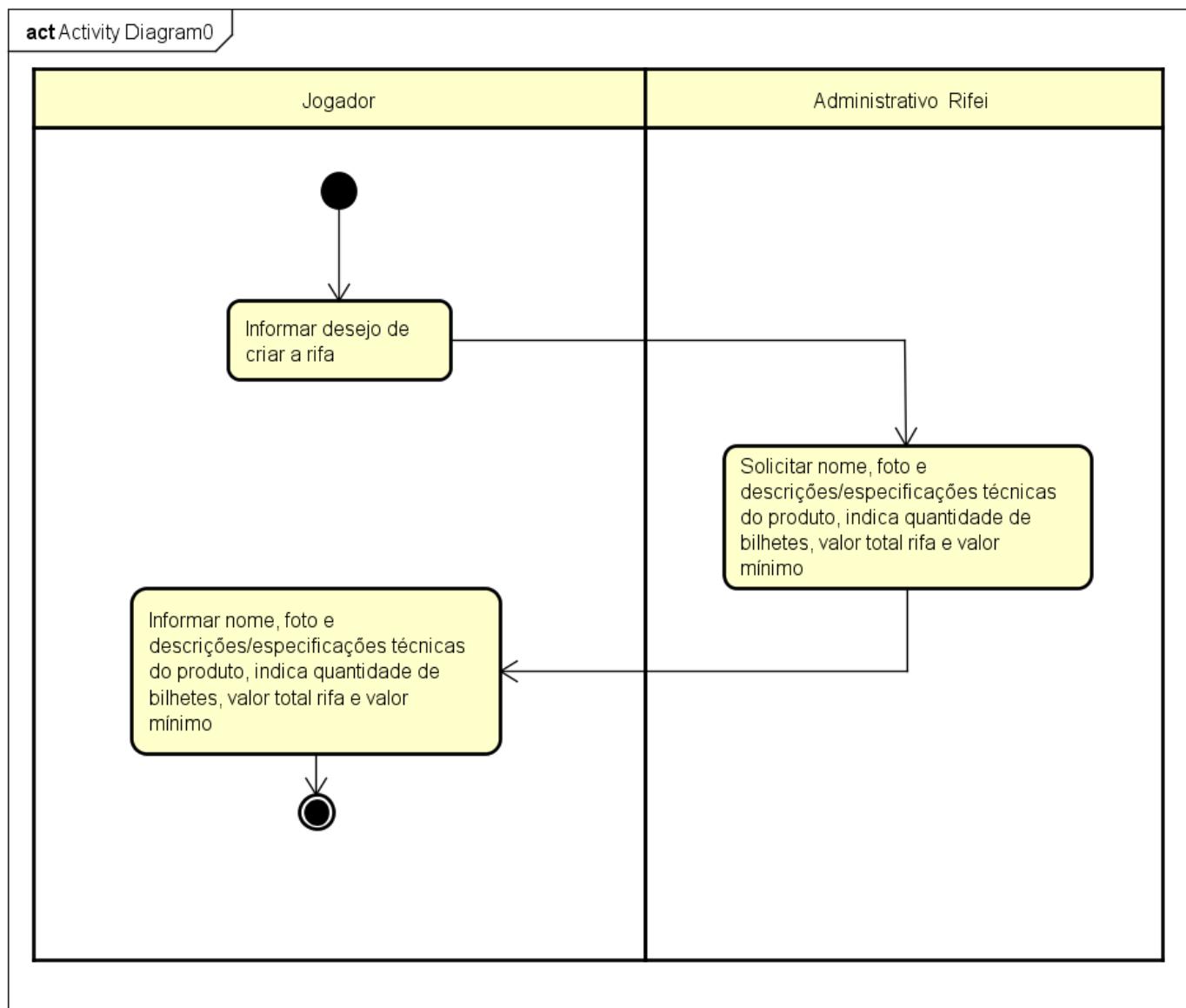
2.2.1.1 UCN01 - Criar Rifa

UCN01 - Criar Rifa

Descrição Geral:	Este caso de uso descreve como o jogador cria uma rifa
Atores:	Jogador e Administrativo Rifei
Pré-Condição:	

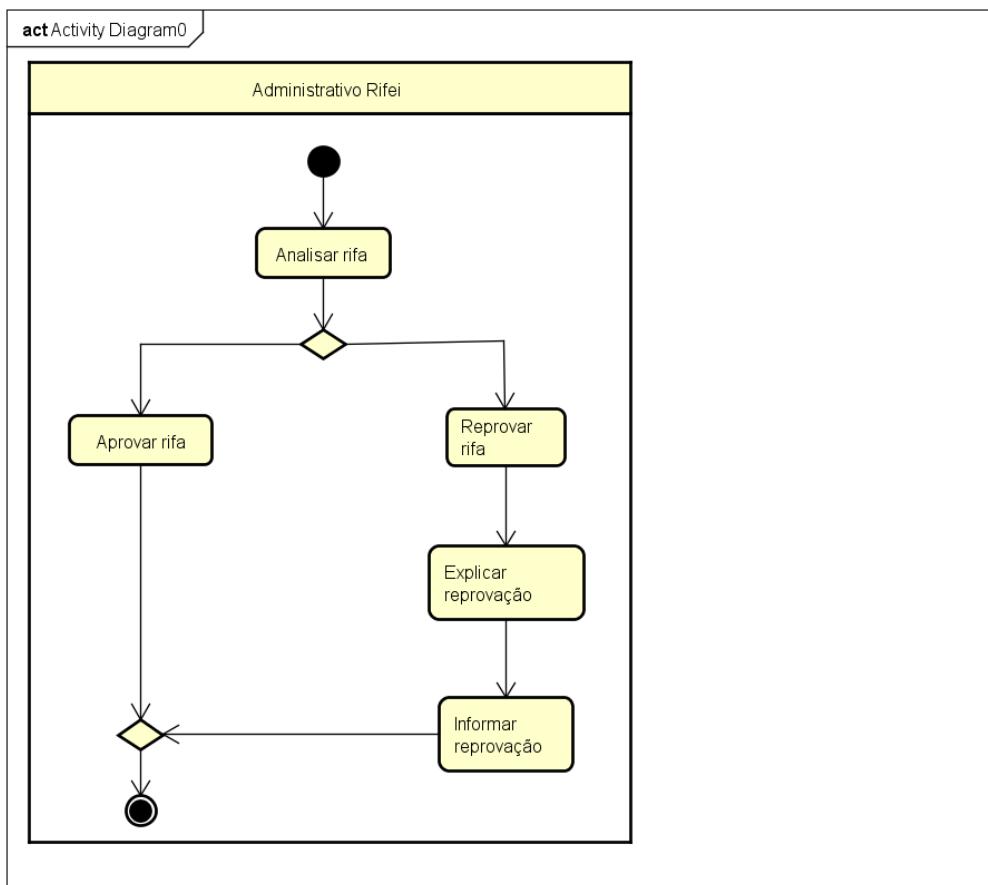
Fluxo Típico

No	Ação
1	Jogador informa Administrativo Rifei que deseja criar uma rifa
2	Administrativo Rifei solicita nome, foto e descrições/especificações técnicas do produto, indica quantidade de bilhetes, valor total rifa, data para sorteio e mínimo
3	Jogador informa nome, foto e descrições/especificações técnicas do produto, indica quantidade de bilhetes, valor total rifa, data para sorteio e mínimo e envia para análise
4	FIM DO CASO DE USO



2.2.1.2 UCN02 - Analisar rifa

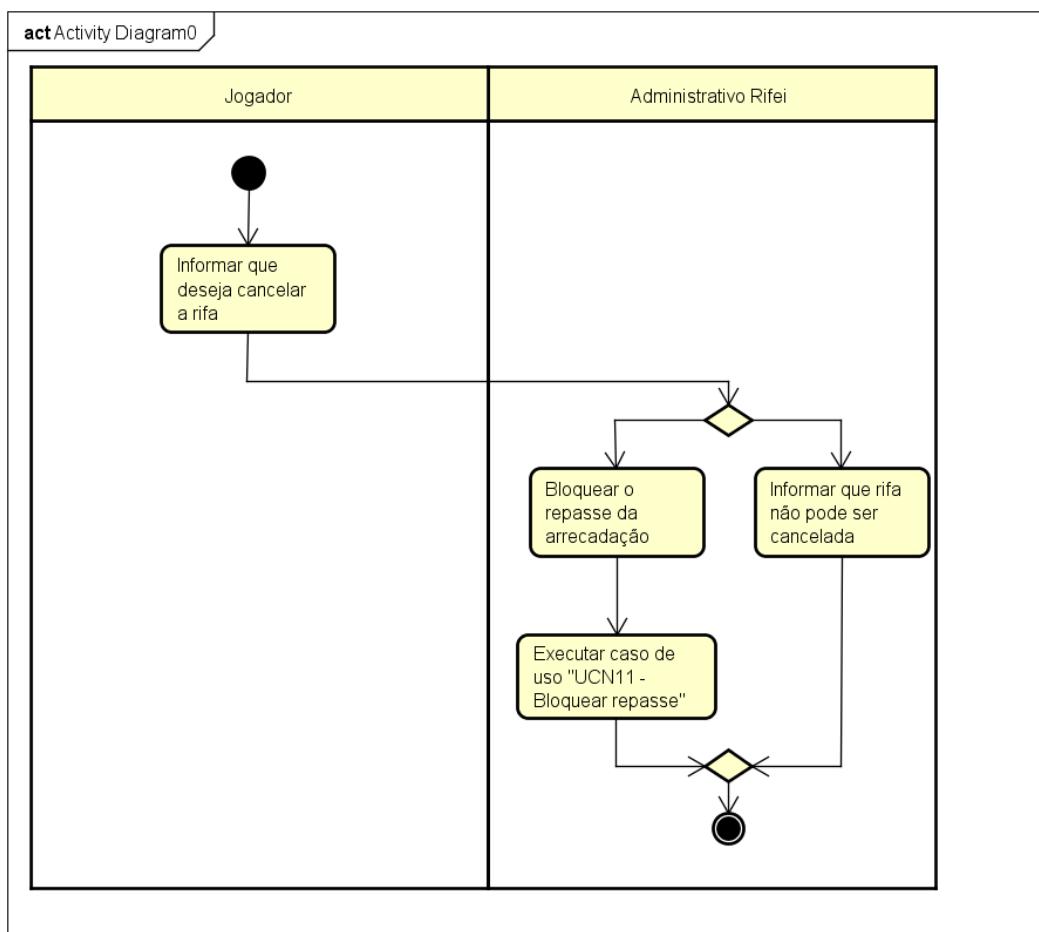
UCN02 - Analisar produto	
Descrição Geral:	Análise da rifa para aprovação ou reprovação da mesma
Atores:	Administrativo Rifei
Pré-Condição:	Rifa deve ter sido enviada para análise
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Administrativo Rifei analisa rifa de acordo com regras da Rifei
2	Administrativo Rifei aprova rifa
3	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Produto não está de acordo com regras da Rifei No passo 2 do fluxo típico
1	Administrativo Rifei reprova rifa
2	Administrativo Rifei dá explicação do porque foi reprovada
3	Administrativo Rifei informa jogador da reprovação e motivo
4	FIM DO CASO DE USO



powered by Astah

2.2.1.3 UCN03 - Cancelar rifa

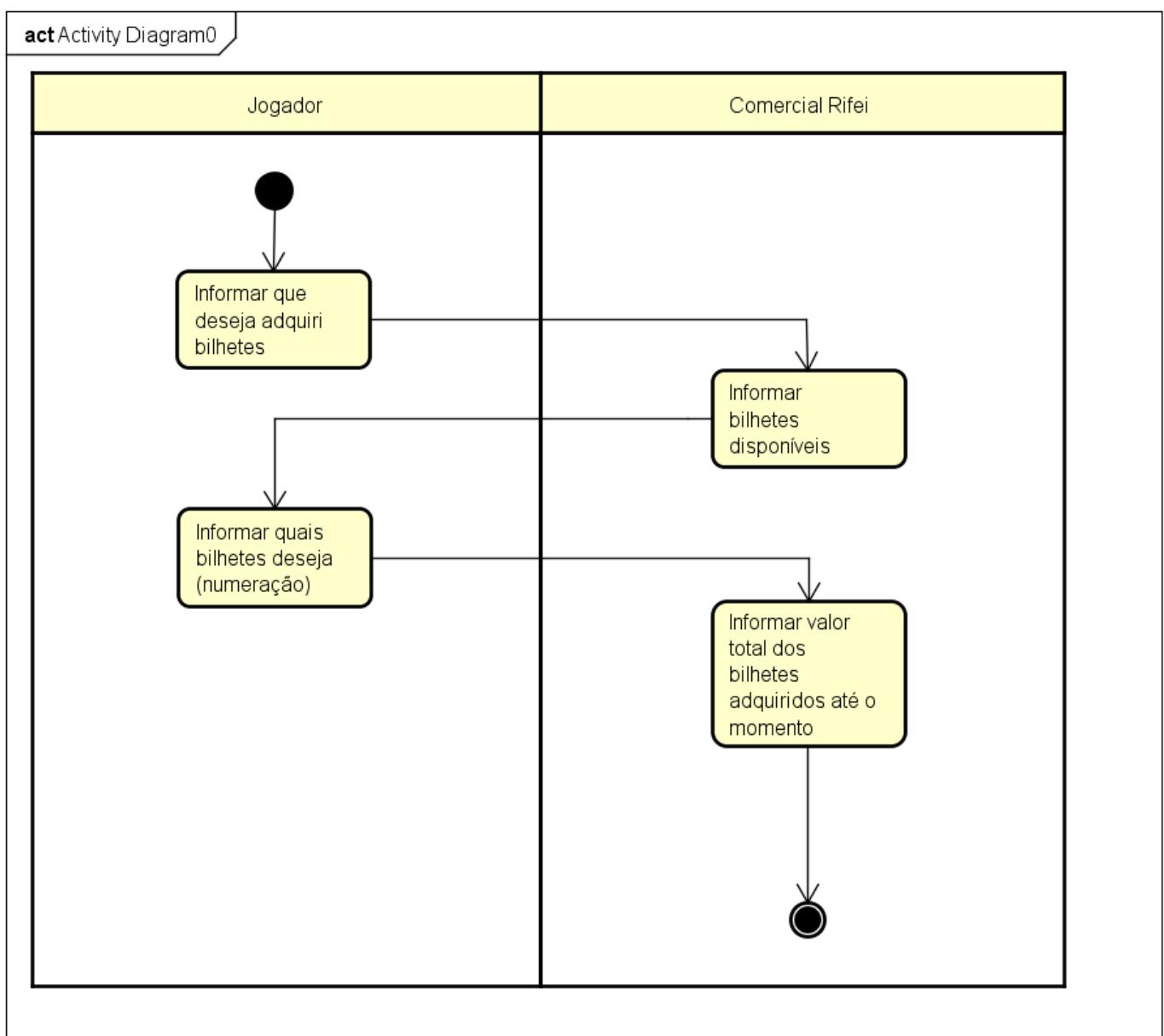
UCN03 - Cancelar rifa	
Descrição Geral:	Este caso de uso descreve como o jogador cancela uma rifa
Atores:	Jogador e Administrativo Rifei
Pré-Condição:	
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Jogador informa que deseja cancelar a rifa
2	Administrativo Rifei informa que rifa não pode ser cancelada
3	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Rifa vendeu menos que 20% da quantidade dos bilhetes No passo 2 do fluxo típico
1	Administrativo Rifei bloqueia o repasse da arrecadação da rifa
2	Executar caso de uso "UCN11 - Bloquear repasse"
3	FIM DO CASO DE USO



powered by Astah

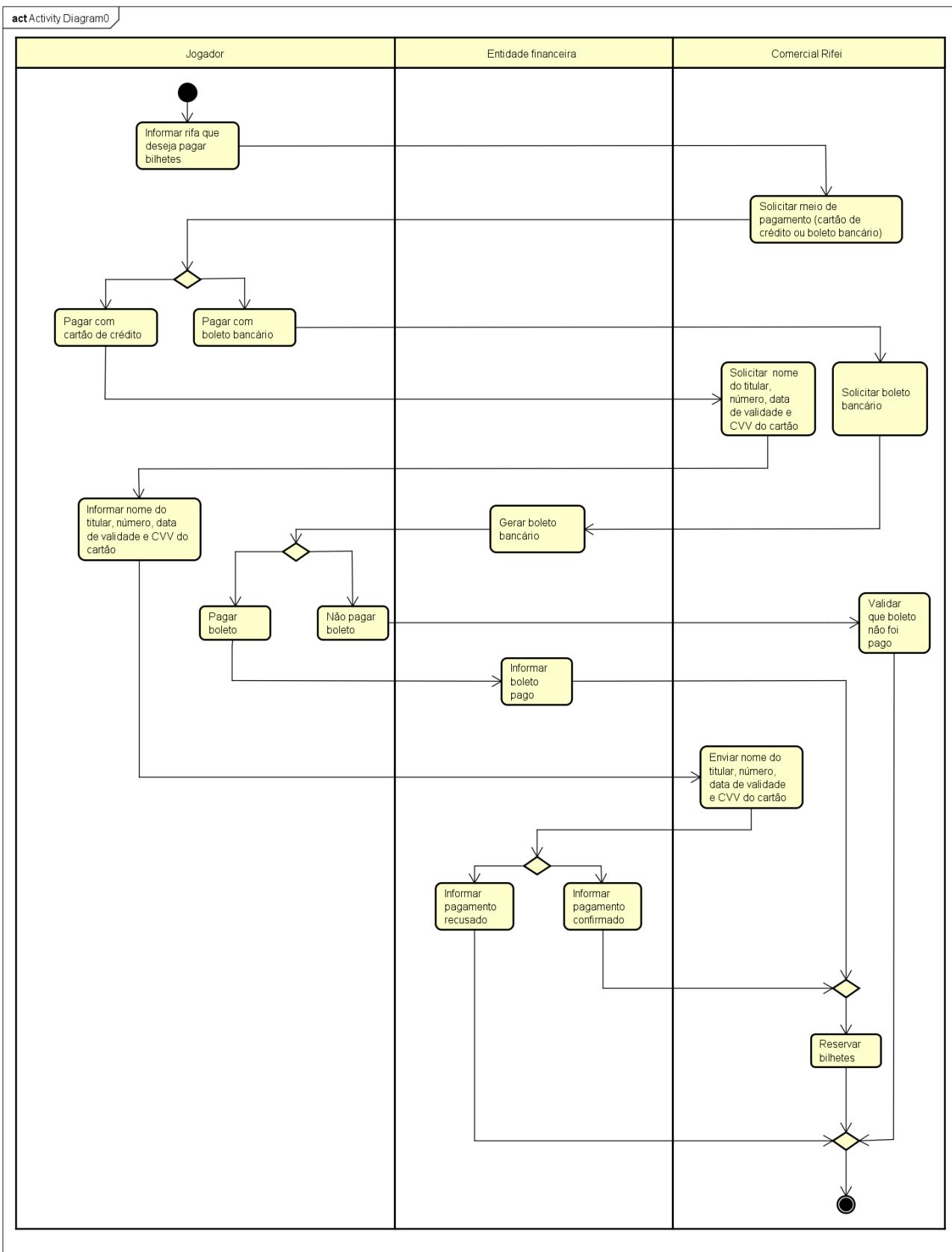
2.2.1.4 UCN04 - Adquirir bilhete

UCN04 - Adquirir bilhetes	
Descrição Geral:	Jogador deseja adquirir bilhetes
Atores:	Jogador e Comercial Rifei
Pré-Condição:	
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Jogador informa rifa que deseja adquirir
2	Comercial Rifei informa bilhetes disponíveis
3	Jogador informa quais bilhetes deseja comprar (numeração dos bilhetes)
4	Rifei informa valor total dos bilhetes adquiridos até o momento
5	FIM DO CASO DE USO



2.2.1.5 UCN05 – Pagar Bilhete

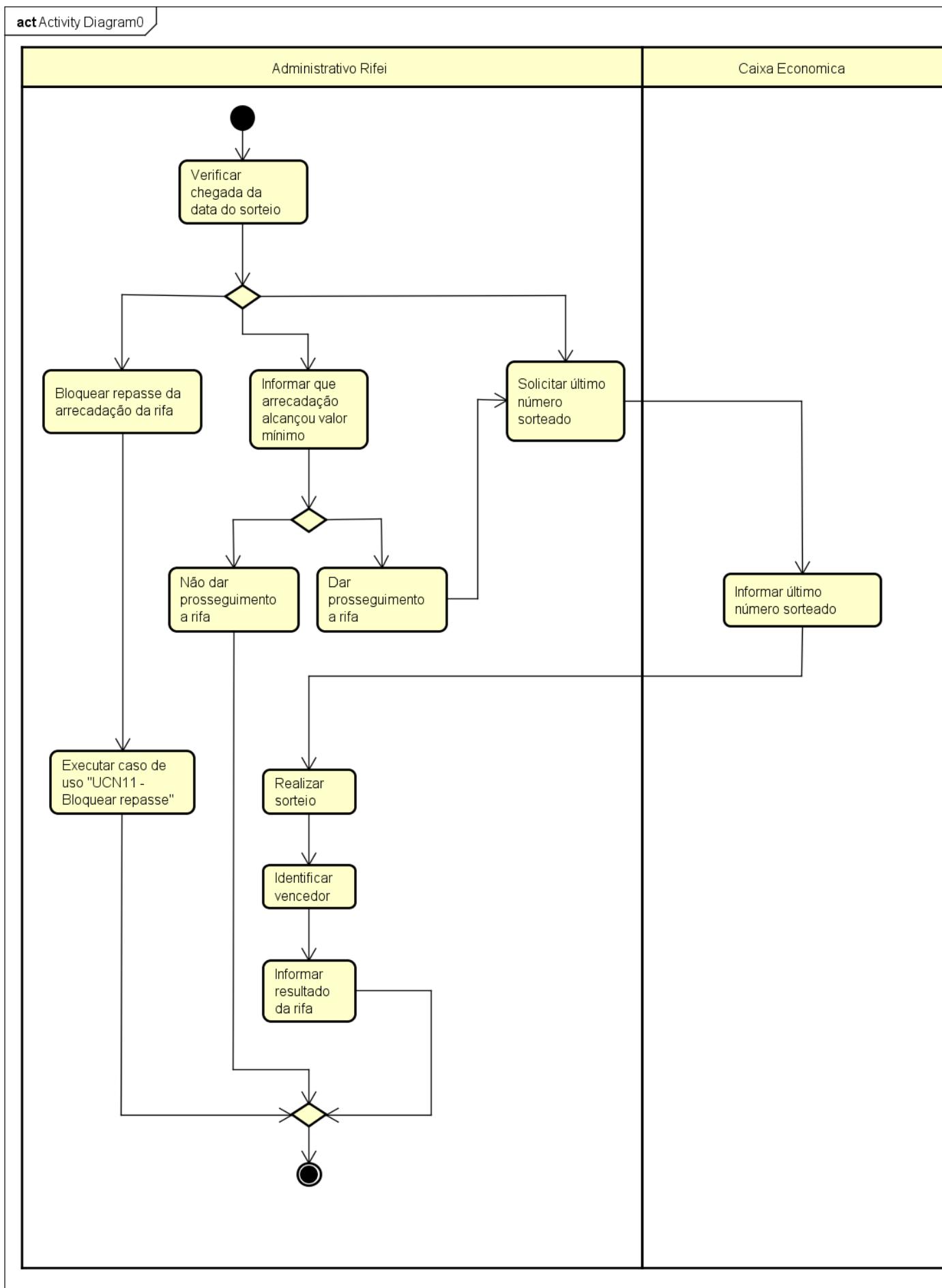
UCN05 - Pagar bilhetes	
Descrição Geral:	Jogador deseja pagar bilhetes que adquiriu
Atores:	Jogador, Entidade financeira e Comercial Rifei
Pré-Condição:	Jogador deve ter adquirido bilhetes
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Jogador informa que deseja pagar bilhetes adquiridos
2	Comercial Rifei solicita forma de pagamento (cartão de crédito ou boleto bancário)
3	Jogador informa pagamento com cartão de crédito
4	Comercial Rifei solicita nome do titular, número, data de validade e CVV do cartão
5	Jogador informa nome do titular, número, data de validade e CVV do cartão
6	Comercial Rifei envia nome do titular, número, data de validade e CVV do cartão à Entidade financeira
7	Entidade financeira informa que pagamento foi confirmado
8	Comercial Rifei informa pagamento confirmado
9	Comercial Rifei reserva bilhetes para jogador
10	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Rifa vendeu menos que 20% da quantidade dos bilhetes No passo 7 do fluxo típico
1	Entidade financeira informa Comercial Rifei que pagamento foi recusado
2	Comercial Rifei informa jogador que pagamento foi recusado
3	FIM DO CASO DE USO
Fluxo alternativo 2	Jogador escolhe pagar por boleto bancário e jogador paga boleto bancário No passo 3 do fluxo típico
1	Jogador informa pagamento com boleto bancário
2	Comercial Rifei solicita boleto bancário à Entidade Financeira
3	Entidade financeira gera boleto bancário
4	Jogador paga boleto bancário
5	Entidade financeira informa Rifei que jogador pagou o boleto bancário
6	Comercial Rifei reserva bilhetes para jogador
7	FIM DO CASO DE USO
Fluxo alternativo 3	Jogador escolhe pagar por boleto bancário e jogador não paga boleto bancário No passo 3 do fluxo típico
1	Jogador informa pagamento com boleto bancário
2	Comercial Rifei solicita boleto bancário à Entidade Financeira
3	Entidade financeira gera boleto bancário
4	Jogador não paga boleto bancário
5	Comercial Rifei valida que boleto não foi pago
6	FIM DO CASO DE USO



powered by Astah

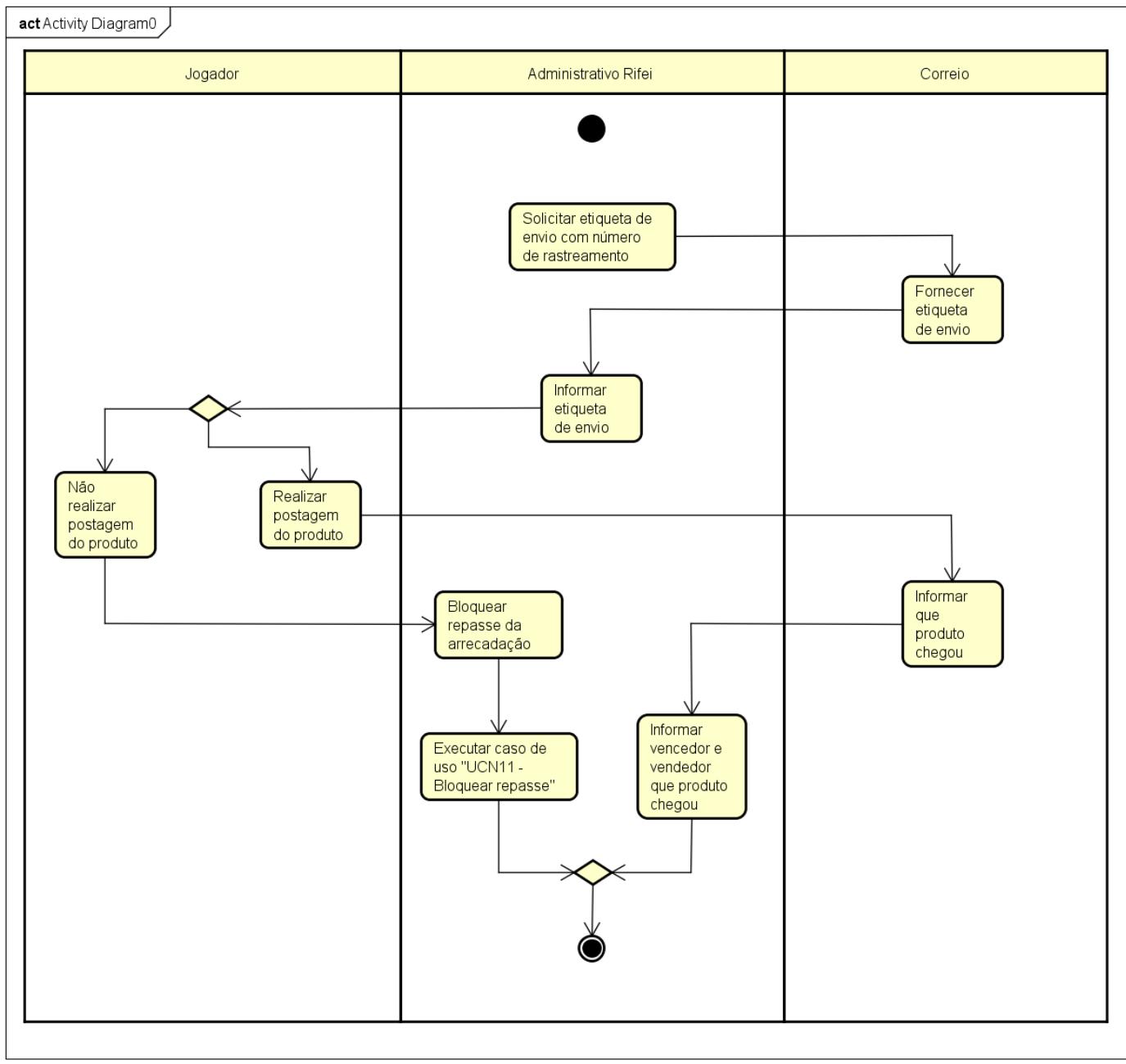
2.2.1.6 UCN06 – Realizar Sorteio

UCN06 - Realizar sorteio	
Descrição Geral:	Confirmar se haverá sorteio e realizá-lo caso houver
Atores:	Caixa Econômica e Administrativo Rifei
Pré-Condição:	Chegou a data do sorteio
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Administrativo Rifei verifica que chegou a data do sorteio
2	Administrativo Rifei solicita último número sorteado na loteria
3	Caixa Econômica informa último número sorteado
4	Administrativo Rifei realiza sorteio
5	Administrativo Rifei identifica o vencedor
6	Administrativo Rifei informa os jogadores do resultado da rifa
7	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Valor arrecadado está entre o valor mínimo e o valor total da rifa e o vendedor dá prosseguimento ao sorteio
No passo 2 do fluxo típico	
1	Administrativo Rifei informa vendedor que não foram vendidos todos os bilhetes, mas a arrecadação atingiu o valor mínimo
2	Administrativo Rifei verifica que deve dar prosseguimento ao sorteio
3	Segue no passo 2 do fluxo típico
Fluxo alternativo 2	Valor arrecadado está entre o valor mínimo e o valor total da rifa e o vendedor não dá prosseguimento ao sorteio
No passo 2 do fluxo típico	
1	Administrativo Rifei informa vendedor que não foram vendidos todos os bilhetes, mas a arrecadação atingiu o valor mínimo
2	Administrativo Rifei verifica que não deve dar prosseguimento ao sorteio
3	FIM DO CASO DE USO
Fluxo alternativo 3	Valor arrecadado está abaixo do valor mínimo
No passo 2 do fluxo típico	
1	Administrativo Rifei bloqueia o repasse da arrecadação da rifa
2	Executar caso de uso "UCN11 - Bloquear repasse"
3	FIM DO CASO DE USO



2.2.1.7 UCN07 – Entregar Produto

UCN07 - Entregar produto	
Descrição Geral:	Jogador que rifou produto agora está enviando produto para o vencedor da rifa
Atores:	Jogador, Correio e Administrativo Rifei
Pré-Condição:	Sorteio já deve ter ocorrido
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Administrativo Rifei solicita etiqueta de envio com número de rastreamento
2	Correio fornece etiqueta de envio com número de rastreamento
3	Administrativo Rifei informa etiqueta de envio ao jogador
4	Jogador realiza postagem do produto no correio
5	Correio informa Administrativo Rifei que produto chegou
6	Administrativo Rifei informa vencedor e vendedor da rifa que produto chegou
7	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Jogador não realiza postagem do produto no correio No passo 4 do fluxo típico
1	Jogador não realiza postagem do produto no correio
2	Administrativo Rifei bloqueia o repasse da arrecadação da rifa
3	Executar caso de uso "UCN11 - Bloquear repasse"
4	FIM DO CASO DE USO

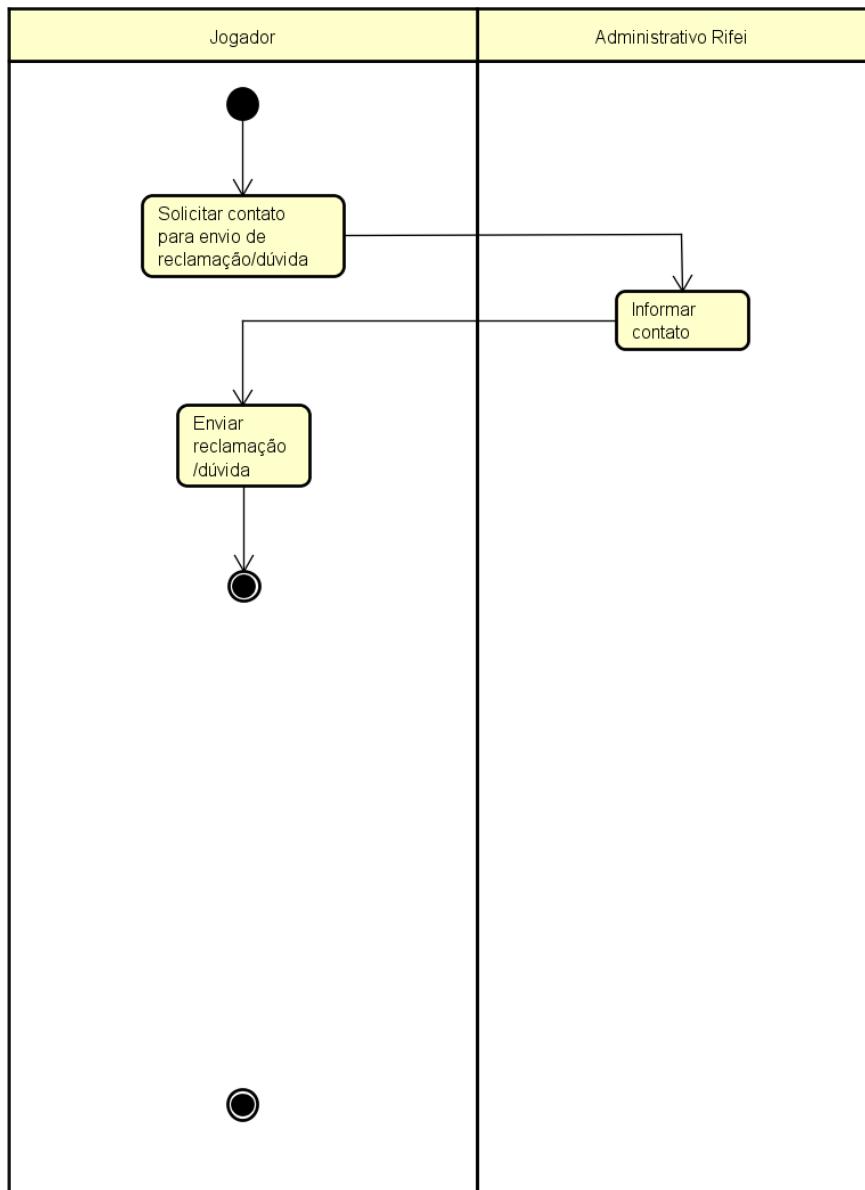


powered by Astah

2.2.1.8 UCN08 - Fazer reclamação/dúvida

UCN08 - Fazer reclamação/dúvida	
Descrição Geral:	Jogador deseja enviar uma reclamação/dúvida
Atores:	Jogador e Administrativo Rifei
Pré-Condição:	
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Jogador solicita contato da para fazer uma reclamação/dúvida
2	Administrativo Rifei informa contato
3	Jogador envia reclamação/dúvida
4	FIM DO CASO DE USO

act Activity Diagramo

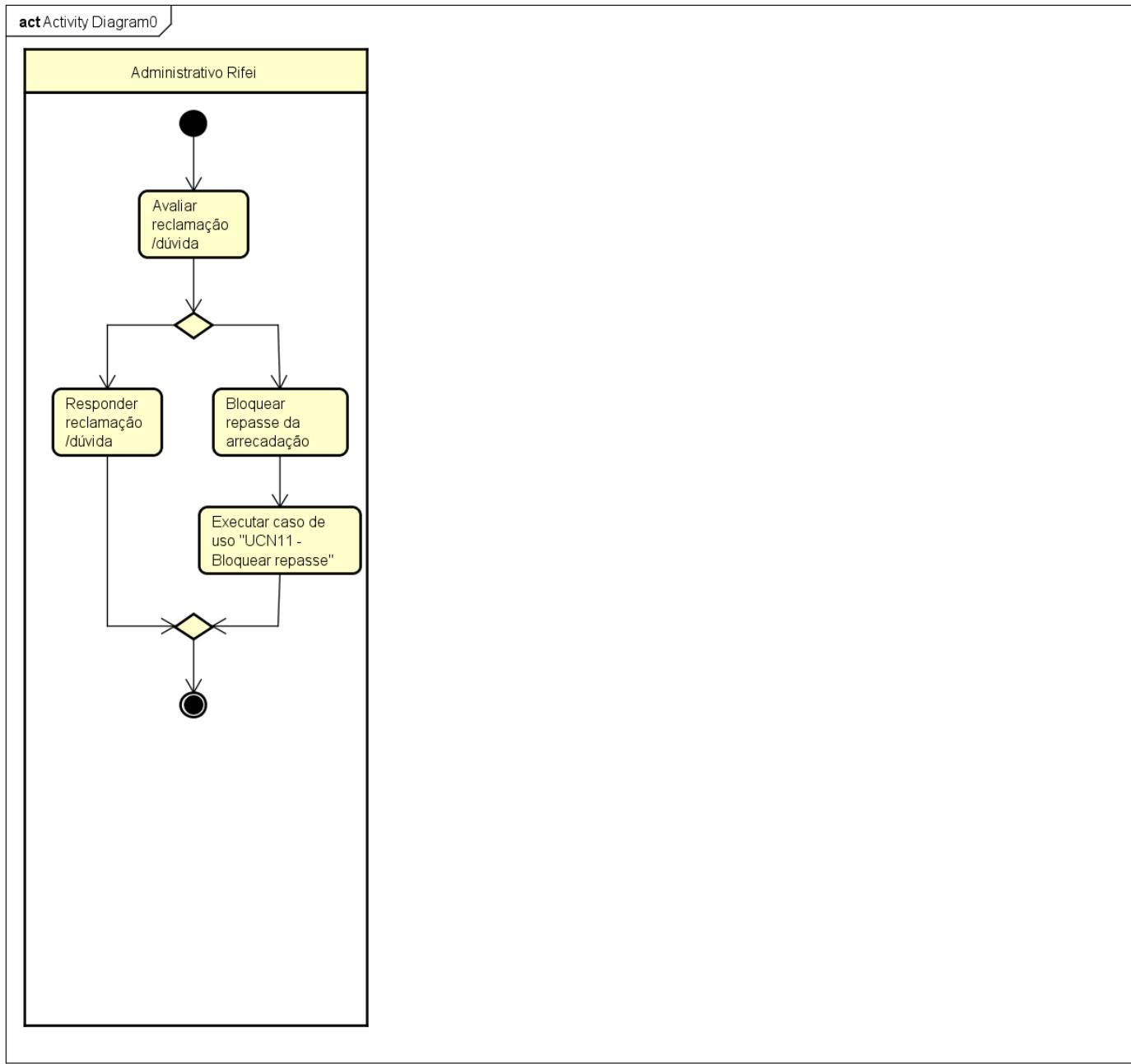


powered by Astah

2.2.1.9 UCN09 - Analisar reclamação/dúvida

UCN09 - Analisar reclamação/dúvida	
Descrição Geral:	Administrativo Rifei irá analisar reclamação/dúvida do jogador
Atores:	Administrativo Rifei
Pré-Condição:	
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Administrativo Rifei avalia reclamação/dúvida do jogador
2	Administrativo Rifei responde reclamação/dúvida do jogador
3	FIM DO CASO DE USO

