

Caminho Feliz

Projeto: PDV Integrantes: Clara Lino; Laryssa Paiva; Leonardo Calvet; Wesley Ferreira



Escopo do Sistema

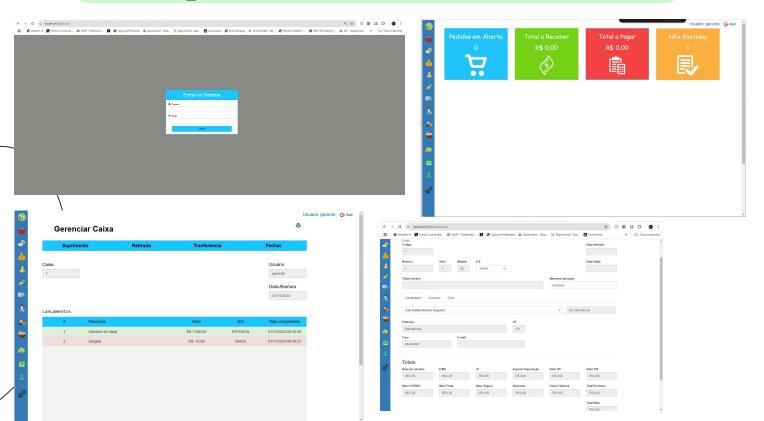
pdv

Sistema de ERP web desenvolvido em Java com Spring Framework

Recursos

- Cadastro produtos/clientes/fornecedor
- Controle de estoque
- Gerenciar Pagamentos de Despesas
- Adicionar empresas *
- Controle de fluxo de caixa (Gerenciar Caixa) *
- Controle de pagar despesas *
- Gerenciar permissões de usuários por grupos (Gerenciar grupo de usuários) *
- Cadastrar novas formas de pagamentos
- Relatórios

Escopo do Sistema





Objetivos

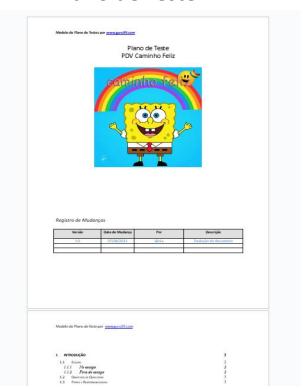
Os objetivos do teste são garantir a **funcionalidade e confiabilidade do sistema de ERP web para PDV**, focando nas operações essenciais, como cadastro de pedidos no caixa, gerenciamento de empresas, de usuários e etc. O objetivo é assegurar que todas essas operações propostas no escopo funcionam.

- Identificar e corrigir defeitos
- Aumentar a confiabilidade do sistema
- Garantir a funcionalidade e estabilidade do sistema
- Garantir a qualidade do software

Objetivos

- Testes Unitarios
- Testes de Integração
- Testes Manuais do Sistema

Plano de Teste



Nome do Módulo	Papéis aplicáveis	Descrição
Gerenciar Caixa	Gerente	Gerente: O módulo "Gerenciar Caixa" permite que o gerente controle suprimentos, retiradas, lançamentos e saldo do caixa, além de visualizar o usuário e a data de abertura. Ele garante o monitoramento diário do fluxo financeiro.
Gerenciar grupo de usuários	Gerente	Gerente: O módulo "Gerenciar grupo de usuários" permite que o gerente visualize todos os grupos de usuário, edite atributos dos grupos, adicione e exclua permissões do grupo, apague grupos, visualize todos os grupos que estão associados a determinado usuário e relacione usuários com grupos. Garante o gerenciamento dos grupos de usuários.
Adicionar empresas	Gerente	Gerente: O módulo "adicionar empresas" permite que o gerente adicione empresas fornecedoras de produtos
Gerenciar Pagamentos de Despesas	Gerente	Gerente: O módulo de gerenciar pagamentos de despesas permite com que, dado um valor em caixa e um despesa, o gerente consiga, usando o valor em caixa, diminuir das despesas registradas

Ferramentas para Teste

- JUnit (para testes)
- Mockito (para mocks)
- Jacoco (para cobertura)

- Definir classes com complexidade razoável e não CRUD
- Criação do plano de testes (<u>Plano de testes PVD</u>)

Metodologia

- Testes Unitários
 - Utilização de Mocks para testes unitários
 - Permite testar cada unidade de código sem dependências externas
 - Testes rápidos
- Testes manuais feitos no sistema PVD e apresentados no modelo de documentação de testes manuais fornecido
- Simulação de diversos casos de uso
 - Testes foram considerados etapas dentro do cenário de caso de uso da ferramenta
 - o Testes atendem às necessidades reais dos usuários ao utilizar a ferramenta

Requisitos

- Especifica os critérios que denotam a conclusão bem-sucedida de uma fase de teste
- A taxa de 100% de execução dos testes é obrigatória, a menos que um motivo claro seja fornecido.
- A taxa de 100% de aprovação dos testes é obrigatória.
- Dos códigos de teste executados, deve possuir mais de 80% de cobertura.

