

Sistema Tintométrico Integrado

Aluno: Márcio Barbeta Moretto

Orientador: Alexander Roberto Valdameri

Roteiro

- Introdução
- Objetivos
- Fundamentação Teórica
- Desenvolvimento
- Resultados e discussões
- Conclusão
- Extensões

Introdução

- Mercado do setor de tintas no Brasil;
- Máquinas tintométricas;
- Ausência de integração entre os sistemas tintométricos e os sistemas de automação comercial.

Objetivo Geral

- Desenvolver um sistema que possibilite consultar os preços das tintas produzidas pelos sistemas tintométricos Selfcolor, Lukscolor System e Servcor.

Objetivos Específicos

- Integrar as informações contidas nas bases de dados dos sistemas tintométricos e do sistema de automação comercial da empresa;
- Substituir os sistemas tintométricos atualmente utilizados no setor de vendas da empresa;
- Evitar a replicação manual de informações;
- Facilitar o treinamento dos usuários através da utilização de uma única interface.

Fundamentação Teórica

- Automação Comercial
- Máquinas Tintométricas
- Sistema Atual
- Trabalhos Correlatos

Trabalhos Correlatos

- Sistema de cálculo de preço de vendas para padaria (Jony Ilson da Silva, 2014);

Trabalhos Correlatos

- Sistema de informação para formação de preços e controle de estoque aplicado a empresas de esquadrias de alumínio, utilizando Raciocínio Baseado em Casos (Alan Augusto Lira, 2002);

Trabalhos Correlatos

- GwERP: integração com o sistema Selfcolor (Suvinil) (CONTROPLAN, 2015);
- CISSPoder: integração com os sistemas Selfcolor (Suvinil) e Language of Colors (Coral) (CISS, 2015).

Especificação

Principais ferramentas utilizadas:

- Enterprise Architect 9;
- MySQL Workbench 6.3.

Requisitos Funcionais	Caso de Uso
RF01: O sistema deverá permitir ao usuário efetuar o <i>login</i> no sistema.	UC01
RF02: O sistema deverá permitir ao usuário alterar a senha de <i>login</i> .	UC02
RF03: O sistema deverá permitir ao usuário manter o cadastro de usuários.	UC03
RF04: O sistema deverá permitir ao usuário calcular o preço das tintas produzidas pelos sistemas tintométricos Selfcolor (Suvinil), Lukscolor System (Lukscolor) e Servcor (Dacar).	UC04
RF05: O sistema deverá permitir ao usuário cadastrar fórmulas personalizadas.	UC05
RF06: O sistema deverá permitir importar as fórmulas do sistema tintométrico Selfcolor (Suvinil).	UC06
RF07: O sistema deverá permitir importar as fórmulas do sistema tintométrico Lukscolor System (Lukscolor).	UC07
RF08: O sistema deverá permitir importar as fórmulas do sistema tintométrico Servcor (Dacar).	UC08

Requisitos Não Funcionais

RNF01: O sistema deverá ter dois níveis de acesso pré-definidos para controlar o acesso à determinadas funcionalidades.

RNF02: As senhas deverão ser persistidas utilizando criptografia MD5.

RNF03: O sistema deverá ser desenvolvido para plataforma web.

RNF04: O desenvolvimento do sistema deve ser construído utilizando a linguagem de programação Java.

