

# **Projeto Carofour**

*Plano de Testes*

**Versão 1.0**

# Índice Analítico

1	Equipe.....	4
2	Histórico da Revisão.....	4
3	Introdução.....	4
3.1	Finalidade .....	4
3.1.2	Itens inspecionados pelos testes .....	4
3.1.3	Motivação e idéias subjacentes às áreas de teste a serem abrangidas .....	5
3.1.4	Abordagem dos Testes .....	5
3.1.5	Recursos necessários e estimativa dos esforços de teste .....	5
3.1.6	Lista os elementos liberados do projeto de teste .....	5
3.2	Escopo.....	5
3.3	Público-alvo .....	6
3.4	Terminologia e Acrônimos do Documento .....	6
3.5	Referências .....	6
3.6	Estrutura do Documento .....	6
4	Missão de Avaliação e Motivação dos Testes .....	7
4.1	Fundamentos.....	7
4.2	Missão de Avaliação.....	7
4.3	Motivadores dos Testes .....	7
5	Itens de Teste-Alvo.....	7
6	Resumo dos Testes Planejados .....	7
6.1	Resumo das Inclusões dos Testes .....	7
7	Abordagem dos Testes.....	8
7.1	Catálogos Iniciais de Idéias de Teste e Outras Fontes de Referência.....	8
7.2	Tipos e Técnicas de Teste.....	8
7.2.1	Teste de Funcionamento .....	8
7.2.2	Teste de Interface do Usuário .....	8
7.3	Casos de Teste.....	8
8	Critérios de Entrada e de Saída.....	9
8.1	Plano de Teste.....	9
8.1.1	Critérios de Entrada de Plano de Teste .....	9
8.1.2	Critérios de Saída de Plano de Teste .....	9
8.1.3	Critérios de Suspensão e de Reinício.....	9
9	Produtos Liberados .....	9
9.1	Sumários de Avaliação de Testes .....	9
9.2	Geração de Relatórios sobre Cobertura de Teste.....	9

9.3	Registros de Incidentes e Solicitações de Mudança .....	9
9.4	Conjunto de Testes de Regressão e Scripts de Teste de Suporte.....	9
9.5	Produtos de Trabalho Adicionais.....	9
9.5.1	Resultados Detalhados dos Testes .....	9
9.5.2	Scripts de Teste Funcionais Automatizados Adicionais.....	9
9.5.3	Guia de Teste .....	10
9.5.4	Matrizes de Rastreabilidade.....	10
10	Necessidades Ambientais .....	10
10.1	Hardware Básico do Sistema .....	10
10.2	Elementos de Software Básicos do Ambiente de Teste.....	10
10.3	Ferramentas de Produtividade e de Suporte .....	11
10.4	Configurações do Ambiente de Teste.....	11

# Plano de Teste de Carofour

## 1 Equipe

Equipe	E-mail
José Cássio Araújo Jonatas Santos Magnum Dutra Osmar Romualdo	<a href="mailto:cassinho303@hotmail.com">cassinho303@hotmail.com</a> <a href="mailto:Jonatas.dlp@gmail.com">Jonatas.dlp@gmail.com</a> <a href="mailto:magnumdutra@outlook.com">magnumdutra@outlook.com</a> <a href="mailto:sasukest3432@outlook.com">sasukest3432@outlook.com</a>

## 2 Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
01.04.2014	1.0	Versão Inicial - Criação do documento	Jonatas, José, Magnum, Osmar
02.04.2014	1.0	Versão Revisada – 1ª Iteração da 1ª fase do RUP	Osmar Romualdo
04.04.2014	1.0	Versão Revisada – 2ª Iteração da 1ª fase do RUP	José Cássio, Jonatas Santos

## 3 Introdução

### 3.1 Finalidade

A finalidade do Plano de Teste de Iteração é reunir todas as informações necessárias para planejar e controlar o esforço de teste referente a uma iteração específica. Ele descreve a abordagem dada ao teste do software e é o plano de nível superior gerado e usado pelos gerentes para coordenar o esforço de teste. Este documento Plano de Teste referente ao Projeto Carofour, suporta os seguintes objetivos:  
Este documento aborda os Testes de Unidade. Os Testes de Unidade abordam a qualidade funcional do Protótipo de Projeto Carofour.