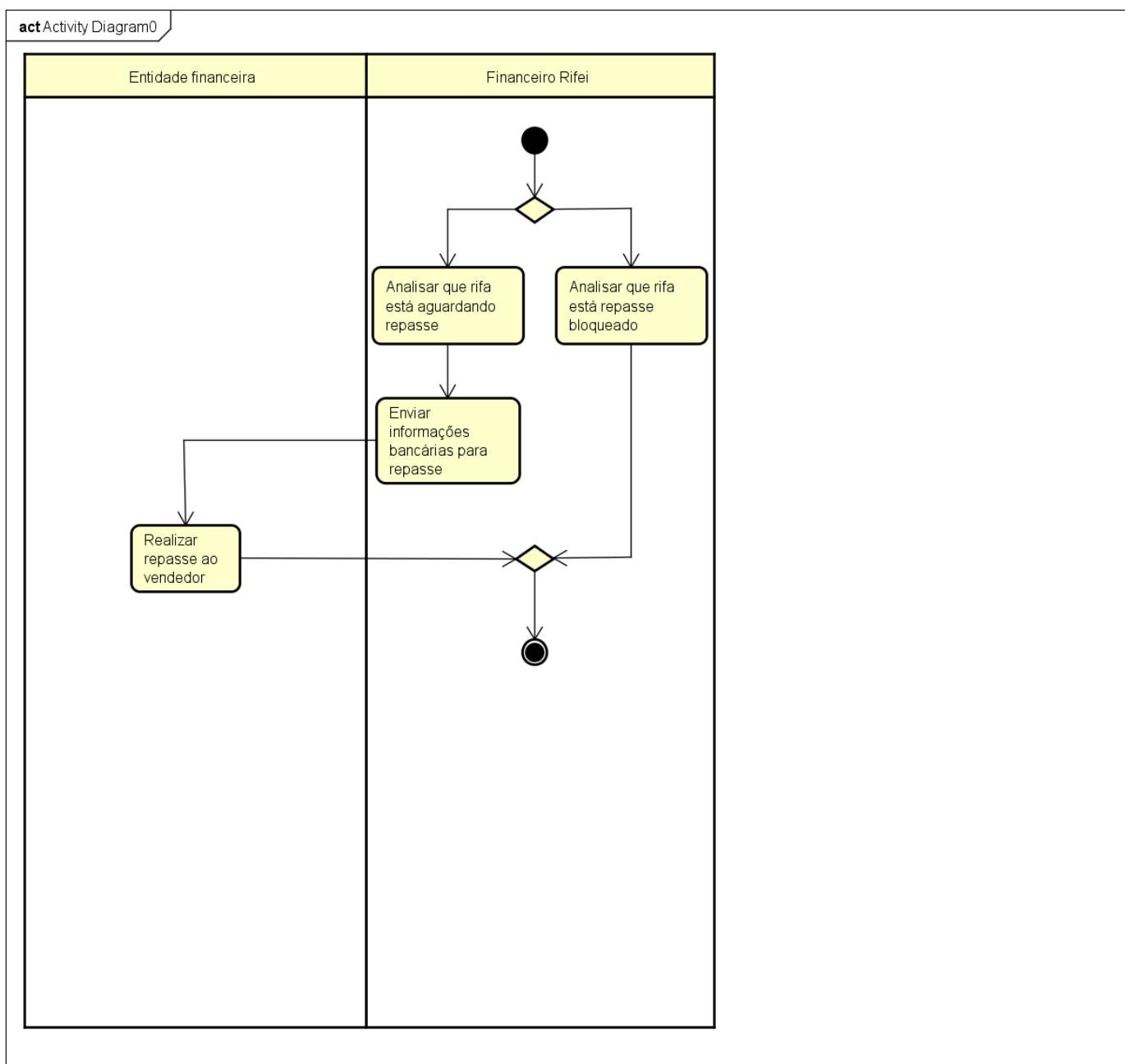
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Administrativo Rifei acata reclamação/dúvida do jogador
No passo 2 do fluxo típico	
1	Administrativo Rifei bloqueia o repasse da arrecadação da rifa
2	Executar caso de uso "UCN11 - Bloquear repasse"
3	FIM DOCASO DE USO



2.2.1.10 UCN10 - Repassar arrecadação

UCN10 - Repassar arrecadação	
Descrição Geral:	Repassar arrecadação da rifa para o vendedor da rifa
Atores:	Entidade financeira e Financeiro Rifei

Pré-Condição:	Já se passaram 7 dias úteis após a entrega do produto ao vendedor
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Financeiro Rifei analisa que rifa está aguardando repasse
2	Financeiro Rifei envia informações bancárias para repasse da arrecadação à Entidade financeira
3	Entidade financeira realiza repasse ao vendedor da rifa
4	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Rifa teve seu repasse da arrecadação bloqueado No passo 1 do fluxo típico
1	Financeiro analisa que rifa está com repasse da arrecadação bloqueado
5	FIM DO CASO DE USO

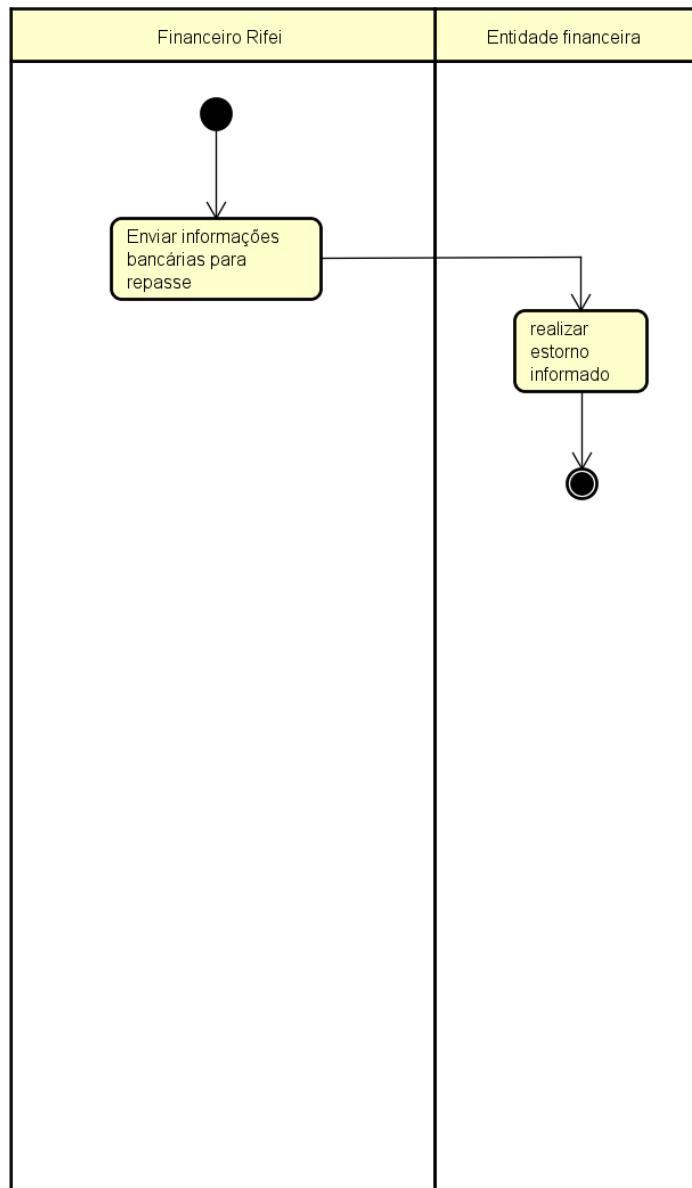


powered by Astah

2.2.1.11 UCN11 – Bloquear Repasse

UCN11 - Bloquear repasse	
Descrição Geral:	Financeiro Rifei deseja bloquear o repasse da arrecadação da rifa e estornar compradores de bilhetes
Atores:	Financeiro Rifei e Entidade financeira
Pré-Condição:	Administrativo Rifei deve ter bloqueado repasse da arrecadação da rifa
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Financeiro Rifei envia informações bancárias de estorno aos jogadores à Entidade financeira
2	Entidade financeira realiza estorno dos jogadores
3	FIM DO CASO DE USO

act Activity Diagramo

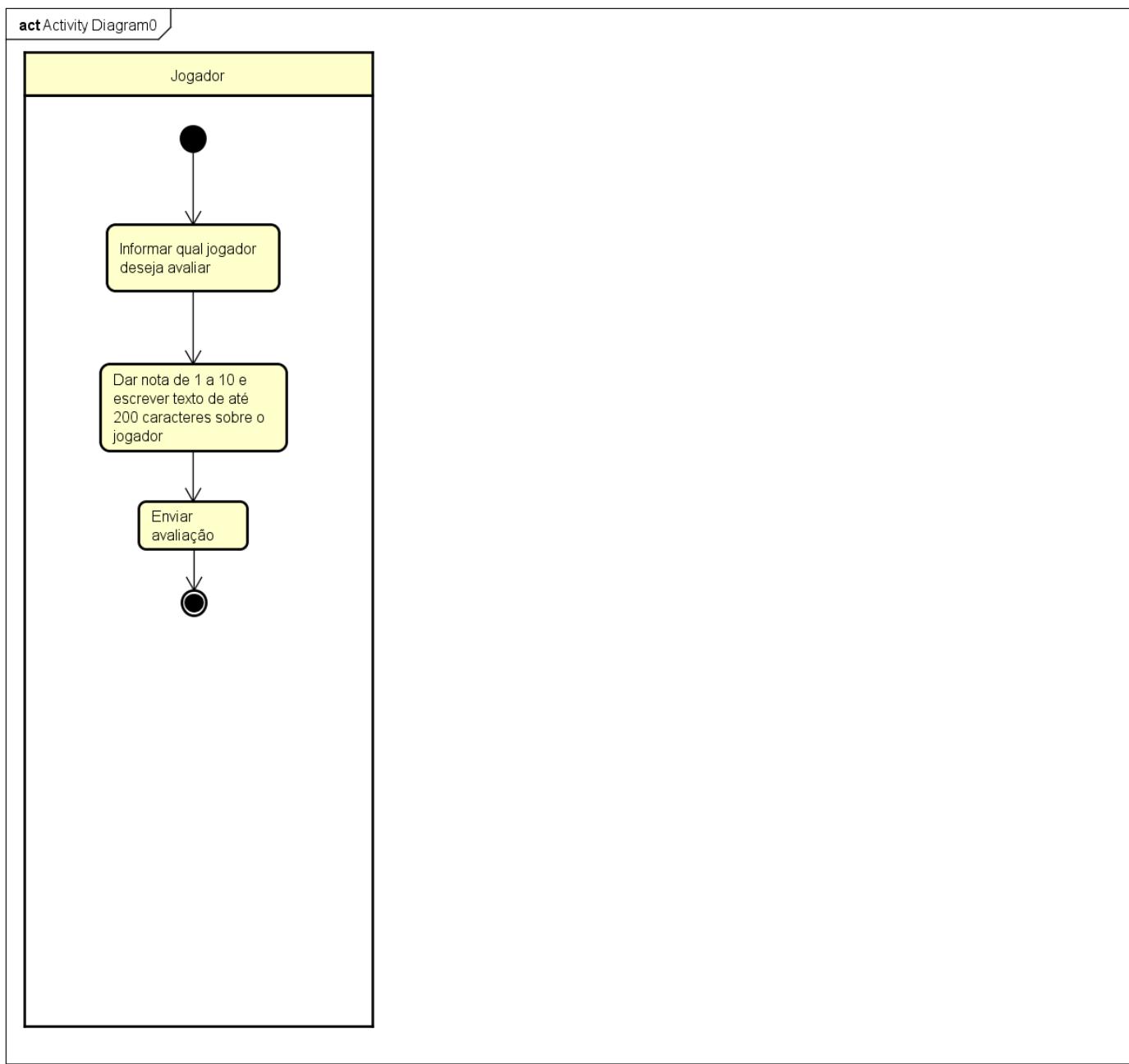


powered by Astah

2.2.1.12 UCN12 – Avaliar Jogador

UCN12 - Avaliar jogador	
Descrição Geral:	Jogador deseja fazer uma avaliação de outro jogador
Atores:	Jogador
Pré-Condição:	
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Jogador informa sobre qual jogador deseja avaliar
2	Jogador da nota de 1 a 10 e escreve texto de no máximo 200 caracteres sobre o outro jogador

3	Jogador envia a avaliação
4	FIM DO CASO DE USO



powered by Astah

9. Problemas identificados

Nas entrevistas com o cliente foram detectados alguns problemas no processo atual.

A maioria dos processos é executada manualmente, não existindo controle e compartilhamento das informações. Processos são realizados através de planilhas em Excel e divulgações através de redes sociais.

- O único canal de comunicação que usam para conversar com seus clientes e fazer suas divulgações é o grupo de WhatsApp;
- Para criar uma rifa o funcionário Rifei deve preencher um PDF;
- O repasse ao vendedor é realizado na agência bancária;
- Rastreamento da entrega do produto é manual;
- O Gerenciamento dos bilhetes é realizado através de planilha em Excel;
- O controle de pagamento dos bilhetes é realizado em planilha Excel;
- Comprovante de pagamento dos bilhetes é recebido por Whatsapp;
- Arquivos de PDF das rifas são enviados ao grupo de Whatsapp, gerando perda de dados (novos integrantes não enxergam rifas antigas e limpeza do aplicativo causa perda dos PDFs salvos nas mídias do grupo);
- Jogador não tem acesso aos seus resultados;
- Jogador deve estar no grupo de Whatsapp para poder comprar bilhete ou vender rifa;
- Em diversas fases do processo há necessidade de contato com o vendedor/cliente;
- Jogadores não conhecem reputação dos outros jogadores;

10. Necessidades detectadas

NE1: É necessário criar um cadastro para garantir a identidade dos usuários e compras e vendas de rifas só serão permitidas caso o usuário esteja logado;

NE2: É necessário que usuários possam se avaliar tanto como compradores como vendedores;

NE3: É necessário que possam visualizar o catálogo de rifas disponíveis;

NE4: É necessário que os usuários possam compartilhar as rifas nas redes sociais (Facebook, Instagram e Whatsapp);

NE5: É necessário disponibilizar no site do Rifei um e-mail para que os clientes possam entrar em contato com a administração para enviar uma reclamação ou uma dúvida. Por outro lado, o Rifei já possui todos os e-mails de seus usuários (imputaram na hora do cadastro) caso deseje entrar em contato com eles;

NE6: É necessário que os usuários possam criar uma rifa inserindo todos os dados pedidos pelo Rifei (nome do produto, quantidade de bilhetes, valor total da rifa, valor mínimo aceito pela rifa, foto do produto, descrição do produto) automaticamente;

NE7: É necessário disponibilizar catalogo de produtos onde reúne todos os produtos disponíveis para venda, com todas as informações necessárias sobre o /produto e vendedor para que os usuários possam visualizar;

NE8: É necessário que o sistema transfira automaticamente o valor arrecadado para o vendedor da rifa 7 dias úteis após o recebimento do produto por parte do ganhador da rifa, caso não haja nenhuma reclamação por parte do ganhador;

NE9: É necessário que o sistema gerencia automaticamente quais bilhetes estão disponíveis para quais rifas a partir dos status das rifas e dos bilhetes;

NE10: É necessária uma integração com algum sistema de pagamento confiável que seja capaz de passar todas as informações necessárias para que o sistema da Rifei consiga controlar automaticamente os pagamentos;

NE11: É necessário disponibilizar ao usuário um dashboard pessoal que conte cole todas as suas informações como vendedor e comprador até o momento, inclusive o detalhamento de rifas compradas e vendidas passadas e que estão ocorrendo no momento.

NE12: É necessário que o sistema estorne todos os compradores de rifas automaticamente em casos de bloqueio do repasse da arrecadação ou cancelamento da rifa;

NE13: É necessário que o sistema consiga acessar a Loteria para pegar o último número sorteado e usar este número junto à quantidade de bilhetes vendidos para realizar o sorteio e informar os jogadores do sorteio automaticamente;

NE14: É necessário que o sistema consiga receber informações da etiqueta de envio do produto do correio para disponibilizar ao cliente;

NE15: É necessário que o sistema saiba verificar se a rifa irá ocorrer ou não automaticamente;

NE16: É necessário que o sistema consiga buscar informação de rastreamento do produto nos correios e informar a entrega do produto automaticamente;

NE17: É necessário que um funcionário do rifei possa analisar uma rifa e aprovar ou reprovar a mesma;

NE18: É necessário que sistema consiga validar se um repasse deve acontecer ou não e informar ao meio de pagamento os dados do repasse automaticamente;

NE19: É necessário que o usuário cadastrado possa editar seu perfil;

NE20: É necessário que o funcionário da Rifei possa gerenciar as rifas;

NE21: É necessário que o funcionário da Rifei possa administrar os usuários do site;

11. Regras de negócio

RN01 – Só podem ser vendidos até 1000 bilhetes por rifa para os usuários esporádicos.

RN02 – Não há limite de bilhetes para rifas filantrópicas.

RN03 – Valor mínimo da rifa não pode ser menor que 70% do valor arrecadado com as rifas.

RN04 – É proibida a compra de bilhete pelo organizador da rifa.

RN05 – O vendedor pode cancelar a rifa que estiver em andamento, desde que não tenha sido realizada a venda de 20% dos bilhetes disponíveis.

RN06 – Os vencedores das rifas serão sempre interpretados a partir dos números sorteados da loteria federal, todas as quartas e sábados. (Fórmula para interpretação a ser definida)

RN07 – O vencedor da rifa tem 7 dias úteis para fazer reclamação sobre dano/vício com o produto recebido.

RN08 – Avaliações negativas ou descumprimento de regras causam suspensão do participante.

RN9 – Não é permitido anunciar produtos expressamente proibidos pela legislação vigente.

RN10 – Não é permitido anunciar produtos que não estão de acordo com os termos e condições gerais de uso da *Rifei*.

RN11 – Não é permitido anunciar produtos que não possuam a devida autorização específica de órgãos reguladores competentes (ex.: Anvisa, Inmetro, Anatel).

RN12- O vendedor só irá receber o valor integral das rifas após o período hábil para reclamação do produto por parte do comprador (7 dias úteis).

RN13 - O prazo para pagamento de cota é de 24 horas sob pena de os bilhetes escolhidos serem novamente disponibilizados.

RN14 - A data para o sorteio do produto deve ocorrer 30 dias após o início das vendas e valor mínimo dos bilhetes estarem vendidos.

RN15 – O jogador não pode se auto avaliar.

3. REQUISITOS

O objetivo deste capítulo é descrever os requisitos do sistema, visando às funcionalidades que atendam às necessidades identificadas. Facilitando obter um acordo entre cliente e desenvolvedores sobre o que vai atender as expectativas do cliente. Essa visualização ajuda a definir o que fará parte do escopo do projeto. Os requisitos são organizados em dois tópicos distintos: funcionais e não-funcionais.

3.1 Requisitos funcionais

Neste item serão descritos os requisitos funcionais e os serviços que o sistema deve fornecer, especificando como deve reagir a determinadas situações e como deve se comportar em outras específicas. Esses requisitos são mapeados em casos de uso que são detalhados, em seguida, por intermédio das descrições e dos diagramas de atividades.

12. Relação dos *requisitos funcionais*

A tabela abaixo apresenta a relação de requisitos funcionais.

Caso de uso	Nome do caso de uso
UCS01	Efetuar login
UCS02	Incluir usuário
UCS03	Editiar usuário
UCS04	Consultar usuário
UCS05	Excluir usuário
UCS06	Manter perfil
UCS07	Incluir rifa

UCS08	Consultar rifa
UCS09	Editar rifa
UCS10	Manter catálogo
UCS11	Aprovar rifa
UCS12	Cancelar rifa
UCS13	Bloquear repasse
UCS14	Adquirir bilhetes
UCS15	Manter carrinho
UCS16	Finalizar carrinho
UCS17	Sortear prêmio
UCS18	Enviar produto
UCS19	Fazer reclamação/dúvida
UCS20	Analisar reclamação/dúvida
UCS21	Repassar arrecadação
UCS22	Publicar rifa
UCS23	Consultar resultado
UCS24	Avaliar jogador

Tabela 13: Relação dos Requisitos Funcionais

13. Mapeamento *necessidades x requisitos*

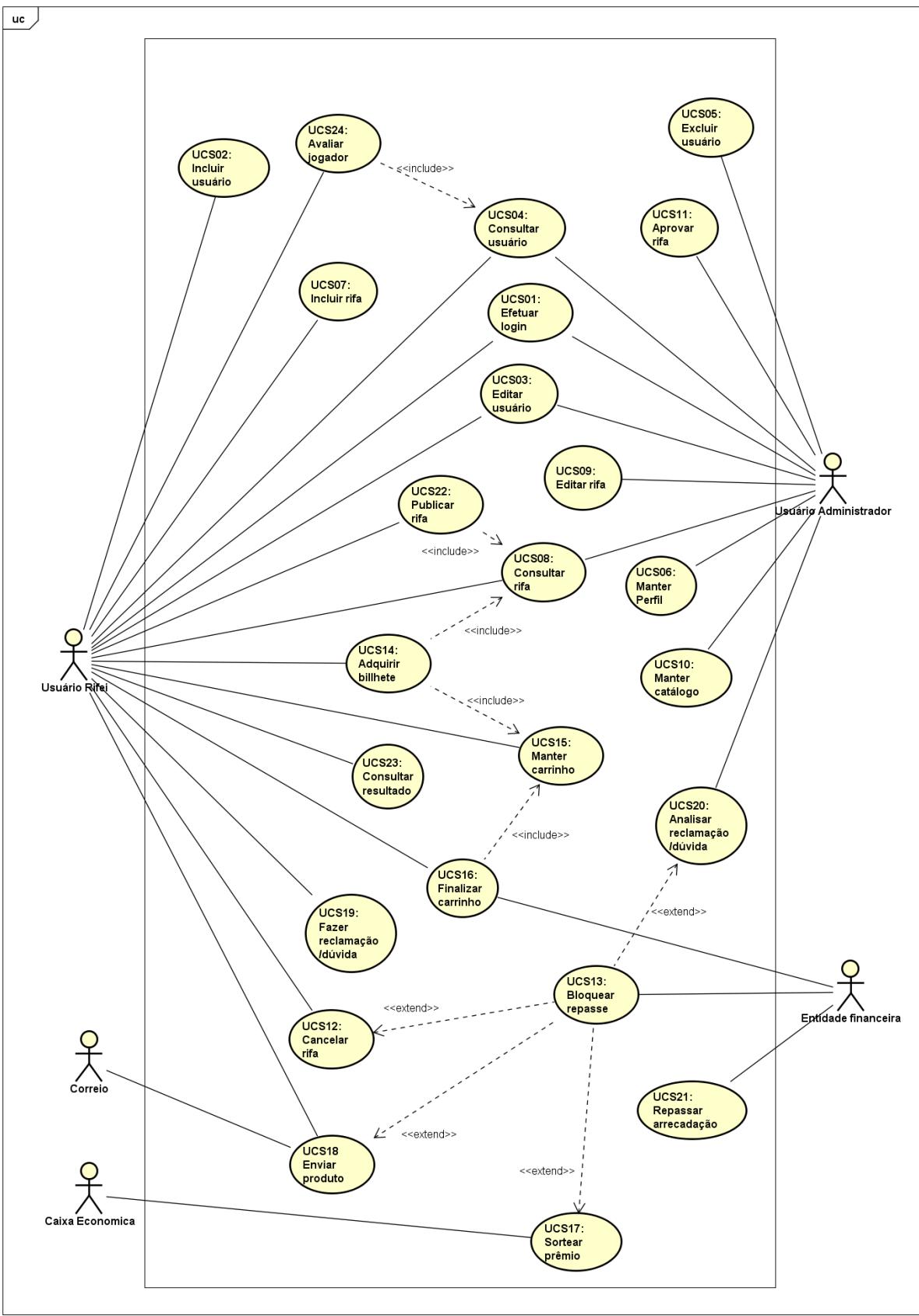
A tabela abaixo apresenta o mapeamento das necessidades x requisitos.

Necessidades	Requisitos
NE1	UCS01, UCS02
NE2	UCS24
NE3	UCS08
NE4	UCS22
NE5	UCS19
NE6	UCS07
NE7	UCS08
NE8	UCS21
NE9	UCS14, UCS15, UCS16
NE10	UCS13, UCS16, UCS21
NE11	UCS23
NE12	UCS13
NE13	UCS17
NE14	UCS18
NE15	UCS17
NE16	UCS18
NE17	UCS10, UCS11
NE18	UCS21
NE19	UCS03

NE20	UCS08, UCS09, UCS10, UCS11
NE21	UCS03, UCS04, UCS05, UCS06

Tabela 14: Mapeamento Necessidades x Requisitos

14. Diagrama de *casos de uso de sistema*



15. Responsabilidades dos atores

Atores	Responsabilidades
Usuário Rifei	Cadastro e manutenção dos seus dados cadastrais, consultar e avaliar outros usuários, criar uma rifa e compartilhá-la nas redes sociais, cancelar a rifa que criou se desejar, consultar rifas disponíveis e comprar bilhetes disponíveis da mesma, ver seus resultados nas rifas que criou e participou, entrar em contato com o administrativo da empresa para fazer uma reclamação ou tirar uma dúvida, enviar o produto que rifou pelos correios
Usuário Administrador	Manutenção dos usuários, manutenção das rifas, aprovação das rifas, manutenção dos administradores do sistema, analisar reclamações dos clientes e sanar dúvidas dos clientes
Entidade financeira	Realizar estornos se necessários, repassar arrecadação do vendedor, gerenciar os pagamentos de bilhetes
Correio	Disponibilizar uma etiqueta dos correios com um número de rastreamento, rastrear a entrega deste produto
Caixa Econômica	Informar último número sorteado da loteria para realização do sorteio da rifa

Tabela 15: Responsabilidade dos Atores

16. Descrições dos casos de uso de sistema

Os próximos tópicos descrevem os casos de uso de sistema identificados.

3.1.1.1 UCS01 – Efetuar login

UCS01 - Efetuar Login	
Descrição Geral:	Usuário deseja realizar login no site
Atores:	Usuário Rifei e Usuário Administrador
Pré-Condição:	Autor acessando a internet
Pós-Condição:	Autor habilitado a usar o sistema
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Autor acessa página de login
2	Sistema solicita login/senha
3	Autor informa login e senha
4	Autor solicita acesso ao sistema
5	Sistema valida login e senha
6	Sistema exibe página (inicial) com lista de rifas disponíveis
7	FIM DO CASO D E USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Sistema não valida e-mail e senha No passo 5 do fluxo típico
1	Sistema não valida senha
2	Sistema exibe tela para efetuar login com a mensagem de "Usuário/senha inválidos"

3	FIM DO CASO DE USO
Fluxo alternativo 2	Usuário deseja alterar senha e/ou e-mail
No passo 4 do fluxo típico	
1	Autor solicita alteração de login/senha
2	Sistema valida login e senha
3	Sistema exibe tela para alteração de login/senha
4	Autor informa login e senha desejados
5	Autor escolhe a opção "Salvar"
6	Sistema valida login e senha desejados
7	Sistema altera login e senha do autor
8	Sistema exibe mensagem informando que dados foram alterados com sucesso
9	FIM DO CASO D E USO
Fluxo alternativo 3	Sistema não valida login e senha desejados
No passo 6 do fluxo alternativo 2	
1	Sistema não valida login e senha desejados
2	Sistema exibe mensagem de login e senha desejados inválidos
3	Volta ao passo 4 do fluxo alternativo 2
Fluxo alternativo 4	Usuário esqueceu senha
No passo 4 do fluxo típico	
1	Autor solicita envio da senha por e-mail
2	Sistema solicita e-mail cadastrado do usuário
3	Autor informa e-mail de cadastro
4	Sistema valida se e-mail existe
5	Sistema envia no e-mail cadastrado login e senha
6	Sistema exibe mensagem informando o envio de login e senha no e-mail informado
Fluxo alternativo 5	e-mail informado não existe
No passo 4 do fluxo alternativo 4	
1	Sistema não valida existência do e-mail
2	Sistema exibe mensagem de e-mail inexistente
3	FIM DO CASO DE USO

Tabela 16: UCS01: Efetuar Login

3.1.1.2 UCS02 - Incluir usuário

UCS02 - Incluir usuário	
Descrição Geral:	Usuário deseja se cadastrar no sistema
Atores:	Usuário Rifei
Pré-Condição:	Autor acessando a internet
Pós-Condição:	Autor habilitado a usar o sistema
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Autor acessa página de login
2	Autor escolhe a opção "Cadastrar-se"

3	Sistema exibe página de cadastro de cliente (solicita nome completo, CPF, e-mail, senha, dados bancários e endereço)
4	Autor informa dados para cadastro (nome completo, CPF, e-mail, senha, dados bancários e endereço)
5	Autor escolhe opção "Confirmar cadastro"
6	Sistema valida dados para cadastro
7	Sistema registra perfil como "Usuário Rifei" e "Ativo"
8	Sistema informa que usuário foi cadastrado com sucesso
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Validar CPF
No passo 6 do fluxo típico	
1	Sistema informa que CPF informado já é cadastrado
2	Segue no passo 4 do fluxo típico
Fluxo alternativo 2	Validar e-mail
No passo 6 do fluxo típico	
1	Sistema informa que e-mail informado já é cadastrado
2	Segue no passo 4 do fluxo típico
Fluxo alternativo 3	Preencher campo obrigatório
No passo 6 do fluxo típico	
1	Sistema informa que existe campo obrigatório não preenchido
2	Segue no passo 4 do fluxo típico

Tabela 17: UCS02: Incluir Usuário

3.1.1.3 UCS03 – Editar usuário

UCS03 - Editar usuário	
Descrição Geral:	Usuário deseja editar suas informações de cadastro
Atores:	Usuário Rifei e Usuário Administrador
Pré-Condição:	Autor deve estar autenticado no sistema (feito login)
Pós-Condição:	Dados de cadastro do usuário devem ter sido alterados e mantidos no sistema
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Autor acessa página inicial do sistema
2	Sistema exibe lista de rifas com estado "Disponível"
3	Autor escolhe opção "Minha conta"
4	Sistema exibe página do usuário (nome completo, CPF, e-mail, senha, dados bancários e endereço)
5	Autor escolhe a opção "Editar usuário"
6	Sistema exibe página do usuário para ser editada
7	Autor altera dados cadastrais (nome completo, CPF, e-mail, senha, dados bancários e endereço) que deseja
8	Autor escolhe opção "Confirmar alteração"
9	Sistema valida os dados cadastrais (nome completo, CPF, e-mail, senha, dados bancários e endereço)
10	Sistema informa que dados de cadastro do usuário foram alterados com sucesso

11

FIM DO CASO DE USO

Fluxos Alternativos

Fluxo alternativo 1	Cancelar alteração
No passo 5 do fluxo típico	
1	Autor escolhe a opção "Cancelar"
2	Segue no passo 2 do fluxo típico

Tabela 18: UCS03: Editar Usuário

3.1.1.4 *UCS04 – Consultar usuário*

UCS04 - Consultar usuário	
Descrição Geral:	Usuário deseja consultar informações de outro usuário
Atores:	Usuário Rifei e Usuário Administrador
Pré-Condição:	Autor deve estar autenticado no sistema (feito login)
Pós-Condição:	
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Autor acessa página inicial do sistema
2	Sistema exibe lista de rutas com estado "Disponível"
3	Autor escolhe a opção "Consultar usuário"
4	Sistema exibe lista de usuários cadastrados
5	Autor seleciona um usuário na lista
6	Sistema realiza busca do usuário
7	Sistema exibe página do usuário (nome completo, e-mail e avaliações)
8	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Cancelar consulta
No passo 5 do fluxo típico	
1	Autor escolhe opção "Cancelar"
2	Segue no passo 2 do fluxo típico
Fluxo alternativo 2	Autor especifica usuário que deseja
No passo 5 do fluxo típico	
1	Autor especifica nome do usuário que deseja encontrar
2	Sistema realiza busca de usuários com essa especificação
3	Sistema exibe resultado da busca seguindo especificação
4	Segue no passo 5 do fluxo típico

Tabela 19: UCS04: Consultar Usuário

3.1.1.5 *UCS05 – Excluir usuário*

UCS05 - Excluir usuário	
Descrição Geral:	Usuário Administrador deseja excluir um usuário
Atores:	Usuário Administrador
Pré-Condição:	Autor deve estar autenticado no sistema (feito login)
Pós-Condição:	Dados do usuário devem ter sido excluídos do sistema
Fluxo Típico	
No	Ação

1	Ator acessa página inicial do sistema
2	Sistema exibe lista de rifas com estado "Disponível"
3	Ator escolhe a opção "Consultar usuário"
4	Sistema exibe lista de usuários cadastrados
5	Autor seleciona um usuário na lista
6	Sistema realiza busca do usuário
7	Sistema exibe página do usuário (nome completo, e-mail e avaliações)
8	Autor escolhe opção "Excluir usuário"
9	Sistema solicita confirmação da operação
10	Autor confirma a operação selecionando "Sim"
11	Sistema atribui status "Inativo" ao usuário
12	Sistema informa que usuário foi excluído com sucesso
10	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Cancelar exclusão No passo 10 do fluxo típico
1	Autor não confirma operação e escolhe "Não"
2	Segue no passo 2 do fluxo típico
Fluxo alternativo 2	Autor especifica usuário que deseja No passo 5 do fluxo típico
1	Autor especifica nome do usuário que deseja encontrar
2	Sistema realiza busca de usuários com essa especificação
3	Sistema exibe resultado da busca seguindo especificação
4	Segue no passo 5 do fluxo típico

Tabela 20: UCS05: Excluir Usuário

3.1.1.6 UCS06 – Manter perfil

UCS06 - Manter perfil	
Descrição Geral:	Usuário Administrador deseja alterar um perfil
Atores:	Usuário Administrador
Pré-Condição:	Autor deve estar autenticado no sistema (feito login)
Pós-Condição:	Perfil do usuário deve ser alterado e mantido
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Autor acessa página inicial do sistema
2	Sistema exibe lista de rifas com estado "Disponível"
3	Autor escolhe a opção "Consultar usuário"
4	Sistema exibe lista de usuários cadastrados
5	Autor seleciona um usuário na lista
6	Sistema realiza busca do usuário
7	Sistema exibe página do usuário (nome completo, e-mail e avaliações)
8	Autor escolhe opção "Alterar perfil"
9	Sistema exibe lista de perfis possíveis (Usuário Rifei ou Usuário Administrador)

10	Autor seleciona o perfil "Usuário Administrador"
11	Autor escolhe a opção "Confirmar"
12	Sistema atribui perfil "Usuário Administrador" ao usuário escolhido
13	Sistema exibe mensagem de sucesso para alteração do perfil
14	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Cancelar alteração do perfil
No passo 10 do fluxo típico	
1	Autor escolhe a opção "Cancelar"
2	Segue no passo 4 do fluxo típico
Fluxo alternativo 2	Alterar perfil para "Usuário Rifei"
No passo 10 do fluxo típico	
1	Autor seleciona o perfil "Usuário Rifei"
2	Autor escolhe a opção "Confirmar"
3	Sistema atribui perfil "Usuário Rifei" ao usuário escolhido
4	Sistema exibe mensagem de sucesso para alteração do perfil
5	FIM DO CASO DE USO
Fluxo alternativo 3	Autor especifica usuário que deseja
No passo 5 do fluxo típico	
1	Autor especifica nome do usuário que deseja encontrar
2	Sistema realiza busca de usuários com essa especificação
3	Sistema exibe resultado da busca seguindo especificação
4	Segue no passo 5 do fluxo típico

Tabela 21: UCS06: Manter Perfil

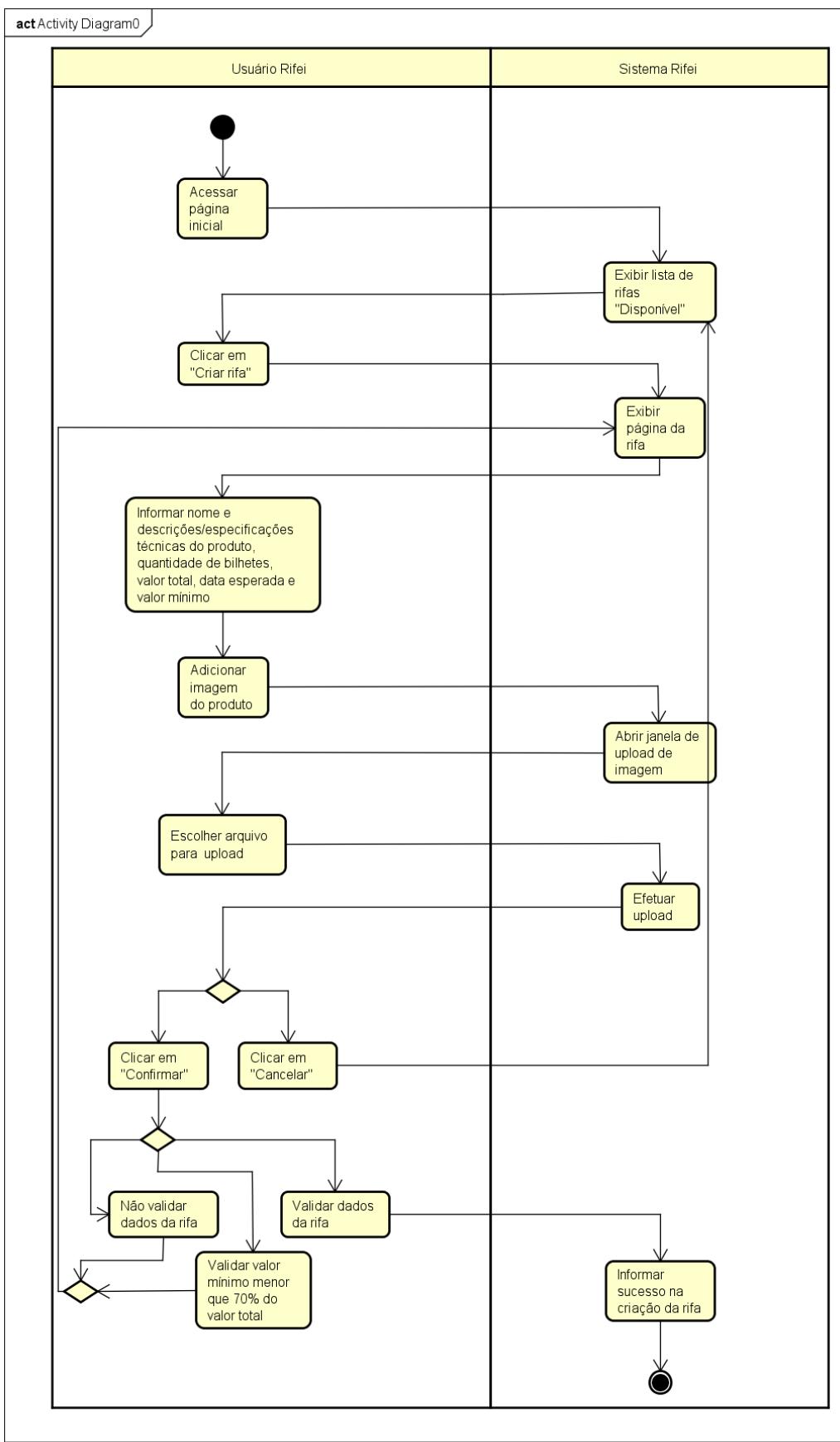
3.1.1.7 UCS07 - Incluir rifa

UCS07 - Incluir rifa	
Descrição Geral:	Usuário Rifei deseja rifar algum produto seu pela plataforma
Atores:	Usuário Rifei
Pré-Condição:	Autor deve estar autenticado no sistema (feito login)
Pós-Condição:	Rifa enviada para aprovação
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Autor acessa página inicial do sistema
2	Sistema exibe lista de rifas com estado "Disponível"
3	Autor escolhe a opção "Criar Rifa"
4	Sistema exibe página da rifa
5	Autor informa nome e descrições/especificações técnicas do produto, quantidade de bichetes, valor total, data esperada e valor mínimo
6	Autor adiciona imagem ao produto
7	Sistema abre janela de upload da imagem
8	Autor escolhe arquivo para upload
9	Sistema efetua upload

10	Ator escolhe opção "Confirmar"
11	Sistema valida dados para criação da rifa
12	Sistema informa que a criação da rifa foi bem-sucedida
13	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Validar preenchimento obrigatório de campos No passo 11 do fluxo típico
1	Sistema não valida dados para criação da rifa
2	Volta ao passo 4 do fluxo típico
Fluxo alternativo 2	Validar valor mínimo maior que 70% do valor total No passo 11 do fluxo típico
1	Sistema valida que valor mínimo não pode ser menor que 70% do valor total
2	Volta ao passo 4 do fluxo típico
Fluxo alternativo 2	Cancelar criação da rifa No passo 10 do fluxo típico
1	Autor escolhe a opção "Cancelar"
2	Sistema exibe página inicial do sistema
3	FIM DO CASO DE USO

Tabela 22: UCS07: Incluir Rifa

UCS07 - Incluir rifa



powered by Astah

Figura 16: Diagrama de atividade - UCS07: Incluir Rifa

3.1.1.8 UCS08 – Consultar rifa

UCS08 - Consultar rifa	
Descrição Geral:	Usuário deseja consultar uma rifa
Atores:	Usuário Rifei e Usuário Administrador
Pré-Condição:	
Pós-Condição:	
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Autor acessa página inicial
2	Sistema exibe lista de rifas com estado "Disponível"
3	Autor escolhe rifa que deseja consultar
4	Sistema exibe página da rifa (nome e descrições/especificações técnicas do produto, quantidade de bilhetes, valor do bilhete, data esperada)
5	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Autor especifica rifa que deseja
	No passo 3 do fluxo típico
1	Autor especifica nome da rifa que deseja encontrar
2	Sistema realiza busca de rifas com estado "Disponível" com essa especificação
3	Sistema exibe resultado da busca seguindo especificação
4	Segue no passo 3 do fluxo típico