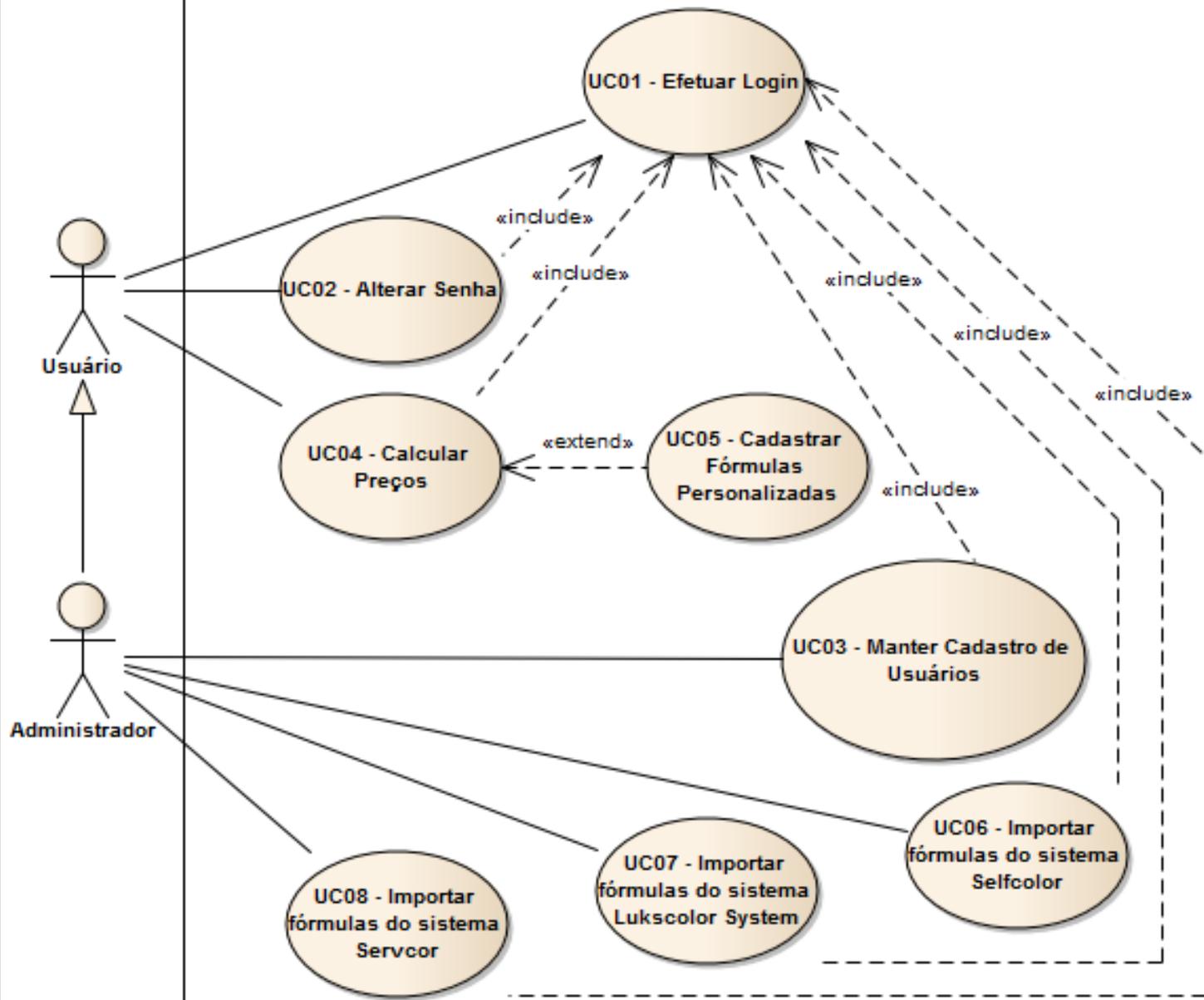
RNF05: O sistema deverá utilizar o banco de dados MySQL.