Ambiente







Resultados

- Testes unitários:
 - CaixaLancamentoService
 - GrupoUsuarioService
 - EmpresaService
 - PagarService
- Testes manuais:
 - o Gerenciar caixa
 - Gerencia grupo usuários
 - Gerenciar Empresa
 - o <u>Gerenciar Pagamento de Despesas</u>

Testes xunitários e manuais

Gerenciar Grupos de usuários

Testes realizados:

- Listar todos os grupos de usuários do sistema;
- Editar atributos do grupo de usuário
- Adicionar permissões no grupo de usuário
- Excluir permissões no grupo de usuário
- Excluir grupo de usuário
- Adicionar usuário ao grupo
- Excluir usuário do grupo

Gerenciar Grupos de usuários

```
[INFO] TESTS
[INFO] -----
[INFO] Running net.originmobi.pdv.service.GrupoUsuarioServiceTest
[INFO] Tests run: 11, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 1.277 s - in net.originmobi.pdv.service.GrupoUsuarioServiceTest
[INFO]
[INFO] Results:
[INFO]
[INFO] Tests run: 11, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0
[INFO]
[INFO]
[INFO] --- jacoco-maven-plugin:0.8.8:report (report) @ pdv ---
[INFO] Loading execution data file /app/target/jacoco.exec
[INFO] Analyzed bundle 'pdv' with 171 classes
[INFO] ------
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] -----
[INFO] Total time: 5.283 s
[INFO] Finished at: 2024-11-04T17:31:43Z
[INFO] ------
root@1ed5bc622dfd:/app#
```

Gerenciar Grupos de usuários

```
O localhost:5500/target/site/jacoco/net.originmobi.pdv.service/GrupoUsuarioService.java.html#L14
     Altmetric it! N Evento 2 a 6 de dez... 571 IdUFF - Sistema de i... N 🚱 Lógica de Predicados 🙆 Questionário - Desa... 🔯 Página Inicial - Qua...
7. Import org.springframework.weo.serviet.mvc.support.kegirettattributes;
    import net.originmobi.pdv.model.GrupoUsuario;
    import net.originmobi.pdv.model.Usuario;
    import net.originmobi.pdv.repository.GrupoUsuarioRepository;
    public class GrupoUsuarioService {
        private GrupoUsuarioRepository grupousuarios:
        public List<GrupoUsuario> buscaGrupos(Usuario usuario) {
          return grupousuarios.findByUsuarioIn(usuario);
23.
        public List<GrupoUsuario> lista()
          return grupousuarios.findAll();
        public GrupoUsuario buscaGrupo(Long codigoGru) {
28.
          return grupousuarios.findByCodigoIn(codigoGru);
        public void merge(GrupoUsuario grupoUsuario, RedirectAttributes attributes) {
            if (grupoUsuario.getCodigo() == null) {
34.
                   attributes.addFlashAttribute("mensagem", "Grupo adicionado com sucesso");
                    grupousuarios.save(grupoUsuario);
                3 catch (Exception e)
38.
                   System.out.println(e);
                attributes.addFlashAttribute("mensagem", "Grupo atualizado com sucesso");
                grupousuarios.update(grupoUsuario.getNome(), grupoUsuario.getDescricao(), grupoUsuario.getCodigo());
46.
48
        public String remove(Long codigo, RedirectAttributes attributes) {
           // verifico se o grupo esta vinculado a algum usuário
int aux = grupousuarios.grupoTemUsuaio(codigo);
                aux ributes.addFlashAttribute("mensagemErro", "Este grupo possue usuários vinculados a ele, verifique");
                return "redirect:/grupousuario/" + codigo;
57.
                grupousuarios.deleteById(codigo);
            } catch (Exception e) {
   System.out.println(e);
60.
            return "redirect:/grupousuario";
        public String addPermissao(Long codgrupo, Long codpermissao) (
            int aux = grupousuarios.grupoTemPermissao(codgrupo, codpermissao);
                throw new RuntimeException("Esta permissão já esta adicionada a este grupo");
            grupousuarios.addPermissao(codgrupo, codpermissao);
} catch (Exception e) {
                throw new RuntimeException("Erro ao tentar adicionar permissão, chame o suporte");
            return "Permissao adicionada com sucesso";
```