Tabela 23: UCS08: Consultar Rifa

3.1.1.9 UCS09 – Editar rifa

UCS09 - Editar rifa	
Descrição Geral:	Usuário Administrador deseja editar uma rifa segundo solicitação feita pelo Usuário Rifei
Atores:	Usuário Administrador
Pré-Condição:	Estar autenticado no sistema (logado)
Pós-Condição:	Dados da rifa devem ser alterados e mantidos no sistema
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Autor acessa página inicial
2	Sistema exibe lista de rifas com estado "Disponível"
3	Autor especifica nome da rifa que deseja editar
4	Sistema realiza busca de rifas com essa especificação
5	Sistema exibe resultado da busca seguindo especificação
6	Autor escolhe rifa que deseja editar
7	Sistema exibe página da rifa (nome e descrições/especificações técnicas do produto, quantidade de bilhetes, valor total, data esperada e valor mínimo)
8	Autor escolhe a opção "Editar rifa"

9	Autor altera dados que foram informados na solicitação (pelo Usuário Rifei)
10	Autor escolhe a opção "Confirmar"
11	Sistema valida dados da rifa
12	Sistema exibe mensagem de rifa alterada com sucesso
13	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Autor cancela alteração da rifa
No passo 10 do fluxo típico	
1	Autor escolhe a opção "Cancelar"
2	Segue no passo 2 do fluxo típico

Tabela 24: UCS09: Editar Rifa

3.1.1.10 UCS010 – Manter catálogo

UCS10 - Manter catálogo	
Descrição Geral:	Usuário Administrador deseja realizar uma consulta nos catálogos de rifas
Atores:	Usuário Administrador
Pré-Condição:	Estar autenticado no sistema (logado)
Pós-Condição:	
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Autor acessa página inicial
2	Sistema exibe lista de rifas com estado "Disponível"
3	Autor especifica estado das rifas que deseja ver escolhendo a opção "Em análise"
4	Sistema busca rifas com estado "Em análise"
5	Sistema exibe rifas que estão "Em análise"
6	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Autor deseja consultar rifas que estão aguardando repasse
No passo 3 do fluxo típico	
1	Autor especifica estado das rifas que deseja ver escolhendo a opção "Aguardando repasse"
2	Sistema busca rifas com estado "Aguardando repasse"
3	Sistema exibe rifas que estão "Aguardando repasse"
4	FIM DO CASO DE USO
Fluxo alternativo 2	Autor deseja consultar rifas que estão finalizadas
No passo 3 do fluxo típico	
1	Autor especifica estado das rifas que deseja ver escolhendo a opção "Finalizada"
2	Sistema busca rifas com estado "Finalizada"
3	Sistema exibe rifas que estão "Finalizada"
4	FIM DO CASO DE USO
Fluxo alternativo 3	Autor deseja consultar rifas que estão aguardando entrega

No passo 3 do fluxo típico	
1	Ator especifica estado das rifas que deseja ver escolhendo a opção "Aguardando entrega"
2	Sistema busca rifas com estado "Aguardando entrega"
3	Sistema exibe rifas que estão "Aguardando entrega"
4	FIM DO CASO DE USO
Fluxo alternativo 4	Autor deseja consultar rifas que estão canceladas
No passo 3 do fluxo típico	
1	Autor especifica estado das rifas que deseja ver escolhendo a opção "Cancelada"
2	Sistema busca rifas com estado "Cancelada"
3	Sistema exibe rifas que estão "Cancelada"
4	FIM DO CASO DE USO
Fluxo alternativo 5	Autor deseja consultar rifas que estão reprovadas
No passo 3 do fluxo típico	
1	Autor especifica estado das rifas que deseja ver escolhendo a opção "Reprovada"
2	Sistema busca rifas com estado "Reprovada"
3	Sistema exibe rifas que estão "Reprovada"
4	FIM DO CASO DE USO

Tabela 25: UCS10: Manter Catálogo

3.1.1.11 UCS011 – Aprovar rifa

UCS11 - Aprovar rifa	
Descrição Geral:	Usuário Administrador deseja analisar uma rifa que está "Em análise"
Atores:	Usuário Administrador
Pré-Condição:	Estar autenticado no sistema (logado)
Pós-Condição:	Rifa deve mudar seu estado de "Em análise" para "Disponível"
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Sistema executa caso de uso "UCS10 - Manter catálogo"
2	Autor seleciona rifa que deseja analisar
3	Sistema exibe página da rifa (nome e descrições/especificações técnicas do produto, quantidade de bilhetes, valor total, data esperada e valor mínimo)
4	Autor analisa a rifa e escolhe opção "Aprovar"
5	Sistema solicita confirmação da operação
6	Autor escolhe a opção "Sim" e confirma operação
7	Sistema altera estado da rifa para "Disponível"
8	Sistema informa que rifa foi aprovada com sucesso
9	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Autor reprova rifa
Pós-condição:	Rifa deve mudar seu estado de "Em análise" para "Reprovada"
No passo 4 do fluxo típico	

1	Autor escreve motivo da reprovação da rifa e escolhe a opção "Reprovar"
2	Sistema solicita confirmação da operação
3	Autor escolhe a opção "Sim" e confirma operação
4	Sistema altera estado da rifa para "Reprovada"
5	Sistema envia e-mail informando o motivo da reprovação ao criador da rifa
6	Sistema informa que rifa foi reprovada com sucesso
7	FIM DO CASO DE USO

Tabela 26: UCS11: Aprovar Rifa

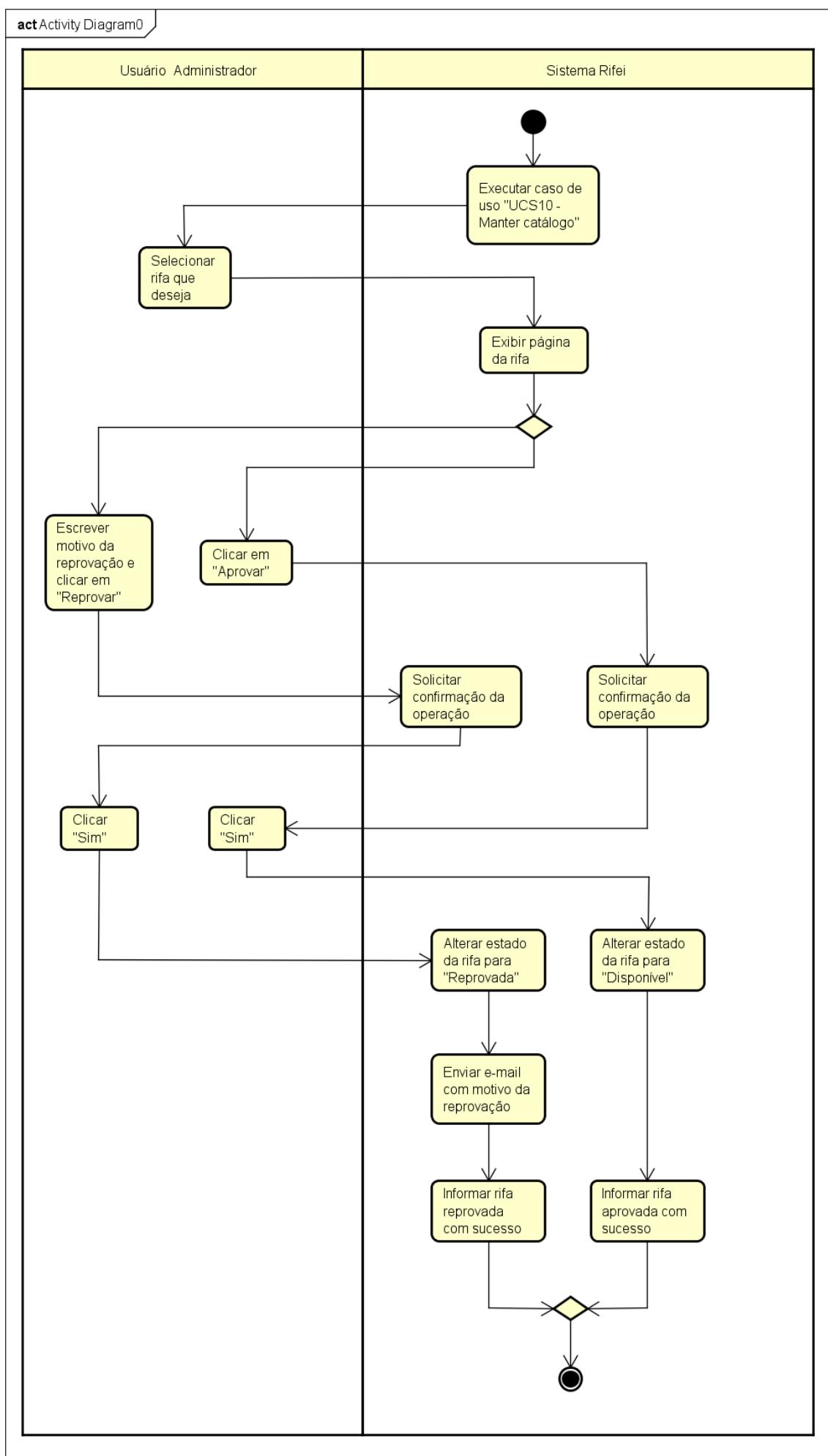


Figura 17: Diagrama de atividade - UCS011: Aprovar rifa

3.1.1.12 UCS12 – Cancelar rifa

UCS12 - Cancelar rifa	
Descrição Geral:	Usuário Rifei deseja cancelar uma rifa que criou
Atores:	Usuário Rifei
Pré-Condição:	Estar autenticado no sistema (logado)
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Autor acessa página "Minhas rifas"
2	Sistema exibe bilhetes comprados e rifas criadas
3	Autor seleciona rifa que deseja cancelar
4	Sistema exibe página da rifa (nome e descrições/especificações técnicas do produto, quantidade de bilhetes, valor do bilhete, data esperada)
5	Autor escolhe a opção "Cancelar rifa"
6	Sistema solicita confirmação da operação
7	Autor escolhe a opção "Sim" e confirma operação
8	Sistema valida que rifa vendeu mais do que 20% dos bilhetes disponíveis
9	Sistema informa que rifa não pode ser cancelada
10	FIM DE CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Rifa vendeu menos que 20% dos bilhetes disponíveis
Pós-Condição:	Rifa deve mudar seu estado de "Disponível" para "Cancelada"
No passo 8 do fluxo típico	
1	Sistema valida que rifa vendeu menos do que 20% dos bilhetes disponíveis
2	Sistema altera estado da rifa para "Cancelada"
3	Sistema bloqueia o repasse da arrecadação da rifa
4	Sistema informa que rifa foi cancelada com sucesso
5	Executar caso de uso "UCS13 - Bloquear Repasse"
6	FIM DO CASO DE USO

Tabela 27: UCS12: Cancelar Rifa

3.1.1.13 UCS13 – Bloquear repasse

UCS13 - Bloquear repasse	
Descrição Geral:	Entidade financeira realizará estorno dos compradores da rifa que não ocorrerá mais
Atores:	Entidade financeira
Pré-Condição:	Repasse da arrecadação da rifa deve ter sido bloqueado
Pós-Condição:	Jogadores compradores de bilhetes estornados
Fluxo Típico	
No	Ação

1	Sistema informa Entidade financeira os valores e dados bancários dos usuários para realizar os devidos estornos
2	Entidade financeira realiza estorno dos compradores da rifa
3	FIM DO CASO DE USO

Tabela 28: UCS13: Bloquear Repasse

3.1.1.14 UCS14 – Adquirir bilhete

UCS14 - Adquirir bilhetes	
Descrição Geral:	Usuário Rifei escolhe o produto que deseja comprar
Atores:	Usuário Rifei
Pré-Condição:	Estar autenticado no sistema (logado)
Pós-Condição:	
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Sistema executa caso de uso "UCS08 - Consultar rifa"
2	Autor escolhe a opção "Comprar bilhete"
3	Sistema exibe a lista de bilhetes como "Disponível"
4	Autor seleciona bilhetes que deseja
5	Autor escolhe a opção "Adicionar bilhetes ao carrinho"
6	Sistema adiciona bilhetes ao carrinho
7	Sistema executa caso de uso "UCS15"
8	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Não existe carrinho de compras No passo 6 do fluxo típico
1	Sistema verifica que não existe carrinho
2	Sistema cria carrinho do autor
3	Segue passo 6 do fluxo típico
Fluxo alternativo 2	Autor é o vendedor da rifa No passo 3 do fluxo típico
1	Sistema informa que vendedor da rifa não pode comprar bilhetes da própria rifa
2	Segue no passo 1 do fluxo típico

Tabela 29: UCS14: Adquirir Bilhete

3.1.1.15 UCS15 – Manter carrinho

UCS15 - Manter carrinho	
Descrição Geral:	Montar o carrinho do ator com a lista de bilhetes pedidos, o subtotal e o valor total do carrinho, permitindo remover bilhetes do carrinho
Atores:	Usuário Rifei
Pré-Condição:	Estar autenticado no sistema (logado)
Pós-Condição:	Carrinho do cliente salvo
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Autor acessa página inicial
2	Autor escolhe a opção "Meu carrinho"

3	Sistema busca carrinho do ator
4	Sistema exibe bilhetes pedidos, valor de cada bilhete e valor total do pedido
5	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Carrinho não possui bilhetes No passo 4 do fluxo típico
1	Sistema informa que carrinho está vazio
2	FIM DO CASO DE USO
Fluxo alternativo 2	Ator deseja excluir bilhete do seu carrinho No passo 5 do fluxo típico
1	Autor escolhe a opção "Remover produto"
2	Autor informa quais bilhetes deseja retirar do carrinho
3	Autor escolhe a opção "Confirmar"
4	Sistema atualiza bilhetes pedidos, valor de cada bilhete e valor total do pedido
5	Segue passo 4 do fluxo típico
Fluxo alternativo 2	Autor deseja continuar comprando No passo 5 do fluxo típico
1	Autor escolhe opção "Continuar comprando"
2	Sistema redireciona para página inicial
3	FIM DO CASO DE USO

Tabela 30: UCS15: Manter Carrinho

3.1.1.16 UCS16 – Finalizar carrinho

UCS16 - Finalizar carrinho	
Descrição Geral:	Usuário Rifei deseja pagar bilhetes selecionados
Atores:	Usuário Rifei e Entidade financeira
Pré-Condição:	Estar autenticado no sistema (logado) e ter executado caso de uso "UCS14 - Adquirir bilhete"
Pós-Condição:	Mudar estado do bilhete de "Disponível" para "Aguardando pagamento" e de "Aguardando pagamento" para "Reservado"
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Sistema executa caso de uso "UCS15 - Manter carrinho"
2	Usuário Rifei escolhe a opção "Finalizar carrinho"
3	Sistema muda estado dos bilhetes para "Aguardando pagamento"
4	Sistema exibe formas de pagamento possíveis (boleto bancário e cartão de crédito)
5	Usuário Rifei escolhe a opção "Cartão de crédito"
6	Usuário Rifei informa nome do titular, número do cartão, data de validade e CVV do cartão
7	Sistema envia nome do titular, número, data de validade e CVV do cartão à Entidade financeira
8	Entidade financeira informa que pagamento foi confirmado
9	Sistema informa que pagamento foi concluído com sucesso
10	Sistema muda estado dos bilhetes para "Reservado"

Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Bilhete já foi comprado
No passo 3 do fluxo típico	
1	Sistema informa que bilhete já foi comprado
2	Sistema exclui bilhete(s) do carrinho
3	Sistema atualiza bilhetes pedidos, valor de cada bilhete e valor total do pedido
4	Segue no passo 1 do fluxo típico
Fluxo alternativo 2	Pagamento é recusado
Pós-Condição:	Mudar estado do bilhete de "Disponível" para "Aguardando pagamento" e de "Aguardando pagamento" para "Disponível"
No passo 8 do fluxo típico	
1	Entidade financeira informa que pagamento foi recusado
2	Sistema informa que pagamento foi recusado
3	Sistema muda estado do bilhete para "Disponível"
4	FIM DO CASO DE USO
Fluxo alternativo 3	Usuário Rifei paga com boleto bancário
Pós-Condição:	Mudar estado do bilhete de "Disponível" para "Aguardando pagamento" e de "Aguardando pagamento" para "Reservado"
No passo 5 do fluxo típico	
1	Usuário Rifei escolhe opção "Boleto bancário"
2	Sistema solicita boleto bancário à Entidade financeira
3	Entidade financeira gera boleto bancário à ser pago em 24hrs
4	Usuário Rifei paga boleto bancário
5	Entidade financeira reconhece pagamento e informa sistema que pagamento foi realizado
6	Sistema muda estado dos bilhetes para "Reservado"
7	FIM DO CASO DE USO
Fluxo alternativo 4	Usuário Rifei não paga boleto bancário
Pós-Condição:	Mudar estado do bilhete de "Disponível" para "Aguardando pagamento" e de "Aguardando pagamento" para "Disponível"
No passo 4 do fluxo alternativo 3	
1	Usuário Rifei não paga boleto bancário
2	Sistema valida que se passaram 24hrs e não foi reconhecido o pagamento do boleto bancário
3	Sistema muda estado dos bilhetes para "Disponível"
4	FIM DO CASO DE USO

Tabela 31: UCS16: Finalizar Carrinho

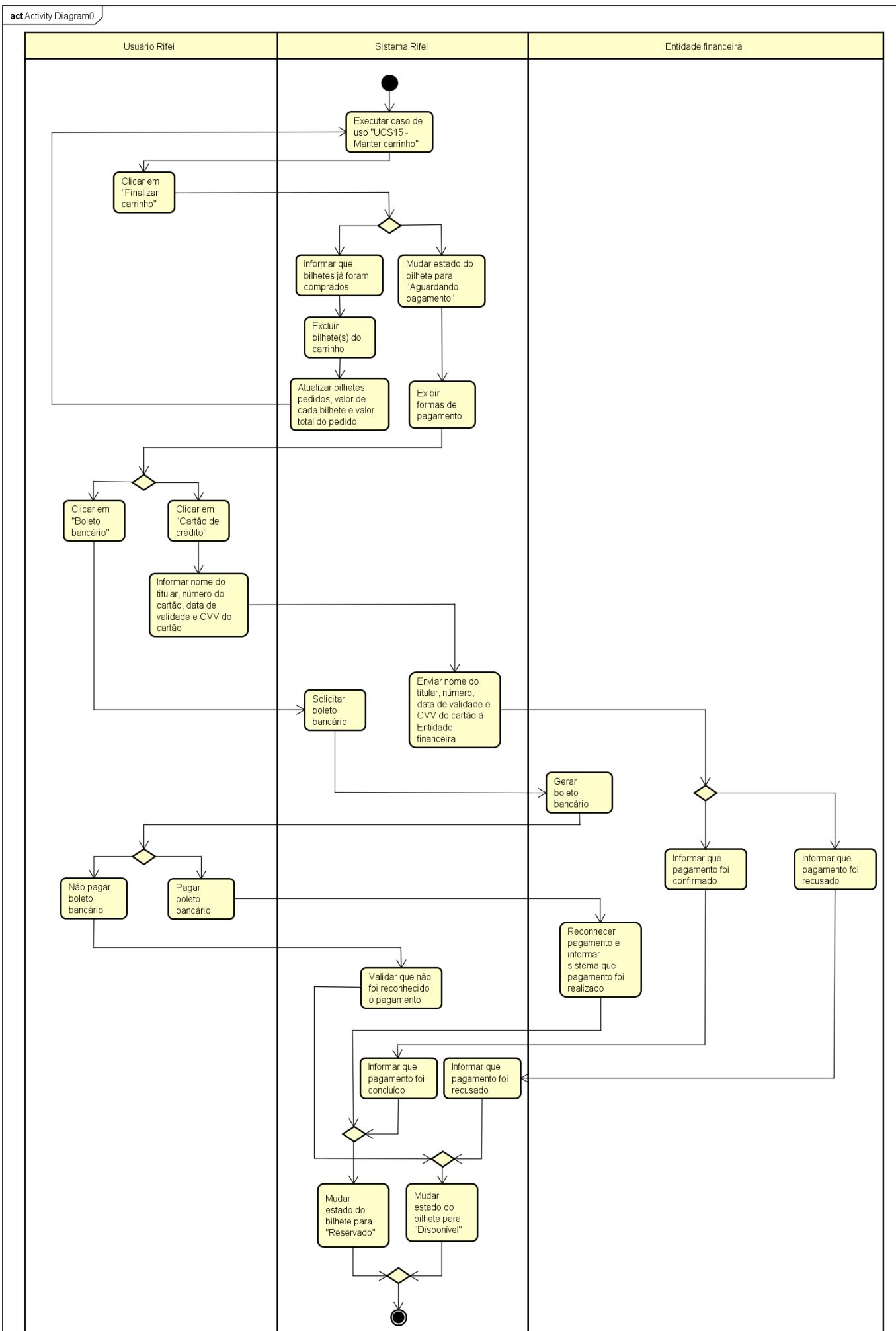


Figura 18: Diagrama de atividade - UCS016: Finalizar Carrinho

3.1.1.17 UCS17 – Sortear prêmio

UCS17 - Sortear prêmio	
Descrição Geral:	Verificar se sorteio ocorrerá e identificar um vencedor
Atores:	Caixa Econômica
Pré-Condição:	Data do sorteio da rifa deve ter chegado
Pós-Condição:	Vencedor identificado ou jogadores estornados. Alterar estado da rifa de "Aguardando sorteio" para "Aguardando entrega"
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Sistema valida que chegou a data do sorteio (30 dias após criação da rifa)
2	Sistema muda o estado da rifa para "Aguardando entrega"
3	Sistema valida que todos os bilhetes da rifa foram vendidos
4	Caixa Econômica informa qual foi o último número sorteado
5	Sistema realiza algoritmo para identificar vencedor aleatoriamente
6	Sistema identifica vencedor
7	Sistema envia e-mail à todos os participantes da rifa informando o término do sorteio e o vencedor da rifa
8	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Valor arrecadado está entre o valor mínimo e o valor total e ator dá prosseguimento a rifa
Pós-Condição:	Vencedor identificado ou jogadores estornados. Alterar estado da rifa de "Disponível" para "Aguardando entrega"
No passo 3 do fluxo típico	
1	Sistema valida que valor arrecadado atingiu valor mínimo, mas nem todos os bilhetes foram vendidos
2	Sistema envia e-mail ao vendedor da rifa para saber se dá prosseguimento ao sorteio
3	24hrs após o envio do e-mail sistema valida que estado da rifa se manteve "Aguardando entrega"
4	Segue no passo 4 do fluxo típico
Fluxo alternativo 2	Ator não dá prosseguimento a rifa
Pós-Condição:	Vencedor identificado ou jogadores estornados. Alterar estado da rifa de "Disponível" para "Aguardando entrega"
No passo 3 do fluxo alternativo 1	
1	24hrs após o envio do e-mail sistema valida que estado da rifa mudou para "Finalizada"
2	FIM DO CASO DE USO
Fluxo alternativo 3	Valor da arrecadação não atingiu valor mínimo
Pós-Condição:	Vencedor identificado ou jogadores estornados. Alterar estado da rifa de "Disponível" para "Finalizada"
No passo 3 do fluxo típico	
1	Sistema valida que arrecadação da rifa não atingiu valor mínimo
2	Sistema muda estado da rifa para "Finalizada"

3	Sistema bloqueia o repasse da arrecadação da rifa
4	Executar caso de uso "UCS13 - Bloquear Repasse"
5	FIM DO CASO DE USO

Tabela 32: UCS17: Sortear Prêmio

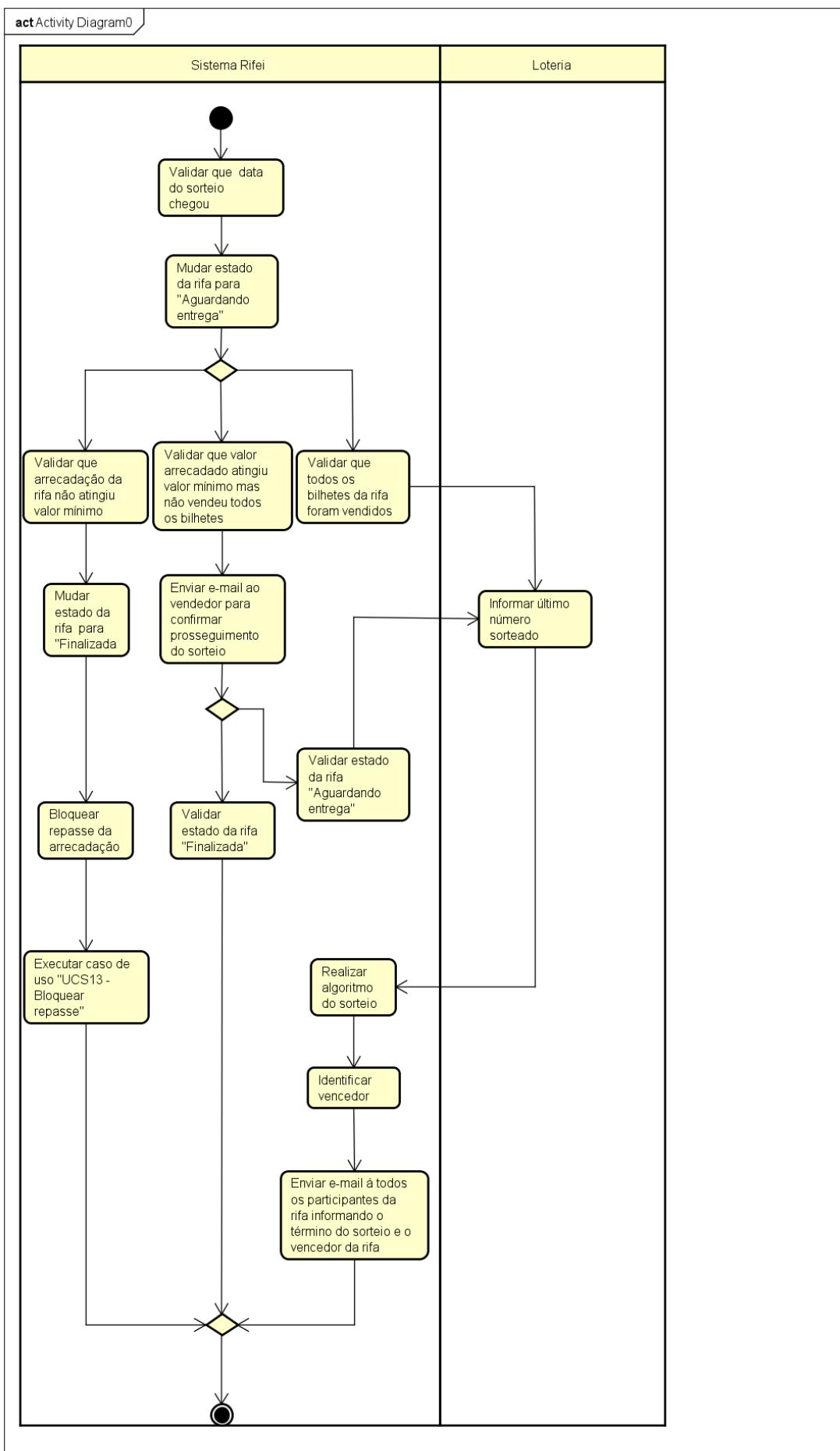


Figura 19: Diagrama de atividade - UCS17: Sortear prêmio

3.1.1.18 UCS18 – Enviar produto

UCS18 - Enviar produto	
Descrição Geral:	Usuário Rifei deseja enviar produto pelo correio ao vencedor (em até 7 dias úteis)
Atores:	Usuário Rifei e Correio
Pré-Condição:	Sorteio realizado e Usuário Rifei autenticado no sistema
Pós-Condição:	Produto entregue ao vencedor e estado da rifa alterado de "Aguardando entrega" para "Aguardando repasse"
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Sistema solicita etiqueta de envio com número de rastreamento ao Correio
2	Correio fornece etiqueta de envio com número de rastreamento
3	Usuário Rifei usa etiqueta de envio para fazer a postagem do produto no Correio
4	Correio informa que produto foi entregue (por meio do número de rastreamento)
5	Sistema envia e-mail ao vencedor e vendedor da rifa informando a entrega do produto
6	Sistema muda estado da rifa para "Aguardando repasse"
7	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Usuário Rifei não realiza postagem do produto no Correio no período determinado (7 dias úteis)
Pós-Condição:	Produto entregue ao vencedor e estado da rifa alterado de "Aguardando entrega" para "Finalizada"
No passo 3 do fluxo típico	
1	Sistema valida que se passaram 7 dias úteis e não houve a postagem do produto no Correio
2	Sistema muda estado da rifa para "Finalizada"
3	Sistema bloqueia o repasse da arrecadação da rifa
4	Executar caso de uso "UCS13 - Bloquear Repasse"
5	FIM DO CASO DE USO

Tabela 33: UCS18: Enviar Produto

3.1.1.19 UCS19 – Fazer reclamação/dúvida

UCS19 - Fazer reclamação/dúvida	
Descrição Geral:	Usuário Rifei deseja enviar uma reclamação/dúvida
Atores:	Usuário Rifei
Pré-Condição:	Autor autenticado no sistema (logado)
Pós-Condição:	
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Autor acessa página inicial
2	Autor escolhe a opção "Fale conosco"
3	Sistema exibe página de contato com e-mail para contato
4	Autor envia e-mail com reclamação/dúvida
5	FIM DO CASO DE USO

Tabela 34: UCS19: Fazer Reclamação/Dúvida

3.1.1.20 UCS20 - Analisar reclamação/dúvida

UCS20 - Analisar reclamação/dúvida	
Descrição Geral:	Usuário Administrador deseja analisar uma reclamação/dúvida
Atores:	Usuário Administrador
Pré-Condição:	Autor acessando seu e-mail de contato
Pós-Condição:	
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Autor acessa seu e-mail
2	Autor analisa reclamação/dúvida
3	Autor responde no mesmo e-mail Usuário Rifei
4	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Autor acata reclamação e bloqueia o repasse da arrecadação
Pós-Condição:	Mudar estado da rifa de "Aguardando repasse" para "Finalizada"
No passo 3 do fluxo típico	
1	Autor executa caso de uso "UCS10 - Manter catálogo"
2	Autor seleciona rifa com estado "Aguardando repasse" em questão
3	Sistema exibe página da rifa (nome e descrições/especificações técnicas do produto, quantidade de bilhetes, valor do bilhete, data esperada)
4	Autor escolhe a opção "Bloquear repasse"
5	Sistema muda estado da rifa para "Finalizada"
6	Sistema bloqueia o repasse da arrecadação da rifa
7	Executar caso de uso "UCS13 - Bloquear Repasse"
8	FIM DO CASO DE USO

Tabela 35: UCS20: Analisar Reclamação/Dúvida

3.1.1.21 UCS21 – Repassar arrecadação

UCS21 - Repassar arrecadação	
Descrição Geral:	Verificar se repasse da arrecadação deve acontecer e repassar a arrecadação ao vencedor
Atores:	Entidade financeira
Pré-Condição:	Produto já deve ter sido entregue ao vencedor e não deve ter havido nenhuma reclamação pertinente sobre o produto (durante os 7 dias úteis permitidos para reclamações)
Pós-Condição:	
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Sistema valida, após 7 dias úteis da entrega do produto, que estado da rifa é "Aguardando repasse"
2	Sistema envia informações de repasse ao vencedor para a Entidade financeira
3	Entidade financeira realiza repasse da arrecadação ao vendedor da rifa
4	FIM DO CASO DE USO

Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Repassar da rifa foi bloqueado No passo 1 do fluxo típico
1 Sistema valida, após 7 dias úteis da entrega do produto, que estado da rifa é "Finalizada"	
2	FIM DO CASO DE USO

Tabela 36: UCS21: Repassar Arrecadação

3.1.1.22 UCS22 – Publicar rifa

UCS22 - Publicar rifa	
Descrição Geral:	Usuário Rifei deseja divulgar rifa nas redes sociais
Atores:	Usuário Rifei
Pré-Condição:	Rifa deve estar com estado "Disponível" e Ator autenticado no sistema (logado)
Pós-Condição:	
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Sistema executa caso de uso "UCS08 - Consultar rifa"
2	Autor escolhe a opção "Compartilhar rifa"
3	Sistema exibe redes sociais possíveis
4	Autor escolhe a rede social que deseja
5	Sistema compartilha rifa na rede social
6	FIM DO CASO DE USO

Tabela 37: UCS22: Publicar Rifa

3.1.1.23 UCS23 – Consultar resultado

UCS23 - Consultar resultado	
Descrição Geral:	Usuário Rifei deseja consultar os resultados das rifas que participou e das rifas que criou
Atores:	Usuário Rifei
Pré-Condição:	Autor autenticado no sistema (logado)
Pós-Condição:	
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Autor acessa página inicial
2	Autor escolhe a opção "Consultar resultados"
3	Sistema exibe página de resultados com informações dos bilhetes comprados e das rifas já criadas (finalizados e correntes)
4	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Autor não comprou bilhetes nem criou rifas No passo 3 do fluxo típico
1 Sistema informa que autor não comprou bilhete nenhum e nem criou rifa nenhuma até o momento	
2	FIM DO CASO DE USO

Tabela 38: UCS23: Consultar Resultado

3.1.1.24 UCS24 – Avaliar jogador

UCS24 - Avaliar jogador	
Descrição Geral:	Usuário Rifei deseja avaliar outro usuário do sistema
Atores:	Usuário Rifei
Pré-Condição:	Autor autenticado no sistema (logado)
Pós-Condição:	Avaliação salva para o usuário avaliado
Fluxo Típico	
No	Ação
1	Sistema executa caso de uso "UCS04 - Consultar usuário"
2	Autor escolhe a opção "Avaliar jogador"
3	Autor dá nota de 1 a 10 e escreve texto de até 200 caracteres avaliando o jogador
4	Autor escolhe a opção "Confirmar"
5	Sistema informa que avaliação foi enviada com sucesso
6	FIM DO CASO DE USO
Fluxos Alternativos	
Fluxo alternativo 1	Autor deseja cancelar avaliação No passo 4 do fluxo típico
1	Autor escolhe a opção "Cancelar"
2	Sistema exibe página inicial
3	FIM DO CASO DE USO
Fluxo alternativo 2	Sistema verifica que autor irá avaliar a si mesmo No passo 3 do fluxo típico
	Sistema informa que jogador não pode se auto avaliar
2	Segue passo 1 do fluxo típico

Tabela 39: UCS24: Avaliar Jogador

3.2 Mapeamento regras de negócio e requisitos funcionais

Regras de negócio	Requisitos funcionais
RN01 – Só podem ser vendidos até 1000 bilhetes por rifa para os usuários esporádicos.	UCS02
RN02 – Não há limite de bilhetes para rifas filantrópicas.	UCS02
RN03 – Valor mínimo da rifa não pode ser menor que 70% do valor arrecadado com as rifas.	UCS02
RN04 – É proibida a compra de bilhete pelo organizador da rifa.	UCS14
RN05 – O vendedor pode cancelar a rifa que estiver em andamento, desde que não tenha sido realizada a venda de 20% dos bilhetes disponíveis.	UCS12
RN06 – Os vencedores das rifas serão sempre interpretados a partir dos números sorteados da loteria federal, todas as quartas e sábados. (Fórmula para interpretação a ser definida)	UCS17
RN07 – O vencedor da rifa tem 7 dias úteis para fazer reclamação sobre dano/vício com o produto recebido.	UCS19
RN08 – Avaliações negativas ou descumprimento de regras causam suspensão do participante.	UCS05, UCS24
RN09 – Não é permitido anunciar produtos expressamente proibidos pela legislação vigente.	UCS11

RN10 – Não é permitido anunciar produtos que não estão de acordo com os termos e condições gerais de uso da Rifei.	UCS11
RN11 – Não é permitido anunciar produtos que não possuam a devida autorização específica de órgãos reguladores competentes (ex.: Anvisa, Inmetro, Anatel).	UCS11
RN12- O vendedor só irá receber o valor integral das rifas após o período hábil para reclamação do produto por parte do comprador (7 dias úteis).	UCS21
RN13 - O prazo para pagamento do boleto é de 24 horas. Caso o pagamento não seja identificado os bilhetes escolhidos serão novamente disponibilizados.	UCS16
RN14 - A data para o sorteio do produto deve ocorrer 30 dias após o início das vendas e valor mínimo dos bilhetes estarem vendidos.	UCS17
RN15 – O jogador não pode se auto avaliar.	UCS24

Tabela 40: Mapeamento Regras de Negócio e Requisitos Funcionais

3.3 Requisitos *não-funcionais*

RNF01: disposição das informações deve ser autoexplicativa, ou seja, de fácil entendimento para os usuários finais;

RNF02: todos os campos de preenchimento dos formulários disponibilizados no sistema devem ter a máscara de entrada apropriada receber unicamente o tipo de informação que se propõe;

RNF03: o sistema deverá estar em uma plataforma web para facilitar e automatizar a interação com os usuários;

RNF04: o sistema deverá funcionar corretamente em qualquer versão dos navegadores Internet Explorer, Firefox, Chrome e Safari lançadas nos últimos 2 anos;

RNF05: o acesso a certas partes do sistema (funcionalidades que o jogador só pode realizar após estar logado) será controlado por e-mail e senha;

RNF06: os dados do sistema deverão ser persistidos em banco de dados relacional;

RNF07: o sistema deverá estar disponível para uso do cliente 100% do tempo. Sendo utilizados outros ambientes (Homologação e Desenvolvimento) para o desenvolvimento de novas funcionalidades ou correções de erro;

RNF08: o sistema não deverá apresentar mensagens de erro com conteúdo técnico para o usuário final. Mensagens de erro no navegador deverão ser de simples entendimento do cliente;

RNF09: a arquitetura do sistema seguirá o padrão MVC;

RNF10: sistema deverá ser compatível com o padrão JEE versão 5. Em particular deverá ser compatível com um servidor de aplicação JEE 5;

RNF11: todos os textos do sistema deverão estar em português;

RNF12: o sistema deverá usar apenas bibliotecas e frameworks que não possuam custo de licenciamento - embora não seja necessário que sejam open source;

RNF13: como medida preventiva de segurança o sistema terá um backup diário, podendo ser utilizado em até 1 hora na eventualidade de uma falha no sistema;

RNF14: tempo de resposta do sistema não deve ser maior do que 10 segundos, em 95% dos casos, desde que estejam sob as condições normais de funcionamento;

RNF15: funcionalidades como obtenção de autorização externa de pagamento, as demais transações referentes ao processo de compra e realização do sorteio o tempo limite de obtenção das informações deve ser de 2 minutos;

RNF16: acesso ao sistema deverá ser realizado mediante a um login e validação da senha;

RNF17: sistema deve utilizar criptografia para senhas de acesso;

RNF18: sistema deverá possuir mecanismo de controle de acesso baseado em perfis, garantindo que o usuário só pode executar as funcionalidades associadas ao seu perfil;

RNF19: sistema deve ter certificado digital para comprovar autenticidade, integridade e confidencialidade dos dados transitados e da empresa;

RNF20: nomes de classe devem ser substantivos e com a primeira letra maiúscula. Em caso de nomes compostos, utilizados nomes com a primeira letra de cada palavra interna maiúscula;

RNF21: nomes dos métodos devem ser verbos, com a primeira letra minúscula. Em casos compostos, com a primeira letra de cada palavra interna em maiúsculo;

RNF22: nomes de variáveis devem estar com uma primeira letra minúscula e, em casos de nomes compostos, com a primeira letra de cada palavra interna em maiúsculo;

RNF23: nomes de constantes de dados qualitativos devem ter todas as letras em maiúsculo e separadas por underscore;

RNF24: rifa deve poder ser compartilhada no Facebook, no Whatsapp e no Instagram;