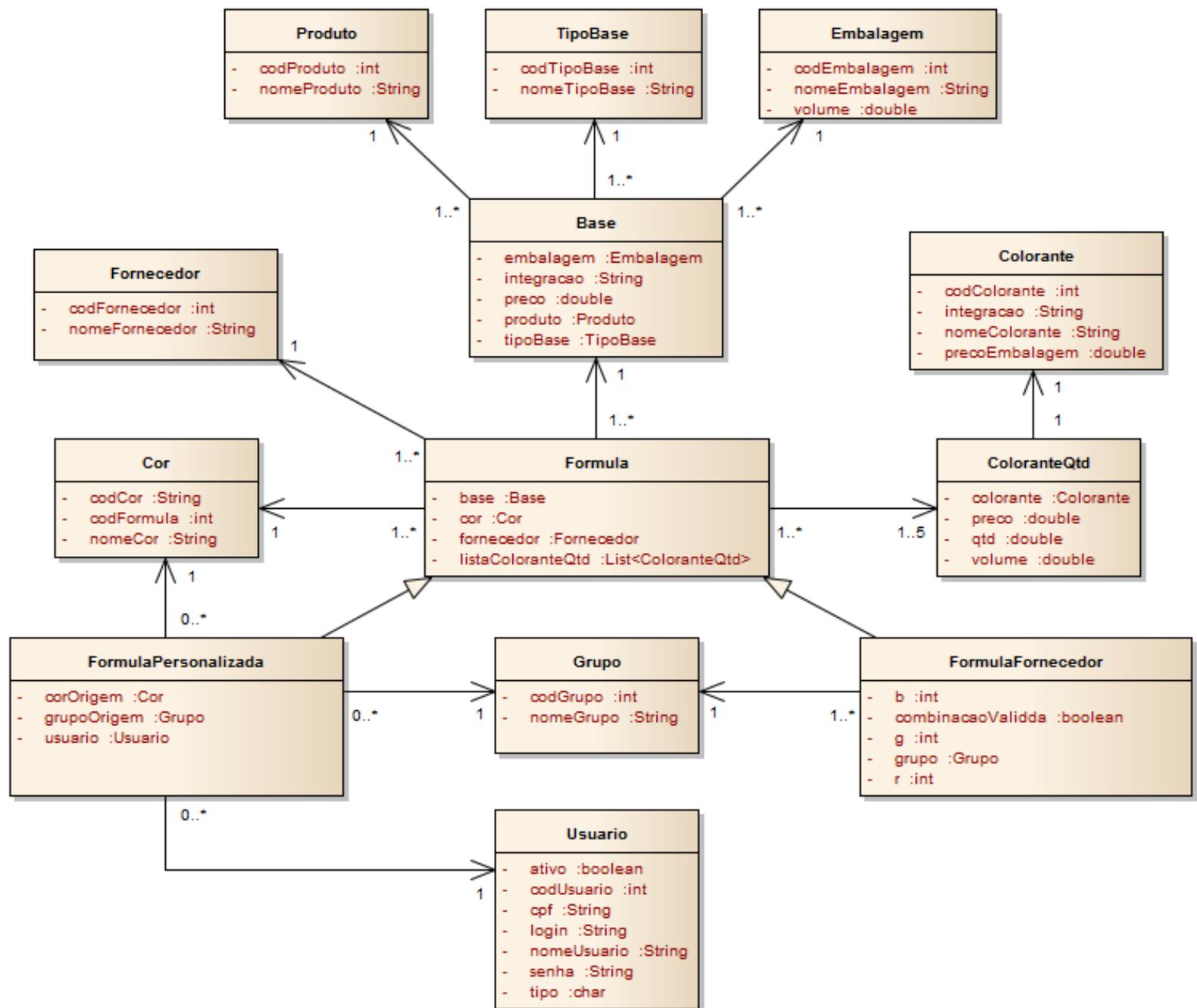
RNF06: O sistema deverá interagir com o banco de dados Microsoft SQL Server.