### 3.1.2 Itens inspecionados pelos testes

A listagem abaixo identifica os itens de Unidade de Software de Computador ECNS que foram identificados como alvo dos testes. Essa lista representa os itens que serão testados.

- Atualização de Dados nas páginas;
- Atualização da Posição dos elementos;
- Recuperação de Dados para visualização;
- Envio de Dados;
- Recepção de Dados;
- Definição e Atribuição Rotas;
- Situação da aplicação em Uso extremo;
- Apresentação de Cenário.

### ***3.1.3 Motivação e idéias subjacentes às áreas de teste a serem abrangidas***

A motivação para este teste consiste de três estágios principais:

- A Abordagem (estratégia) de Teste define o escopo do teste do sistema, a estratégia geral a ser adotada, as atividades a serem completadas, os recursos gerais necessários e os métodos e processos a serem usados para testar a versão. Ela também detalha as atividades, dependências e esforços requeridos para conduzir o teste de sistema.
- O Planejamento de Teste detalha as atividades, dependências e esforços requeridos para conduzir o teste de sistema.
- As Condições/Casos de Teste documentam os testes a serem aplicados, os dados a serem processados, a cobertura automatizada de teste e os resultados esperados.

### ***3.1.4 Abordagem dos Testes***

Os testes serão executados de forma manual e/ou automatizada.

### ***3.1.5 Recursos necessários e estimativa dos esforços de teste***

Realizado questionário para estimar o esforço de teste necessário para a confecção de casos de testes. Vamos utilizar os desenvolvedores que implementaram o código para facilitar esta estimativa.

### ***3.1.6 Lista os elementos liberados do projeto de teste***

#### **Sumários de Avaliação de Testes**

- Serão reportados neste relatório na segunda entrega, (testes de Software – Matéria).

#### **Relatórios da Cobertura de Teste**

- Serão reportados neste relatório na segunda entrega, (testes de Software – Matéria).

#### **Relatórios da Qualidade Perceptível**

- Não aplicável, pois é um projeto acadêmico.

#### **Registros de Incidentes e Solicitações de Mudança**

- Não aplicável, pois é um projeto acadêmico.

#### **Conjunto de Testes de Regressão e Scripts de Teste de Suporte**

- Serão elaborados scripts de teste para os tipos de teste definidos. Esses scripts de teste são instruções, passo a passo, que permitem a execução de um teste. Eles podem assumir a forma de instruções de texto documentadas e executadas manualmente, ou de instruções que podem ser lidas pelo computador para ativar a execução automática do teste. Produtos de Trabalho Adicionais

#### **Resultados Detalhados dos Testes**

- Serão reportados neste relatório na segunda entrega, (testes de Software – Matéria).

#### **Guia de Teste**

- A ser definido pela equipe do projeto.

#### **Matrizes de Rastreabilidade**

- Não aplicável, pois é um projeto acadêmico.

## ***3.2 Escopo***

Este documento de Plano de Teste é destinado para todos os integrantes da equipe responsável pelo desenvolvimento do sistema Carofour na disciplina de Testes de Software, e abrange todo o controle de testes do Sistema de Gerenciamento de vendas online do supermercado. Abrange metodologias e análises de código de modo a cercear o funcionamento de erros. Todos os requisitos não funcionais descritos no plano de gestão de configuração estão excluídos deste teste bem como suas abordagens.

Os testes aplicados no código, por nível são:

- **Teste de unidade (testes unitários)**

Esse nível de teste tem por objetivo testar a menor unidade do software, tentando provocar falhas de regra de negocio. Esse teste é feito por pequenos trechos de código isoladamente;

- **Teste de sistema**  
Avalia o sistema como um todo, como se fosse um usuário final, inserindo dados reais e analisando se suas respostas atendem aos requisitos;
- **Teste caixa preta**  
O teste de caixa preta consiste em testar a funcionalidade como um todo, não importando o seu fluxo e sim o resultado esperado. Este teste analisa o tratamento de erros (exceções) as validações, funções, para quem esta familiarizado com Java, os testes unitários sem Code Coverage são considerados como teste de caixa preta;
- **Teste caixa branca**  
O teste de caixa branca consiste em testar linha a linha de código, os fluxos, as condições, os loops, pra quem esta familiarizado com o Java é o Teste unitário com a opção Code Coverage habilitada. Este tipo de teste tem o objetivo alcançar o Maximo de cobertura possível;

### 3.3 Público-alvo

Este Plano de Testes tem com público alvo alunos das disciplinas de Teste de Software, graduação da Puc Minas, ministradas pela Professora Maria Augusta, 1º semestre de 2014.