Testes realizados:

- Testa se a observação padrão para uma saída de caixa (sangria) é aplicada corretamente
- Testa se a observação padrão para uma entrada de caixa (suprimento) é aplicada corretamente
- Testa se o lançamento de uma entrada é bloqueado quando o caixa está fechado
- Testa se o sistema retorna uma lista vazia quando não há lançamentos no caixa
- Testa se o sistema retorna corretamente um lançamento quando há um único lançamento no caixa
- Testa se o sistema mostra uma mensagem de "saldo insuficiente" ao tentar realizar uma saída de caixa com valor maior do que o saldo disponível

[INFO] Finished at: 2024-11-04T17:34:50Z

```
[INFO] --- maven-resources-plugin:3.0.1:testResources (default-testResources) @ pdv ---
[INFO] Using 'UTF-8' encoding to copy filtered resources.
[INFO] skip non existing resourceDirectory /app/src/test/resources
[INFO]
[INFO] --- maven-compiler-plugin:3.7.0:testCompile (default-testCompile) @ pdv ---
[INFO] Nothing to compile - all classes are up to date
[INFO]
[INFO] --- maven-surefire-plugin:2.21.0:test (default-test) @ pdv ---
[INFO]
[INFO]
[INFO] TESTS
[INFO]
[INFO] Running net.originmobi.pdv.service.CaixaLancamentoServiceTest
[INFO] Tests run: 6, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 1.215 s - in net.originmobi.pdv.service.CaixaLancamentoServiceTest
[INFO]
[INFO] Results:
[INFO]
[INFO] Tests run: 6, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0
[INFO]
[INFO]
[INFO] --- jacoco-maven-plugin:0.8.8:report (report) @ pdv ---
[INFO] Loading execution data file /app/target/jacoco.exec
[INFO] Analyzed bundle 'pdv' with 171 classes
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] Total time: 5.177 s
```

pdv > # net.originmobi.pdv.service > G CaixaLancamentoService

CaixaLancamentoService

Element	Missed Instructions ♥	Cov.	Missed Branches Cov.	Missed	Cxty	Missed	Lines	Missed	Methods
 lancamento(CaixaLancamento) 		86%	72%	6	12	4	30	0	1
 <u>IancamentosDoCaixa(Caixa)</u> 	1	100%	n/a	0	1	0	1	0	1
 CaixaLancamentoService() 	1	100%	n/a	0	1	0	2	0	1
Total	18 of 139	87%	6 of 22 72%	6	14	4	33	0	3

```
import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;
 import org.springframework.stereotype.Service;
import org.springframework.transaction.annotation.Propagation;
  import org.springframework.transaction.annotation.Transactional;
  import net.originmobi.pdv.enumerado.caixa.EstiloLancamento:
Import net.originmosi.puv.enumerado.caixa.tstilotancamento;
import net.originmosi.pdv.enumerado.caixa.tipolancamento;
import net.originmosi.pdv.model.Caixa;
import net.originmosi.pdv.model.Caixalancamento;
Import net.originmosi.pdv.repository.CaixalancamentoRepository;
  public class CaixaLancamentoService {
           private CaixaLancamentoRepository caixaLancamento;
          UsuarioService usuarios:
          private Timestamp dataHoraAtual;
           public CaixaLancamentoService() {
           @Transactional(readOnly = false, propagation = Propagation.REQUIRED)
public String lancamento(Caixalancamento lancamento) {
    dataMoraAtual = new Timestamp(System.currentTimeMillis());
                      try {
    lancamento.setData_cadastro(dataHoraAtual);
                              // se for realizar uma saida de caixa, verifica se tem saldo
                            // suficiente pare laso
if (lancamento.getEstllo().equals(EstlloLancamento.SAIDA)) {
    Optional(Double> vlTotalCaixa = lancamento.getCaixa().map(Caixa::getValor_total);
}
                                        if (lancamento.getValor() > v1TotalCaixa.get()) {
    return "Saldo insuficiente para realizar esta operação";
                              // verifica o tipo de lançamento e de acordo com ele coloca uma
                               // observação no lançamento caso a mesma verma vazia.
if (lancamento.getObservação().isEmpty()) {
                                 String observacao = ";
if (lancamento.getTipo().equals(TipoLancamento.SANGRIA))
                                        descention of the control of the con
                                  lancamento.setObservacao(observacao);
                              e.getStackTrace();
throw new RuntimeException();
                      try {
    caixalancamento.save(lancamento);
} catch (Exception e) {
    e.getMessage();
    throw new RuntimeException("Erro ao realizar lancamento, chame o suporte");
}
                    return "Lançamento realizado com sucesso";
           public List<CaixaLancamento> lancamentosDoCaixa(Caixa caixa) {
                    return caixalancamento.findByCaixaEquals(caixa);
```