4. ANÁLISE E PROJETO UML

4.1 Modelo conceitual

17. Diagramas de classes conceitual e restrições de integridade

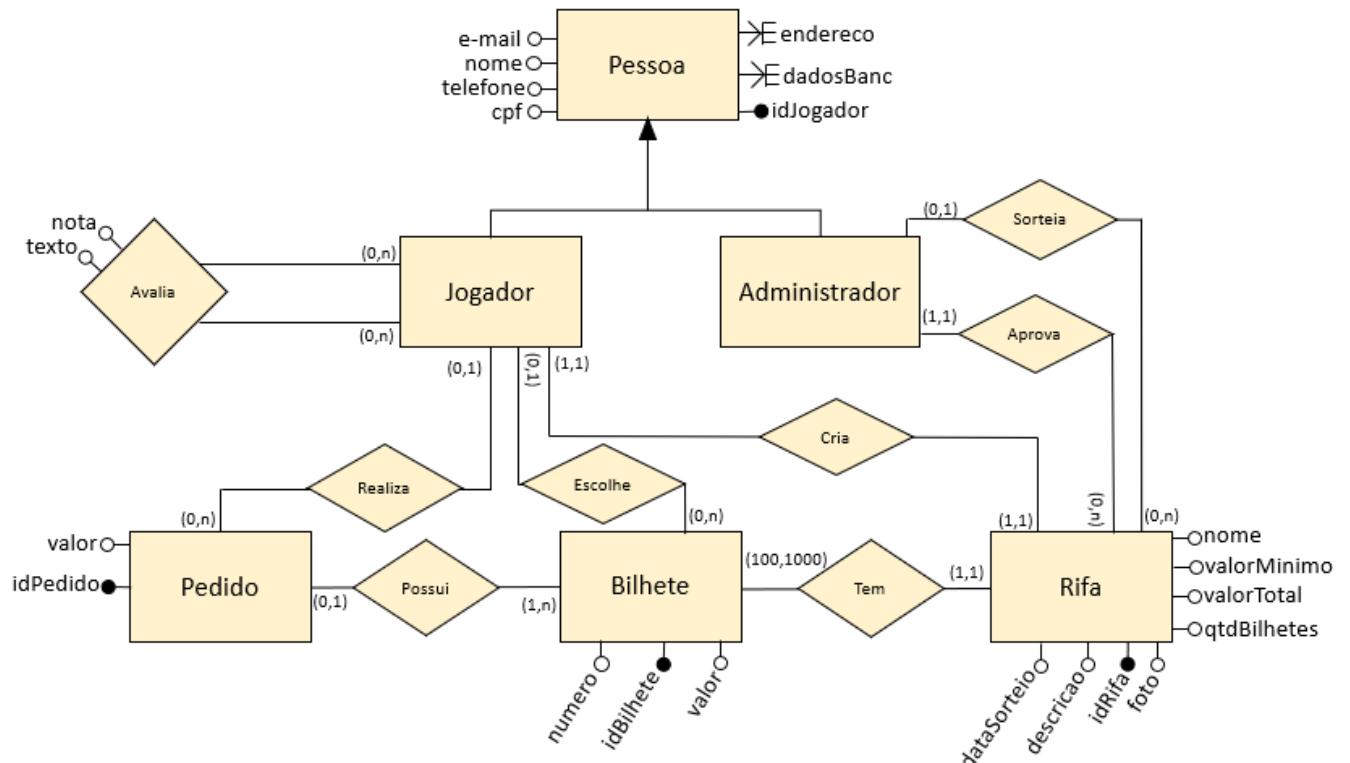


Figura 20: Diagrama de Classe Conceitual

Restrições de integridade:

RI01: A rifa a ser vendida só poderá ter 100 ou 1000 bilhetes

RI02: Valor mínimo aceito pelo vendedor não pode ser menor que 70% do valor total do produto

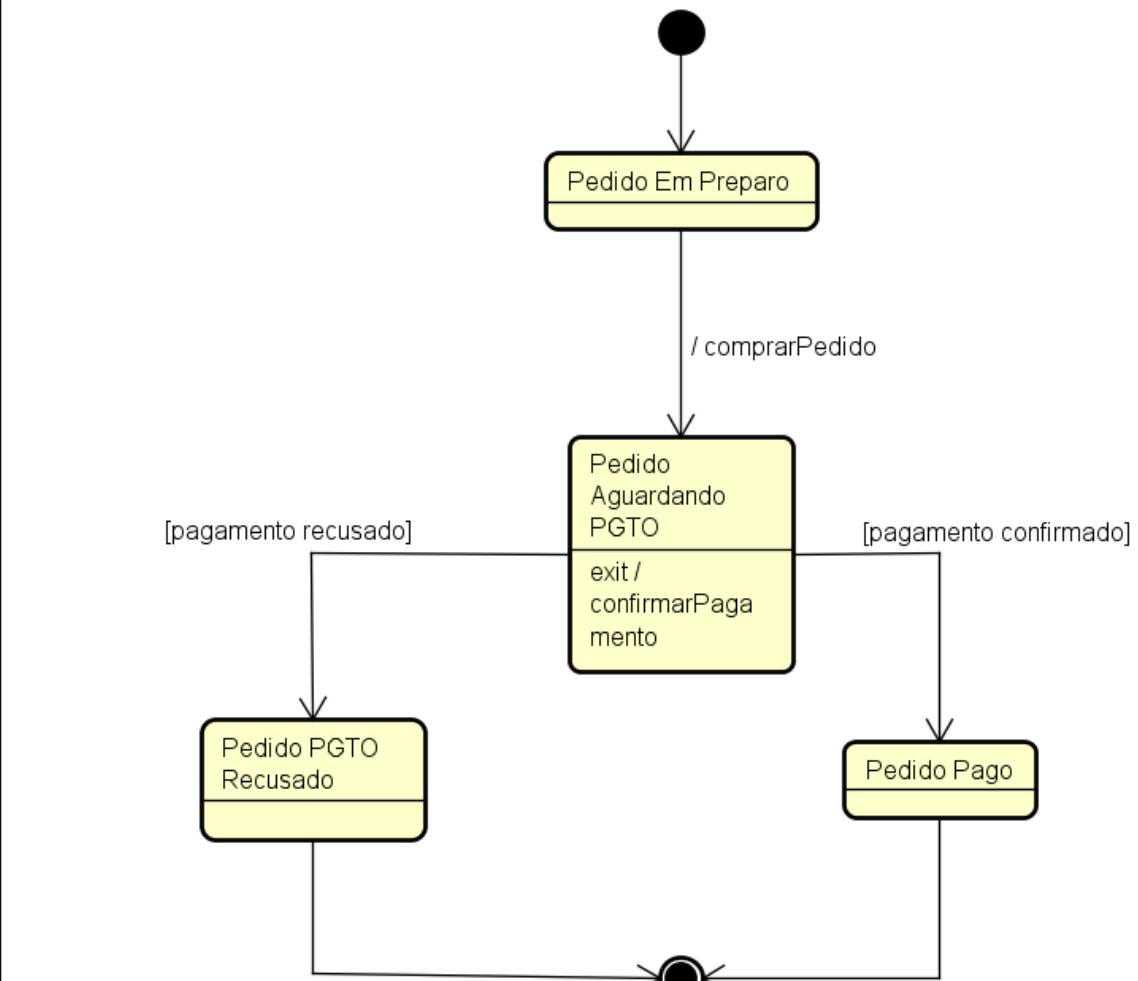
RI03: Rifa só poderá ser cancelada pelo vendedor caso tenha sido vendido menos de 20% da quantidade total de bilhetes

RI04: Nota da avaliação de um jogador deve estar entre 1 e 10

RI05: Texto escrito na avaliação de um jogador deve conter no máximo 200 caracteres

18. Diagramas de máquina de estados

stm Statemachine Diagram0



powered by Astah

Figura 21: Diagrama de Máquina de Estados - Pedido

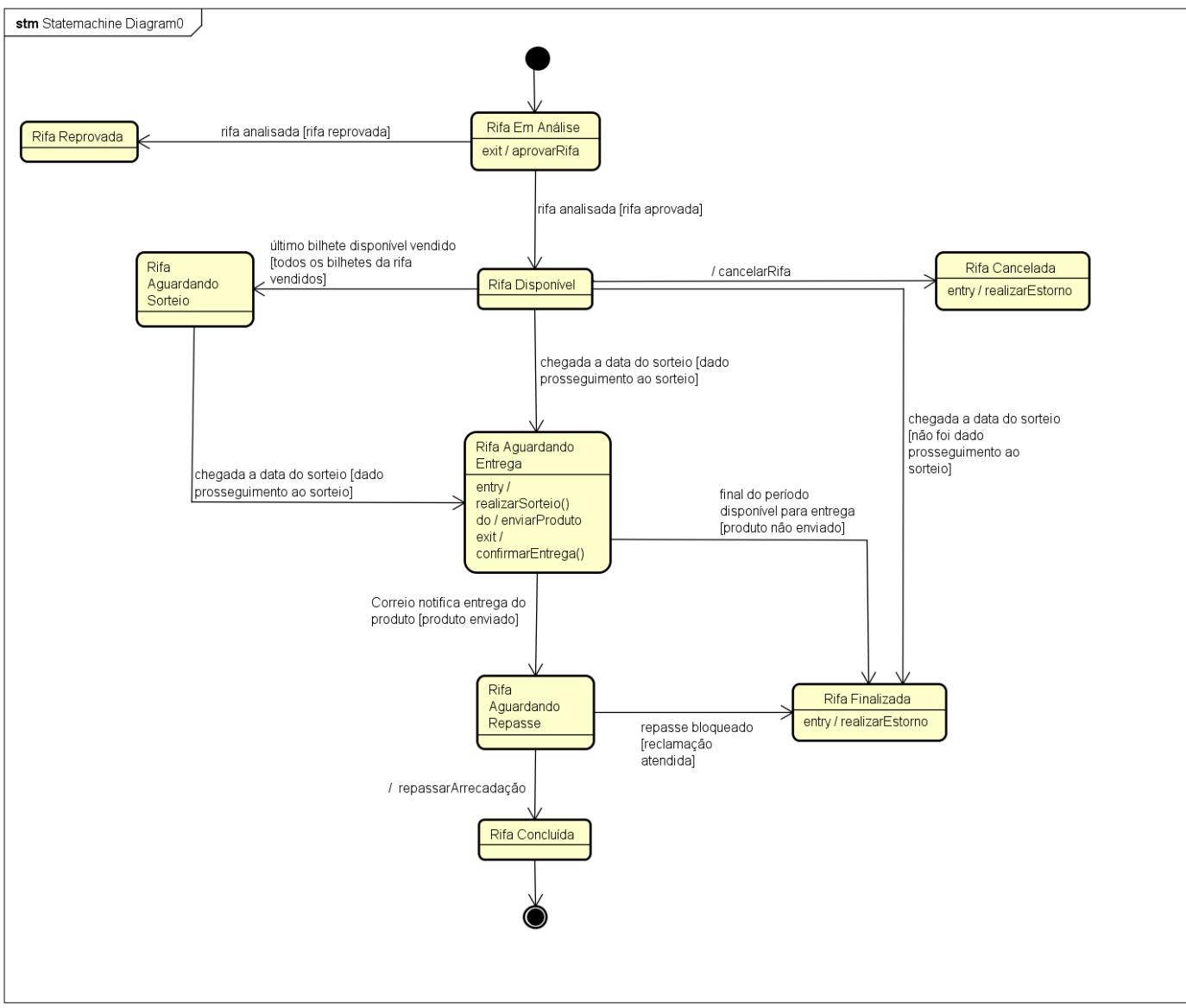


Figura 22: Diagrama de Máquina de Estados - Rifa

4.2 Modelo de projeto

19. Diagramas de classes de projeto

Neste diagrama de classes de projeto, da Rifei, as classes são separadas nos pacotes “Model”, “Controller” e “DAO” para facilitar o entendimento da divisão de tarefas planejadas para a arquitetura de software desse sistema.

As classes do pacote “Controller” conhecem a interface de usuário e as classes do pacote “Model”. Elas possuem a responsabilidade de saber quem está pedindo algo e para quem enviar a solicitação do pedido. Recebem as requisições da interface de usuário e repassam para as classes “Model” (classes de entidade criadas no modelo conceitual e pelas classes de projeto especialistas em regras de negócio relacionadas às entidades).

As classes especialistas recebem as requisições das classes “Controller” e tratam essas requisições de acordo com as regras de negócio do sistema, ficando com os dados prontos e atualizados para serem visualizados através da interface de usuário.

As classes de projeto “DAO” (Data Access Object) foram criadas para desacoplar as classes “modelo” dos aspectos relativos ao acesso e armazenamento persistente. Sendo assim, toda vez que for necessário acessar ou persistir os dados de objetos de entidades, as classes especialistas repassam essa tarefa para a respectiva classe “DAO” da entidade envolvida.

Os diagramas de classes de projeto, apresentados a seguir, mostram as classes agrupadas de acordo com a divisão de tarefas e responsabilidades proposta.

MODEL:

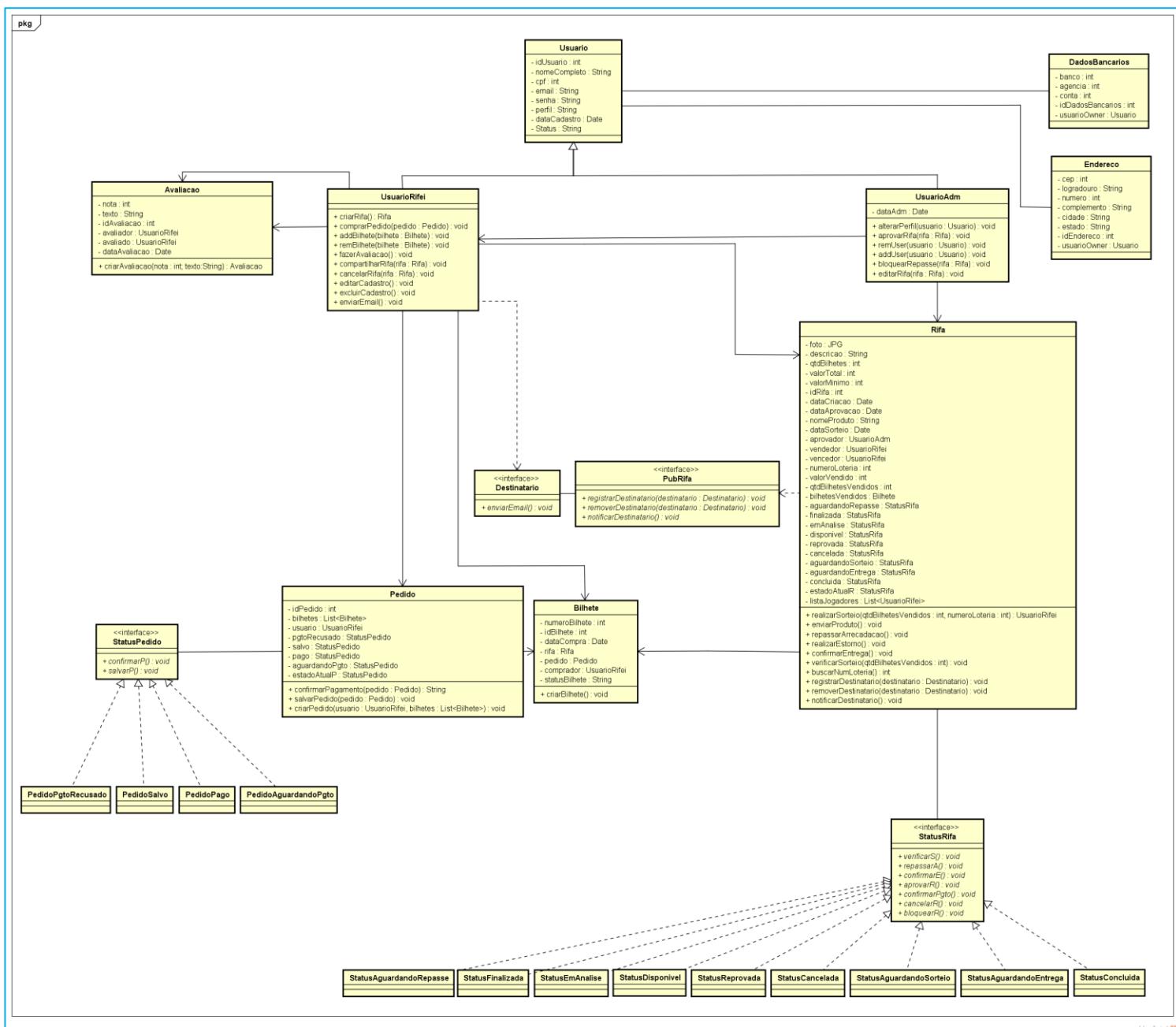


Figura 23: Diagrama de Classe de Projeto - Model

CONTROLLER:

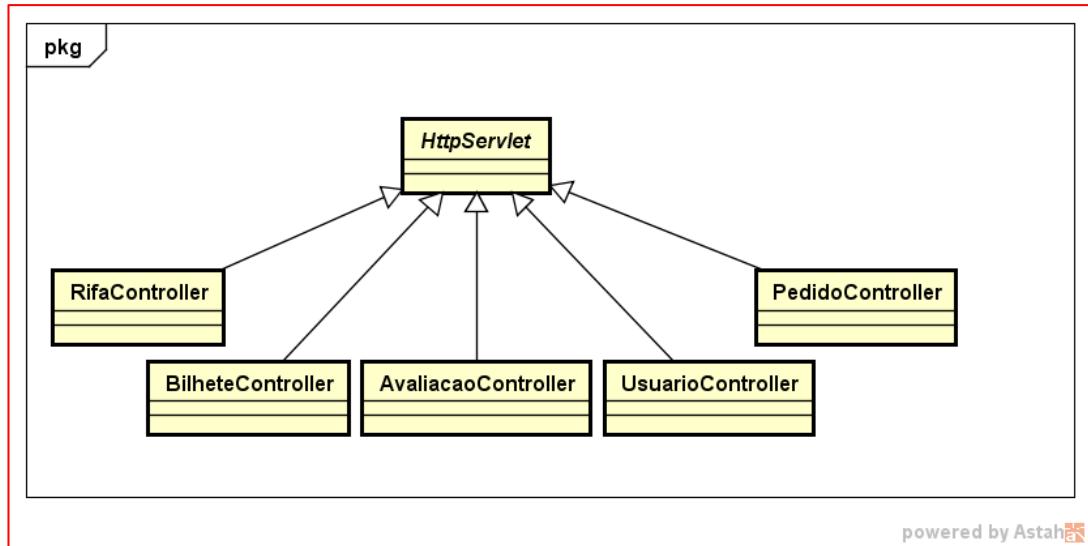


Figura 24: Diagrama de Classe de Projeto - Controller

DAO:

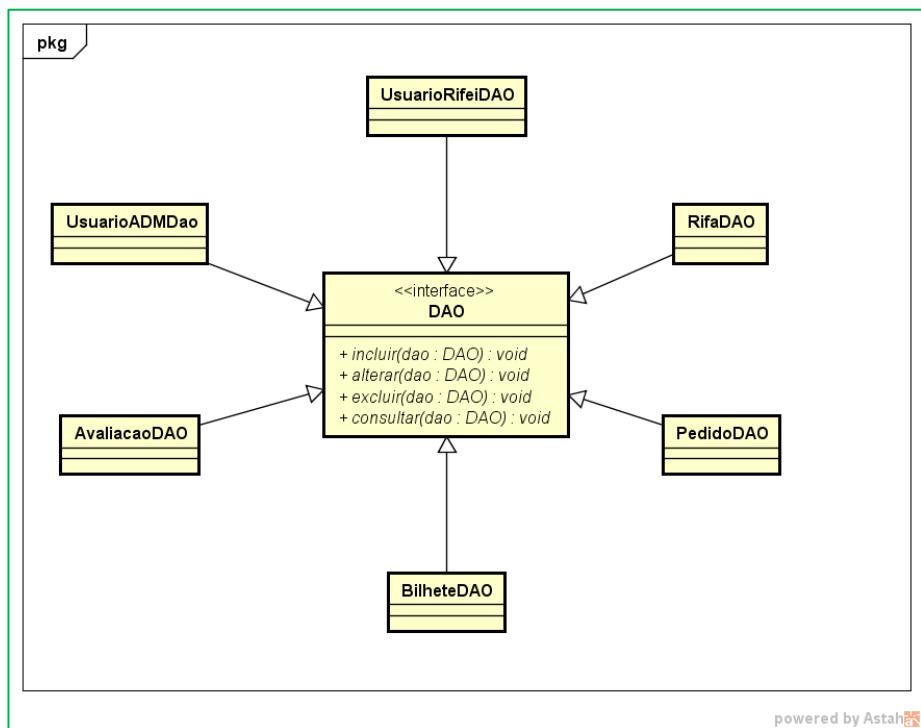


Figura 25: Diagrama de Classe de Projeto - DAO

20. Utilização de padrões de projeto

Java é uma das linguagens mais usadas na programação de aplicações web e para garantir a qualidade dessas aplicações existem boas práticas, que devem ser aplicadas durante seu desenvolvimento. O uso de padrões de projeto é um bom exemplo dessas práticas, possibilitando uma melhor organização do código, facilitando sua manutenção e reutilização.

No projeto Rifei são utilizados os padrões State e Observer.

4.2.1.1 State

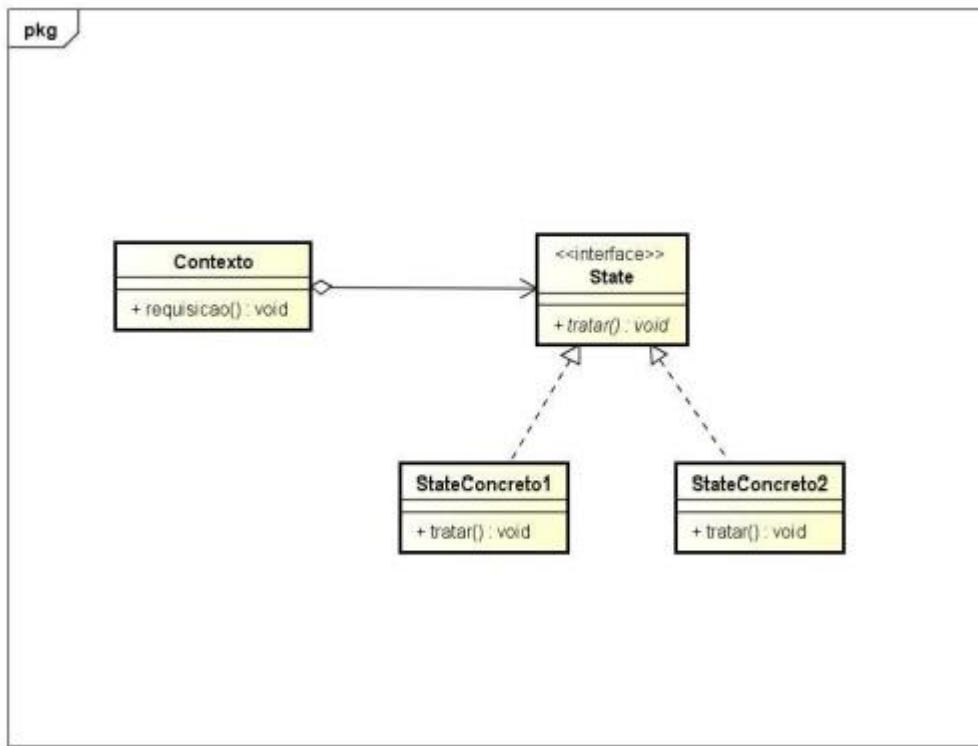


Figura 26: Padrão de Projeto State

O padrão de projeto “State” é utilizado quando necessário isolar o comportamento de um objeto, que depende de seu estado interno. O padrão acaba com a necessidade de condicionais complexos e que frequentemente serão repetidos. Com o padrão cada “ramo” do condicional se torna um objeto, se tratando cada estado como um objeto de verdade, distribuindo a complexidade dos condicionais.

No “State” cria-se uma classe que possui a interface básica de todos os estados. Cada um destes estados deverá realizar as operações da interface e cada operação, que realiza uma troca de estados, retornará um objeto do tipo State. A classe de contexto tem referência para um objeto estado, que é atualizado segundo as operações de troca de estado. Quando é chamada uma operação, o objeto estado executará a operação e se atualizará automaticamente.

No projeto Rifei este padrão é usado para controlar os estados das rifas e dos pedidos.

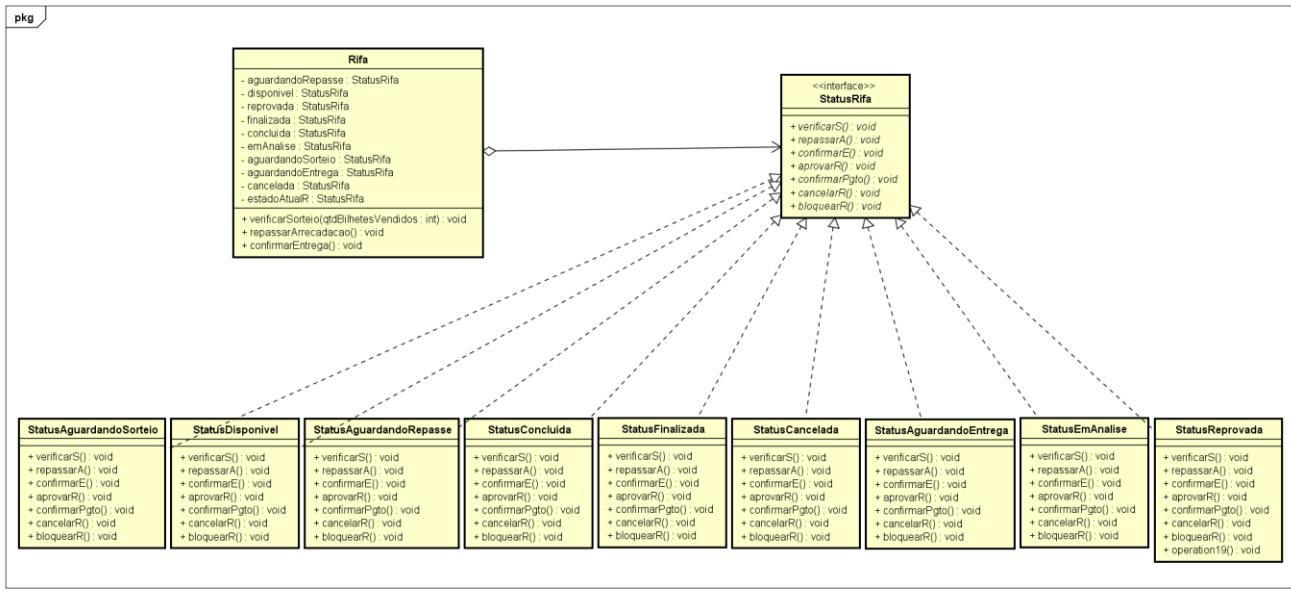


Figura 27: Padrão de Projeto State - Rifa

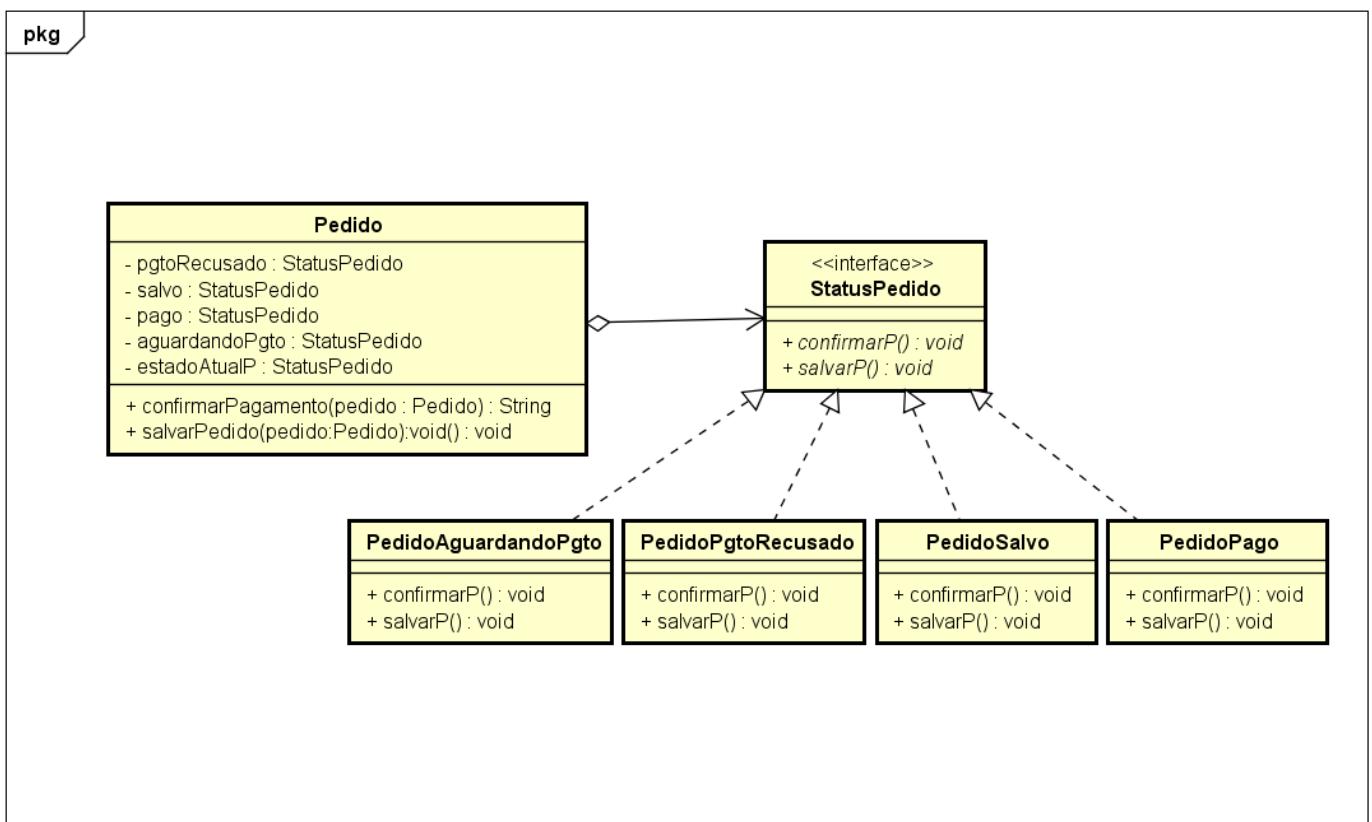
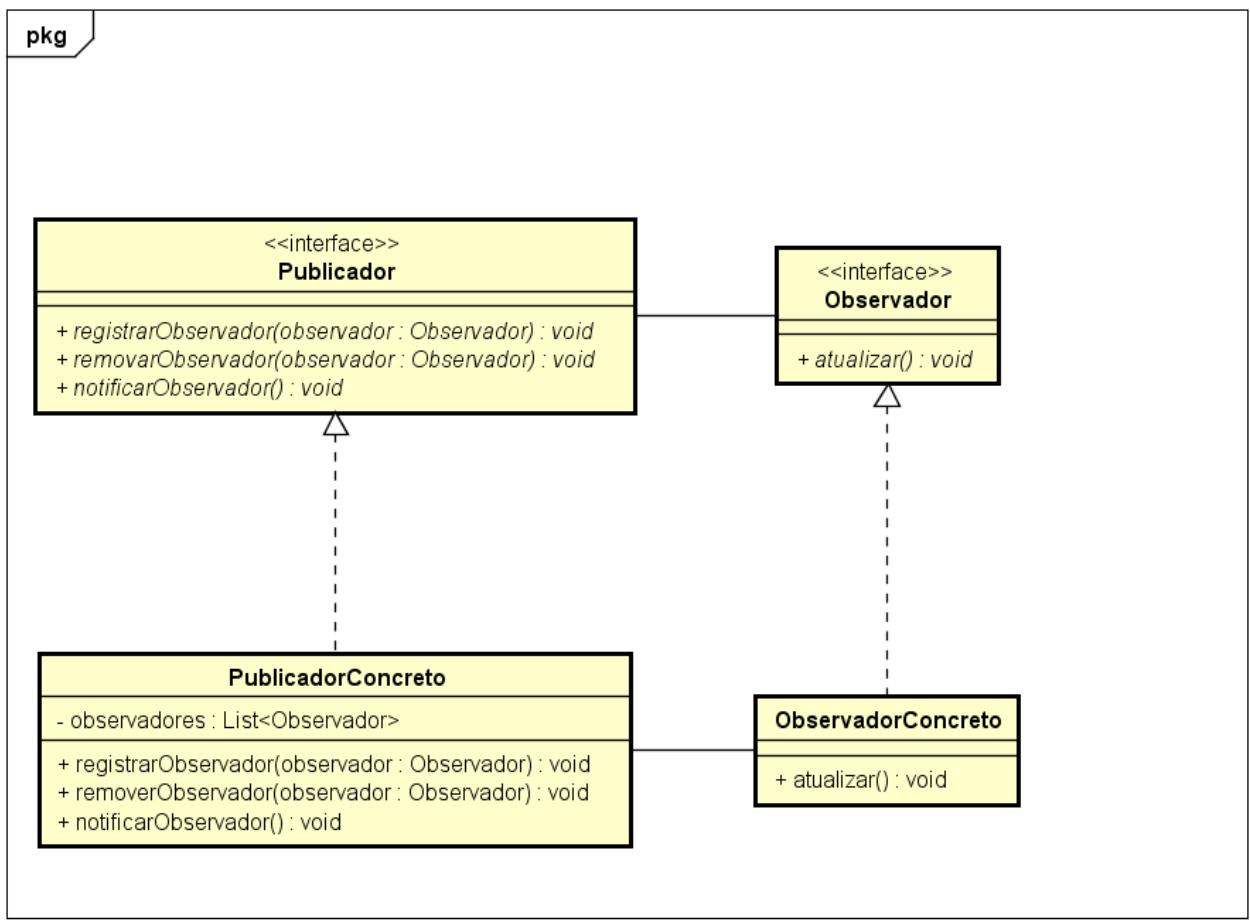


Figura 28: Padrão de Projeto State - Pedido

4.2.1.2 Observer

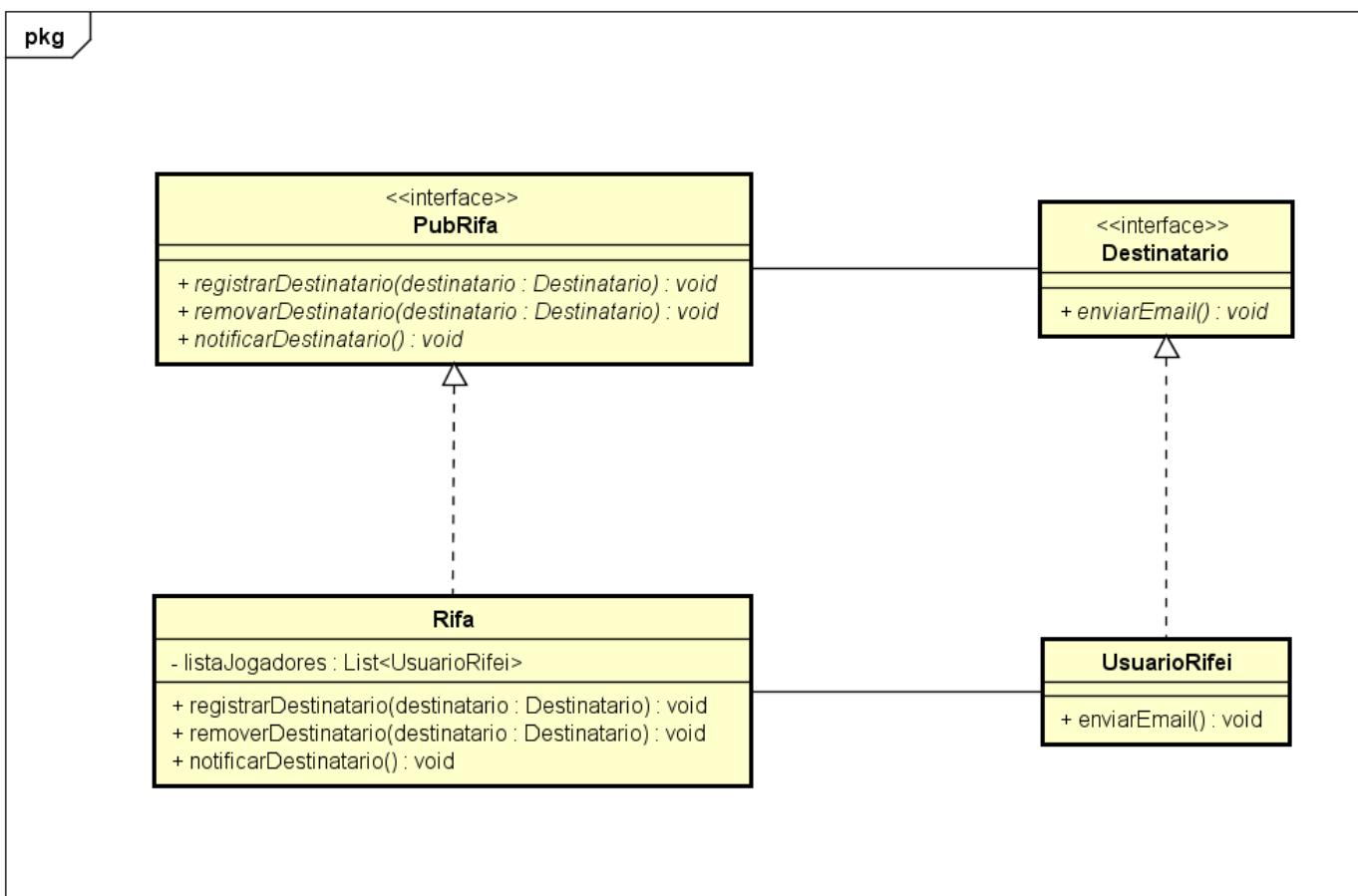


powered by Astah

Figura 29: Padrão de Projeto Observer

O Padrão Observer, define uma relação um-para-muitos entre um conjunto de objetos, proporcionado a notificação de alteração de estado de um objeto a todos os seus dependentes.

Neste projeto este padrão é utilizado para controlar os envios de e-mails informando eventos que a rifa pode ocorrer, como: resultado do sorteio, confirmação de prosseguimento da rifa, confirmação da entrega do produto, reprovação da rifa, entre outros.



powered by Astah

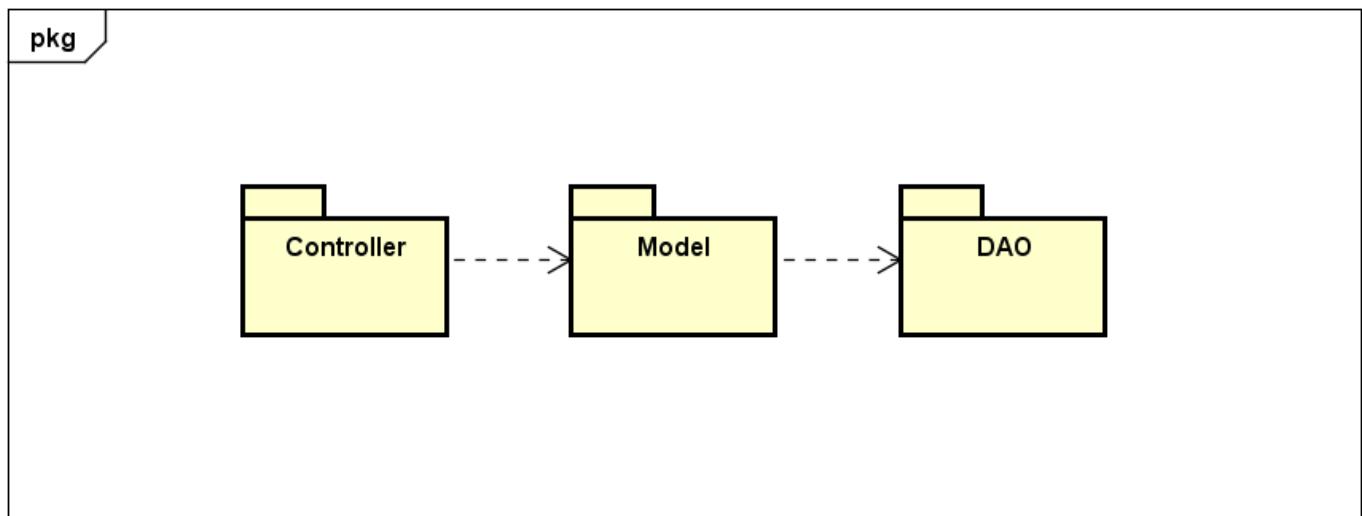
Figura 30: Padrão de Projeto Observer Rifei

21. Diagramas de pacotes

Este diagrama permite organizar o modelo, agrupando seus elementos em pacotes, dividindo-o em partes relacionadas entre si segundo a lógica para uma melhor compreensão e visualização.

Neste projeto agrupam-se as classes dos diagramas de classes seguindo o modelo MVC além da camada de persistência DAO.

No modelo estão as classes que fazem parte da lógica do negócio. As classes “controllers” que são responsáveis pelo controle de requisições estão agrupadas no pacote “Controller”. No pacote DAO estão as implementações das interfaces que utilizam o banco de dados. As restantes, que são as telas estão no pacote “View”.



powered by Astah

Figura 31: Diagrama de Pacotes

Pacote	Classe
Controller	RifaController
	PedidoController
	UsuarioController
	BilheteController
	AvaliacaoController
Model	Avaliacao
	UsuarioRifei
	Usuario
	UsuarioADM
	DadosBancarios
	Endereco
	StatusRifa
	Rifa
	PubRifa
	Destinatario
	Pedido
	StatusAguardandoEntrega
	StatusConcluida
	StatusReprovada
	Bilhete
	PedidoSalvo
	StatusPedido
	StatusAguardandoSorteio
	StatusCancelada

	PedidoPgtoRecusado
	PedidoPago
	StatusAguardandoRepasso
	PedidoAguardandoPgto
	StatusEmAnalise
	StatusFinalizada
	StatusDisponivel
DAO	UsuarioADMDAO
	UsuarioRifeiDAO
	RifaDAO
	PedidoDAO
	AvaliacaoDAO
	DAO
	BilheteDAO

Tabela 41: Tabela Pacote x Classe

22. Diagramas de sequência

Os diagramas de sequência possibilitam explicitar colaborações. Isso quer dizer que a sequência de interações entre os objetos, que ocorrem através de métodos/operações, necessárias para procedimento acontecer. Eles são desenvolvidos a partir de um cenário de caso de uso.

