UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CENTRO DE INFORMÁTICA

MÉTODOS DE PROJETO DE SOFTWARE

SOFTWARE PARA COMÉRCIO DE COMUNICAÇÃO VISUAL

Diagrama de Classe

João Pessoa, dezembro de 2017

Carlos Alberto
cans10cans10@gmail.com

Roberto Nóbrega
roberto.computing@gmail.com

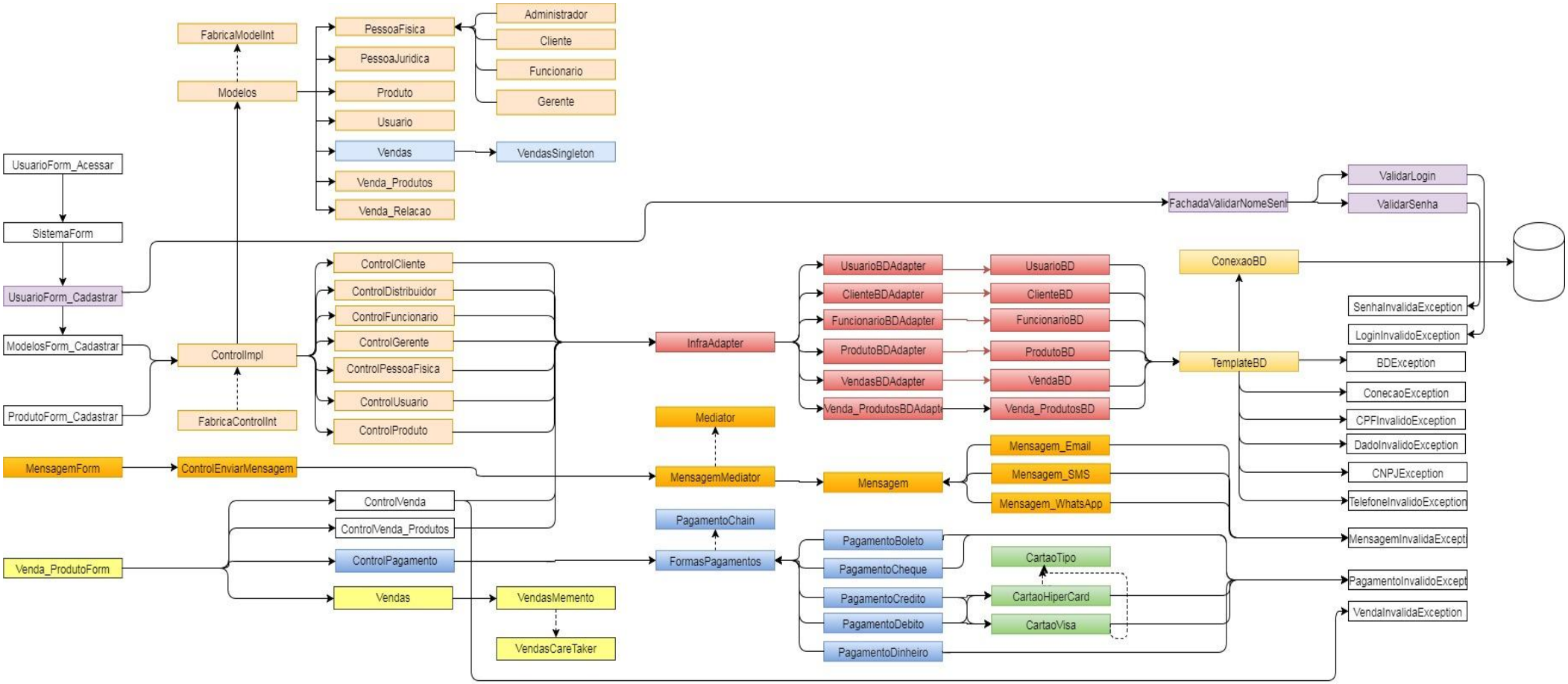
Validação
Prof. Raoni Kulesza

PADRÕES UTILIZADOS NO PROJETO

Padrões	Classes envolvidas na implementação	Justificativa	Cor
FACATE	**Classes:** UsuarioForm_cadatrar, FachadaValidarNomeSenha, ValidarNome e ValidarSenha	Quando for validar um cadastro de uma pessoa, tem-se que validar o login e senha, então a fachada já chama os dois métodos simultaneamente em uma só classe.	Roxa
ADAPTER	**Classes:** ControlImplem, ControlCliente, ControlDistribuidor, ControlFuncionario, ControlGerente, ControlPessoaJuridica, infraAdapter, UsuarioAdapterBD, ClienteAdpterBD, FuncionarioAdapterBD, ProdutoAdapterBD, VendaAdapterBD, Venda_ProdutosAdapetrBD, UsuarioBD, ClienteBD, FuncionarioBD, ProdutoBD, VendaBD e Venda_ProdutosBD **Interface:** InfraAdapter	Para gravar os dados de uma Cliente, Funcionário, Gerente, Distribuidor, Administrador, Produto e Vendas, todos os dados necessários são capturados das classes do Pacote view, repassados ao as respectivas Classes Control no Pacote Business, que aciona a classe 'InfraAdapter', que distribuir para a classe que realiza a execução de gravar. No nosso caso, usamos apenas o Banco de Dados (BD), mas se quiser outras formas de gravação, como em arquivo de texto ou cvs, é só fazer as devidas classes de gravação e buscar os dados na classe 'InfraAdapter'. Todo o código anterior permanece intacto.	Vermelho
TEMPLATE METHOD	**Classes:** UsuarioBD, ClienteBD, FuncionarioBD, ProdutoBD, VendaBD, Venda_ProdutosBD, TemplateBD e Conexao,	Os códigos de todas as classes que necessitam operar com o Banco de Dados são bastantes semelhantes, diferenciando apenas de duas variáveis (o comando e a tabela), então construímos as classes que fazem de fato a conexão e as operações, e as demais apenas repassam essas duas variáveis e fazem as devidas utilização do Banco de Dados. Reduziu bastante a codificação dos métodos em cada classe.	Amarelo
FACTORY METHOD	**Classes:** ControlImplem, ControlCliente, ControlDistribuidor, ControlFuncionario e ControlGerente, ControlPessoaJuridica **Interface:** FabricaControlInt	Na verdade fizemos duas fábricas, uma para as classes do Pacote Business.Control e Business.Model. Facilita a codificação nas views, que não precisou da importação de todas as classes 'Control' e 'Model', não permitindo a visualização de todas as classes do Pacote Business.	Rosa
COMANDO	**Classes:** PagamentoCredito, PagamentoDebito, CartaoHipercard e CartaoVisa **Interface:** TipoCartao	Para dar mais flexibilidade aos tipos de cartões que efetuam o pagamento de uma venda com cartões, seja de débito ou crédito, implementamos uma interface e os tipos de cartões aceitos, no caso apenas dois, e as classes PagamentoCredito e PagamentoDebito repassam apenas	Verde