### 3.4 Terminologia e Acrônimos do Documento

Termo	Significado
RUP	É um processo considerado pesado e preferencialmente aplicável a grandes equipes de desenvolvimento e a grandes projetos, porém o fato de ser amplamente customizável torna possível que seja adaptado para projetos de qualquer escala. Para a gerência do projeto, o RUP provê uma solução disciplinada de como assinalar tarefas e responsabilidades dentro de uma organização de desenvolvimento de software.
CCM	Comitê para o Controle de Mudanças.
RH	Recursos Humanos
Baseline	Conjunto de itens de configuração que conseguiram um estado comprovado de estabilidade.
Batch	Processo de dados em lote que recebe a requisição dos parâmetros e os envia a um sistema externo recebendo deste o status de envio.

### 3.5 Referências

- Documentação de processos de negócio - Referência: Plano de Gestão de Configuração Versão 1.1
- Requisitos de desenvolvimento - Referência: Plano de Gestão de Configuração Versão 1.0
- Problemas & riscos do projeto – Referência: Plano de Gestão de Configuração Versão 1.1
- Padrões de desenvolvimento de sistema - Referência: Plano de Gestão de Configuração Versão 1.0
- Ciclo de vida do desenvolvimento de sistema - Referência: Plano de Gestão de Configuração Versão 1.1
- Template de Plano de Teste - RUP, 1987-2001;
- Plano de Gerenciamento do Projeto - CAROFOUR - Sistema de Gerenciamento de Supermercados, Versão 1.0 e 1.1
- Cronograma – CAROFOUR - Sistema de Gerenciamento de Supermercado.

### 3.6 Estrutura do Documento

- A estrutura do documento é constituída dos seguintes itens: Missão de Avaliação e Motivação dos Testes, Itensalvo dos Testes; Resumo dos Testes Planejados; Resumo das Inclusões dos Testes; Resumo dos Outros;

- Candidatos a Possível Inclusão; Resumo das Inclusões dos Testes; Abordagem dos Testes; Catálogos Iniciais de Idéias de Teste e Outras Fontes de Referência; Critérios de Entrada e de Saída; Produtos Liberados, Fluxo de Trabalho de Teste; Perfil da Equipe e Necessidades de Treinamento; Marcos da Iteração; Riscos, Dependências, Suposições e Restrições e Procedimentos e Processos de Gerenciamento.

## 4 Missão de Avaliação e Motivação dos Testes

### 4.1 Fundamentos

Neste documento serão contemplados os principais testes a serem executados no Protótipo do Projeto Carofour, alvo da temática de estudo adotada para o primeiro semestre de 2014 na matéria de Testes de Software.

### 4.2 Missão de Avaliação

Localizar problemas importantes e avaliar os riscos da qualidade perceptível.

### 4.3 Motivadores dos Testes

Detectar riscos de qualidade, riscos técnicos, de projeto, casos de uso, requisitos funcionais referentes ao escopo do Projeto Carofour.

## 5 Itens de Teste-Alvo

A listagem abaixo identifica os itens do Componente de Software do Projeto Carofour. Resumo das Inclusões dos Testes Planejados:

Recurso	Funções	Conjunto de conhecimentos ou de habilidades
<i>Analista de teste</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar os testes e os conjuntos de testes;</li> <li>• Executar os conjuntos de testes</li> <li>• Registrar os resultados;</li> <li>• Analisar as falhas dos testes e possibilitar a recuperação posterior;</li> <li>• Documentar incidentes;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento nas ferramentas de gerência de defeitos;</li> </ul>
<i>Analista desenvolvedor</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementa as classes de teste e os pacotes de teste e efetua testes de unidade nos mesmos;</li> <li>• Cria os componentes de teste necessários para suportar os requisitos de testabilidade conforme definido pelo designer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento nas ferramentas de gerência de defeitos;</li> </ul>

## 6 Resumo dos Testes Planejados

### 6.1 Resumo das Inclusões dos Testes

Esta seção fornece um resumo de nível superior dos testes que serão executados. O resumo fornecido aqui representa uma visão geral de nível superior dos testes que serão e dos que não serão executados.