Abaixo estão os diagramas de sequência dos casos de uso que são considerados importantes e tem fluxo um pouco mais complexo:

UCS11 – Aprovar rifa

UCS15 – Manter carrinho

UCS16 – Finalizar carrinho

UCS24 – Avaliar Jogador

UCS11 – Aprovar Rifa

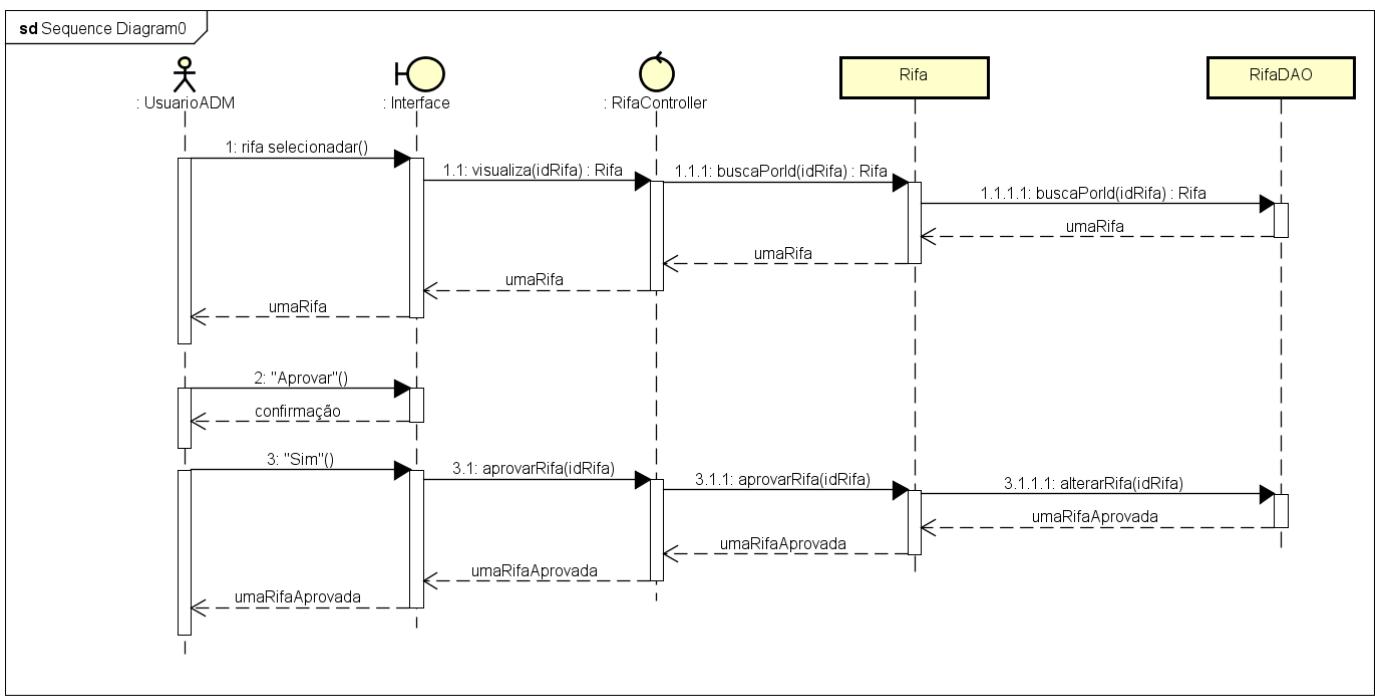


Figura 32: Diagrama de Sequência - UCS11: Aprovar Rifa

UCS15 – Manter Carrinho

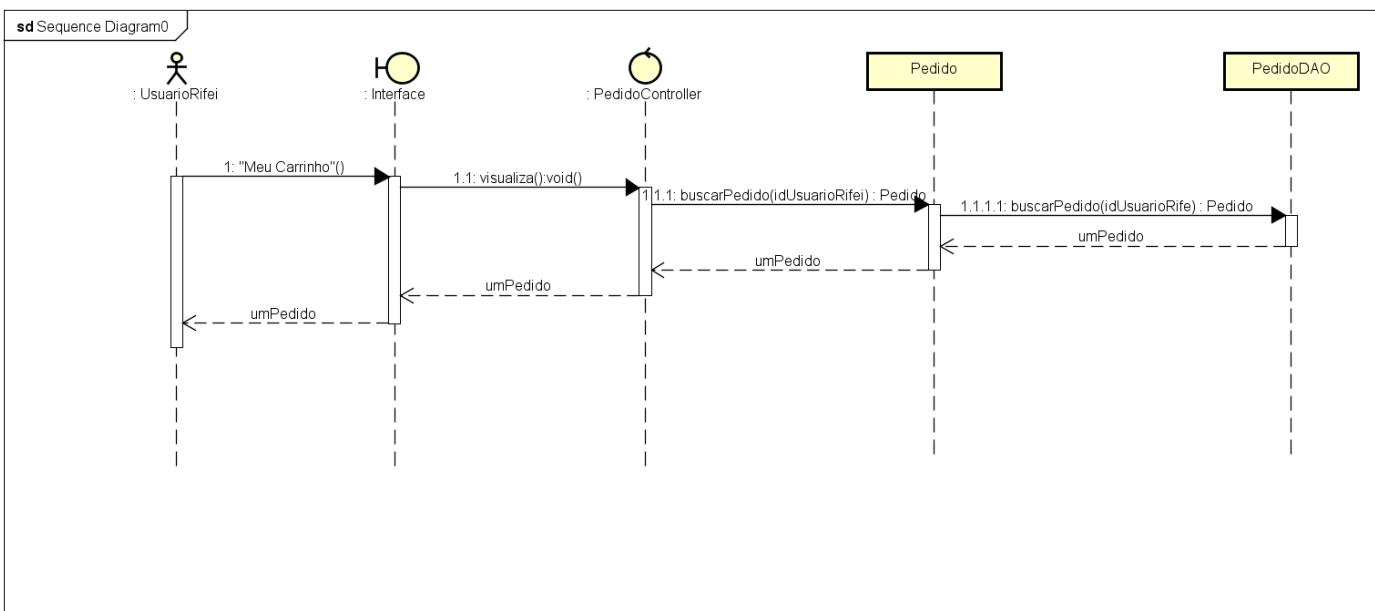


Figura 33: Diagrama de Sequência - UCS15: Manter Carrinho

UCS16 – Finalizar Carrinho

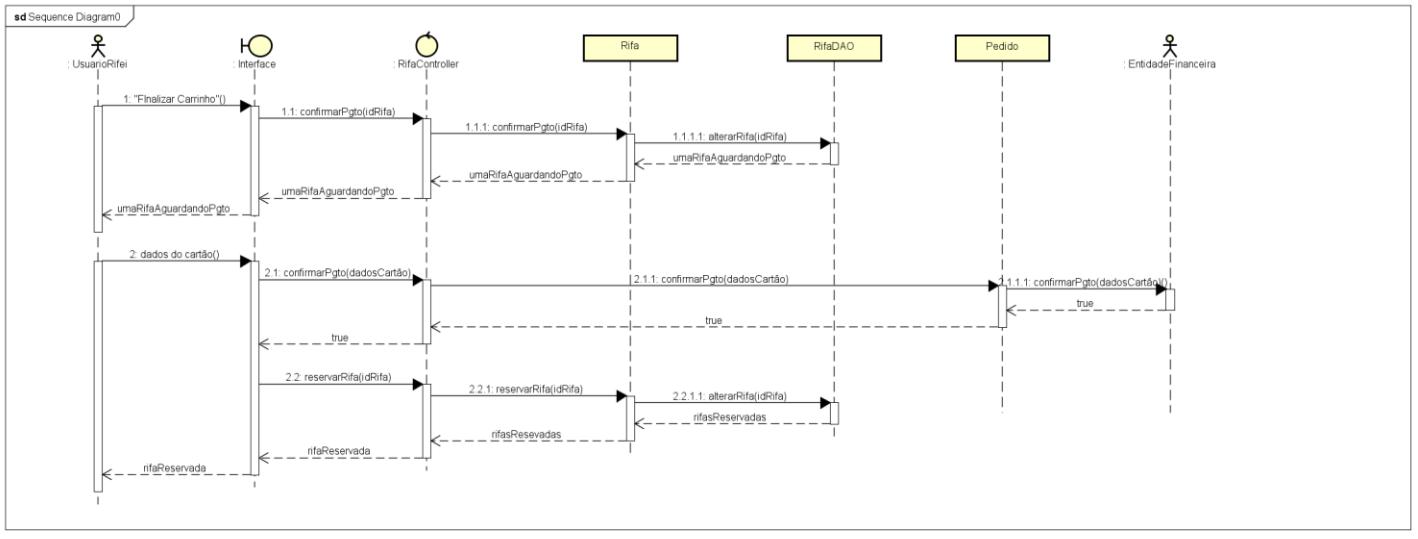


Figura 34: Diagrama de Sequência - UC16: Finalizar Carrinho

UCS24 – Avaliar Jogador

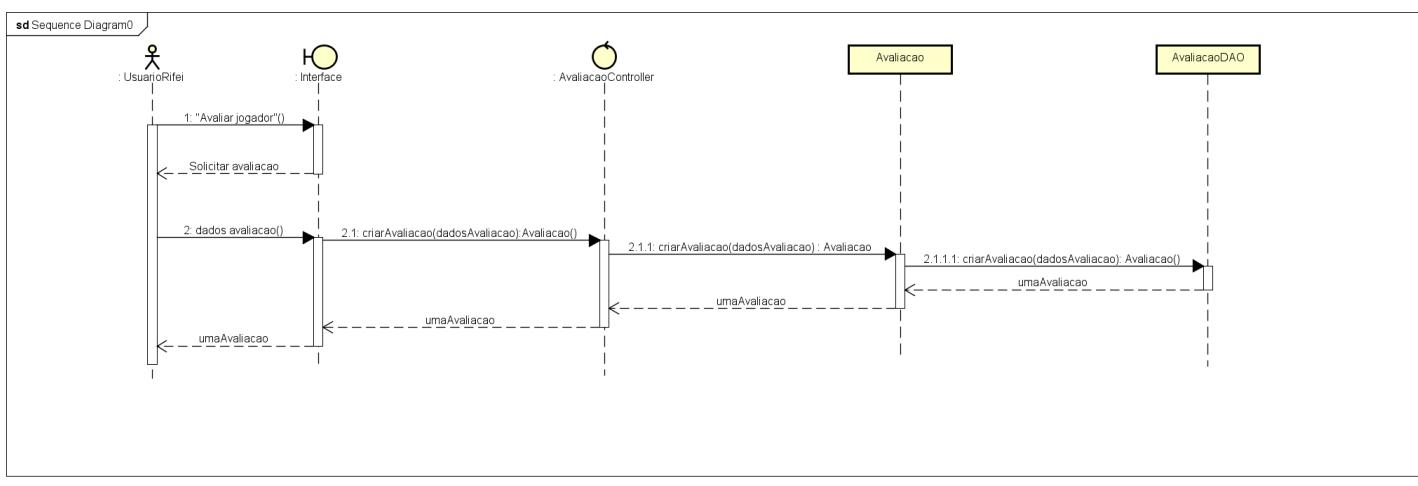


Figura 35: Diagrama de Sequência - UC24: Avaliar Jogador

23. Diagramas de máquina de estados

Este projeto implementa todas as transições de estados de objetos (Rifa e Pedido) utilizando o padrão State, como visto na seção 4.2.2.1.

4.3 Componentes utilizados

Um componente é um conjunto físico de elementos do modelo que fornece um grupo de funcionalidades. Componentes são unidades de software, estruturado seguindo os princípios de unificação de função e dados, encapsulamento e identidade única. Ou seja, são partes reutilizáveis de software, normalmente criados de forma genérica e independente, desempenhando funções claras no contexto de uma arquitetura bem definida.

No projeto Rifei são utilizados os componentes abaixo:

Componente	Descrição
Hibernate	Framework que armazena objetos Java em bases de dados relacionais, fornecendo uma visão orientada a objetos dos dados relacionais existentes. Isso se dá mediante o uso de arquivos (XML) ou anotações Java, fazendo o mapeamento dos dados contidos nas colunas de uma tabela em uma base de dados relacional para os atributos de uma classe Java.

Tabela 42: Descrição Componente - Hibernate

24. Diagramas de componentes

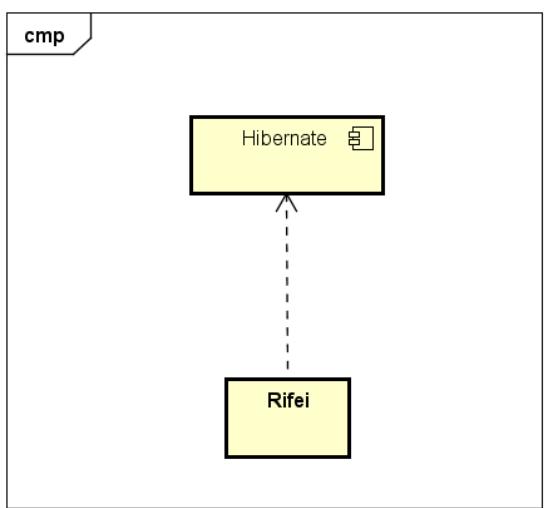


Figura 36: Diagrama de Componentes

5. PROJETO DE BANCO DE DADOS

O projeto do banco de dados baseou-se nos diagramas elaborados nos tópicos anteriores para ser desenvolvido. O diagrama de classes conceitual e o diagrama de entidades e relacionamentos foram utilizados como ferramenta para modelagem em nível conceitual dos dados do sistema.

Neste capítulo, são descritas as escolhas de projeto no que diz respeito ao SGBD, as descrições dos dados do sistema e a elaboração do projeto nos níveis lógico e físico.

São apresentados os *scripts* para criação do banco e a carga inicial dos dados, respeitando a descrição do modelo lógico (tabelas, chaves primárias, chaves estrangeiras, restrições e gatilhos).

Por fim, são abordadas as técnicas e políticas de expurgo e *backup* de dados propostas para após a implantação do sistema.

5.1 Projeto lógico

ENTIDADE	ESQUEMA RELACIONAL
Usuario	idUsuario , email, senha, cpf, nomeCompleto, telefone, acesso, dtCadastro
Endereco	idEndereco , idUsuario, cep, logradouro, numero, complemento, bairro, cidade, estado Endereco[idUsuario] => Usuario[idUsuario]
DadoBancario	idDadoBancario , idUsuario, banco, agencia, conta DadoBancario[idUsuario] => Usuario[idUsuario]
Avaliacao	idAvaliacao , idAvaliador, idAvaliado, nota, comentario, dtAvaliacao Avaliacao[idAvaliador, idAvaliado] => Usuario[idUsuario, idUsuario]
Pedido	idPedido , idUsuario, valorTotal, dtPedido, status Pedido[idUsuario] => Usuario[idUsuario]
Rifa	idRifa , idUsuario, produto, imagem, descricao, valorMinimo, qtdBilhete, dtAnuncio, dtSorteio Rifa[idUsuario] => Usuario[idUsuario]
Bilhete	idBilhete , idRifa, idPedido, numBilhete, valorBilhete, dtCompra Bilhete[idRifa] => Rifa[idRifa] Bilhete[idPedido] => Pedido[idPedido]

Tabela 43: Esquema Relacional

5.2 Dicionário de dados

Tabela	Usuario
--------	---------

Descrição	Usuários do sistema					
Nome do Campo	Tipo	PK	FK	UNI-QUE	NOT NULL	Descrição do Campo
idUsuario	int	PK		UQ	NN	Número de identificação do usuário no sistema
senha	text				NN	Senha de cadastro do usuário no sistema
cpf	text			UQ	NN	Número do CPF do usuário
nomeCompleto	text				NN	Nome do usuário
acesso	text				NN	Tipo de acesso do usuário (comum ou administrador)
email	text			UQ	NN	E-mail do usuário
telefone	int				NN	Telefone do usuário
dataCadastro	date				NN	Data do cadastro do usuário

Tabela 44: Dicionário de dados da tabela Usuario

Tabela	Endereco					
Descrição	Endereços dos usuários do sistema					
Nome do Campo	Tipo	PK	FK	UNI-QUE	NOT NULL	Descrição do Campo
idEndereco	int	PK		UQ	NN	Número identificador de um endereço do usuário no sistema
idUsuario	int		FK		NN	Número de identificação do usuário no sistema
cep	int				NN	Número do CEP do endereço
logradouro	text				NN	Nome do logradouro
numero	text				NN	Número
complemento	text					Complemento
bairro	text				NN	Bairro
cidade	text				NN	Cidade
estado	text				NN	Estado

Tabela 45: Dicionário de dados da tabela Endereco

Tabela	DadoBancario					
Descrição	Dados bancários dos usuários do sistema					
Nome do Campo	Tipo	PK	FK	UNI-QUE	NOT NULL	Descrição do Campo
idDadoBancario	int	PK		UQ	NN	Número de identificação dos dados bancários no sistema
idUsuario	int		FK	UQ	NN	Número de identificação do usuário no sistema
banco	int				NN	Número do banco
agencia	int				NN	Número da agência
conta	text				NN	Número da conta

Tabela 46: Dicionário de dados da tabela DadoBancario

Tabela	Avaliacao					
Descrição	Avaliações realizadas entre usuários do sistema					
Nome do Campo	Tipo	PK	FK	UNI-QUE	NOT NULL	Descrição do Campo
idAvaliacao	int	PK		UQ	NN	Número de identificação da avaliação no sistema
idAvaliador	int		FK	UQ	NN	Usuário que faz a avaliação
idAvaliado	int				NN	Usuário que recebe a avaliação
nota	real				NN	Avaliação de 0 a 10
comentario	text					Comentário sobre um usuário
dtAvaliacao	date				NN	Data e hora da avaliação

Tabela 47: Dicionário de dados da tabela Avaliacao

Tabela	Pedido					
Descrição	Pedidos realizados por usuários do sistema					
Nome do Campo	Tipo	PK	FK	UNI-QUE	NOT NULL	Descrição do Campo
idPedido	int	PK		UQ	NN	Número de identificação do pedido no sistema
idUsuario	int		FK		NN	Número de identificação do usuário no sistema
valorTotal	real				NN	Valor total do pedido
dtPedido	date				NN	Data que foi realizado o pedido
status	text				NN	Status do pedido

Tabela 48: Dicionário de dados da tabela Pedido

Tabela	Rifa					
Descrição	Rifas cadastradas no sistema					
Nome do Campo	Tipo	PK	FK	UNI-QUE	NOT NULL	Descrição do Campo
idRifa	int	PK		UQ	NN	Número de identificação da rifa no sistema
idUsuario	int		FK		NN	Número de identificação do usuário criador no sistema
produto	text				NN	Nome do produto rifado
descricao	text				NN	Descrição do produto rifado
valorMinimo	real				NN	Valor mínimo a ser arrecadado para que a rifa seja sorteada
qtdBilhete	int				NN	Quantidade de bilhetes a serem comercializados
dtAnuncio	date				NN	Data e hora de cadastro da rifa
dtSorteio	date				NN	Data e hora do sorteio
status	int				NN	Status da rifa (em andamento, fechada, encerrada, cancelada)

Tabela 49: Dicionário de dados da tabela Rifa

Tabela	Bilhete

Descrição	Bilhetes das rifas cadastradas no sistema					
Nome do Campo	Tipo	PK	FK	UNI-QUE	NOT NULL	Descrição do Campo
idBilhete	int	PK		UQ	NN	Número de identificação do bilhete no sistema
idUser	int		FK			Número de identificação do usuário comprador no sistema
idRifa	int		FK	UQ	NN	Número de identificação da rifa correspondente no sistema
					NN	Número do bilhete
valorBilhete	real				NN	Valor do bilhete
dtCompra	date					Data que o bilhete foi comprado

Tabela 50: Dicionário de dados da tabela Bilhete

5.3 Nomenclatura para objetos de banco de dados

Com o objetivo de identificar os objetos no banco de dados melhor, para facilitar o entendimento da estrutura do banco de dados, foi definido um padrão de nomenclatura para objetos do banco de dados do sistema:

- Os campos com nomes compostos começam com letra minúscula e as outras palavras começam com letra maiúscula;
- Não serão permitidos caracteres acentuados;
- Não serão permitidos espaços em branco nos nomes;
- Nos nomes das tabelas começam com letra maiúscula, em caso de nomes compostos, as próximas palavras também começaram com letra maiúscula;
- Deverão ser utilizados nomes em português, em casos de palavras grandes, poderão usar abreviações de fácil entendimento;
- Os nomes de todos os campos e de todas as tabelas devem estar no singular.

5.4 Mapeamento diagrama de classes x tabelas de banco de dados

CLASSE	TABELA
Usuario	USUARIO
Avaliacao	AVALIACAO
Pedido	PEDIDO
Rifa	RIFA
Bilhete	BILHETE

Tabela 51: Mapeamento diagrama de classes x tabelas de banco de dados

5.5 Projeto físico

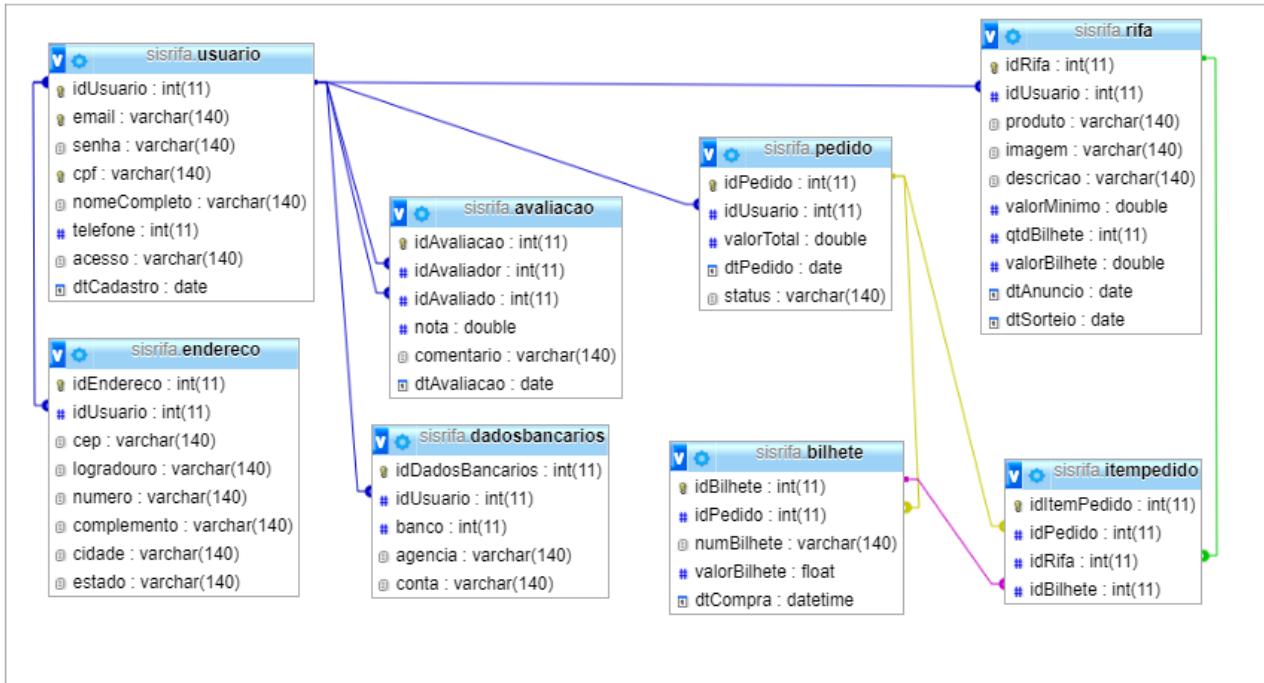


Figura 37: Projeto físico do banco de dados

5.6 Limpeza de tabelas

O administrador do banco de dados da Rifei limpará as tabelas de acordo com as seguintes normas:

- Todo ano, no dia 31 de dezembro, será realizado esquemas de backup incremental, em mídias próprias.
- Após 5 anos, todas informações nas tabelas bilhete, rifa, e pedido, serão arquivadas e transferidas para um banco de dados secundário, onde deverá haver poucos acessos, liberando espaço no banco principal.
- Após 10 anos, se dados da tabela Usuario não tiverem um grau de atividade no sistema, não serão deletados porém transferidos para um banco de dados secundário, onde deverá haver poucos acessos.

5.7 Backup

Backup é o processo de segurança no qual se realiza uma cópia adicional de toda informação existente em um banco de dados com objetivo de utilizá-la para restauração das informações originais em caso de desastres ou perda de dados. O SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) escolhido para o sistema da Rifei foi o MySQL que dá suporte aos backups completo e diferencial:

- Backup completo contém a cópia de todos os dados do banco de dados.

- Backup diferencial contém apenas a cópia dos dados inseridos/alterados/deletados desde o back-up completo anterior.

O processo de back-up será feito de acordo com as seguintes normas:

- De terça à domingo será executado um back-up diferencial às 23:00 horas.
- Segunda-feira: será executado um back-up completo às 23:00 horas.

Combinando essas características dos dois tipos de backups, em caso de falhas ou perda de dados, todas as informações podem ser recuperadas através da restauração do último Backup completo ou através dos backups incrementais realizados após a data do último completo

6. Projeto de Interface com o Usuário

Neste capítulo serão mostrados os itens referentes à camada de interface do usuário que são representados por todos os aspectos gráficos, organizacionais do conteúdo e de interação do sistema com seus usuários.

O objetivo deste capítulo é documentar a padronização de tratamento de erros, ajuda e feedback, fluxo de navegação para cada caso de uso, e a identidade visual de todos os elementos gráficos do sistema.

6.1 Modelo do usuário

Usuário Administrador: Tem acesso a todas informações do sistema: Manutenção dos usuários, manutenção das rifas, aprovação das rifas, manutenção dos administradores do sistema, analisar reclamações dos clientes e sanar dúvidas dos clientes.

Usuário Rifei Comprador: Tem acesso a todos os módulos de visita e compra de rifas: Cadastro e manutenção dos seus dados cadastrais, consultar e avaliar outros usuários, consultar rifas disponíveis e

comprar bilhetes disponíveis da mesma, ver seus resultados nas rifas que participou, entrar em contato com o administrativo da empresa para fazer uma reclamação ou tirar uma dúvida.

Usuário Rifei Vendedor: Tem acesso aos módulos de criação e divulgação de rifas: Criar uma rifa e compartilhá-la nas redes sociais, verificar seus resultados nas rifas que criou, cancelar a rifa que criou se desejar, enviar o produto que rifou pelos correios.

6.2 Nomenclatura

Os nomes das telas, campos e funções foram utilizados baseando-se nos mesmos do banco de dados e casos de uso de sistema, para manter simples o entendimento e a manutenção do sistema.

6.3 Padronização

Todas as telas são apresentadas com fundo cinza claro, barra de menu horizontal com fundo branco e textos com a cor verde formatados no CSS, as informações serão apresentadas no mesmo padrão facilitando assim a leitura e compreensão.

As telas serão divididas em 3 partes: Cabeçalho (header), Área de Trabalho (container) e Rodapé (footer).

Cabeçalho (header):

Parte superior da tela, onde é apresentado a logo da Rifei, um campo de busca e pesquisas de rifas, uma barra de menu na horizontal que estará localizada abaixo do campo de busca, ele estará visível em todas as telas podendo o usuário escolher outras funcionalidades, e na lateral direta as opções de login e cadastre-se

Área de trabalho (countainer):

É a área principal do sistema, nela o usuário poderá criar e vender rifas, visualizar todas suas informações, sobre suas rifas, sobre rifas de terceiros, suas compras e vendas, editar, deletar, tudo de acordo com o item do menu que foi escolhido.

Rodapé (footer):

Parte inferior da tela onde é apresentado a logo da Rifei, detalhes sobre a Rifei, e os termos e condições de uso do sistema.

6.4 Ajuda

Terá um link no diretório de solicitações do website da Rifei, para que o usuário cliente possa ter acesso ao manual de instruções detalhando todas as funcionalidades do sistema.

6.5 Parametrização

O sistema da Rifei não tem nenhum tipo de parametrização.

6.6 Revisão do sistema

O sistema da Rifei tem por objetivo criar um website no modelo de um marketplace que opera no modelo peer-to-peer (pessoa-a-pessoa), compra e venda de produtos usados ou novos, de vendedores individuais por mecanismo de bilhetes de Rifas.

Automatizar a prática das rifas, cadastrar usuários que podem comprar ou vender bilhetes e que seja possível sua avaliação por parte de outros usuários. Exibir um catálogo virtual de produtos com bilhetes a venda. Possibilitar a criação de novos bilhetes para venda de produto, com a definição de quantidade a ser disponibilizada, valor individual e valor total, sempre respeitando as limitações impostas pelas regras de negócio. Proporcionar meios automatizados de se anunciar e divulgar produtos a partir de conexão com a internet e redes sociais. Oferecer integração com sistema de pagamentos online de confiabilidade garantida.

Reducir a insegurança dos usuários com relação a integridade e honestidade da prática das rifas, trazendo transparência e confiabilidade no momento do sorteio vinculado com a Loteria Federal. Permitir que os usuários possam avaliar uns aos outros para criar uma rede confiável de perfis participantes. Permitir reclamação por parte do usuário após recebimento do produto (7 dias úteis).

6.7 Revisão da aplicação

Abaixo está uma tabela com os casos de usos que foram implementados no sistema com a descrição de suas funcionalidades.

Caso de uso	Funcionalidade
Efetuar login	Usuário deseja realizar login no site
Incluir usuário	Usuário deseja se cadastrar no sistema
Editar usuário	Usuário deseja editar suas informações de cadastro
Consultar usuário	Usuário deseja consultar informações de outro usuário
Excluir usuário	Usuário Administrador deseja excluir um usuário
Manter perfil	Usuário Administrador deseja alterar um perfil
Incluir rifa	Usuário Rifei deseja rifar algum produto seu pela plataforma
Consultar rifa	Usuário deseja consultar uma rifa
Editar rifa	Usuário Administrador deseja editar uma rifa segundo solicitação feita pelo Usuário
Manter catálogo	Usuário Administrador deseja realizar uma consulta nos catálogos de rifas
Aprovar rifa	Usuário Administrador deseja analisar uma rifa que está "Em análise"
Cancelar rifa	Usuário Rifei deseja cancelar uma rifa que criou
Bloquear repasse	Entidade financeira realizará estorno dos compradores da rifa que não ocorrerá mais
Adquirir bilhetes	Usuário Rifei escolhe o produto que deseja comprar
Manter carrinho	Montar o carrinho do ator com a lista de bilhetes pedidos, o subtotal e o valor total do carrinho, permitindo remover bilhetes do carrinho
Finalizar carrinho	Usuário Rifei deseja pagar bilhetes selecionados
Sortear prêmio	Verificar se sorteio ocorrerá e identificar um vencedor
Enviar produto	Usuário Rifei deseja enviar produto pelo correio ao vencedor (em até 7 dias úteis)
Fazer reclamação/dúvida	Usuário Rifei deseja enviar uma reclamação/dúvida

Analizar reclamação/dúvida	Usuário Administrador deseja analisar uma reclamação/dúvida
Repassar arrecadação	Verificar se repasse da arrecadação deve acontecer e repassar a arrecadação ao vendedor
Publicar rifa	Usuário divulga rifa nas redes sociais
Ver resultado	Consultar resultados das rifas compradas ou vendidas
Avaliar jogador	Usuário avalia outro usuário do sistema

Tablea 52: Revisão da Aplicação

6.8 Diagrama de Navegação

25. Diagrama de Navegação da Tela Inicial

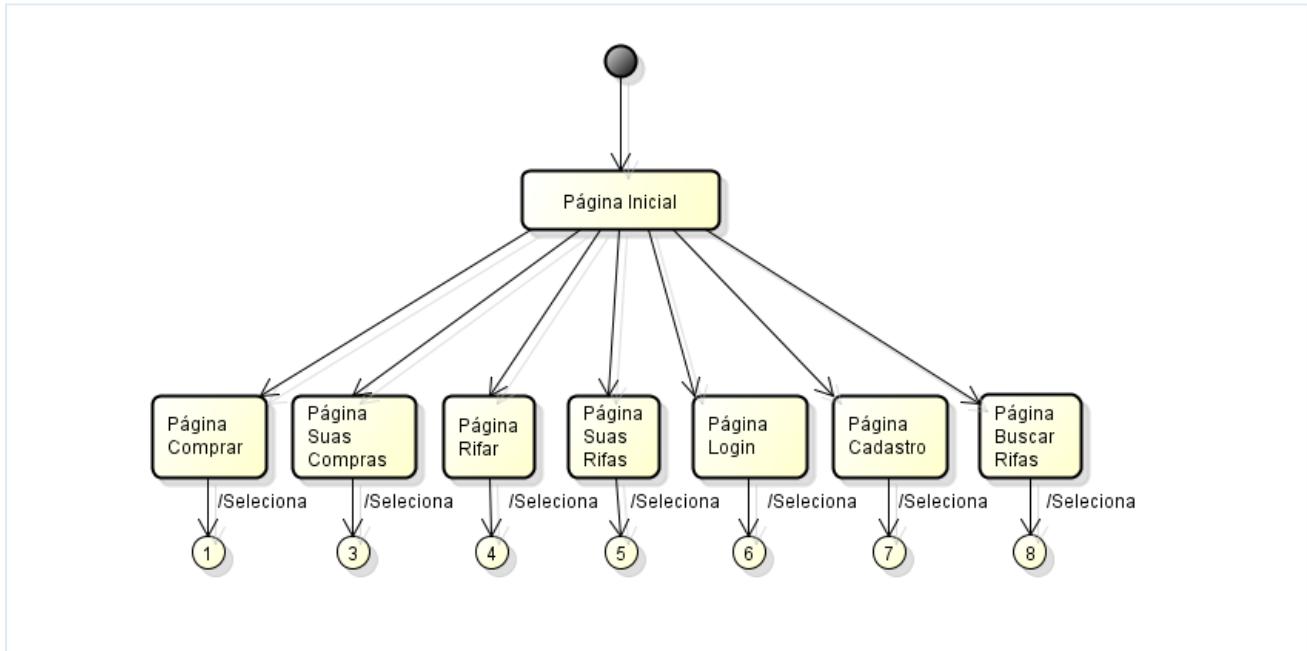


Figura 38: Diagrama de Navegação da Tela Inicial

26. Diagrama de Navegação da Tela Comprar

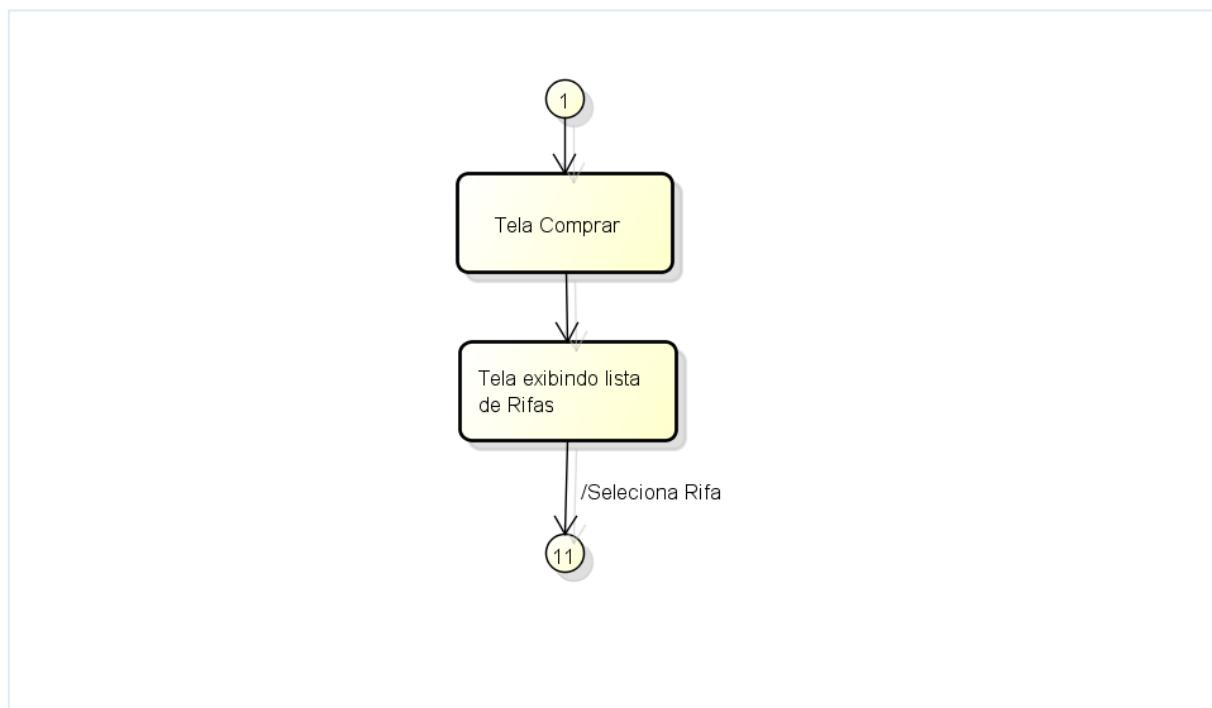


Figura 39: Diagrama de Navegação da Tela Comprar

27. Diagrama de Navegação da Tela “Minhas Compras”

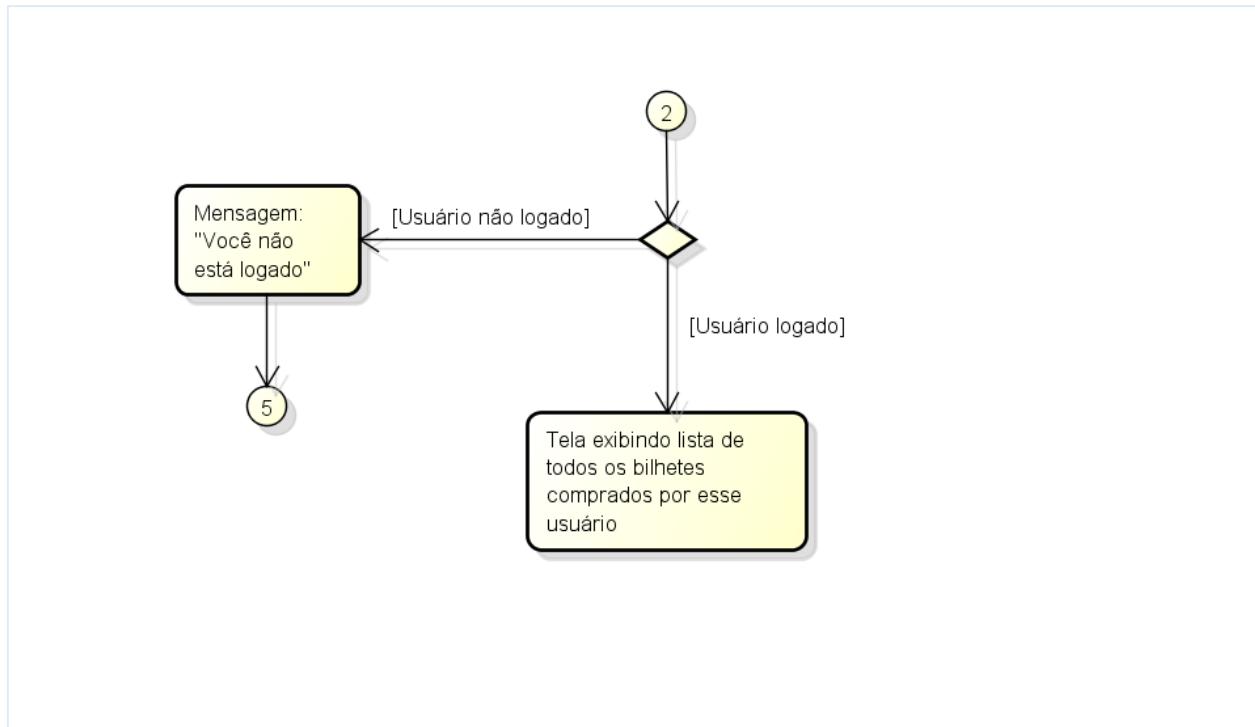


Figura 40: Diagrama de Navegação da Tela "Minhas Compras"