Caso de teste de sistema: Gerenciar Caixa História de Usuário U2: Gerenciar Caixa

Objetivo:

Verificar a exatidão e funcionalidade da tela de Gerenciamento de Caixa, garantindo que as operações de adição de suprimentos, retirada, transferência e fechamento de caixa sejam realizadas corretamente. Além disso, validar que o sistema lida adequadamente com restrições de valor, como valores negativos e saldo insuficiente, e apresenta mensagens de erro apropriadas para garantir a integridade das operações de caixa.

Informações sobre a execução do teste:	Pré-requisitos para este teste:
Nome do testador: Wesley Ferreira	- Existir pelo menos caixa configurado
Data (s) do teste: 03/11	- Estar logado como gerente do sistema
	Configuração necessária: Instalação do Ubuntu e Docker

NOTAS e RESULTADOS:

- Os testes foram tratados como etapas dentro do escopo do Caso de Uso Gerenciar Caixas

		AS / RESULTADOS DO SCRIPT DE TESTE			
PASSO	ETAPA / ENTRADA DO TESTE	RESULTADOS ESPERADOS	RESULTADOS REAIS	Requisitos	PASSOU
		0		validados	/ FALHOU
Obtenha	direções para um restaurante presente no banc	o de dados - Requisitos validados:			
1.	Acessar o menu lateral e clicar no ícone de	A tela de Gerenciamento de Caixa é exibida	A tela de	Gerenciar	PASSOU
	Caixa.	com as opções "Suprimento", "Retirada",	Gerenciamento de	Caixa	
	Constitution Security (1977)	"Transferência" e "Fechar".	Caixa foi exibida		
			corretamente.		
			apresentando as		
			opções		
			"Suprimento",		
			"Retirada",		
	;Ö:		"Transferência" e		
			"Fochor"		1

- Testes realizados:
 - Verificar se empresa cadastrada não existe
 - Verificar se empresa cadastrada existe
 - Buscar empresa com nome correto
 - Buscar empresa com CNPJ correto
 - Teste merger com empresa já existente

```
Running net.originmobi.pdv.service.EmpresaServiceTest
[INFO] Tests run: 5, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 3.492 s - in net.originmobi.pdv.service.EmpresaServiceTest
[INFO]
[INFO] Results:
[INFO]
[INFO] Tests run: 5, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0
[INFO]
[INFO]
[INFO] --- jacoco-maven-plugin:0.8.8:report (report) @ pdv ---
[INFO] Loading execution data file /app/target/jacoco.exec
[INFO] Analyzed bundle 'pdv' with 171 classes
      BUILD SUCCESS
```

EmpresaService

Element	Missed Instructions >	Cov. \$	Missed Branches + C	ov.	Missed	Cxty	Missed *	Lines +	Missed	Methods =
merger(Long, String, String, String, String, int, int, Long, Long, Long, String, String, String, String, Double)		23%	50	0%	1	2	34	42	0	1
o cadastro(Empresa)	=	0%		n/a	1	1	5	5	1	1
verificaEmpresaCadastrada()	=	100%	100	0%	0	2	0	5	0	1
EmpresaService()	I	100%	1	n/a	0	1	0	1	0	1
Total	117 of 165	29%	1 of 4 7	5%	2	6	39	53	1	4