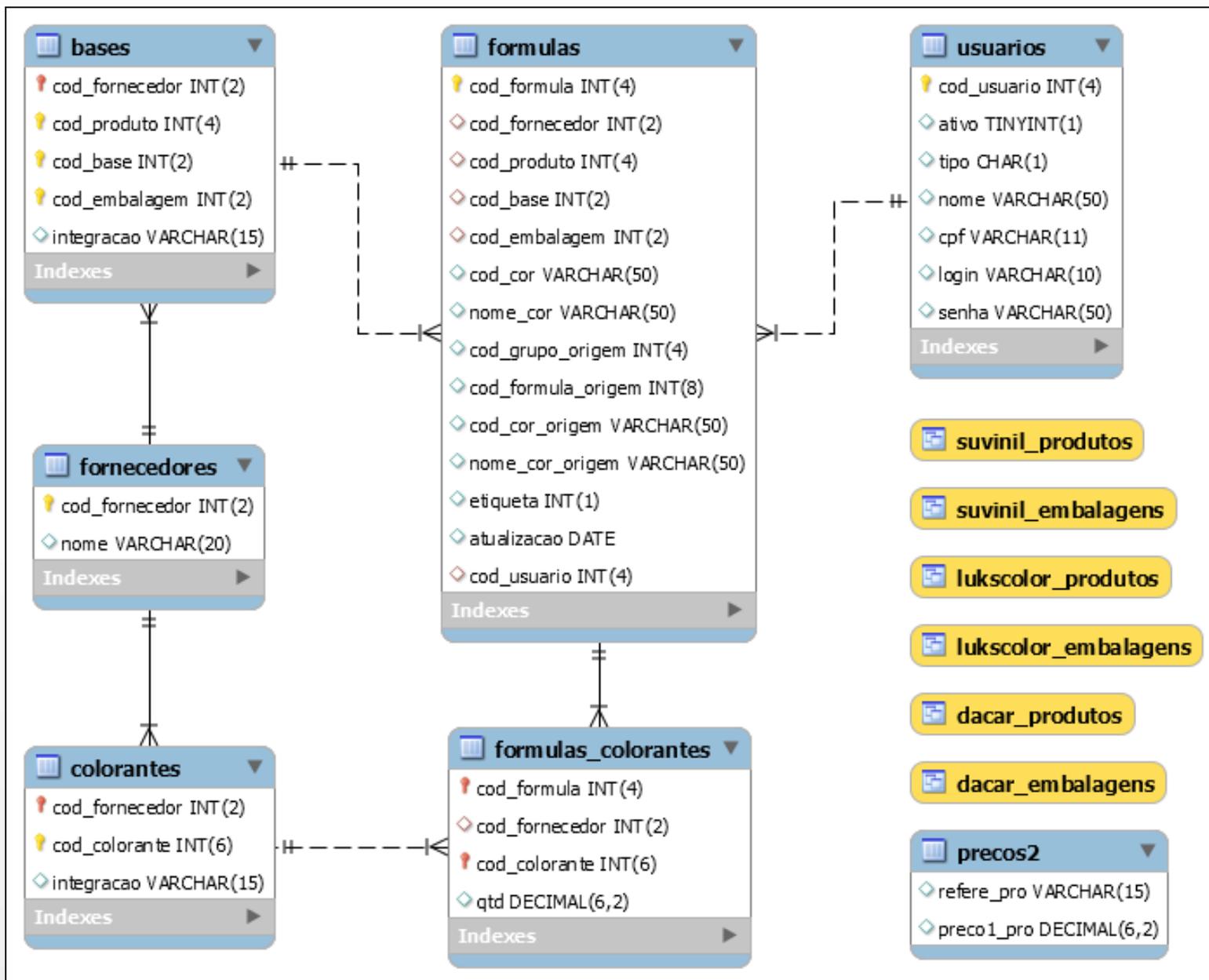
RNF07: O sistema deverá interagir com o banco de dados Microsoft Access.

RNF08: O sistema deverá interagir com o banco de dados Firebird.

SISTEMA TINTOMÉTRICO INTEGRADO







Implementação

Principais tecnologias utilizadas:

- HyperText Markup Language (HTML);
- JavaServer Pages (JSP);
- JQuery;
- Cascading Style Sheets (CSS);
- Java;
- MySQL.

Implementação

Principais recursos utilizados:

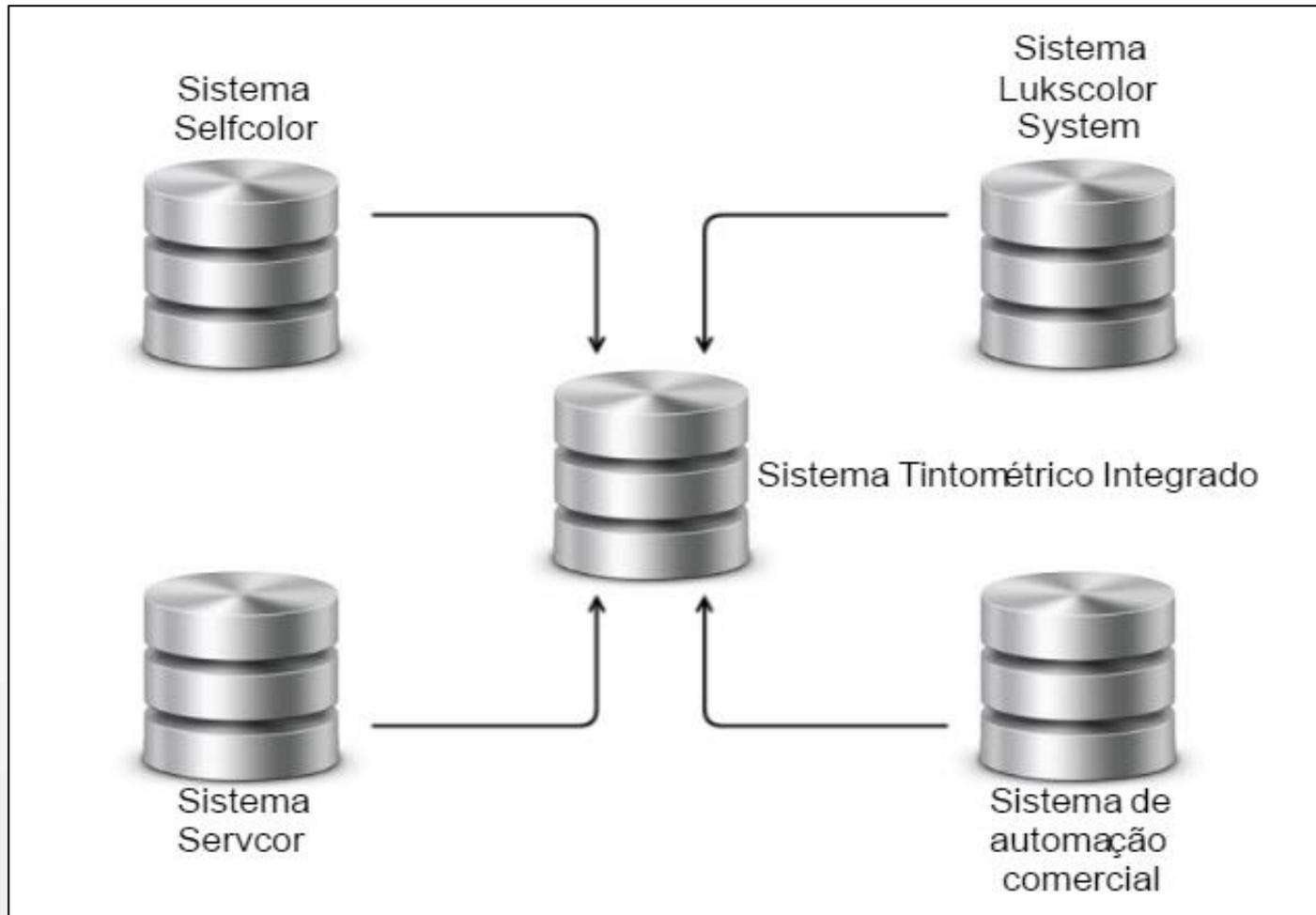
- Eclipse Mars como plataforma de desenvolvimento;
- Apache Tomcat 8.0.24 como servidor de aplicação;
- MySQL Workbench 6.3 para o gerenciamento das bases de dados.

Implementação

Principais frameworks e bibliotecas:

- Metro UI CSS 3.0;
- sqljdbc41;
- ucanaccess-3.0.6;
- jaybird-full-2.2.11;
- mysql-connector-java-5.1.35.