- Teste a interface e layout nos Browser Firefox e Ghrome;
- Quantidades do produto selecionado para compra maior que o estoque ou menor que um;
- O valor total de cada item selecionado na compra;
- O valor (subtotal) da compra;

- Atualização da quantidade de produtos;
- Numero de vezes que o produto aparece no carrinho;
- Preenchimento dos campos obrigatórios;
- Formato de entrada dos dados pessoais;

## 7 Abordagem dos Testes

### 7.1 Catálogos Iniciais de Idéias de Teste e Outras Fontes de Referência

- Interface do Usuario;
- Tratamento de Inserção de Dados;

### 7.2 Tipos e Técnicas de Teste

#### 7.2.1 Teste de Funcionamento

Objetivo da Técnica:	Avaliando o Sistema Carofour na funcionalidade de inserção e tratamento recebido aos dados inseridos.
Técnica:	Inserção de caracteres variados afim de verificar comportamento da aplicação
Estratégias:	A título de Exemplo verificamos a inserção de dados incompletos no formulário do cadastro do Cliente, a inserção de carrinho de compras com itens negativos e zerados, e o inverso dos testes citados acima.
Ferramentas Necessárias:	Necessárias as ferramentas descritas no Item 10.1 e 10.2 deste documento.
Critérios de Êxito:	Houve comportamento ideal e o tratamento ocorreu perfeitamente
Considerações Especiais:	Tratar a inserção de valores negativos.

#### 7.2.2 Teste de Interface do Usuário

Objetivo da Técnica:	Caracterizar funcionalidade básicas de navegação do sistema
Técnica:	Realizar navegação por todas as paginas do sistema e clicar em todos os links possíveis.
Estratégias:	Testes de forma repetitiva as varias formas que o Sistema Operacional disponibiliza para navegação do Usuario no Sistema Carofour
Ferramentas Necessárias:	Necessarias as ferramentas descritas no Item 10.1 e 10.2 deste documento.
Critérios de Êxito:	O sistema oferece navegabilidade simples sobre todas as telas e nenhum erro fora encontrado
Considerações Especiais:	Nenhuma fora encontrada

### 7.3 Casos de Teste

Teste 1:

- Entrada do Teste: Quantidade de Produtos de uma categoria = 2
- Saída Esperada: Item adicionado com sucesso



- Entrada do Teste: Quantidade de Produtos de uma categoria = -2
- Saída Esperada: Erro (tratado)

Teste 2:

- Entrada do Teste: Há um clique no link que leva a pagina inicial
- Saída Esperada: Houve um redirecionamento correto para a pagina em questão.

## 8 Critérios de Entrada e de Saída

### 8.1 Plano de Teste

#### 8.1.1 Critérios de Entrada de Plano de Teste

Assim que for concluída da Fase de Construção este Plano de Testes poderá ser executado.

#### 8.1.2 Critérios de Saída de Plano de Teste

Se os resultados do Plano de Teste forem satisfatórios este Plano de Testes terá sido concluído.

#### 8.1.3 Critérios de Suspensão e de Reinício

N/A.

## 9 Produtos Liberados

### 9.1 Sumários de Avaliação de Testes

N/A.

### 9.2 Geração de Relatórios sobre Cobertura de Teste

Para cada teste executado, um formulário de resultado de teste será criado. Isso deverá incluir o Nome do Teste, o Caso de Uso ou a Especificação Suplementar com qual o teste encontra-se relacionado, a Data do Teste, Condições de e os Resultados do Teste. O Microsoft Word será utilizado para registrar e reportar os resultados de teste.