28. Diagrama de Navegação da Tela Rifar

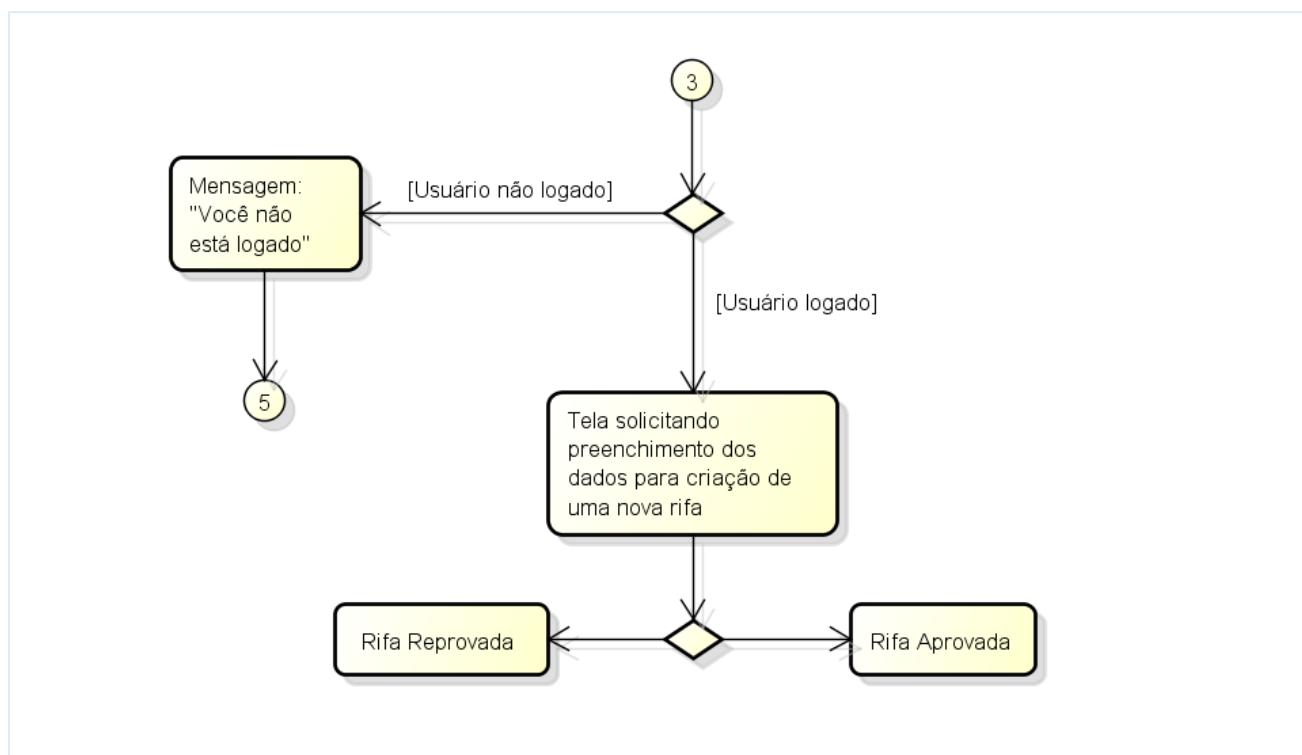


Figura 41: Diagrama de Navegação da Tela Rifar

29. Diagrama de Navegação da Tela “Minhas Rifas”

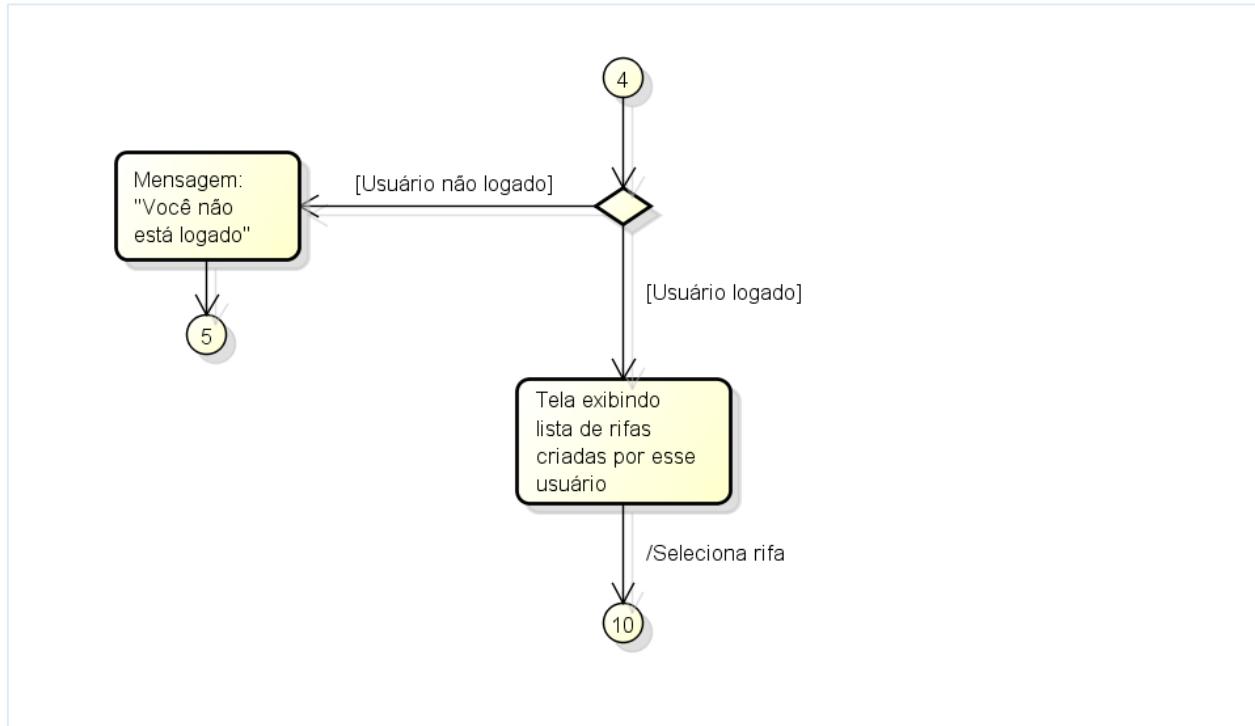


Figura 42: Diagrama de Navegação da Tela “Minhas Rifas”

30. Diagrama de Navegação da Tela de Login

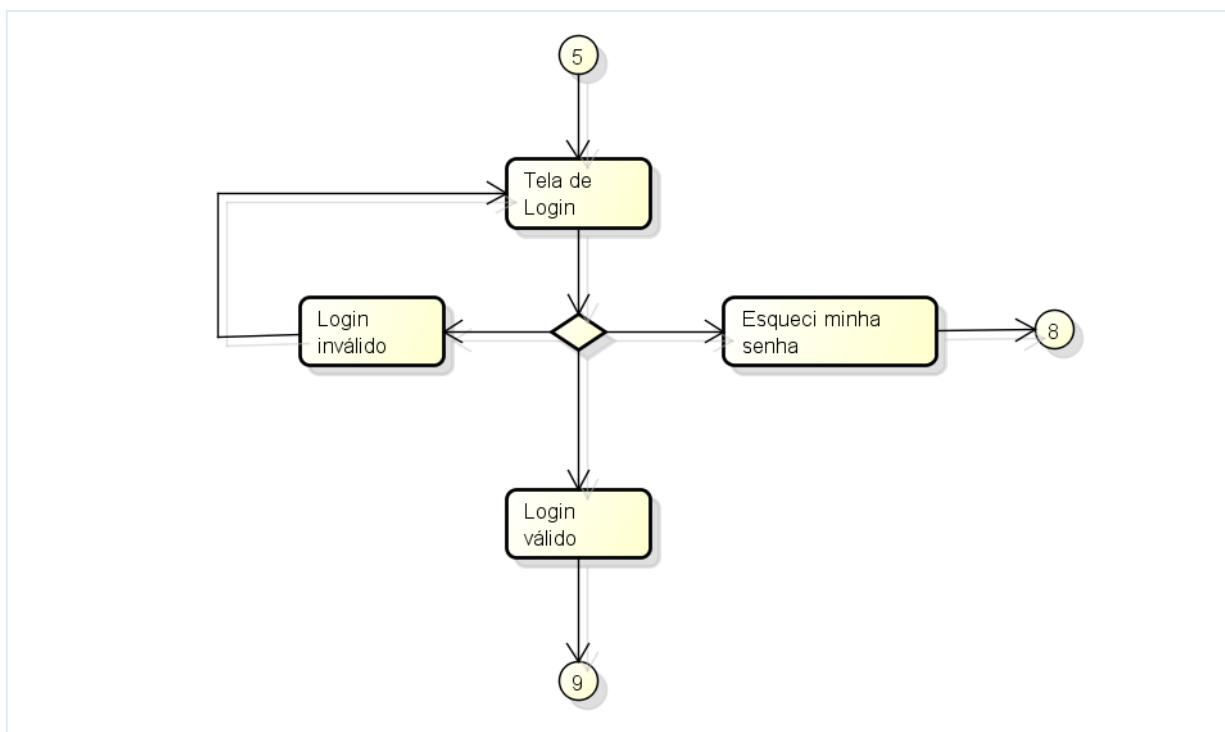


Figura 43: Diagrama de Navegação da Tela de Login

31. Diagrama de Navegação da Tela do Cadastro

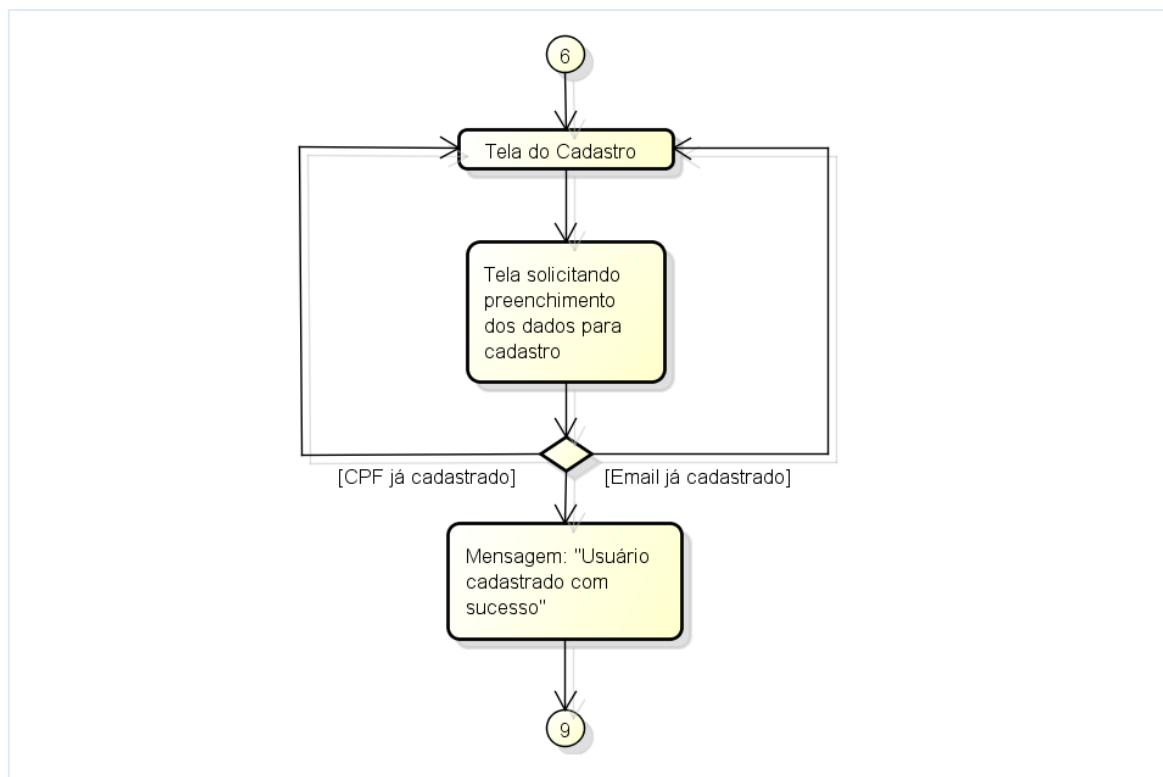


Figura 44: Diagrama de Navegação da Tela do Cadastro

32. Diagrama de Navegação da Tela para Buscar Rifas

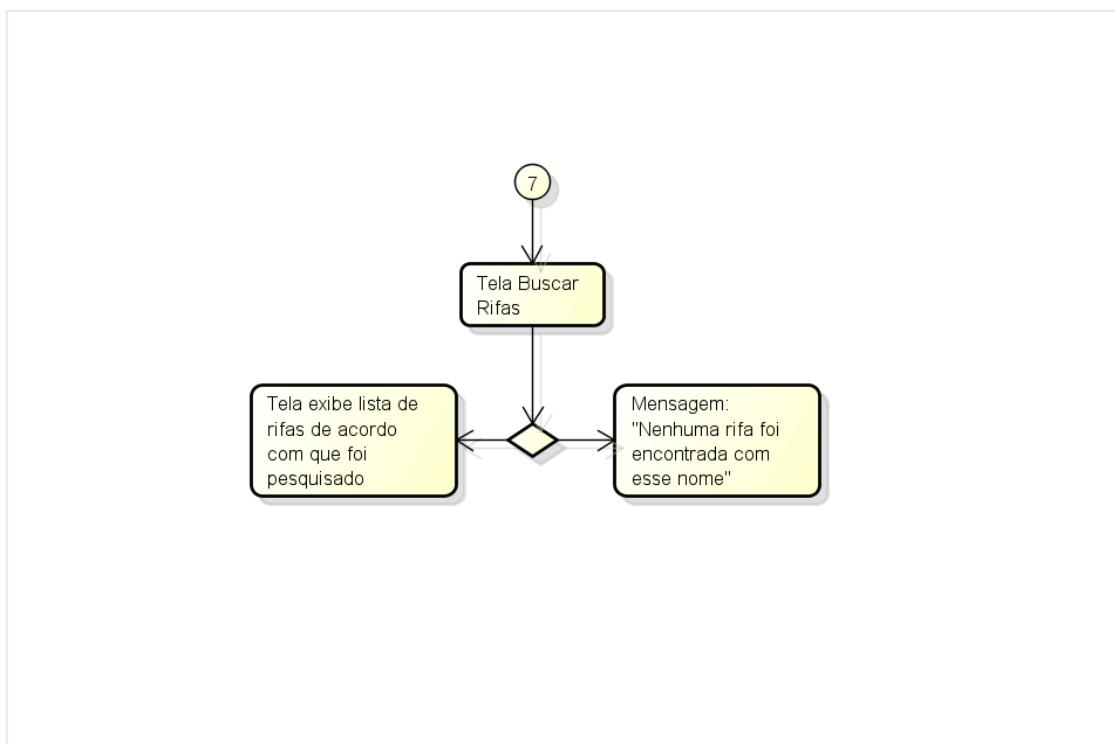


Figura 45: Diagrama de Navegação da Tela para Buscar Rifas

33. Diagrama de Navegação da Tela Esqueci Senha

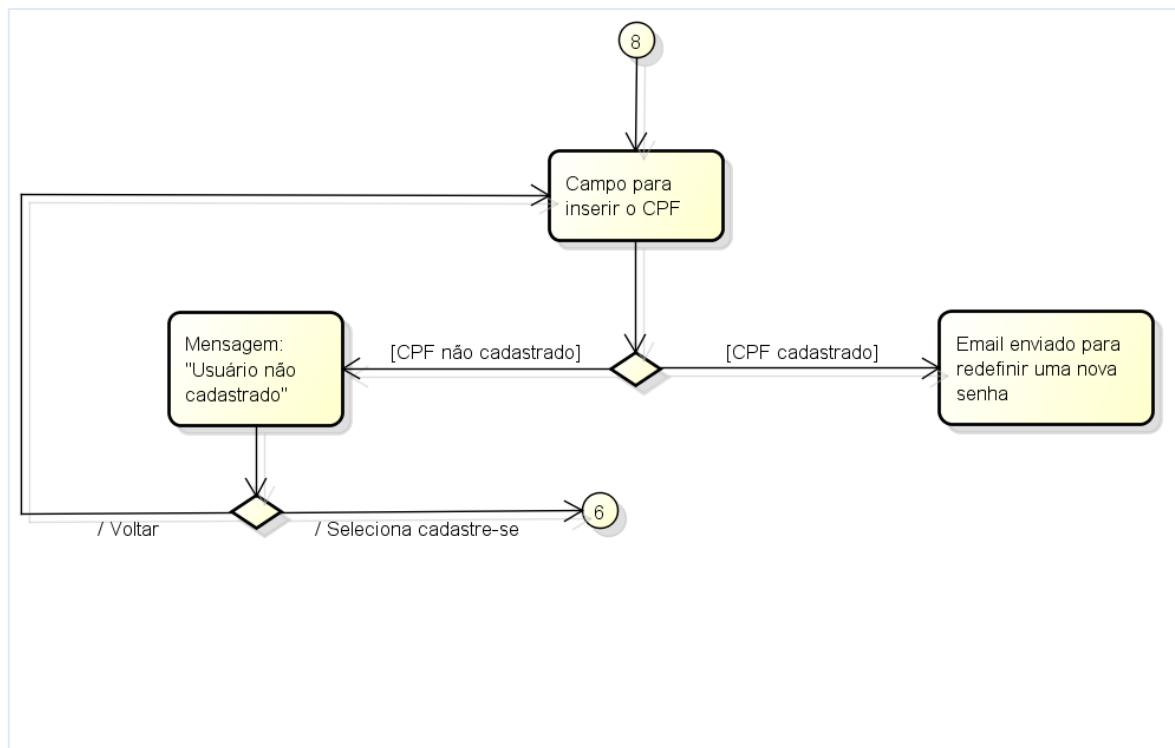


Figura 46: Diagrama de Navegação da Tela Esqueci Senha

34. Diagrama de Navegação da Tela do Usuário

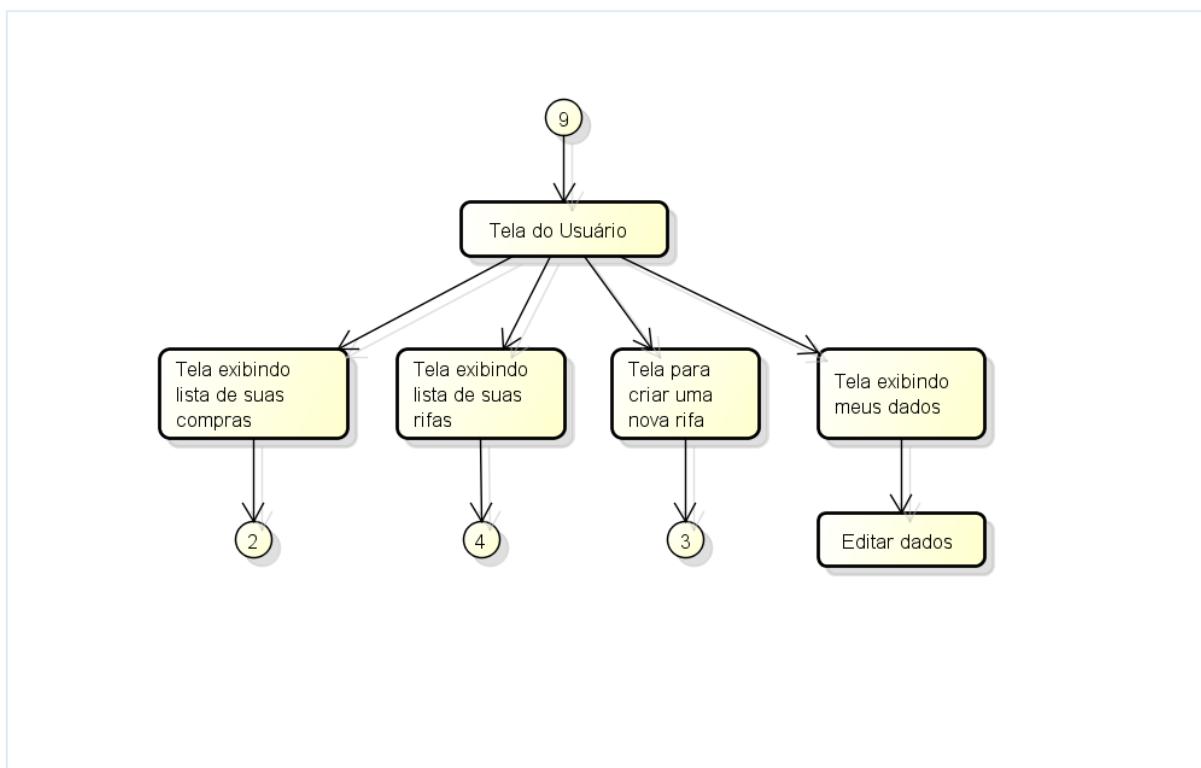


Figura 47: Diagrama de Navegação da Tela do Usuário

35. Diagrama de Navegação da Tela da Rifa

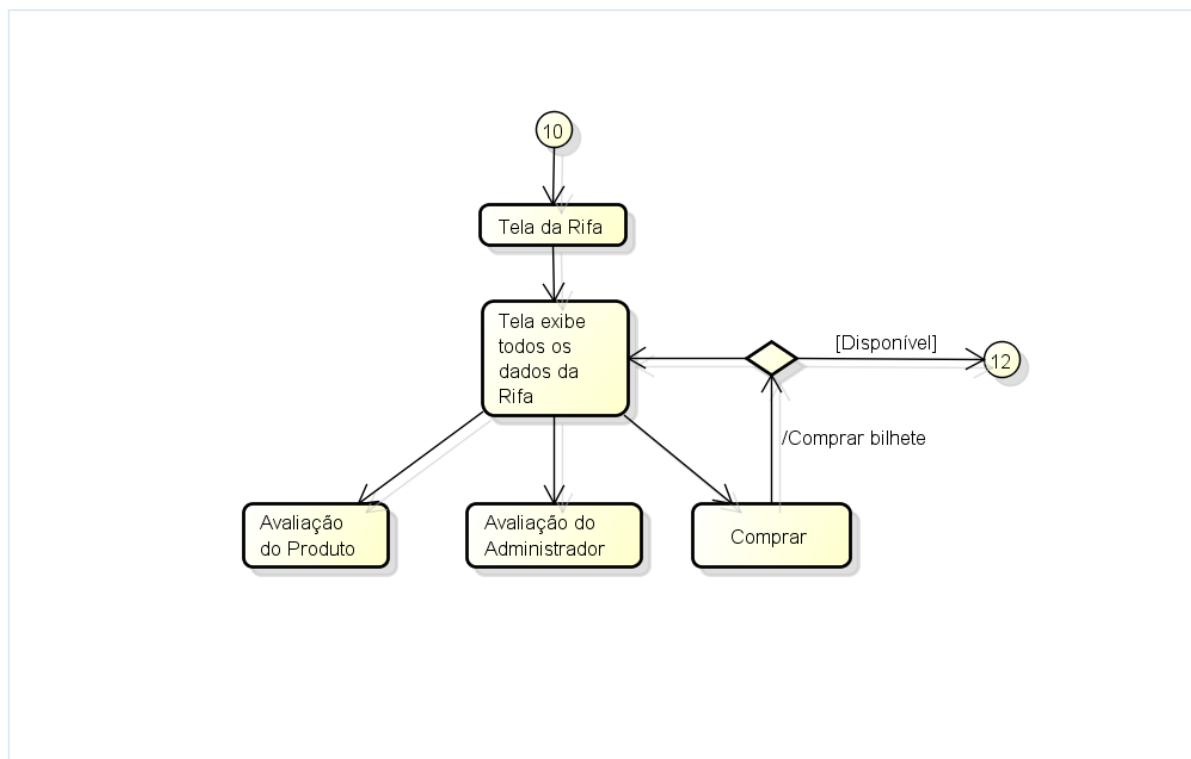


Figura 48: Diagrama de Navegação da Tela da Rifa

36. Diagrama de Navegação da Tela do Carrinho

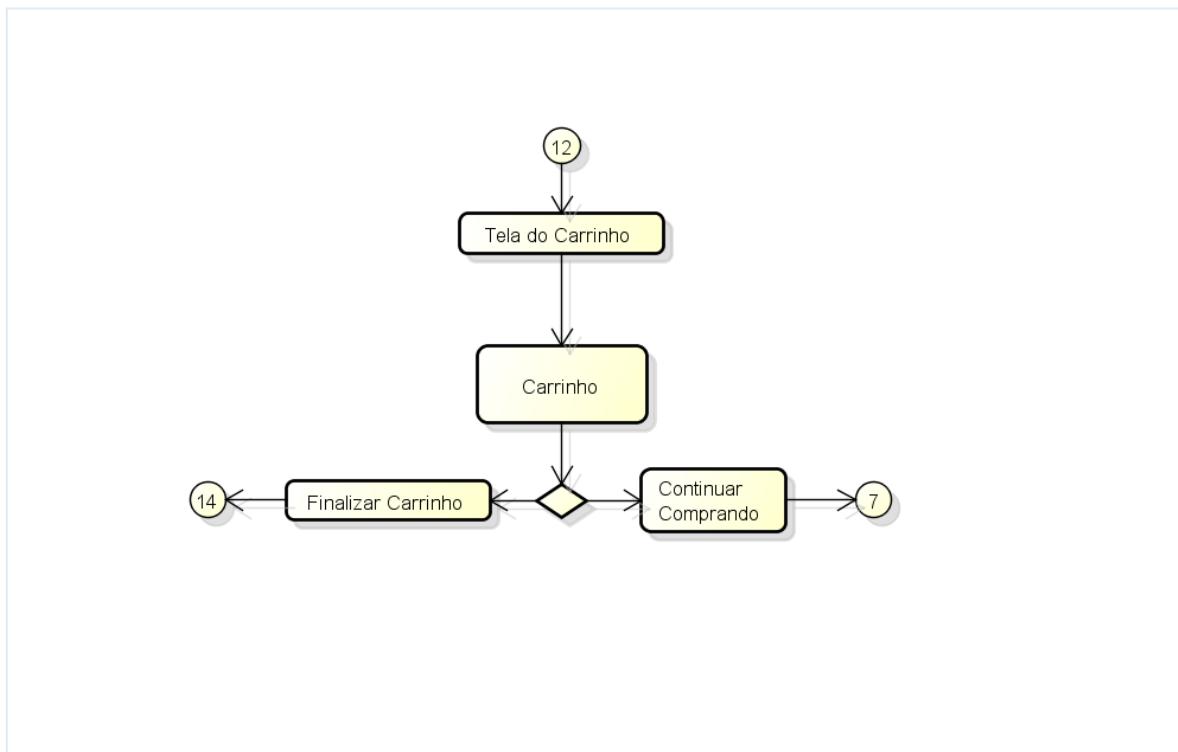


Figura 49: Diagrama de Navegação da Tela do Carrinho

37. Diagrama de Navegação da Tela de Solicitação

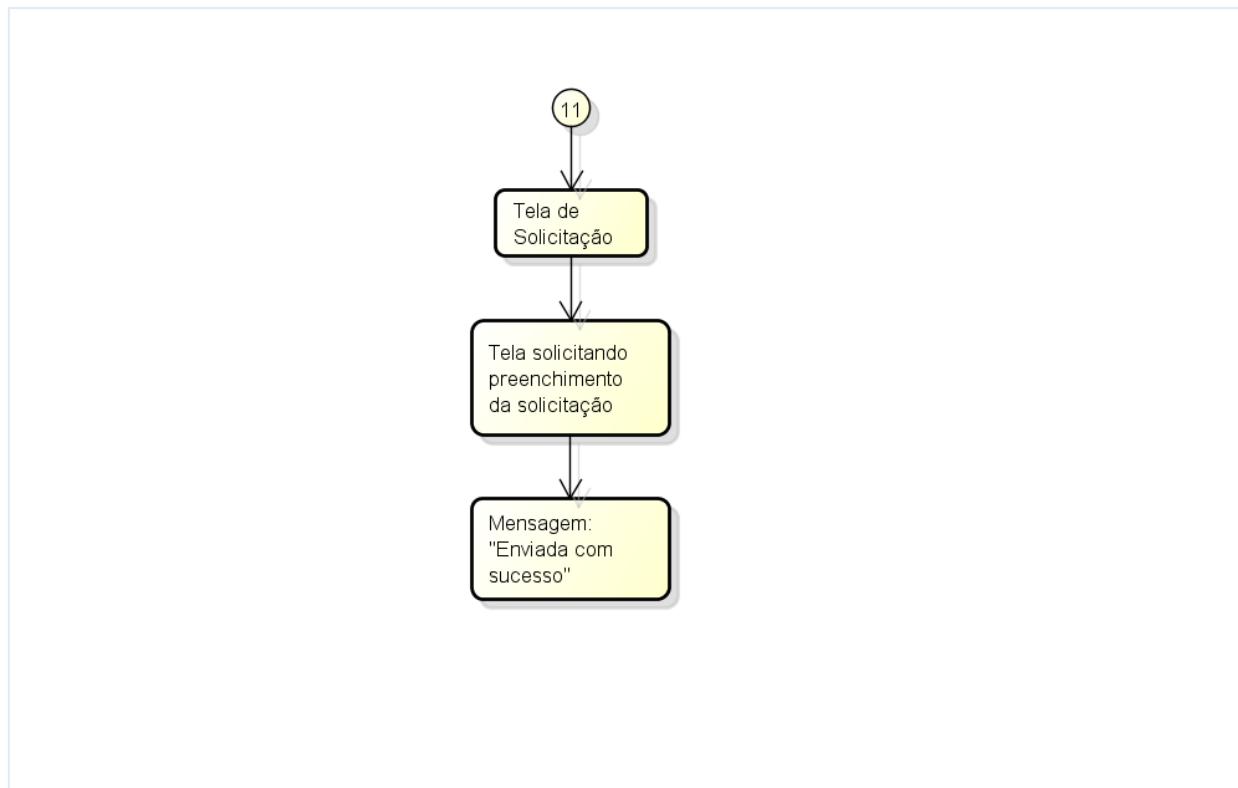


Figura 50: Diagrama de Navegação da Tela de Solicitação

38. Diagrama de Navegação da Tela de Pagamento

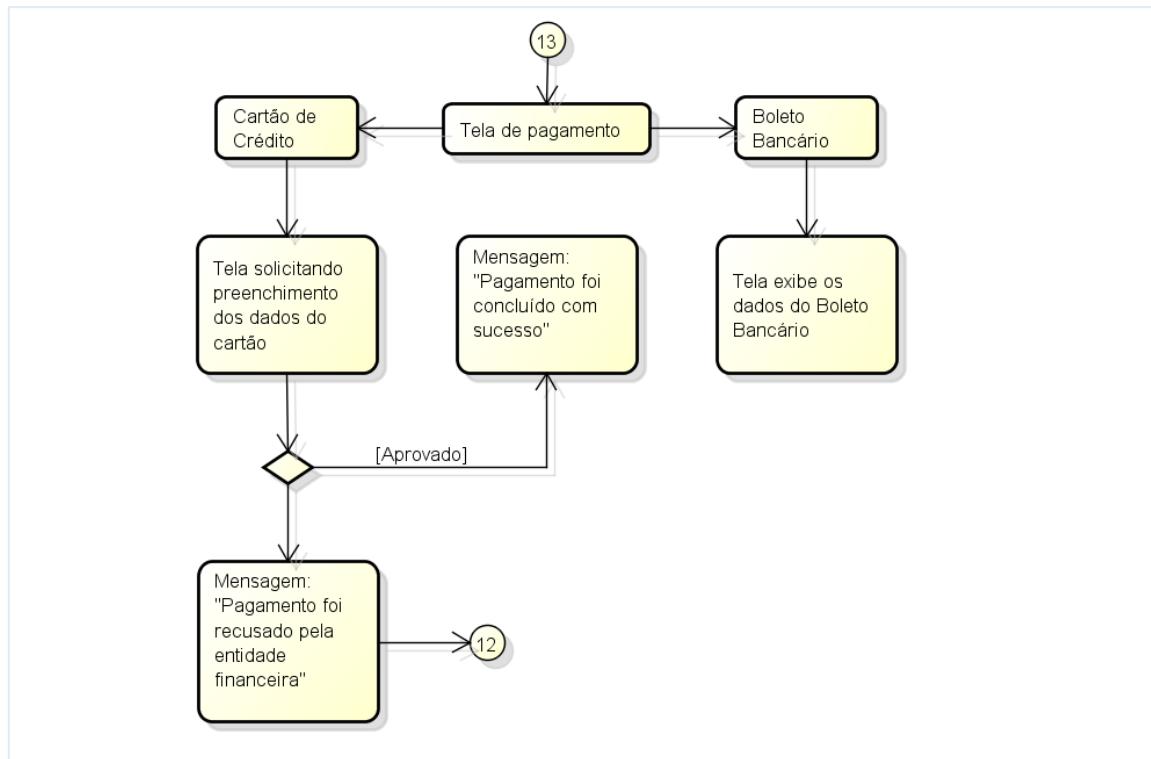


Figura 51: Diagrama de Navegação da Tela de Pagamento

6.9 Desenho e descrição das janelas

39. Tela Inicial



Figura 52: Tela Inicial

40. Tela Comprar

The screenshot shows the RIFEI website's 'Comprar' (Buy) section. At the top, there is a navigation bar with tabs: 'Catálogo', 'Suas Compras', 'Consultas', 'Minhas Rifas', and 'Rifar'. The 'Catálogo' tab is active. A search bar is located at the top right. On the right side, a welcome message says 'Olá, Arthur! Seja Bem Vindo' with a user icon.

Below the tabs, there are four product cards:

- Cellular Xiaomi 64gb/ Ram 5.5'**
Bilhete: R\$10,00

[GOSTEI, TAMBÉM QUERO](#)
- O notebook Positivo Motion Q232A**
Bilhete: R\$5,00

[GOSTEI, TAMBÉM QUERO](#)
- Relógio Celular Bluetooth U8**
Bilhete: R\$1,00

[GOSTEI, TAMBÉM QUERO](#)
- Apple Watch Series 3 38mm Prova D'água**
Bilhete: R\$5,00

[GOSTEI, TAMBÉM QUERO](#)

In the center, the RIFEI logo is displayed with the year '2018' below it. To the right, a 'Fale Conosco' (Talk to us) button is visible. At the bottom, payment and delivery options are listed: 'Frete Grátis Todo Brasil', 'À Vista no boleto bancário', 'Até 12x Sem Juros', and icons for various payment methods like Visa, Mastercard, and American Express.

Figura 53: Tela Comprar

41. Tela Rifar

The screenshot shows the RIFEI website's 'Rifar' (Draw) section. The layout is similar to the 'Comprar' page, with a navigation bar at the top and a 'Consultas' tab active. A search bar is also present.

On the left, there is an image of a large stainless steel refrigerator. To its right, there is a form for entering draw details:

- Produto:**
- Tipo de produto:** Eletrodoméstico
- Descrição do produto:** Geladeira Brastemp Frost Free Duplex 429 litros com Smart Bar
- Quantidade de bilhetes:**
- Preço do produto:**
- Valor mínimo:**
- Data do sorteio:**
- [Enviar para análise](#)

At the bottom, the RIFEI logo is shown again with '2018' underneath. Payment and delivery options are listed at the very bottom: 'Frete Grátis Todo Brasil', 'À Vista no boleto bancário', 'Até 12x Sem Juros', and icons for various payment methods.

Figura 54: Tela Rifar

42. Tela de Login

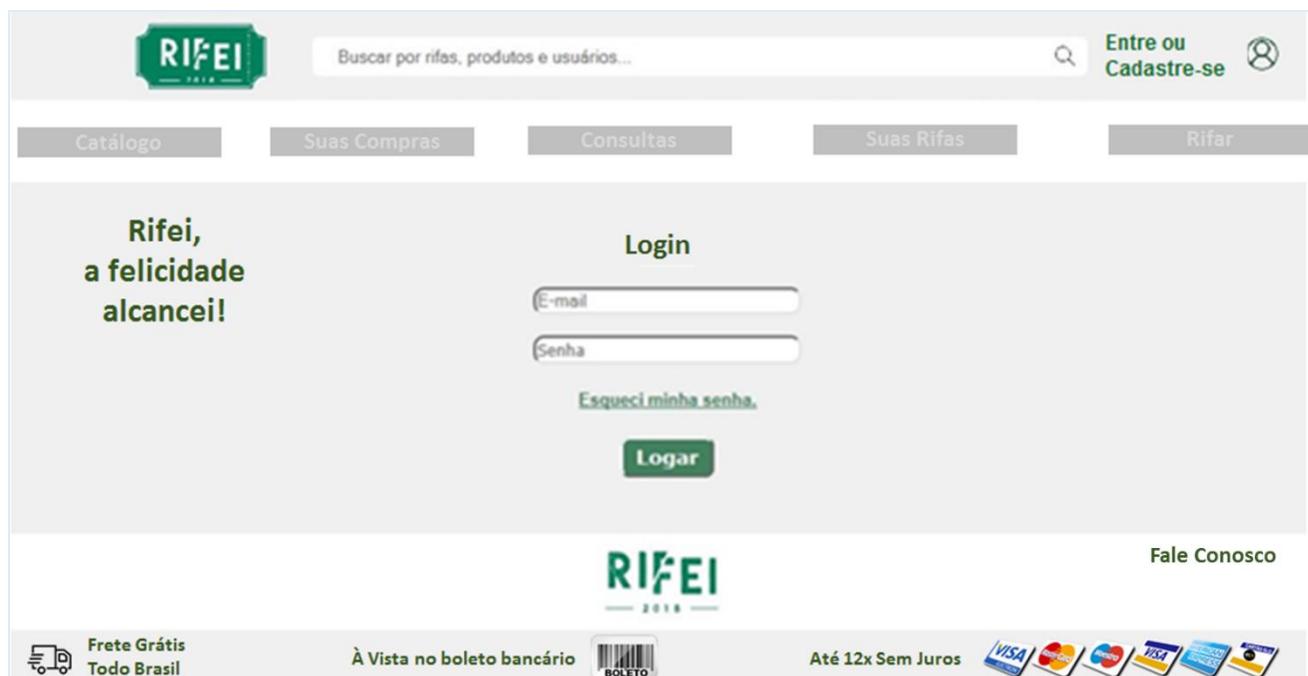


Figura 55: Tela de Login

43. Tela de Cadastro

The screenshot shows the RIFEI website's user registration page. At the top, there is a navigation bar with links for 'Catálogo', 'Suas Compras', 'Consultas', 'Minhas Rifas', and 'Rifar'. On the right side of the header, there is a search bar, a magnifying glass icon, and a 'Entre ou Cadastre-se' button with a user icon. The main content area is titled 'Cadastro de Usuário' (User Registration). It contains several input fields:

- Informações**:
 - Nome Completo: Thais Knopp
 - CPF: 139.135.544.00
 - Data de Nascimento: 16/12/1990
 - Telefone: 21 9 8761-2777
- Endereço**:
 - CEP: 20770-300
 - Número: 140
 - Cidade: Rio de Janeiro
 - Rua Miguel Cervantes
 - Ap.101
 - Bairro: Méier
 - Estado: Rio de Janeiro
- Dados bancários**:
 - Banco: Itaú
 - Agência: 8700
 - Conta Corrente: 07963-1
- Login and Senha fields for logging in.
- A 'Confirmar Cadastro' (Confirm Registration) button at the bottom.

At the bottom of the page, there are links for 'Fale Conosco' (Talk to us), 'Frete Grátis Todo Brasil' (Free shipping nationwide), 'À Vista no boleto bancário' (Pay by bank statement), a barcode icon labeled 'BOLETO', and payment method icons for VISA, MasterCard, American Express, and others.

Figura 56: Tela de Cadastro

44. Tela de Buscar Rifas

The screenshot shows the RIFEI website's search page. At the top, there is a navigation bar with the RIFEI logo and a search bar containing the placeholder text 'Buscar por rifas, produtos e usuários...'. On the right side of the search bar is a magnifying glass icon.