Created with JaCoCo 0.8.8.202204050719

```
ovvesley/uff-qualidade-teste-p: X 🔓 EmpresaService.java

    localhost:5500/target/site/jacoco/net.originmobi.pdv.service/EmpresaService.java.html#L21

       Altmetric it! N Evento 2 a 6 de dez... 577 IdUFF - Sistema de i... N S Lógica de Predicados 🛆 Questionário - Desa... 🔯 Página Inicial - Qua...
         public String merger(Long codigo, String nome, String nome_fantasia, String cnpj, String ie, int serie,
60.
                 int ambiente, Long codRegime, Long codendereco, Long codcidade, String rua, String bairro, String numero,
61.
                 String cep, String referencia, Double aliqCalcCredito) {
            if (codigo != null) {
63. 🔷
                     empresas.update(codigo, nome, nome_fantasia, cnpj, ie, codRegime);
                  } catch (Exception e) {
                     System.out.println(e):
                     return "Erro ao salvar dados da empresa, chame o suporte";
 69.
                     parametros.update(serie, ambiente, aliqCalcCredito);
                     System.out.println(e);
                     return "Erro ao salvar dados da empresa, chame o suporte";
                     enderecos.update(codendereco, codcidade, rua, bairro, numero, cep, referencia);
                     System.out.println(e);
 81
 82.
                     return "Erro ao salvar dados da empresa, chame o suporte";
 83.
 84.
              } else
 85.
                 EmpresaParametro parametro = new EmpresaParametro();
 86.
                     parametro.setAmbiente(ambiente);
                     parametro.setSerie nfe(serie):
                     parametro.setpCredSN(aligCalcCredito);
                     parametros.save(parametro);
                   catch (Exception e) {
                     System.out.println(e);
                     return "Erro ao salvar dados da empresa, chame o suporte";
                 Optional (Regime Tributario > tributario = regimes.busca(codRegime);
 98
                 Optional (Cidade > cidade = cidades.busca(codcidade);
100.
                  LocalDate dataAtual = LocalDate.now();
                 Endereco endereco = new Endereco(rua, bairro, numero, cep, referencia, Date.valueOf(dataAtual),
101
102
                         cidade.get());
103.
104.
105.
                     enderecos.cadastrar(endereco);
106.
                  } catch (Exception e)
107.
                     System.out.println(e):
108
                     return "Erro ao salvar dados da empresa, chame o suporte";
109.
110.
                      Empresa empresa = new Empresa(nome, nome_fantasia, cnpj, ie, tributario.get(), endereco, parametro);
                     empresas.save(empresa);
                     System.out.println(e);
                     return "Erro ao salvar dados da empresa, chame o suporte";
```

Caso de teste de sistema: Adicionar empresas

História de Usuário U2: Adicionar empresas

Objetivo: Adicionar empresas no formulário Instruções: Tudo que estiver em VERMELHO é obrigatório, o restante realizado.	e é opcional e só deve ser colocado se for necessário para esclarecer como o teste foi
Informações sobre a execução do teste:	Pré-requisitos para este teste: Nenhum
Nome do testador: Laryssa Data (s) do teste: 10/24 Local / servidor em uso: Servidor de teste A3 do Google Maps	Versões de software:
	Configuração necessária: instalação do docker e clonagem do repositório corespondente
	https://github.com/ovvesley/uff-qualidade-teste-pdv
NOTAS e RESULTADOS:	

	EIAP	AS / RESULTADOS DO SCRIPT DE TES		Requisitos	PASSOU
PASSO	ETAPA / ENTRADA DO TESTE	ENTRADA DO TESTE RESULTADOS ESPERADOS RESULTADOS REAIS			
Obtenha	direções para um restaurante presente no ban	co de dados - Requisitos validados: 3.7.1, 3	3.7.2, 3.7.5, 4.1-4.8		
1.:	Complete os campos do formulário com as informações da empresa	Capaz de inserir texto	Capaz de inserir o texto		PASSOU
2.	Pressione o botão de salvar	Dados salvos no banco	Nenhum resultado retornado		PASSOU
3.					
4.					
5.					
6.					
7.		1		v	
8.					