### 9.3 Registros de Incidentes e Solicitações de Mudança

N/A.

### 9.4 Conjunto de Testes de Regressão e Scripts de Teste de Suporte

Serão elaborados scripts de teste para os tipos de teste definidos. Esses scripts de teste são instruções, passo a passo, que permitem a execução de um teste. Eles podem assumir a forma de instruções de texto documentadas e de instruções que podem ser lidas pelo computador para ativar a execução automática do teste.

### 9.5 Produtos de Trabalho Adicionais

#### 9.5.1 Resultados Detalhados dos Testes

Será definido em um momento futuro.

#### 9.5.2 Scripts de Teste Funcionais Automatizados Adicionais

Será definido em um momento futuro.

### 9.5.3 Guia de Teste

Será definido em um momento futuro.

### 9.5.4 Matrizes de Rastreabilidade

Será definido em um momento futuro.

## 10 Necessidades Ambientais

### 10.1 Hardware Básico do Sistema

Os conjuntos de tabelas a seguir apresentam os recursos do sistema necessários ao esforço de teste descrito neste Plano de Teste.

Recurso	Quantidade	Nome e Tipo
Servidor de Banco de Dados	1 Servidor Emulado	Servidor Apache(livre)
Rede ou Sub-rede	N/A	A ser definido
Nome do Servidor	Somente 1	A ser definido Banco de Dados Carofour
Nome do Banco de Dados	CarofourDataBase	Banco de Dados MySql
PCs de Teste Cliente	2 Computadores	A ser definido
Inclua requisitos de configuração especiais	Java JDK previamente instalado e configurado. Instalacao do Plugin do Juni para Eclipse.	
Repositório de Teste	No mesmo diretório do projeto na pasta /TESTE	A ser definido
PCs de Desenvolvimento de Teste	2 Computadores utilizados para o desenvolvimento da aplicação.	Mesmos utilizados para o desenvolvimento da aplicação.

### 10.2 Elementos de Software Básicos do Ambiente de Teste

São necessários os seguintes elementos de software básicos no ambiente de teste deste Plano de Teste.

Tipo	Ferramenta	Versão
Sistema Operacional (Desenvolvimento)	Windows 8	SP2
Cronograma para a realização de testes	Microsoft Office Project	2013
Planilha para inserção de dados de resultados	Microsoft Office Excel	2013
Editor de Texto	Microsoft Office Word	2013

Antivírus	Avast Premium	8.2
Controle de Versão	Git	1.9.0
Plataforma de Desenvolvimento	Ferramenta: Eclipse Kepler	2013
	Java JDK 7	4.5
	Linguagem: Java	2008
Banco de Dados	Mysql	5.0
Relatórios	-	2008
Máquina virtual	VMWare	2.9
Teste de Software	Junit	4.1

### 10.3 Ferramentas de Produtividade e de Suporte

Serão utilizadas as seguintes ferramentas para suportar o processo de teste deste *Plano de Teste*.

Categoria ou Tipo de Ferramenta	Nome da Marca da Ferramenta	Fornecedor ou Desenvolvida Internamente	Versão
Gerenciamento de Teste	Junit (Plugin para Java)	Fornecedor	4.1
Controle de Defeitos	Eclipse Kepler	Fornecedor	4.3

### 10.4 Configurações do Ambiente de Teste

Devem ser fornecidas e suportadas as seguintes Configurações de Ambiente de Teste para este projeto.

Ambientes	Configuração Hardware	Configuração Software
Usuário Comum	Processador: 2.3 GHz Memória RAM: 2GB Hard Disk: 360 GB IP 192.168.0.2	Windows 8
		Aplicacao de Emails
		Adobe Reader
		APlicacoes de Escritorios
		Office 2013
		Cliente Mysql 9.0
		Avast Premium
		VMware
		Email
Usuario Especifico	Processador: 2.3 GHz	Windows 8

	Memória RAM: 2 GB Hard Disk: 360 GB IP 192.168.0.2	Eclipse Kepler JEE
		GitBash
		GitHub
		Office 2013
		Cliente Mysql 9.0
		-
		Avast Premium
		VMware
		E-mails
		Eclipse Kepler

Fim do Plano de Testes.