Figura 57: Tela de Buscar Rifas

45. Tela Esqueci Senha

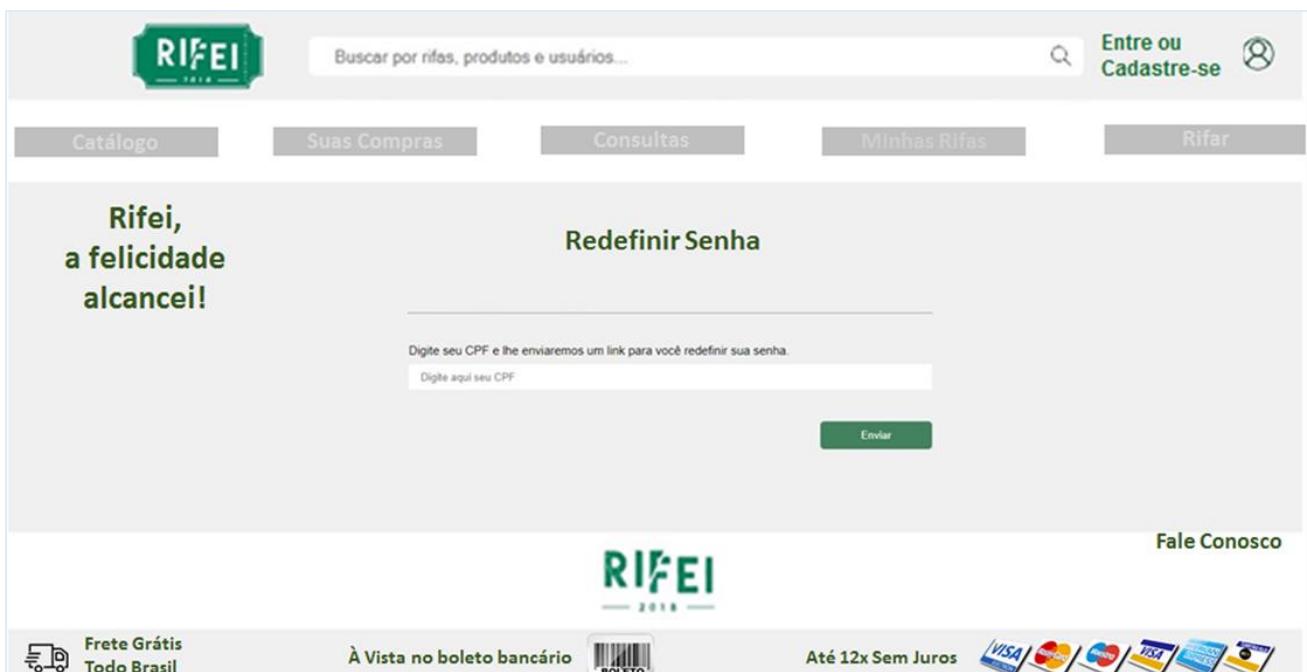


Figura 58: Tela Esqueci Senha

46. Tela do Usuário

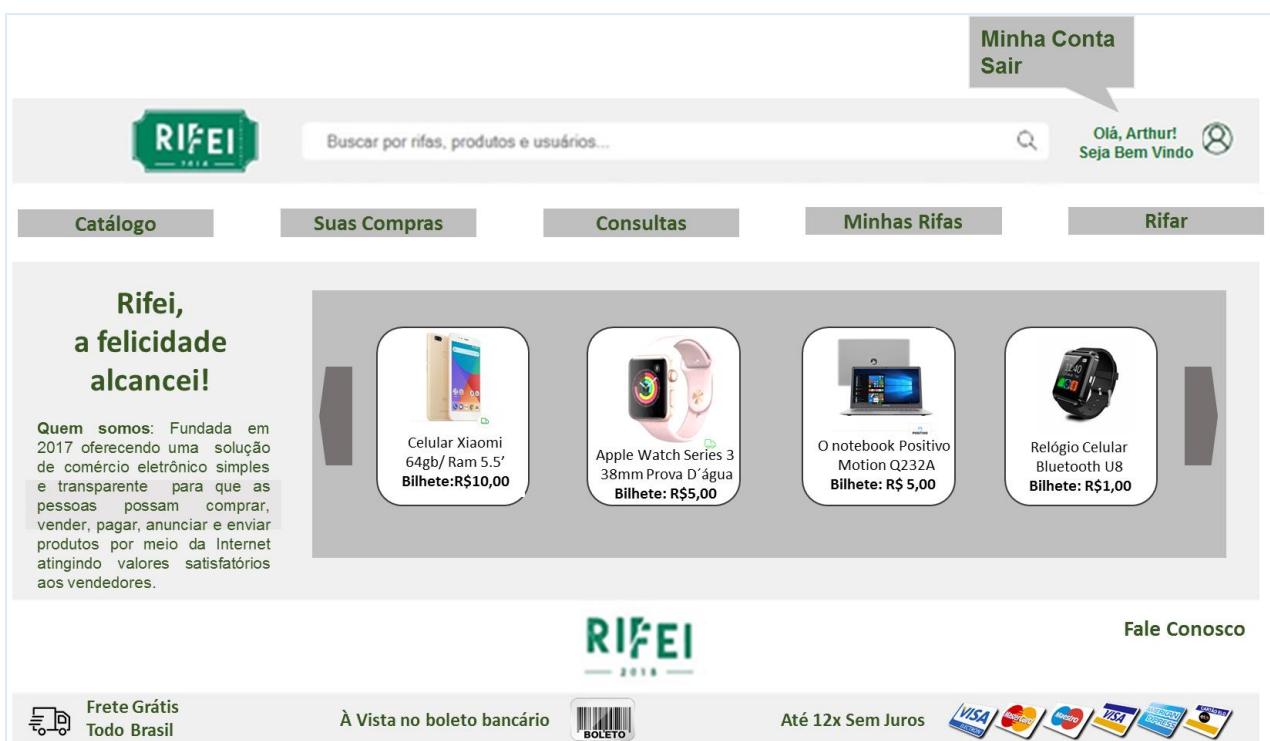


Figura 59: Tela do Usuário

47. Tela da Rifa

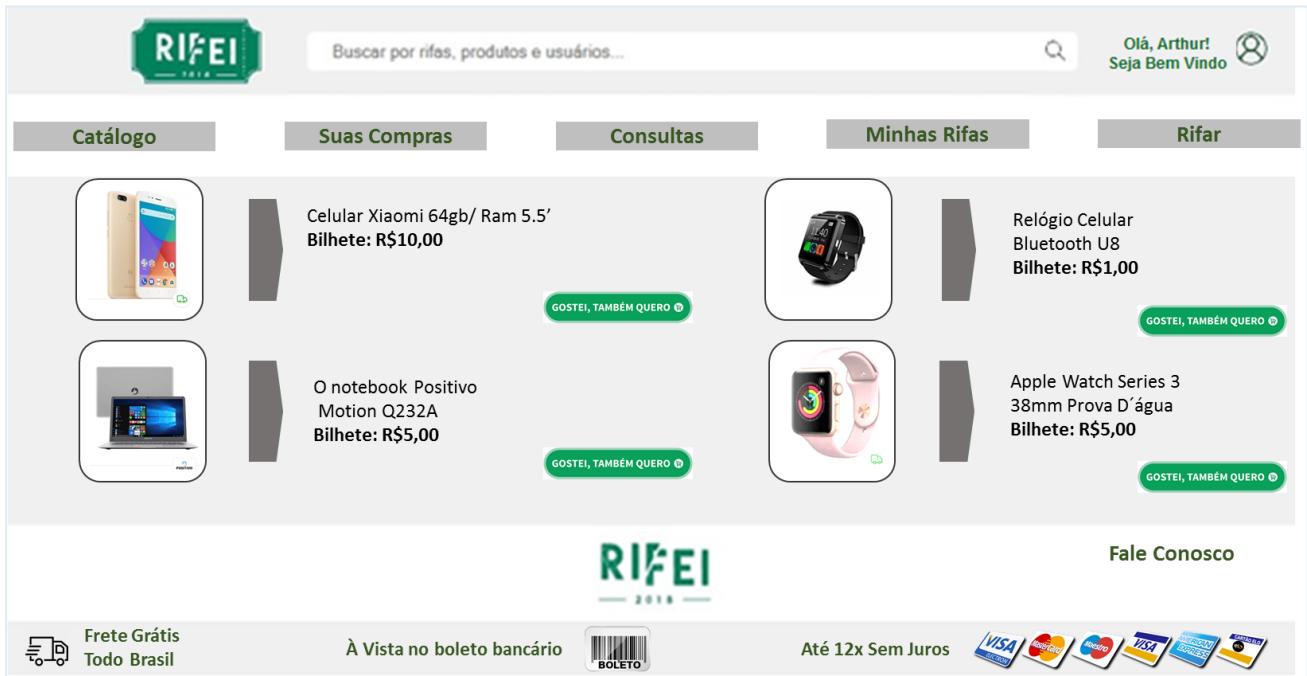


Figura 60: Tela da Rifa

48. Tela de Solicitação



Figura 61: Tela de Solicitação

49. Tela de Pagamento

The screenshot shows the RIFEI website's payment interface. At the top, there is a navigation bar with links for Catalogo, Suas Compras, Consultas, Minhas Rifas, and Rifar. A search bar and a user profile section ('Olá, Arthur! Seja Bem Vindo') are also present. The main content area is titled 'Escolha um meio de pagamento:' (Choose a payment method). It offers two options: 'Cartão de crédito' (selected) and 'Boleto'. Below this, there are fields for 'Número do cartão' (Card number) and 'Data de validade' (Expiry date), with a dropdown menu showing card types like Visa, Mastercard, etc. There are also fields for 'Nome do dono do cartão' (Name on card) and 'Código de segurança' (Security code). To the right, a 'Resumo da compra' (Purchase summary) table shows a single item: 'RIFA TV LG UHD4K 55" NUM.018' with a value of 'R\$ 40,00'. The total amount to be paid is 'R\$ 40,00'. At the bottom, there are icons for 'Frete Grátis Todo Brasil' (Free shipping nationwide), 'À Vista no boleto bancário' (Pay by bank draft), a barcode labeled 'BOLETO', and payment methods including 'Até 12x Sem Juros' (Up to 12x interest-free) and logos for Visa, Mastercard, American Express, and others.

Figura 62: Tela de Pagamento

50. Tela de Avaliação

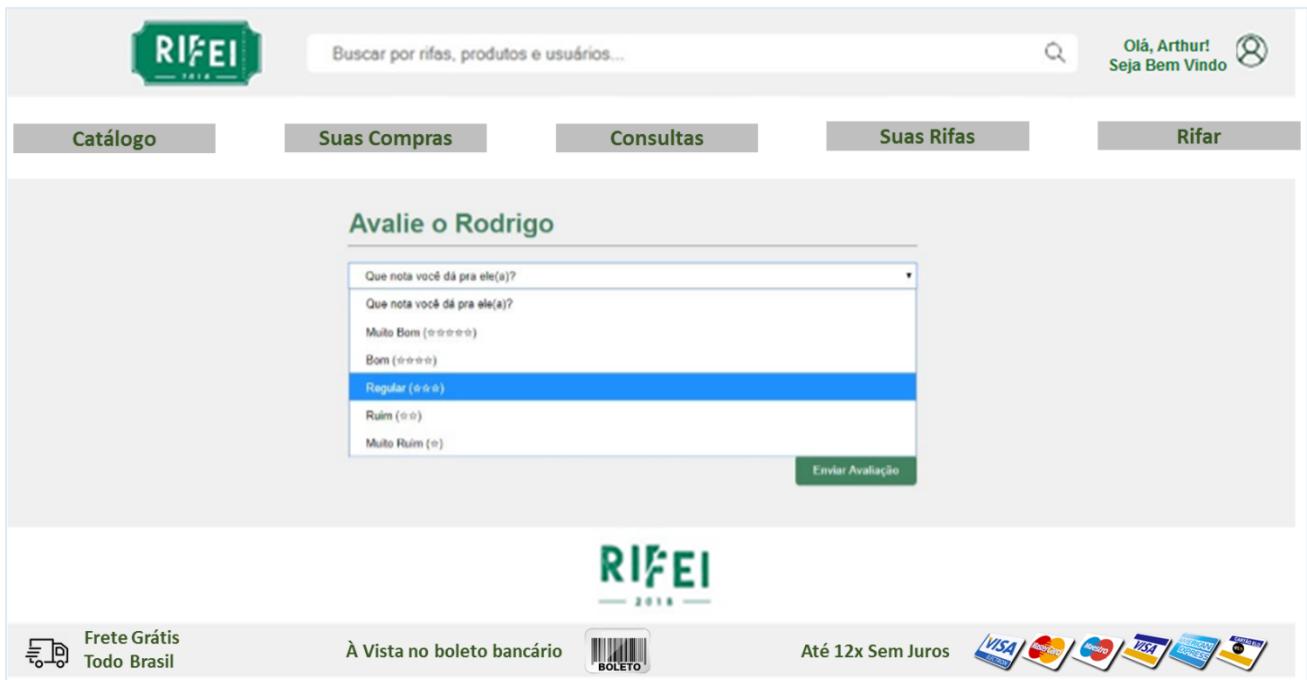


Figura 63: Tela de Avaliação

51. Tela de Redefinição de Senha



Figura 64: Tela de Redefinição de Senha

6.10 especificação da janela

52. Janela Inicial

Janela Inicial				
Rótulo	Tipo	Habilitado	Evento	Comportamento
Buscar	Link	Sempre	Click	Redireciona para Janela Buscar
Login	Link	Sempre	Click	Redireciona para Janela Login
Cadastrar	Link	Sempre	Click	Redireciona para Janela Cadastrar
Comprar	Link	Sempre	Click	Redireciona para Janela Comprar
Minhas Compras	Link	Sempre	Click	Redireciona para Janela Minhas Compras
Minhas Rifas	Link	Sempre	Click	Redireciona para Janela Minhas Rifas
Rifar	Link	Sempre	Click	Redireciona para Janela Rifar

Tabela 53: Janela Inicial

53. Janela Comprar

Janela Comprar				
Rótulo	Tipo	Habilitado	Evento	Comportamento
Comprar	Botão	Sempre	Click	Redireciona para Tela de Carrinho

Tabela 54: Janela Comprar

54. Janela “Minhas Compras”

Janela “Minhas Compras”				
Rótulo	Tipo	Habili-tado	Evento	Comportamento
Consel-tar	drop-down list	Sempre	Sele-ção	Consulta na base de dados o que foi selecionado
Por Data	drop-down list	Sempre	Sele-ção	Consulta na base de dados o que foi selecionado em ordem de data

Tabela 55: Janela “Minhas Compras”

55. Janela Rifar

Janela Rifar				
Rótulo	Tipo	Habilitado	Evento	Comportamento
Enviar Rifa	Botão	Sempre	Click	Persistir os dados
Cancelar	Botão	Sempre	Click	Cancelar o cadastro do usuário e voltar para tela principal.

Tabela 56: Janela Rifar

56. Janela “Minhas Rifas”

Janela “Minhas Rifas”				
Rótulo	Tipo	Habili-tado	Evento	Comportamento
Consel-tar	drop-down list	Sempre	Sele-ção	Consulta na base de dados o que foi selecionado
Por Data	drop-down list	Sempre	Sele-ção	Consulta na base de dados o que foi selecionado em ordem de data

Tabela 57: Janela “Minhas Rifas”

57. Janela de Login

Janela de Login				
Rótulo	Tipo	Habili-tado	Evento	Comportamento
Entrar	Bo-tão	Sempre	Click	Autentica Email e Senha no banco de dados e redireciona para pagina inicial com a sessão do usuário logada.
Esqueci Mi-nha Senha	Link	Sempre	Click	Redireciona para a pagina Esqueci Senha

Tabela 58: Janela de Login

58. Janela do Cadastro

Janela de Cadastro				
Rótulo	Tipo	Habilitado	Evento	Comportamento
Salvar	Botão	Sempre	Click	Persistir os dados do usuário.
Cancelar	Botão	Sempre	Click	Cancelar o cadastro do usuário e voltar para tela principal.

Tabela 59: Janela do Cadastro

59. Janela para Buscar Rifas

Janela Buscar Rifas				
Rótulo	Tipo	Habilitado	Evento	Comportamento
Buscar	Botão	Sempre	Click	Busca no banco de dados uma lista de produtos similar com que foi pesquisado.

Tabela 60: Janela para Buscar Rifas

60. Janela Esqueci Senha

Janela Esqueci Senha				
Rótulo	Tipo	Habilitado	Evento	Comportamento
Enviar	Botão	Sempre	Click	Envia para Email do usuário um link para redefinir uma nova senha

Tabela 61: Janela Esqueci Senha

61. Janela do Usuário

Janela do Usuário				
Rótulo	Tipo	Habilitado	Evento	Comportamento
Editar	Botão	Sempre	Click	Persistir os dados do usuário.
Cancelar	Botão	Sempre	Click	Cancelar o cadastro do usuário e voltar para tela principal.

Tabela 62: Janela do Usuário

62. Janela da Rifa

Janela da Rifa				
Rótulo	Tipo	Habilitado	Evento	Comportamento
Editar	Botão	Sempre	Click	Persistir os dados do usuário.
Cancelar	Botão	Sempre	Click	Cancelar o cadastro do usuário e voltar para tela principal.

Tabela 63: Janela da Rifa

63. Janela do Carrinho

Janela do Carrinho				
Rótulo	Tipo	Habilitado	Evento	Comportamento
Enviar	Botão	Sempre	Click	Persistir os dados.

Tabela 64: Janela do Carrinho

64. Janela de Avaliação

Janela de Avaliação				
Rótulo	Tipo	Habilitado	Evento	Comportamento
Enviar Avaliação	Botão	Sempre	Click	Salva no banco de dados a nota e opinião dos usuários sobre os outros usuários

Tabela 65: Janela de Avaliação

65. Janela de Soliciatação

Janela de Solicitação				
Rótulo	Tipo	Habilitado	Evento	Comportamento
Enviar Solicitação	Botão	Sim	Click	Envia via email

Tabela 66: Janela de Solicitação

66. Janela de Pagamento

Janela de Pagamento				
Rótulo	Tipo	Habilitado	Evento	Comportamento
Enviar	Botão	Sempre	Click	Persistir os dados enviados

Tabela 67: Janela de Pagamento

67. Janela de Redefinição de Senha

Janela de Redefinição de Senha				
Rótulo	Tipo	Habilitado	Evento	Comportamento
Salvar	Botão	Sempre	Clicl	Altera no banco de dados a senha do usuário

Tabela 68: Janela de Redefinição de Senha

6.11 Especificação dos campos

6.11.1 Campos da Tela Inicial

Campos da Tela Inicial					
Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
ID Usuario	idUsuario	Usuario	Não	Não	Não

Tabela 69: Campos da Tela Inicial

6.11.2 Campos da Tela Comprar

Campos da Tela Comprar					
Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
ID Rifa	idRifa	Rifa	Sim	Sim	Não
Vendedor	idUsuario	Rifa	Sim	Sim	Não
Produto	produto	Rifa	Sim	Sim	Sim
Descrição	descricao	Rifa	Sim	Sim	Sim
Valor min	valorMinimo	Rifa	Sim	Sim	Sim
Quantidade	qtdBilhete	Rifa	Sim	Sim	Sim
Data	dtAnuncio	Rifa	Sim	Sim	Não
Data Sorteio	dtSorteio	Rifa	Sim	Sim	Não
Numero	numBilhete	Bilhete	Sim	Sim	Sim

Tabela 70: Campos da Tela Comprar

6.11.3 Campos da Tela “Minhas Compras”

Campos da Tela “Minhas Compras”					
Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
Bilhete	idBilhete	Bilhete	Sim	Sim	Sim
Rifa	idRifa	Bilhete	Sim	Sim	Sim
Pedido	idPedido	Bilhete	Sim	Sim	Sim
Numero	numBilhete	Bilhete	Sim	Sim	Sim
Valor	valorBilhete	Bilhete	Sim	Sim	Sim
Data	dtCompra	Bilhete			

Tabela 71: Campos da Tela “Minhas Compras”

6.11.4 Campos da Tela Rifar

Campos da Tela Rifar					
Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
Produto	produto	Rifa	Sim	Sim	Sim
Descrição	descricao	Rifa	Sim	Sim	Sim

Valor minimo	valorMinimo	Rifa	Sim	Sim	Sim
Quantidade	qtdBilhete	Rifa	Sim	Sim	Sim
Valor do Bilhete	valorBilhete	Rifa	Sim	Sim	Sim

Tabela 72: Campos da Tabela Rifar

6.11.5 Campos da Tela “Minhas Rifas”

Campos da Tela “MinhasRifas”					
Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
ID Rifa	idRifa	Rifa	Sim	Sim	Não
Vendedor	idUser	Rifa	Sim	Sim	Não
Produto	produto	Rifa	Sim	Sim	Sim
Descrição	descricao	Rifa	Sim	Sim	Sim
Valor min	valorMinimo	Rifa	Sim	Sim	Sim
Quantidade	qtdBilhete	Rifa	Sim	Sim	Sim
Data	dtAnuncio	Rifa	Sim	Sim	Não
Data Sorteio	dtSorteo	Rifa	Sim	Sim	Não

Tabela 73: Campos da Tabela “Minhas Rifas”

6.11.6 Campos da Tela de Login

Campos da Tela de Login					
Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
Email	email	Usuario	Sim	Sim	Sim
Senha	senha	Usuario	Sim	Sim	Sim

Tabela 74: Campos da Tabela de Login

6.11.7 Campos da Tela do Cadastro

Campos da Tela de Cadastro					
Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
Usuario	idUser	Usuario	Não	Não	Não
Email	email	Usuario	Sim	Sim	Sim
Senha	senha	Usuario	Sim	Sim	Sim
CPF	cpf	Usuario	Sim	Sim	Sim
Nome	nomeCompleto	Usuario	Sim	Sim	Sim
Perfil	perfil	Usuario	Sim	Sim	Sim
Data	dtCadastro	Usuario	Sim	Sim	Sim
CEP	cep	Endereco	Sim	Sim	Sim
Log	logradouro	Endereco	Sim	Sim	Sim
Num	numero	Endereco	Sim	Sim	Sim
Com	complemento	Endereco	Sim	Sim	Sim

Cidade	cidade	Endereco	Sim	Sim	Sim
Estado	estado	Endereco	Sim	Sim	Sim
Banco	banco	DadosBancarios	Sim	Sim	Sim
Agencia	agencia	DadosBancarios	Sim	Sim	Sim
Conta	conta	DadosBancarios	Sim	Sim	Sim

Tabela 75: Campos da Tabela do Cadastro

6.11.8 Campos da Tela para Buscar Rifas

Campos da Tela Buscar Rifas					
Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
Campo de Busca	produto	Rifa	Sim	Sim	Sim

Tabela 76: Campos da Tabela para Buscar Rifas

6.11.9 Campos da Tela Esqueci Senha

Campos da Tela Esqueci Senha					
Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
Campo CPF	cpf	Usuario	Sim	Sim	Sim

Tabela 77: Campos da Tabela Esqueci Senha

6.11.10 Campos da Tela do Usuário

Campos da Tela do Usuário					
Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
Usuario	idUsuario	Usuario	Sim	Sim	Sim
Email	email	Usuario	Sim	Sim	Sim
Senha	senha	Usuario	Sim	Sim	Sim
CPF	cpf	Usuario	Sim	Sim	Sim
Nome	nomeCompleto	Usuario	Sim	Sim	Sim
Perfil	perfil	Usuario	Sim	Sim	Sim
Data	dtCadastro	Usuario	Sim	Sim	Sim
CEP	cep	Endereco	Não	Sim	Sim
Log	logradouro	Endereco	Não	Sim	Sim
Num	numero	Endereco	Não	Sim	Sim
Com	complemento	Endereco	Não	Sim	Sim
Cidade	cidade	Endereco	Não	Sim	Sim
Estado	estado	Endereco	Não	Sim	Sim
Banco	banco	DadosBancarios	Não	Sim	Sim
Agencia	agencia	DadosBancarios	Não	Sim	Sim
Conta	conta	DadosBancarios	Não	Sim	Sim

Tabela 78: Campos da Tabela do Usuário

6.11.11 Campos da Tela da Rifa

Campos da Tela da Rifa					
Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
Vendedor	idUsuario	Rifa	Sim	Sim	Sim
Produto	produto	Rifa	Sim	Sim	Sim
Descrição	descricao	Rifa	Sim	Sim	Sim
Valor minimo	valorMinimo	Rifa	Sim	Sim	Sim
Quantidade	qtdBilhete	Rifa	Sim	Sim	Sim
Data	dtAnuncio	Rifa	Sim	Sim	Sim
Data Sorteio	dtSorteo	Rifa	Sim	Sim	Sim

Tabela 79: Campos da Tabela da Rifa

6.11.12 Campos da Tela do Carrinho

Campos da Tela do Carrinho					
Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
ID Usuario	idUsuario	Pedido	Sim	Não	Não
ID Pedido	idPedido	Pedido	Sim	Não	Não
Valor Total	valorTotal	Pedido	Sim	Sim	Não
Data Pedido	dtPedido	Pedido	Sim	Sim	Não

Tabela 80: Campos da Tabela do Carrinho

6.11.13 Campos da Tela de Avaliação

Campos da Tela de Avaliação					
Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
Avaliador	idAvaliador	Avaliacao	Sim	Não	Não
Avaliado	idAvaliado	Avaliacao	Sim	Não	Não
Nota	nota	Avaliacao	Sim	Sim	Sim
Comentário	comentario	Avaliacao	Sim	Sim	Sim
Data Hora	dtAvaliacao	Avaliacao	Sim	Não	Não

Tabela 81: Campos da Tabela de Avaliação

6.11.14 Campos da Tela de Solicitação

Campos da Tela de Solicitação

Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
Solicitante	idUsuario	Email to	Sim	Não	Não
Tipo	tipoSol	Email to	Sim	Sim	Sim
Titulo	tituloSol	Email to	Sim	Sim	Sim
Texto	textoSol	Email to	Sim	Sim	Sim
Data	dtSol	Email to	Sim	Não	Não

Tabela 82: Campos da Tabela de Solicitação

6.11.15 Campos da Tela de Pagamento

Campos da Tela de Pagamento					
Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
Nome	nome	Api de Pgto	Sim	Sim	Sim
Numero	numCartao	Api de Pgto	Sim	Sim	Sim
Mês de Validade	mesVal	Api de Pgto	Sim	Sim	Sim
Ano de Validade	anoVal	Api de Pgto	Sim	Sim	Sim
Senha do Cartão	numSeg	Api de Pgto	Sim	Sim	Sim
Numero Pedido	idPEdido	Pedido	Sim	Não	Não
Data Hora	dtPedido	Pedido	Sim	Não	Não

Tabela 83: Campos da Tabela de Pagamento

6.11.16 Campos da Tela de Redefinição de Senha

Campos da Tela de Redefinição de Senha					
Rótulo	Coluna	Tabela	Obrigatório	Visível	Editável
Usuario	idUsuario	Usuario	Sim	Não	Não
Nova Senha	senha	Usuario	Sim	Sim	Sim
Senha Provisória	senhaProv	Aleatorio	Sim	Não	Não

Tabela 84: Campos da Tabela de Redefinição de Senha

7. Implementação

A seguir, serão descritas as características do processo de implementação, produtividade, as nomenclaturas utilizadas no sistema, o controle de concorrência, controle de acesso e controle de versão da Rifei.

7.1 Características do processo de implementação

Para o desenvolvimento do Sistema da Rifei serão utilizadas as seguintes tecnologias:

- HTML (HyperText Markup Language): linguagem de marcação para a criação das interfaces utilizada para produzir em páginas na Web;
- CSS (Cascading Style Sheet): utilizada para definir a apresentação de documentos escritos em uma linguagem de marcação;
- Bootstrap: Framework front-end para criar facilmente de forma ágil projetos web responsivos e mobile-first;
- JQuery: Biblioteca de funções JavaScript que interage com o HTML, desenvolvida para simplificar os scripts interpretados no navegador do cliente;
- Java EE: plataforma de programação para servidores na linguagem de programação Java;
- Hibernate: framework para o mapeamento objeto-relacional em Java;
- MySQL: sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD);
- Apache Tomcat 8.0 : servidor web Java, mais especificamente, um container de servlets que implementa as tecnologias Java Servlet e JavaServer Pages (JSP).

7.2 Produtividade

Para o desenvolvimento do projeto, foram utilizadas as seguintes técnicas de produtividade:

- Astah – Elaboração dos diagramas com o software;
- IDE Eclipse - Aplicativo para desenvolvimento front-end e back-end;
- Visual Studio Code - Aplicativo para desenvolvimento front-end e back-end;
- Sublime - Aplicativo para desenvolvimento front-end e back-end;
- WhatsApp - grupo para facilitar a comunicação entre as pessoas do projeto;
- SQLite - Aplicativo para criação do banco de dados em MySQL;
- Github - Controle de versão por meio do software Git.
- Google Drive - para armazenar todos os arquivos do desenvolvimento do projeto;

7.3 Nomenclatura utilizada

Com o objetivo de tornar a manutenção e desenvolvimento do código legível e fácil de ser reutilizado a nomenclatura utilizada no código será padronizada..

68. Normas gerais

Com exceção dos nomes dos pacotes, será utilizado o padrão “camelCase” para padronizar a nomenclatura nas etapas do desenvolvimento e facilitar a integração entre partes.

69. Nome de Pacotes

- Deve ser constituído por letras minúsculas e separar as partes que compõem o nome por ponto se necessário.

70. Nome de Classes

- Deve ser declarada com um substantivo que represente o conceito ou a responsabilidade da classe.
- Deve fazer alusão total ao seu objeto, evitando funcionalidades que não se relacionem com o conceito da classe.
- Se o nome da classe possuir mais de uma palavra, toda palavra deve começar com letra maiúscula.
- O nome da classe deve ser igual ao de seu arquivo com extensão “.java”.

71. Nome de atributos ou variáveis

- Só podem começar com letras minúsculas ou com os caracteres “_” e “\$”.
- Deve seguir o padrão “camelCase”, onde em nomes com mais de uma palavra a primeira palavra começa com letra minúscula e toda nova palavra começará com letra maiúscula.

72. Nome de atributos finais ou constantes

- Devem ser escritos em letras maiúsculas e se houver mais de uma palavra elas serão divididas por “_”

73. Nome de Interfaces

- Deve seguir as regras que foram estipuladas para nomes de classes porém podem utilizar outras palavras além de substantivos.

74. Nome de Classes Abstratas e Implementações

- A nomenclatura para implementações segue a regra de usar o mesmo nome da classe/interface pai com sufixo "Impl" para designar a implementação.
- Classes abstratas devem seguir as regras utilizadas para nomes de classes normais e interfaces.

75. Nome de métodos e construtores

- Devem ser verbos podendo ser compostos com advérbios ou substantivos relativos ao papel dos argumentos com exceção dos métodos que representem acessores ou modificadores devem seguir a nomenclatura JavaBeans começando com o prefixo “get” (obter) ou com “set” (modificador).
- Em Java construtores são obrigados a terem o mesmo nome da classe do construtor.
- Como boa prática, declara-se nomes de métodos que expressem a mudança de estado ou a ação.

76. Nome de Exceções

- Devem revelar a causa da exceção e terminar com o sufixo que representa a sua hierarquia de exceção: Exception ou Error.

77. Modelos de Nomenclatura

Classes específicas tem formas específicas de serem nomeadas. Abaixo estão elas:

- DAO: O padrão “DAO” segue semelhante ao padrão “Service” contendo duas partes: a interface e a implementação do repositório, onde a interface do repositório recebe o sufixo “DAO” e a implementação do repositório recebe o sufixo “DAOImpl”.
- Controller: O padrão “Controller” devem conter o sufixo “Controller”.

7.4 Controle de Concorrência

De acordo com o número de usuários e o nível de utilização do sistema, foi desnecessária a utilização de mecanismos para controle de concorrência além daqueles já implementados no Banco de Dados da Rifei.

7.5 Controle de Acesso

O controle de acesso ao sistema da Rifei é feito através da autenticação do usuário mediante a informação de um login e uma senha. As permissões de funcionalidades para cada usuário dependem do perfil de acesso que lhe foi associado. O sistema possui apenas dois perfis: Administrador e Cliente.

O Administrador tem acesso a todas as funcionalidades do sistema, gerenciando o fluxo de clientes, rifas, bilhetes, as solicitações, reclamações sobre entregas e devoluções.

O Cliente tem acesso à consulta de rifas, seus dados, verificação e avaliação do outros clientes e rifas.

7.6 Controle de Versão

Foi utilizado o GitHub como sistema de controle de versão da Rifei, um dos melhores repositórios na internet para manter um sistema centralizado, além do mais é gratuito, com acesso da internet, via HTTP ou SSH, podemos criar varios repositorios versionados, o controle de versão Git dá acesso a todos os desenvolvedores, tudo integrado com o Eclipse. Ele também disponibiliza informações sobre os arquivos alterados, como data e hora, pessoa que alterou e versão.

8. Plano de Testes

Nesse capítulo, abordará o controle de testes para que os mesmos possam garantir a qualidade do sistema, o produto que visa atender todos os requisitos da Rifei. Aqui será descrito o planejamento dos testes que deverão ser realizados no sistema incluindo os estágios e tipos de testes previstos para garantir a conformidade do produto com os requisitos identificados e aceitação da Rifei.

8.1 Introdução

O plano de teste é a etapa de produção de um sistema onde o produto (software) é testado para verificação da qualidade, para verificar se o produto alcançou todos os requisitos especificados durante o seu desenvolvimento.

O plano de teste contém um conjunto de informações para que as atividades sejam exercidas e sejam coordenadas, monitorando o progresso e verificando-se o resultado de conformidade com o planejado. Visa programar as atividades definindo os métodos utilizados, planejar, estabelecer métricas e formas de acompanhamento do processo.

A qualidade do sistema é desenvolvida com a utilização de uma metodologia de trabalho que seja testada com a qualidade esperada, que deve ser conhecida por todos os envolvidos no processo de desenvolvimento do mesmo.

8.2 Técnicas de Testes

Existem várias técnicas de teste de software, porém o objetivo de todas é o mesmo, encontrar possíveis erros. Abaixo apresentamos duas delas, teste de caixa preta (funcional) e teste de caixa branca (estrutural).

78. Teste Estrutural (Caixa Branca)

Esse teste analisa a estrutura interna e seu comportamento, necessitando que o testador entenda a implementação do item a ser testado. Os caminhos lógicos através do software são testados, fornecendo casos de teste que simulam conjuntos específicos de condições, adentrando os módulos e garantindo que cada bloco tenha sido executado pelo menos uma vez. Esta abordagem de teste também realiza:

- A execução de todas as decisões lógicas para valores falsos ou verdadeiros;
- A execução de todos os laços em suas fronteiras e dentro de seus limites operacionais; A utilização das estruturas de dados internas para garantir a sua validade.

No sistema da Rifei serão realizados testes de validação de emails, CPF, telefones, datas, CEP, etc, para manter a integridade no banco de dados.

79. Teste Funcional (Caixa Preta)

Esse teste é usados para demonstrar que as funções dos sistemas são operacionais: a entrada é aceita; a saída é produzida; a integridade das informações externas é mantida. Eles analisam o item a ser testado sob o aspecto funcional, sem se preocupar com o funcionamento interno do caso a ser testado. Esta abordagem de testes, que é complementar aos testes de caixa branca, possui a finalidade de descobrir alguns tipos de erros, tais como:

- Funções incorretas ou ausentes;
- Erros de interface;
- Erros nas estruturas de dados;
- Erros de desempenho;
- Erro de inicialização e término.

No sistema da Rifei, serão feitos testes como usuários clientes e usuários administradores, para verificar se todas as funções estão funcionando corretamente, e para encontrar possíveis erros de interface, de desempenho, de validação de campo, entre outros problemas.

8.3 Tipos de Testes Empregados

80. Teste de Desempenho

Teste de desempenho tem o objetivo de avaliar se o software tem a capacidade de aguentar a um volume alto de conexões simultâneas. Este teste tem que garantir que não haverá quedas no sistema da Rifei

quando trabalhando nesta condição, com altas cargas computacionais, testando sua capacidade de processamento, de memória ram e espaço no hd.

81. Teste de Segurança de Controle de Acesso

O teste de segurança e controle de acesso tem o objetivo de avaliar o software quanto a capacidade de controlar os acessos, bem como o nível de acesso a informações para cada usuário. Identifica as vulnerabilidades do sistema à ação de agentes externos ou internos. No sistema da Rifei temos dois tipos de usuários: Cliente e o Administrador. Serão testados se no login do usuário cliente, não acessará páginas e informações restritas do Administrador, e no login do Administrador se suas funções estarão disponíveis.

82. Testes Funcionais

O teste funcional testa o sistema do ponto de vista do usuário, isto é, não considera a estrutura interna ou a forma de implementação do sistema. Este é o único tipo de teste possível quando não se dispõe do código-fonte, por exemplo.

No teste funcional da Rifei quanto maior o número de entradas a serem testadas melhor, se possível testar todos os casos de uso, porém isto é praticamente impossível. Desta forma serão escolhidas um subconjunto de entradas que definidos com a utilização da especificação do sistema que podem reduzir o tempo de teste e ainda levar a resultados satisfatórios.

8.4 Fases de Testes

83. Teste de Unidade

O teste de unidade tem como objetivo testar pequenas porções de códigos com o objetivo de encontrar falhas nas pequenas estruturas do sistema. Estes testes serão realizados pelos programadores ao longo de todo o desenvolvimento, tão logo cada unidade de código esteja concluída e em condições de teste. Os programadores da Rifei realizarão testes unitários ao longo de todo o desenvolvimento para garantir assim sua qualidade.

84. Teste de Integração

O teste de integração tem como objetivo avaliar o software quanto a possíveis falhas de integração entre os componentes do sistema. Este teste avalia a forma como os componentes do sistema interagem na

transmissão de dados, ou seja, se as respostas às solicitações dos componentes internos são atendidas de forma satisfatórias.

O objetivo da Rifei é encontrar falhas provenientes dessa integração interna dos componentes, com ele podemos testar interfaces incorretas, sobreposição ou conflitos de funcionalidades, sequência incorreta de unidades, tratamento de erros (exceções) incorreto e falta de recursos para atender a demanda das unidades.

85. Teste de Sistema

O teste de sistema tem como objetivo avaliar o software quanto a respostas no ambiente final de uso, simulando as condições normais de operação do mesmo. Este teste avalia de forma geral o software, quanto a funcionalidade no ambiente final do usuário.

86. Teste de Aceitação

O teste de aceitação tem como objetivo avaliar o software quanto à operacionalidade correta no ambiente final onde será utilizado pelos usuários. Este teste avalia através de simulações, a capacidade do software de operar em ambiente de produção de forma satisfatória, sem que apresente falhas em suas funcionalidades.

Será criado um protótipo para realizar testar a naveabilidade do sistema, o layout, para garantir se todos os requisitos foram atendidos, antes de lançar para o grande público.

8.5 Casos de Testes

As tabelas apresentadas abaixo descrevem os casos de testes para todos os casos de uso do sistema contemplando o fluxo principal, os fluxos alternativos e as possíveis exceções encontradas no sistema.

Caso de Teste UCS01 - Efetuar Login.

UCS01 - Efetuar Login			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
1	1	Autor acessa página de login.	Sistema exibe o "login/senha", o botão "Entrar", o link "Esqueci minha senha" e o link "Cadastre-se".
	2	Autor informa "login", "senha" e depois clica no botão "entrar".	Sistema exibe a página inicial com a sessão do usuário iniciada.

UCS01 - Efetuar Login / Sistema não valida e-mail e senha			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado

2	1	Ator acessa página de login.	Sistema exibe o "login/senha", o botão "Entrar", o link "Esqueci minha senha" e o link "Cadastre-se".
	2	Ator não informa "login/senha" ou informa errado e depois clica no botão "entrar".	Sistema exibe a página inicial com a mensagem "Usuário/senha inválidos" e a sessão do usuário não é iniciada.

UCS01 - Efetuar Login / Esqueci minha senha			
Cenário de Erro 2			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
3	1	Ator acessa página de login.	Sistema exibe o "login/senha", o botão "Entrar", o link "Esqueci minha senha" e o link "Cadastre-se".
	2	Ator clica no link "Esqueci minha senha".	Sistema exibe o campo "CPF/E-mail" com a mensagem "Digite seu e-mail ou CPF e lhe enviaremos um link para você redefinir sua senha" e o botão "Enviar".
	3	Ator informa E-mail ou CPF para receber via e-mail o link para redefinir a senha.	Sistema exibe a mensagem "Operação Realizada com Sucesso" e reenvia o link para redefinição de senha.
	4	Ator clica no botão "Enviar".	

Tabela 85: Caso de Teste - UCS01 - Efetuar Login

Caso de Teste UCS02 - Manter usuário

UCS02 - Incluir usuário			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
4	1	Ator acessa página de login.	Sistema exibe o "login/senha", o botão "Entrar", o link "Esqueci minha senha" e o link "Cadastre-se".
	2	Ator clica no link "Cadastre-se".	O sistema exibe a página de cadastro, os campos "nome completo", "CPF", "e-mail", "senha", "dados bancários", "endereço" e o botão "Confirmar Cadastro".
	3	Ator informa dados para cadastro, nome completo, CPF, e-mail, senha, dados bancários e endereço e depois clica no "Confirmar Cadastro".	Sistema após validar os dados para cadastro, exibe a página inicial com mensagem "Usuário cadastrado com sucesso", registrado como "Usuário Rifei" e "Ativo".

UCS02 - Incluir usuário / CPF já cadastrado			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
5	1	Ator acessa página de login.	Sistema exibe o "login/senha", o botão "Entrar", o link "Esqueci minha senha" e o link "Cadastre-se".