		o tipo de cartão e as classes especifica de cada cartão faz a operação devida. Pode então aumentar os tipos de cartões, só criando novas classes que implementa a interface 'TipoCartao', sem precisar alterar o código restante.	
MEMENTO	**Classes:** Venda_ProdutosForm, Vendas, VendasMemento e VendasCareTaker	Em uma única venda, pode-se ter a inclusão de vários produtos, que são relacionados e guardados em um Memento. Caso seja necessário a retirada de algum produto da lista (no caso, o último produto), basta apenas retornar a situação anterior da lista e a relação está refeita.	Amarelo claro

STRATEGY	**Classes:** ValidarNome e ValidarSenha	Criamos duas classes distintas que realizam as operações de validar login e senha, cada, para dar mais flexibilidade quando necessário usar esse mesmo métodos em outros momentos.	Roxa (junto com o Facete)
MEDIATOR	**Classes:** MensagemForm, ControlEnviarMensagem, MensagemMediator, Mensagem, MensageE_Mail, MensgemSMS e MensagemWhsatsApp **Interface:** Mediator	Quando necessário enviar uma mensagem para os clientes, implementamos, para maior flexibilidade na criação dos meios de envio, o padrão mediator, que recebe a mensagem propriamente dita e repassa para os meios de envios desejados, que fazem de fato a execução do envio da mensagem.	Amarelo escuro
CHAIN OF RESPONSABILITY	**Classes:** ControlPagamento, FormasPagamento, PagamentoDinheiro, PagamentoCheque, PagamentoDebito, PagamentoCredito e PagamentoBoleto **Enum:** PagamentoChain	Quando de um pagamento de uma venda, o cliente tem várias opções de pagamento, repassando a opção através da classe ControlPagamento, que percorre todas as formas de pagamento até achar a que trata a forma de pagamento especificada pelo cliente.	Azul escuro
SINGLETON	**Classes:** Vendas e VendasSingleton	Utilizamos este método em razão de que todas as vendas realizadas devem ter um número sequencial para utilização na Nota Fiscal, e assim, implementamos uma classe que gera apenas uma instância sua, porém incrementa sua numeração todas as vezes que for acionada.	Azul claro


FabricaModelInt
Modelos
PessoaFisica
PessoaJuridica
Produto
Usuario
Vendas
Venda_Produtos
Venda_Relacao
Administrador
Cliente
Funcionario
Gerente
VendasSingleton
UsuarioForm_Acessar
SistemaForm
UsuarioForm_Cadastrar
ModelosForm_Cadastrar
ProdutoForm_Cadastrar
ControlImpl
FabricaControlInt
ControlCliente
ControlDistribuidor
ControlFuncionario
ControlGerente
ControlPessoaFisica
ControlUsuario
ControlProduto
MensagemForm
ControlEnviarMensagem
Venda_ProdutoForm
ControlVenda
ControlVenda_Produtos
ControlPagamento
Vendas
VendasMemento
VendasCareTaker
InfraAdapter
Mediator
MensagemMediator
PagamentoChain
FormasPagamentos
UsuarioBDAdapter
ClienteBDAdapter
FuncionarioBDAdapter
ProdutoBDAdapter
VendasBDAdapter
Venda_ProdutosBDAdapt
UsuarioBD
ClienteBD
FuncionarioBD
ProdutoBD
VendaBD
Venda_ProdutosBD
Mensagem
Mensagem_Email
Mensagem_SMS
Mensagem_WhatsApp
PagamentoBoleto
PagamentoCheque
PagamentoCredito
PagamentoDebito
PagamentoDinheiro
CartaoTipo
CartaoHiperCard
CartaoVisa
FachadaValidarNomeSenh
ValidarLogin
ValidarSenha
ConexaoBD
TemplateBD
SenhaInvalidaException
LoginInvalidoException
BDException
ConecaoException
CPFInvalidoException
DadoInvalidoException
CNPJException
TelefoneInvalidoException
MensagemInvalidaExcept
PagamentoInvalidoExcept
VendaInvalidaException