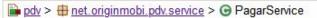
Gerenciar pagamento de despesa

- Testes realizados:
 - Verificar se empresa cadastrada não existe
 - Verificar se empresa cadastrada existe
 - Buscar empresa com nome correto
 - Buscar empresa com CNPJ correto
 - Teste merger com empresa já existente

PagarService

```
[INFO] Running net.originmobi.pdv.service.PagarServiceTest
[INFO] Tests run: 8, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 2.91 s - in net.originmobi.pdv.service.PagarServiceTest
[INFO]
[INFO] Results:
[INFO]
[INFO] Tests run: 8, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0
[INFO]
[INFO]
[INFO] --- jacoco-maven-plugin: 0.8.8: report (report) @ pdv ---
[INFO] Loading execution data file /app/target/jacoco.exec
[INFO] Analyzed bundle 'pdv' with 171 classes
[INFO] -----
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO]
[INFO] Total time: 7.082 s
[INFO] Finished at: 2024-11-04T18:55:57Z
INFO
```

PagarService



PagarService

Element	Missed Instructions	Cov. \$	Missed Branches	Cov. \$	Missed	Cxty*	Missed *	Lines \$	Missed	Methods *
 <u>quitar(Long, Double, Double, Long)</u> 		98%		75%	2	5	0	36	0	1
● <u>listar()</u>	1	0%		n/a	1	1	1	1	1	1
 cadastrar(Long, Double, String, LocalDate, PagarTipo) 		95%		50%	1	2	0	17	0	1
PagarService()	1	100%		n/a	0	1	0	1	0	1
Total	11 of 304	96%	3 of 10	70%	4	9	1	55	1	4

PagarService

```
C 🕝 O localhost:5006/net.originmobi.pdv.service/PagarService.java.html
              private CaixalancamentoService lancamentos;
             public List(Pagar> listar() {
    return pagarRepo.findAll();
           56. • obs = obs.isEmpty() ? tipo.getDescricao() : obs;
               Optional (Fornecedor > Optiona Fornecedor = fornecedores.busca (cod Fornecedor);
Fornecedor fornecedor = Optiona Fornecedor.get();
              Pagar pagar = new Pagar(obs, valor, dataAtual, fornecedor, tipo);
               return "Despesa lançada com sucesso";
             @Transactional(readOnly = false, propagation = Propagation.REQUIRED)
public String quitar(Long codparcela, Double vlPago, Double vldesc, Double vlacre, Long codCaixa) {
         Optional (PagarParcela) parcela = pagarParcelaServ.busca(codparcela);
  85. DecimalFormat df = new DecimalFormat("#0.00");
       if (vlPago > Double.valueOf(df.format(parcela.map(PagarParcela::getValor_restante).get()).replace(",", ".")))
throw new RuntimeException("Valor de pagamento inválido");
                 Bouls vigniteds (vilege * viacre) - parcela.map(PageParcela: getValor.maps) get();
Double viBestante = (parcela.map(PageParcela: getValor.matente) get() - (viPage * videsc));
Double viDescento = parcela:map(PageParcela: getValor.matento);
Double viAgrection = parcela:map(PageParcela: getValor.matento);
de videsc)
Videsc)
    95. • vlRestante = vlRestante < 0 ? 0.0 : vlRestante;
   97. 
int quitado = Double.valueOf(df.format(vlRestante).replace(",", ".")) <= 0 ? 1 : 0;
   99. DataAtusl dataAtusl = new DataAtusl();
                 parcals get() setValon_page(vlapicade);
parcals get() setValon_page(vlapicade);
parcals get() setValon_descense(vlabescense);
parcals get() setValon_descense(vlabescense);
parcals get() setValon_descense(vlabescense);
parcals get() setValon_descense(vlabescense);
parcals get() setValon_descense(descense);
                  pagarParcelaServ.merger(parcela.get());
} catch (Exception e) {
                    e.getMessage();
throw new RuntimeException("Ocorreu um erro ao realizar o pagamento, chame o suporte");
                 Aplicacao aplicacao = Aplicacao.getInstancia();
                   Usuario usuario = usuarios.buscaUsuario(aplicacao.getUsuarioAtual());
                   Optional (Caixa) caixa = caixas busca(codCaixa);
                  if (v1Pago + vlacre > csixs.map(Csixs::getValor_total).get())
    throw new RuntimeException("Saldo insuficiente para realizar este pagamento");
                  try {
    Caixalancamento lancamento = new Caixalancamento("Referente a pagamento de despesas", vlPago + vlacre,
    Tipolancamento.PAGAMENTO, Estilolancamento.SAIDA, caixa.get(), usuario);
                      // vinculs a parcels do pagar so caixs_lancametno
lancamento.setParcelaPagar(parcela.get());
                 lancamentos.lancamento(lancamento);
} catch (Exception e) {
                    e.getMessage();
throw new RuntimeException("Ocorreu um erro ao realizar o pagamento, chame o suporte");
              return "Pagamento realizado com sucesso";
```