	2	Ator clica no link "Cadastre-se".	O sistema exibe a página de cadastro, os campos "nome completo", "CPF", "e-mail", "senha", "dados bancários", "endereço" e o botão "Confirmar Cadastro".
	3	Ator informa dados para cadastro, nome completo, CPF, e-mail, senha, dados bancários e endereço e depois clica no "Confirmar Cadastro".	Sistema exibe a mensagem de "CPF informado já é cadastrado".

UCS02 - Incluir usuário / E-mail já cadastrado			
Cenário de Erro 2			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
6	1	Autor acessa página de login.	Sistema exibe o "login/senha", o botão "Entrar", o link "Esqueci minha senha" e o link "Cadastre-se".
	2	Autor clica no link "Cadastre-se".	O sistema exibe a página de cadastro, os campos "nome completo", "CPF", "e-mail", "senha", "dados bancários", "endereço" e o botão "Confirmar Cadastro".
	3	Autor informa dados para cadastro, nome completo, CPF, e-mail, senha, dados bancários e endereço e depois clica no "Confirmar Cadastro".	Sistema exibe a mensagem de "E-mail informado já é cadastrado".

UCS02 - Incluir usuário / Campo obrigatório não preenchido			
Cenário de Erro 3			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
7	1	Autor acessa página de login.	Sistema exibe o "login/senha", o botão "Entrar", o link "Esqueci minha senha" e o link "Cadastre-se".
	2	Autor clica no link "Cadastre-se".	O sistema exibe a página de cadastro, os campos "nome completo", "CPF", "e-mail", "senha", "dados bancários", "endereço" e o botão "Confirmar Cadastro".
	3	Autor não informa dados para cadastro e clica no "Confirmar Cadastro".	Sistema exibe a mensagem de "campo obrigatório não foi preenchido".

Tabela 86: Caso de Teste - UCS02 - Incluir usuário

Caso de Teste UCS03 - Editar usuário

Caso de Teste - UCS03 - Editar usuário			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
8	1	Autor acessa página do usuário	Sistema exibe página do usuário

	2	Ator escolhe a opção "Editar usuário"	Sistema exibe página do usuário para ser editada, os campos "e-mail", "senha", "dados bancários" e "endereço", e o botão "Confirmar".
	3	Ator altera dados cadastrais que deseja	Sistema informa que dados de cadastro do usuário foram alterados com sucesso
	4	Ator escolhe opção "Confirmar alteração"	

Caso de Teste - UCS03 - Editar usuário / Cancelar			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
9	1	Autor acessa página do usuário	Sistema exibe página do usuário
	2	Autor escolhe a opção "Editar usuário"	Sistema exibe página do usuário para ser editada, os campos "e-mail", "senha", "dados bancários" e "endereço", e o botão "Confirmar".
	3	Autor cancela alterações.	Sistema exibe página inicial.

Tabela 87: Caso de Teste - UCS03 - Editar usuário

Caso de Teste UCS04 - Consultar usuário

UCS04 - Consultar usuário			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
10	1	Autor acessa página do usuário	Sistema exibe página do usuário
	2	Autor escolhe a opção "Consultar usuário"	Sistema exibe lista de usuários cadastrados
	3	Autor seleciona um usuário na lista	Sistema realiza busca do usuário e exibe página do usuário.

UCS04 - Consultar usuário / Um usuário específico			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
11	1	Autor acessa página do usuário	Sistema exibe página do usuário
	2	Autor escolhe a opção "Consultar usuário"	Sistema exibe lista de usuários cadastrados e um campo de texto para pesquisa.
	3	Autor especifica nome do usuário que deseja encontrar no campo de texto.	Sistema realiza busca do usuário e exibe página do usuário.

Tabela 88: Caso de Teste - UCS04 - Consultar usuário

Caso de Teste UCS05 - Excluir usuário

UCS05 - Excluir usuário			
Cenário de Sucesso			

Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
12	1	Autor acessa página do usuário administrador.	Sistema exibe página do usuário administrador.
	2	Autor escolhe a opção "Consultar usuário"	Sistema exibe lista de usuários cadastrados
	3	Autor seleciona um usuário na lista	Sistema exibe o perfil do usuário
	4	Autor escolhe opção "Excluir usuário"	Sistema solicita confirmação da operação
	5	Autor confirma a operação selecionando "Sim"	Sistema informa que usuário foi excluído com sucesso e atribui status "Inativo" ao usuário.

UCS05 - Excluir usuário / Um usuário específico			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
13	1	Autor acessa página do usuário administrador.	Sistema exibe página do usuário administrador.
	2	Autor escolhe a opção "Consultar usuário"	Sistema exibe lista de usuários cadastrados e um campo de texto para pesquisa.
	3	Autor especifica nome do usuário que deseja encontrar no campo de texto.	Sistema exibe o perfil do usuário
	4	Autor escolhe opção "Excluir usuário"	Sistema solicita confirmação da operação
	5	Autor confirma a operação selecionando "Sim"	Sistema informa que usuário foi excluído com sucesso e atribui status "Inativo" ao usuário.

Tabela 89: Caso de Teste - UCS05 - Excluir usuário

Caso de Teste UCS06 - Manter perfil

UCS06 - Manter perfil			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
14	1	Autor acessa página do usuário.	Sistema exibe página do usuário.
	2	Autor escolhe a opção "Consultar usuário".	Sistema exibe lista de usuários cadastrados.
	3	Autor seleciona um usuário na lista.	Sistema exibe que está realizando busca do usuário, depois exibe página do usuário.
	4	Autor escolhe opção "Alterar perfil".	Sistema exibe lista de perfis possíveis (Usuário Rifei ou Usuário Administrador).
	5	Autor seleciona o perfil "Usuário Administrador".	Sistema exibe mensagem de sucesso para alteração do perfil e atribui perfil "Usuário Administrador" ao usuário escolhido
	6	Autor escolhe a opção "Confirmar"	

UCS06 - Manter perfil / Alterar para usuário Rifei

Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
15	1	Ator acessa página do usuário.	Sistema exibe página do usuário.
	2	Ator escolhe a opção "Consultar usuário".	Sistema exibe lista de usuários cadastrados.
	3	Ator seleciona um usuário na lista.	Sistema exibe que está realizando busca do usuário, depois exibe página do usuário.
	4	Autor escolhe opção "Alterar perfil".	Sistema exibe lista de perfis possíveis (Usuário Rifei ou Usuário Administrador).
	5	Autor seleciona o perfil "Usuário Rifei".	Sistema exibe mensagem de sucesso para alteração do perfil e atribui perfil "Usuário Administrador" ao usuário escolhido
	6	Autor escolhe a opção "Confirmar"	

Tabela 90: Caso de Teste - UCS06 - Manter perfil

Caso de Teste UCS07 - Incluir rifa

UCS07 - Incluir rifa			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
16	1	Autor acessa página inicial do sistema	Sistema exibe lista de rifas com estado "Disponível" e link "Criar Rifa"
	2	Autor escolhe a opção "Criar Rifa"	Sistema exibe página da rifa, campos nome e descrições/especificações técnicas do produto, quantidade de bilhetes, valor total, data esperada, valor mínimo, imagem e o botão "Confirmar"
	3	Autor informa nome e descrições/especificações técnicas do produto, quantidade de bilhetes, valor total, data esperada, valor mínimo e adiciona imagem ao produto	Sistema abre janela de upload da imagem
	4	Autor escolhe arquivo para upload	Sistema efetua upload
	5	Autor escolhe opção "Confirmar"	Sistema valida dados para criação da rifa e informa que a criação da rifa foi bem-sucedida.

UCS07 - Incluir rifa / Valor mínimo			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
17	1	Autor acessa página inicial do sistema	Sistema exibe lista de rifas com estado "Disponível" e link "Criar Rifa"

	2	Ator escolhe a opção "Criar Rifa"	Sistema exibe página da rifa, campos nome e descrições/especificações técnicas do produto, quantidade de bilhetes, valor total, data esperada, valor mínimo, imagem e o botão "Confirmar"
	3	Ator informa nome e descrições/especificações técnicas do produto, quantidade de bilhetes, valor total, data esperada, valor mínimo.	Sistema valida se valor mínimo é menor que 70% do valor total e informa um alerta "Valor mínimo não pode ser menor que 70% do valor total".
	4	Ator clica no "Ok" do alerta.	Sistema volta para página da rifa.

Tabela 91: Caso de Teste - UCS07 - Incluir rifa

Caso de Teste UCS08 - Consultar rifa

UCS08 - Consultar rifa			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
18	1	Ator acessa página inicial	Sistema exibe lista de rifas com estado "Disponível"
	2	Ator escolhe rifa que deseja consultar	Sistema exibe página da rifa

UCS08 - Consultar rifa / especifica			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
19	1	Ator acessa página inicial	Sistema exibe lista de rifas com estado "Disponível" e um campo de texto para pesquisa.
	2	Ator especifica nome da rifa que deseja encontrar no campo de texto.	Sistema exibe uma lista de rifas com o nome buscado.

Tabela 92: Caso de Teste - UCS08 - Consultar rifa

Caso de Teste UCS09 - Editar rifa

UCS09 - Editar rifa			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
20	1	Ator acessa página inicial	Sistema exibe lista de rifas com estado "Disponível"
	2	Ator especifica nome da rifa que deseja editar	Sistema exibe resultado da busca seguindo especificação
	3	Ator escolhe rifa que deseja editar	Sistema exibe página de edição da rifa
	4	Ator escolhe a opção "Editar rifa"	

	5	Autor altera dados que foram informados na solicitação (pelo Usuário Rifei)	Sistema exibe mensagem de rifa alterada com sucesso
	6	Autor escolhe a opção "Confirmar"	

UCS09 - Editar rifa / Cancelar			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
21	1	Autor acessa página inicial	Sistema exibe lista de rifas com estado "Disponível"
	2	Autor especifica nome da rifa que deseja editar	Sistema exibe resultado da busca seguindo especificação
	3	Autor escolhe rifa que deseja editar	Sistema exibe página de edição da rifa
	4	Autor escolhe a opção "Editar rifa"	
	5	Autor cancela edição	Sistema exibe página inicial

Tabela 93: Caso de Teste - UCS09 - Editar rifa

Caso de Teste UCS10 - Manter catálogo

UCS10 - Manter catálogo			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
22	1	Autor acessa página catálogo	Sistema exibe um campo drop-down com as seguintes opções: lista de rifas com estado "Disponível", "Aguardando repasse", "Finalizada", "Aguardando entrega" e "Cancelada".
	2	Autor especifica o estado da rifas que deseja ver e clica no botão "Consultar".	Sistema exibe uma lista rifas com o estado solicitado.

UCS10 - Manter catálogo			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
23	1	Autor acessa página catálogo	Sistema exibe um campo drop-down com as seguintes opções: lista de rifas com estado "Disponível", "Aguardando repasse", "Finalizada", "Aguardando entrega" e "Cancelada".
	2	Autor cancela consulta.	Sistema exibe página inicial.

Tabela 94: Caso de Teste - UCS10 - Manter catálogo

Caso de Teste UCS11 - Aprovar rifa

UCS11 - Aprovar rifa			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
24	1	Autor Administrador acessa página da rifa	Sistema exibe página da rifa e uma lista com todas as rifas anunciadas.
	2	Autor seleciona rifa que deseja analisar.	Sistema solicita confirmação da operação
	3	Autor analisa a rifa e escolhe opção "Aprovar"	Sistema altera estado da rifa para "Disponível"
	4	Autor escolhe a opção "Sim" e confirma operação	Sistema informa que rifa foi aprovada com sucesso

UCS11 - Aprovar rifa / Reprovar			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
25	1	Autor Administrador acessa página da rifa	Sistema exibe página da rifa e uma lista com todas as rifas anunciadas.
	2	Autor seleciona rifa que deseja analisar	Sistema solicita confirmação da operação
	3	Autor analisa a rifa e escolhe opção "Reprovar"	Sistema altera estado da rifa para "Indisponível"
	4	Autor escolhe a opção "Sim" e confirma operação	Sistema informa que rifa foi reprovada com sucesso

Tabela 95: Caso de Teste - UCS11 - Aprovar rifa

Caso de Teste UCS12 - Cancelar rifa

UCS12 - Cancelar rifa			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
26	1	Autor acessa página "Minhas rifas"	Sistema exibe bilhetes comprados, rifas criadas e bilhetes vendidos.
	2	Autor seleciona rifa que deseja cancelar.	Sistema exibe página da rifa.
	3	Autor escolhe a opção "Cancelar rifa".	Sistema solicita confirmação da operação.
	4	Autor escolhe a opção "Sim" e confirma operação.	Sistema valida se rifa vendeu MENOS do que 20% dos bilhetes disponíveis de acordo com a RN 05, sistema informa Entidade financeira uma lista de estornos a serem realizados e informa "rifa cancelada com sucesso".

UCS12 - Cancelar rifa			
Cenário de Erro			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado

27	1	Ator acessa página "Minhas rifas"	Sistema exibe bilhetes comprados, rifas criadas e bilhetes vendidos.
	2	Ator seleciona rifa que deseja cancelar.	Sistema exibe página da rifa.
	3	Ator escolhe a opção "Cancelar rifa".	Sistema solicita confirmação da operação.
	4	Ator escolhe a opção "Sim".	Sistema valida se rifa vendeu MAIS do que 20% dos bilhetes disponíveis de acordo com a RN 05, e informa "rifa não pode ser cancelada".

Tabela 96: Caso de Teste - UCS12 - Cancelar Rifa

Caso de Teste UCS13 - Bloquear repasse

UCS13 - Bloquear repasse			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
28	1	Ator (vencedor) da Rifa informa que não recebeu o produto conforme RN12.	Sistema informa Entidade financeira uma lista de estornos a serem realizados
	2	Entidade financeira realiza estorno dos compradores da rifa.	Sistema informa "Rifa cancelada pelo motivo da RN12"

Tabela 97: Caso de Teste - UCS13 - Bloquear repasse

Caso de Teste UCS14 - Adquirir bilhetes

UCS14 - Adquirir bilhetes			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
29	1	Ator escolhe a opção "Comprar bilhete"	Sistema exibe a lista de bilhetes como "Disponível"
	2	Ator seleciona bilhetes que deseja	Sistema adiciona bilhetes ao carrinho e executa caso de uso "UCS15"
	3	Ator escolhe a opção "Adicionar bilhetes ao carrinho"	

UCS14 - Adquirir bilhetes / É proibida a compra de bilhete pelo organizador da rifa.			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
30	1	Ator escolhe a opção "Comprar bilhete"	Sistema exibe a lista de bilhetes como "Disponível" e "Indisponível" nas rifas no qual esse ator é o organizador, de acordo com a RN 04.
	2	Ator seleciona os bilhetes da rifa "Indisponivel"	Sistema exibe a mensagem "Você não pode comprar bilhetes de sua própria rifa".

Tabela 98: Caso de Teste - UCS14 - Adquirir bilhetes

Caso de Teste UCS15 - Manter carrinho

UCS15 - Manter carrinho			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
31	1	Ator acessa página "Meu carrinho"	Sistema exibe carrinho do ator, bilhetes pedidos, valor de cada bilhete e valor total do pedido. Se não houver nada, exibe mensagem "Carrinho não possui bilhetes".

UCS15 - Manter carrinho / Remover Produto			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
32	1	Ator acessa página "Meu carrinho"	Sistema exibe carrinho do ator, bilhetes pedidos, valor de cada bilhete e valor total do pedido. Se não houver nada, exibe mensagem "Carrinho não possui bilhetes".
	2	Autor escolhe a opção "Remover Produto"	Sistema atualiza bilhetes pedidos, valor de cada bilhete e valor total do pedido.

UCS15 - Manter carrinho / Continuar Comprando			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
33	1	Autor acessa página "Meu carrinho"	Sistema exibe carrinho do ator, bilhetes pedidos, valor de cada bilhete e valor total do pedido. Se não houver nada, exibe mensagem "Carrinho não possui bilhetes".
	2	Autor escolhe a opção "Continuar comprando"	Sistema chama UCS 14.

UCS15 - Manter carrinho / Finalizar Pedido			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
34	1	Autor acessa página "Meu carrinho"	Sistema exibe carrinho do ator, bilhetes pedidos, valor de cada bilhete e valor total do pedido. Se não houver nada, exibe mensagem "Carrinho não possui bilhetes".
	2	Autor escolhe a opção "Finalizar carrinho"	Sistema chama UCS 16.

Tabela 99: Caso de Teste - UCS15 - Manter carrinho

Caso de Teste UCS16 - Finalizar carrinho

UCS16 - Finalizar carrinho			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado

35	1	Usuário Rifei escolhe a opção "Finalizar carrinho"	Sistema verifica antes se o bilhete já foi comprado e exibe a mensagem "Aguardando pagamento" e pergunta a forma de pagamento: "cartão" ou "boleto"?
	2	Usuário Rifei escolhe a opção "Cartão de crédito"	Sistema exibe o formulário: nome do titular, número, data de validade e CVV.
	3	Usuário Rifei informa nome do titular, número do cartão, data de validade e CVV do cartão	Sistema envia esses dados para à Entidade financeira
	4		Entidade financeira informa que pagamento foi "confirmado" ou "recusado"
	5		Sistema informa que pagamento foi concluído com sucesso muda estado dos bilhetes para "Reservado" ou recusado e volta para UCS 15.

UCS16 - Finalizar carrinho / boleto			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
36	1	Usuário Rifei escolhe a opção "Finalizar carrinho"	Sistema verifica antes se o bilhete já foi comprado e exibe a mensagem "Aguardando pagamento" e pergunta a forma de pagamento: "cartão" ou "boleto"?
	2	Usuário Rifei escolhe a opção "boleto"	Sistema exibe o boleto e muda o esta do bilhete para "aguardando pagamento do boleto".

Tabela 100: Caso de Teste - UCS16 - Finalizar carrinho

Caso de Teste UCS17 - Sortear Prêmio

UCS17 - Sortear Prêmio			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
37	1	Ator chama UCS 16.	Sistema valida se todos os bilhetes da rifa foram vendidos e envia e-mail para todos os participantes da rifa a mensagem "Rifa foi finalizada, a data do sorteio será dia {na próxima quarta ou sábado} 20:00" conforme RN 06, e muda o estado da rifa de "Disponível" para "Aguardando Sorteio".

			Sistema identifica os vencedores de todas as rifas com estado "aguardando sorteio" pela api (https://confiralotarias.com.br/api/federal/) onde a Caixa Econômica informa o último número sorteado.
	2	A data do sorteio chega.	Sistema envia e-mail a todos os participantes da rifa informando o término do sorteio e o vencedor da rifa e muda o estado da rifa de "aguardando sorteio" para "aguardando entrega".

UCS17 - Sortear Prêmio / Dá prosseguimento em finalizar a rifa após vender o valor mínimo.			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
38	1	Ator chama UCS 16.	Sistema valida se o valor arrecadado atingiu valor mínimo sugerido pelo organizador da rifa mesmo sem ter vendido todos os bilhetes .
	2		Sistema envia e-mail ao vendedor da rifa para saber se dá prosseguimento ao sorteio.
	3	Ator decide finalizar a rifa, clicando no botão "ok, desejo finalizar a rifa no próximo sorteio após ter vendido {valor mínimo sugerido por ele mesmo}" na página da rifa.	Sistema verifica se o número sorteado foi vendido e envia e-mail a todos os participantes da rifa informando o término do sorteio e o vencedor da rifa e muda o estado da rifa de "aguardando sorteio" para "aguardando entrega". Se o número sorteado não foi vendido, a rifa continua "disponível" e finaliza só no próximo sorteio ou se todos bilhetes da rifa foram vendidos.

Tabela 101: Caso de Teste - UCS17 - Sortear Prêmio

Caso de Teste UCS18 - Enviar produto

UCS18 - Enviar produto			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
39	1	Ator acessa página inicial	Sistema exibe pagina inicial
	2	Ator escolhe a opção "enviar código de rastreamento"	Sistema valida se passaram 7 dias úteis e chama UCS13, caso contrário exibe o campo de texto para o código de rastreamento e o botão enviar.

	3	Autor informa o código de rastreamento.	Sistema dos Correios informa que produto foi entregue por meio do número de rastreamento.
	4	Autor clica no botão enviar	

UCS18 - Enviar produto / Usuário Rifei Vendedor não realiza postagem			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
40	1	Autor acessa página inicial	Sistema valida se passaram 7 dias úteis e não houve a postagem do produto no Correio, muda estado da rifa para "Finalizada", bloqueia o repasse da arrecadação da rifa e executa UCS13.

Tabela 102: Caso de Teste - UCS18 - Enviar produto

Caso de Teste UCS19 - Fazer reclamação/dúvida

UCS19 - Fazer reclamação/dúvida			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
41	1	Autor acessa página inicial	Sistema exibe página inicial
	2	Autor escolhe a opção "Fale conosco"	Sistema exibe um formulário com tipo de reclamação, título e texto.
	3	Autor envia sua reclamação/dúvida.	Sistema exibe a mensagem "mensagem enviada com sucesso"

UCS19 - Fazer reclamação/dúvida			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
42	1	Autor acessa página inicial	Sistema exibe página inicial
	2	Autor escolhe a opção "Fale conosco"	Sistema exibe um formulário com tipo de reclamação, título e texto.
	3	Autor cancela envio da reclamação/dúvida.	Sistema exibe página inicial

Tabela 103: Caso de Teste - UCS19 - Fazer reclamação/dúvida

Caso de Teste UCS20 - Analisar reclamação/dúvida

UCS20 - Analisar reclamação/dúvida			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
43	1	Autor acessa seu e-mail	Sistema envia via email a reclamação do usuário Rifei.
	2	Autor analisa reclamação/dúvida	Sistema envia resposta do usuário Administrador para o usuário Rifei, tanto pelo sistema quanto pelo email.
	3	Autor responde no mesmo e-mail Usuário Rifei	

UCS20 - Analisar reclamação/dúvida / Acatar reclamação para bloquear repasse			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
44	1	Autor chama UCS10	Sistema exibe lista de rifas com estado "Disponível"
	2	Autor seleciona as rifas com estado "Aguardando repasse"	Sistema exibe página da rifa
	3	Autor escolhe a opção "Bloquear repasse"	Sistema muda estado da rifa para "Finalizada"
	4		Sistema bloqueia o repasse da arrecadação da rifa
	5		Sistema chama UCS13

Tabela 104: Caso de Teste - UCS20 - Analisar reclamação/dúvida

Caso de Teste UCS21 - Repassar arrecadação

UCS21 - Repassar arrecadação			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
45	1	Autor informa que recebeu o produto conforme RN12	Sistema envia informações de repasse ao vencedor para a Entidade financeira
	2	Entidade financeira realiza repasse da arrecadação ao organizador da rifa	Sistema informa "Rifa finalizada com sucesso"

UCS21 - Repassar arrecadação			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
46	1	Autor informa que não recebeu o produto conforme RN12	Sistema bloqueia repasse ao vencedor e chama UCS13

Tabela 105: Caso de Teste - UCS21 - Repassar arrecadação

Caso de Teste UCS22 - Publicar rifa

UCS22 - Publicar rifa			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
47	1	Autor escolhe a opção "Compartilhar rifa"	Sistema exibe redes sociais possíveis: whatsapp, facebook, twitter, google plus.
	2	Autor escolhe a rede social que deseja.	Sistema compartilha rifa pela api da rede social.

UCS22 - Publicar rifa			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado

48	1	Ator escolhe a opção "Compartilhar rifa"	Sistema exibe redes sociais possíveis: what-sapp, facebook, twitter, google plus.
	2	Ator deseja cancelar publicação.	Sistema exibe página inicial.

Tabela 106: Caso de Teste - UCS22 - Publicar rifa

Caso de Teste UCS23 - Consultar resultado

UCS23 - Consultar resultado			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
49	1	Ator acessa página inicial	Sistema exibe página inicial.
	2	Ator escolhe a opção "Consultar resultados"	Sistema exibe página de resultados com informações dos bilhetes comprados e das rifas já criadas (finalizados e correntes).

UCS23 - Consultar resultado			
Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
50	1	Ator acessa página inicial	Sistema exibe página inicial.
	2	Ator escolhe a opção "Consultar resultados"	Sistema exibe a mensagem "você ainda não comprou nenhum bilhete, nem criou rifa nenhuma até o momento" caso esse ator não tenha comprado bilhete nenhum e nem criado rifa nenhuma até o momento.

Tabela 107: Caso de Teste - UCS23 - Consultar resultado

Caso de Teste UCS24 - Avaliar jogador

UCS24 - Avaliar jogador			
Cenário de Sucesso			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
51	1	Ator chama UCS04	Sistema exibe página do usuário
	2	Ator escolhe a opção "Avaliar jogador".	Sistema exibe uma lista de jogadores que esse ator pode avaliar, não permitindo si próprio conforme RN 15, exibe um campo do tipo drop-down para nota, campo text-area para o texto e o botão "Confirmar" a avaliação.
	3	Ator dá nota de 1 a 10 e escreve texto de até 200 caracteres avaliando o jogador.	Sistema informa que avaliação foi enviada com sucesso
	4	Ator escolhe a opção "Confirmar".	

UCS24 - Avaliar jogador

Cenário de Erro 1			
Teste	Passo	Ação	Resultado Esperado
52	1	Ator chama UCS04	Sistema exibe página do usuário
	2	Ator escolhe a opção "Avaliar jogador".	Sistema exibe uma lista de jogadores que esse ator pode avaliar, não permitindo si próprio conforme RN 15, exibe um campo do tipo drop-down para nota, campo text-area para o texto e o botão "Confirmar" a avaliação.
	3	Ator deseja cancelar avaliação	Sistema exibe página inicial

Tabela 108: Caso de Teste - UCS24 - Avaliar jogador

8.6 Responsabilidades dos Membros da Equipe

A tabela abaixo mostra as equipes responsáveis em cada atividade de teste.

Descrição das Atividades	Responsável
Criação de Casos de Teste	Equipe de Requisitos
Criação do Ambiente de Teste	Equipe de Desenvolvimento
Criação de Dados para Teste	Equipe de Desenvolvimento
Teste de Unidade	Equipe de Desenvolvimento
Teste de Integração	Equipe de Desenvolvimento
Teste de Sistema	Equipe de Requisitos
Teste de Desempenho	Equipe de Desenvolvimento
Teste de Segurança	Equipe de Desenvolvimento
Teste de Controle de Acesso	Equipe de Desenvolvimento
Criação do Termo de Aceitação	Administrador

Tabela 109: Responsabilidades dos Membros da Equipe

8.7 Ambiente de Testes

Para a realização dos testes, serão feitos em um ambiente que simule as mesmas configurações usadas pelos usuários finais, em máquinas com sistemas operacionais Windows e Apple, e em navegadores do

tipo Chrome, Opera e Firefox, a equipe de desenvolvedores da Rifei que serão os responsáveis pela execução destes testes.

8.8 Cronograma de Testes

A tabela abaixo mostra como os testes serão executados seguindo o seguinte cronograma.

Descrição das Atividades	Semanas							
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a
Criação de Casos de Teste	■							
Criação do Ambiente de Teste		■						
Criação de Dados para Teste			■					
Teste de Unidade				■				
Teste de Integração					■			
Teste de Sistema					■			
Teste de Desempenho						■		
Teste de Segurança						■		
Teste de Controle de Acesso						■		
Criação do Termo de Aceitação							■	

Tabela 110: Cronograma de Testes

9. Implantação

Neste capítulo, será apresentado o Plano de Implantação, processo dividido em duas etapas, primeiro o Plano de Implantação, etapa do processo de desenvolvimento de sistema após fase de testes e inicio de sua utilização final, e também o Plano de Contingência, que contém instruções a serem seguidas no caso de problemas que possam ocorrer com o sistema.

9.1 Plano de Implantação

O plano de implantação é o conjunto de atividades a serem realizadas para que o sistema seja transferido da área de testes para a área de utilização sem que haja nenhuma indisponibilidade dos sistemas, define os passos para a instalação da solução desenvolvida no ambiente de produção do cliente, serão as seguintes etapas de atividades a serem realizadas:

- Instalação de Hardware e Software;
- Carga Inicial de Dados;
- Treinamento de Usuários;
- Entrada em Produção.

87. Instalação de Hardware e Software

O Software da Rifei deve ser instalado em um servidor com acesso à internet, no servidor de aplicação Tomcat versão 8. Na mesma rede deve ser instalado um segundo servidor, com o banco de dados MySQL, com IP privado para segurança.

Segue abaixo um resumo do mínimo necessário para os dois servidores.

- Processador: Intel® Core™ i7-6500U CPU @ 2.50GHz 2.60GHz
- RAM instalada: 16,0 GB (15,9 GB usável)
- HD disco local: 4T
- SO: Linux Ubuntu Server
- Conexão com internet: banda larga
- Provedor de internet: GVT

88. Carga Inicial de Dados

A carga inicial, segunda etapa do plano de implantação, consiste em inserir dados nas tabelas para início de operação do sistema. O sistema da Rifei trabalha com dados cadastrados pelos próprios clientes, com isso se faz necessário incluir no sistema dados nas tabelas conforme a descrição abaixo:

```
PRAGMA foreign_keys = ON;
```

```
DROP TABLE IF EXISTS Usuario;
DROP TABLE IF EXISTS Endereco;
DROP TABLE IF EXISTS DadosBancarios;
DROP TABLE IF EXISTS Avaliacao;
DROP TABLE IF EXISTS Pedido;
DROP TABLE IF EXISTS Rifa;
DROP TABLE IF EXISTS Bilhete;
```

```
CREATE TABLE Usuario (
    idUsuario integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
    email text NOT NULL UNIQUE,
    senha text NOT NULL,
    cpf text NOT NULL UNIQUE,
    nomeCompleto text NOT NULL,
    perfil text NOT NULL,
    dtCadastro text NOT NULL
);
```

```
CREATE TABLE Endereco (
```

```
    idEndereco integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    idUsuario integer REFERENCES Usuario (idUsuario) ON DELETE CASCADE,  
    cep text NOT NULL,  
    logradouro text NOT NULL,  
    numero text NOT NULL,  
    complemento text NOT NULL,  
    cidade text NOT NULL,  
    estado text NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE DadoBancario (  
  
    idDadosBancarios integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    idUsuario integer REFERENCES Usuario (idUsuario) ON DELETE CASCADE,  
    banco int NOT NULL,  
    agencia text NOT NULL,  
    conta text NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Avaliacao (  
  
    idAvaliacao integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    idAvaliador integer REFERENCES Usuario (idUsuario),  
    idAvaliado integer REFERENCES Usuario (idUsuario) ON DELETE CASCADE,  
    nota real NOT NULL CHECK (nota<=5.0),  
    comentario text NOT NULL,  
    dtAvaliacao date NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Pedido (  
  
    idPedido integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    idUsuario integer REFERENCES Usuario (idUsuario),  
    valorTotal real NOT NULL,  
    dtPedido date NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Rifa (  
  
    idRifa integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    idUsuario integer REFERENCES Usuario (idUsuario),  
    produto text NOT NULL,  
    descricao text NOT NULL,  
    valorMinimo real NOT NULL,
```

```
    qtdBilhete integer NOT NULL,  
    dtAnuncio date NOT NULL,  
    dtSorteio date NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Bilhete (  
  
    idBilhete integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    idRifa integer REFERENCES Rifa (idRifa) ON DELETE CASCADE,  
    idPedido integer REFERENCES Pedido (idPedido),  
    numBilhete text NOT NULL,  
    valorBilhete real NOT NULL,  
    dtCompra date NOT NULL  
);
```

89. Treinamento de Usuários

A terceira etapa de implantação do sistema consiste em definir os procedimentos necessários para o treinamento dos usuários.

9.1.1.1 *Público Alvo*

O treinamento destina-se aos usuários que utilizarão o sistema Rifei:

- Usuários administradores, gerentes e diretores.
- Usuários Rifei, clientes, colaboradores e fornecedores.

9.1.1.2 *Material do Treinamento*

Será disponibilizado no site o manual de usuário para os usuários Rifei, e para os usuários administradores uma apostila com material didático que será utilizado no treinamento do sistema.

9.1.1.3 *Período de realização*

Os administradores rifei receberão treinamento ao final das cargas iniciais do sistema, entre a 9^a e 10^a semana do cronograma. Os usuários Rifei não receberão treinamento como dos administradores, porém um analista ficará responsável para responder as possíveis dúvidas, solicitações de ajuda, feedback do manual de usuário dos mesmos.

9.1.1.4 *Responsáveis pelo Treinamento*

Um dos analistas de sistemas, designados para a tarefa, dará treinamento aos usuários administradores, para ensinar todas as funcionalidades do sistema. Outro analista de sistemas ficará à disposição para dar suporte aos usuários Rifei. A equipe de desenvolvimento será responsável pela elaboração do material didático do treinamento.

9.1.1.5 *Execução*

O treinamento será focado na demonstração e observação das funcionalidades do sistema.

90. Entrada em Produção

Na última etapa de implantação do sistema serão verificados se todos os módulos do sistema estão operacionais e prontos para a utilização. A entrada em produção será feita após a carga inicial das tabelas, realização de testes e treinamento dos usuários.

9.2 Plano de Continuidade de Negócio

O plano de continuidade de negócio tem o objetivo de descrever as medidas a serem tomadas, incluindo a ativação de processos manuais, para fazer com que os processos vitais da empresa voltem a funcionar plenamente, ou num estado minimamente aceitável, o mais rápido possível, evitando assim uma paralisação prolongada dos negócios.

A indisponibilidade parcial ou total do sistema foi prevista e os procedimentos, neste caso, deverão ser seguidos de forma a minimizar o impacto nos processos de negócio do cliente. Os tópicos abaixo descrevem os possíveis eventos, os procedimentos a serem seguidos e as atividades a serem executadas por ocasião da restauração do sistema (quando aplicável), como o primeiro plano de contingência.

91. Principais Riscos Identificados

O objetivo do plano de contingência operacional é para determinar as medidas a serem tomadas no caso de ocorrência de falhas no sistema que impossibilitem o funcionamento normal do mesmo.

- **Falha na Internet:** Em casos de falhas de comunicação com provedores de internet, o recomendável para este caso é entrar em contato imediato com o suporte, que deverá acionar à empresa provedora de internet envolvida na queda para correção do problema e volta ao acesso à internet.
- **Falha na energia elétrica:** Em casos de falta ou queda brusca de energia, que consiste na interrupção não prevista do fornecimento de energia elétrica na estação cliente acessando o sistema ou quaisquer dos servidores, as seguintes providências devem ser tomadas para minimizar os riscos. A utilização de no-break para que ocorra a finalização adequada das atividades iniciadas no sistema. O no-break são capazes de manter os equipamentos em funcionamento durante tempo adicional suficiente para que o suporte tome as medidas de segurança cabíveis para o desligamento de forma segura.
- **Falha no servidor:** Em casos de falhas de comunicação no qual a estação cliente não consegue estabelecer comunicação com as máquinas servidoras, as seguintes instruções são recomendadas: O usuário deverá entrar em contato com o suporte para que o mesmo tome ciência e tente remotamente solucionar o problema. Caso o problema persista, o suporte fará uma visita ao consultório para sanar o problema. Em casos de falhas no Hardware ou no Software na máquina servidora, e o sistema se tornar indisponível, como medida preventiva recomenda-se manter todos os drivers e demais softwares atualizados conforme indicação dos fabricantes. É necessário estabelecer uma equipe para atender aos usuários nos casos em que houver tais falhas. Em caso de perda de dados, os backups serão restaurados.
- **Erros no sistema:** Quando o usuário, seja o administrador ou cliente, percebe uma falha qualquer no sistema, de integridade, de perda de informações, nesses casos o usuário entrará em contato

com o suporte que irá verificar o problema, e caso haja a necessidade, os últimos backups serão restaurados até normalizar.

- **Falha no banco de dados:** Em casos de perdas de dados, que consiste na perda de informações de dados gravados no banco de dados, em decorrência de falhas de hardware ou software. Para minimizar a probabilidade de situações como essas, sugere-se manter backups regulares das bases de dados do sistema conforme descrito no tópico 5.4.8 - Backup. E em casos de roubos, ou furtos de equipamentos de informática do sistema, perdas de equipamentos e informações tanto digitais como físicas. Sugere-se manter os equipamentos em um rack trancados por chaves e permitir acesso a estas somente pessoas devidamente identificadas e autorizadas. Acesso indevido no banco de dados, situações nas quais indivíduos sem autorização acessam indevidamente informações sigilosas do sistema. Para impedir tal ocorrência, senhas devem ser alteradas periodicamente e mantidas em local seguro. Além disso, a estrutura de comunicação da rede que envolve o servidor deve ser totalmente blindada com a utilização de servidores proxy e servidores que realizem um firewall. Além disso, todas as máquinas devem possuir anti-vírus instalados e firewalls em nível de software ativos de modo a impedir acessos não-desejados.
- **Desastres naturais:** Tempestades com raios – Este tipo de ocorrência podem afetar os equipamentos elétricos na interrupção não prevista da energia possibilitando inúmeros danos aos equipamentos. Incêndios – Este tipo de ocorrência pode gerar riscos de perdas de todos os tipos, tais como instalações, equipamentos, documentos, arquivos físicos e digitais. Na ocorrência de fogo não controlado nas dependências da Rifei. Para controle e minimização de tal fato recomenda-se a instalação de extintores de incêndio em pontos estratégicos, notadamente nas proximidades de grande população de equipamentos elétricos. Como medida de preventiva de desastres naturais a Rifei, conta com sistema de para raio com aterramento no prédio onda esta estabelecida, extintores de incêndio além de rotinas de manutenção preventiva dos equipamentos e instalações.

92. Medidas Preventivas

Como prevenção contra quedas de energia serão utilizados no-breaks para permitir o funcionamento durante tempo hábil para a recuperação do problema, ou para minimizar as perdas. Em casos de falhas de comunicação com provedores de internet, o recomendável será ter no mínimo duas empresas fornecedoras deste serviço, caso se o serviço da primeira falhar, utilizamos o serviço da segunda, depois entraremos em contato com o suporte da primeira para correção do problema até voltar ao acesso normal da internet.

Caso ocorra alguma situação de possíveis falhas que não tenham sido previstas pelas recomendações e o ambiente de contingência não estiver disponível, o site da Rifei ficará fora do ar até o momento que for resolvido o problema, e quando ficar novamente disponível, o sistema voltará a funcionar normalmente.

93. Elaboração dos procedimentos de recuperação de desastres

Tendo em vista os pontos citados anteriormente e os recursos disponíveis para o projeto, foi elaborado um plano de recuperação de desastres que se concentra nos incidentes de maior probabilidade e não nos catastróficos que, normalmente, são menos prováveis de acontecer, foi usado conforme o ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act):

- **Plan:** Planejar, seu objetivo é estabelecer um ciclo evolutivo no qual foram identificados e documentados os riscos mais críticos no contexto do sistema bem como ações para diminuir a probabilidade de

sua ocorrência. O plano prevê medidas preventivas simples como a utilização de no-breaks, de extintores de incêndio, realização de back-ups, manter senhas em local seguro, mas de fácil acesso a pessoas chaves da empresa no caso de uma emergência.

- **Do:** Fazer, executar e implantar o plano de recuperação de desastres, são tarefas pré-desastre, se resumem na análise das informações, identificação dos recursos necessários para implementar o plano, realização de backups regulares nas bases de dados.
- **Check:** Verificar, monitorar, avaliar e controlar periodicamente os resultados confrontando-os com o planejado, tarefas executadas durante o desastre podem ser resumidas na avaliação da situação e posicionamento dos executivos para a ativação do plano, coordenação da ativação do plano e das demais equipes, estabelecimento de diretrizes para situações não previstas, emissão de relatórios sobre a situação atual, coordenação da recuperação do ambiente operacional e na recuperação dos hardware e software afetados.
- **Act:** Ação, agir de forma corretiva para a correção de eventuais falhas, modificando o plano sempre que necessário. Após a ativação do plano e controlado o desastre, é necessário restabelecer as condições normais de trabalho, a tarefa desta equipe é coordenar essas atividades. O reestabelecimento das condições normais pode incluir, de acordo com o caso, o retorno para o servidor afetado – caso este tenha ficado indisponível e sido substituído por um servidor contingencial –, seguido de backup e restore do banco de dados. Após cada desastre os procedimentos de contingência devem ser revistos criticamente, para serem atualizados com as lições aprendidas durante o desastre.

GLOSSÁRIO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Elaine. Apostila Engenharia de Requisitos (ER).
- ESCOVEDO, Tatiana. Apostila LLP - Laboratório de Linguagens de Programação.
- ESCOVEDO, Tatiana. Apostila PSI - Projeto de Sistemas de Informação.
- ESCOVEDO, Tatiana. Apostila RTP - Redes e Teleprocessamento.
- MICELI, Lúcia Aparecida. Apostila Computação Gráfica e Interface do Usuário.
- MELO, N. Rubens. Apostila Projeto de Banco de Dados (PBD).
- PEREIRA, M. Luiz Antônio. Apostila Métodos de Análise de Sistemas.
- SIERRA, K.; BATES B. Use a Cabeça Java. 2a ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