Implementação



Implementação

Volumes das unidades utilizadas pelos sistemas tintométricos:

Sistema tintométrico	Volume em fl. Oz	Volume em ml
Selfcolor	1/192	0,154
Lukscolor System	1/192	0,154
Servcor	1/48	0,616

Implementação

Quantidade de unidades por embalagem de colorante:

Sistema tintométrico	Volume da embalagem de colorante em ml	Quantidade de unidades por embalagem
Selfcolor	900	5844,15
Lukscolor System	1000	6493,5
Servcor	946,24	1536,1

Implementação

Construtor da classe `model.suvinil.ColoranteQtd`:

```
package model.suvinil;

import model.Colorante;

public class ColoranteQtd extends model.ColoranteQtd {

    public ColoranteQtd(Colorante colorante, double qtd, double volume) {
        super(colorante, qtd, volume);
        if ((volume % 0.8) == 0)
            this.qtd = qtd * (volume / 0.8);
        if ((volume % 0.81) == 0)
            this.qtd = qtd * (volume / 0.81);
        preco = (colorante.getPrecoEmbalagem() / 5844.15) * this.qtd;
    }
}
```

Implementação

Construtor da classe model.lukscolor.ColoranteQtd:

```
package model.lukscolor;

import java.math.BigDecimal;
import java.math.RoundingMode;

import model.Colorante;

public class ColoranteQtd extends model.ColoranteQtd {

    double fator;

    public ColoranteQtd(Colorante colorante, double qtd, double fator,
        double volume) {
        super(colorante, qtd, volume);
        this.fator = fator;
        BigDecimal bd = new BigDecimal(qtd * fator).setScale(1,
            RoundingMode.HALF_EVEN);
        this.qtd = bd.doubleValue() * (volume / 0.9);
        this.preco = (colorante.getPrecoEmbalagem() / 6493,5) * this.qtd;
    }
}
```

Implementação

Construtor da classe model.dacar.ColoranteQtd:

```
package model.dacar;

import model.Colorante;

public class ColoranteQtd extends model.ColoranteQtd {

    protected String qtdOnca;

    public ColoranteQtd(Colorante colorante, double qtd, double volume,
                        String qtdOnca) {
        super(colorante, qtd, volume);
        this.qtdOnca = qtdOnca;
        preco = (colorante.getPrecoEmbalagem() / 1536.1) * qtd;
    }
}
```

Operacionalidade da Implementação

Consultas ▾ Cadastros ▾ Importação ▾ MARCIO BARBETTA MORETTO Sair

Grupo: Produto: Etiqueta:

Nome da cor: Código da cor: Embalagem: [Consultar](#)

Preço da base	248,90
Preço dos Colorantes	361,01
Total	609,91

Colorante	Quantidade	Preço
WI	3600,00	102,19
YR	140,00	10,34
YM	3500,00	246,50
GI	20,00	1,98

Operacionalidade da Implementação

Consultas ▾ Cadastros ▾ Importação ▾ MARCIO BARBETTA MORETTO Sair

Coleção: Produto: Nome da cor: Código da cor:

Embalagem:

Preço da base	43,20
Preço dos Colorantes	4,54
Total	47,74

Colorante	Quantidade	Preço
D	00Y39.5	3,43
AXX	00Y10.0	1,10

Operacionalidade da Implementação

Consultas ▾ Cadastros ▾ Importação ▾ MARCIO BARBETTA MORETTO Sair

Grupo: Lukscolor Produto: Acrílico Premium Fosco Nome da cor: Shangai Código da cor: LKS0011

Embalagem: Quarto 0.81 L [Consultar](#)

Preço da base	20,30
Preço dos Colorantes	4,21
Total	24,51

Colorante	Quantidade	Preço
CLS110	126,60	2,98
CLS103	52,00	1,11
CLS114	7,00	0,12

[Personalizar](#)

Operacionalidade da Implementação

Nome da cor de origem:	Código da cor de origem:
Shangai	LKS0011
Nome da cor:	Código da cor:
Shangai Personalizado	MBM0006
Colorante 1:	Quantidade 1:
CLS110	180,60
Colorante 2:	Quantidade 2:
CLS103	60,10
Colorante 3:	Quantidade 3:
CLS114	9,20
Colorante 4:	Quantidade 4:
Colorante 5:	Quantidade 5:

Salvar

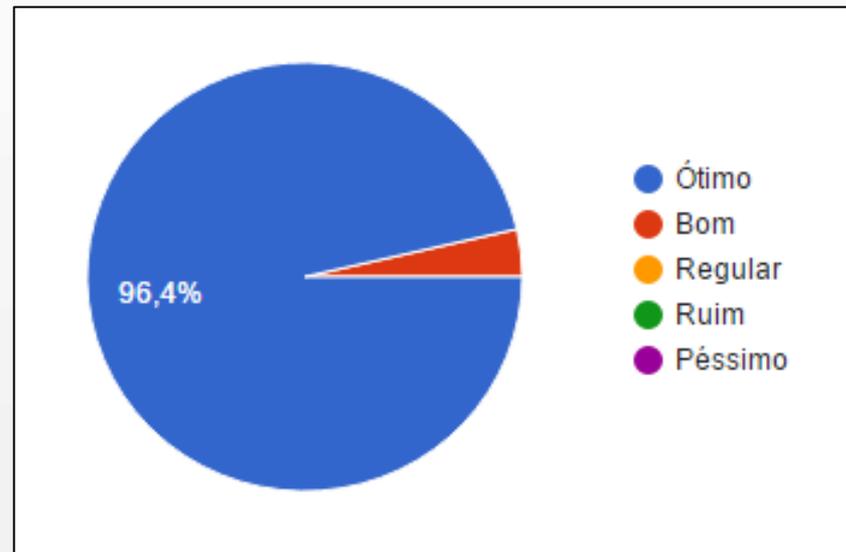
Resultados e Discussões

Comparativo com trabalhos correlatos:

Funcionalidades	GwERP	CISSPoder	Este trabalho
Integração com o sistema Selfcolor (Suvinil)	Sim	Sim	Sim
Integração com o sistema Lukscolor System (Lukscolor)	Não	Não	Sim
Integração com o sistema Servcor (Dacar)	Não	Não	Sim
Integração com o sistema Language of Colors (Coral)	Não	Sim	Não

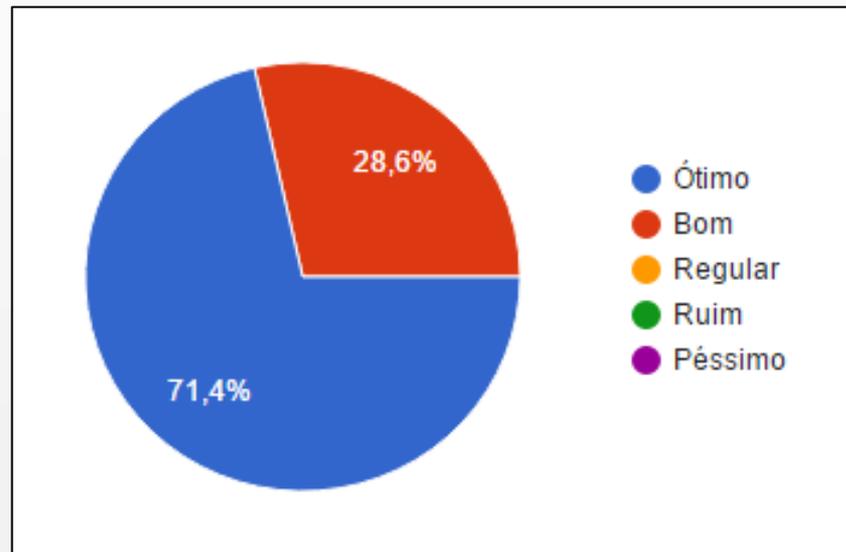
Resultados e Discussões

Opinião dos usuários em relação a escolha da plataforma:



Resultados e Discussões

Opinião dos usuários em relação a integração entre os sistemas:



Conclusões e Sugestões

- Integra as informações dos três sistemas tintométricos envolvidos e do sistema de automação comercial;
- Substitui os sistemas tintométricos utilizados no setor de vendas da empresa;
- Evita a replicação manual de informações;
- Facilita o treinamento de novos usuários;

Conclusões e Sugestões

- Plataforma;
- Recursos.

Extensões

- Consumo do seu back-end na forma de um web service;
- Integração com outros sistemas de automação comercial;
- Integração com sistemas tintométricos de outros fabricantes.

Demonstração do sistema