

Sistema Carofour Plano de Teste

Versão 1.0

Responsáveis:

Afrânio Honório de Oliveira
Iago Rayner Moura
Lorrayne Patricia Pereira
Patricia Virgilio Silvia da Silva

Belo Horizonte

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
06/04/13	1.0	Criação do documento	Afrânio Honório de Oliveira Iago Rayner Moura Lorrayne Patricia Pereira Patricia Virgilio Silvia da Silva

Índice Analítico

1 Introdução	4
1.1 Finalidade.....	4
1.2 Escopo	4
1.3 Público Alvo	4
1.4 Terminologia e Acrônimos do Documento	4
1.5 Referências	4
1.6 Estrutura do Documento.....	5
2 Missão de Avaliação e Motivação dos Testes	5
2.1 Fundamentos.....	5
2.2 Missão de Avaliação.....	5
2.3 Motivadores dos Testes.....	5
3 Itens de Teste-Alvo	5
4 Resumo dos Testes planejados.....	6
4.1 Resumo das Inclusões dos Testes	6
5 Abordagem dos Testes.....	7
5.1 Catálogos Iniciais de Idéias de Teste e Outras Fontes de Referência	7
5.2 Tipos e Técnicas de Testes	7
5.3 Casos de Testes.....	12
6 Critério de Entrada e Saída	15
6.1 Plano de Teste	15
7 Produtos Liberados	15
8 Necessidades Ambientais	17

Plano de Teste

1. Introdução

Este documento define o Plano de Testes do Sistema Carofour, com o objetivo de registrar o que será testado e também documentar aspectos globais relacionados a testes. O que possibilitará uma bem-sucedida coordenação e condução de testes no projeto.

1.1 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 Sistema Carofour suporta os seguintes objetivos:

- Identificar informações de projeto existentes e os componentes de software que devem ser testados.
- Listar os Requisitos de Teste recomendados.
- Recomendar e descrever as estratégias de teste a serem utilizadas.
- Identificar os recursos necessários.

1.2 Escopo

Este documento tem como escopo, tratar da abordagem de testes caixa preta e testes caixa branca. Os testes serão realizados ao longo do processo de desenvolvimento, tratando os riscos do projeto e garantindo a implementação dos requisitos definidos. De forma geral, os testes serão realizados com o seguinte foco:

- Avaliação da navegabilidade (usabilidade e confiabilidade), garantindo que o sistema é compreensível e de fácil utilização;
- Avaliação do código fonte através do teste de caixa branca;
- Avaliação da saída dos dados através do teste de caixa preta;
- Monitorar o desempenho da aplicação;

1.3 Público-alvo

Este documento se destina dentro do ciclo de vida do software a todos os envolvidos com o desenvolvimento do Sistema Carofour que é integrado com a disciplina de Tecnologias Web. O documento é indicado a todos do projeto que precisem realizar atividade de teste a qualquer etapa e abordagem de teste.

1.4 Terminologia e Acrônimos do Documento

Termo	Significado
RUP	Rational Unified Process. Processo de engenharia de software da IBM.

1.5 Referências

- Template Plano de testes adaptado do RUP.
- Descrição dos Testes do Software Merci 1.0.

1.6 Estrutura do Documento

As próximas seções deste documento estão divididas conforme descrição abaixo:

- Missão de Avaliação e Motivação dos testes;
- Itens de Teste-Alvo;
- Resumo dos Testes Planejados;
- Abordagem dos Testes;
- Critérios de Entrada e de Saída;
- Produtos Liberados;
- Necessidades Ambientais;

2. Missão de Avaliação e Motivação dos Testes

O teste do software é um processo realizado pelo testador de software que permeia outros processos da Engenharia de Software, e envolve ações que vão do levantamento de requisitos até a execução do teste propriamente dito. O objetivo é encontrar defeitos nos produtos, para que estes possam ser corrigidos pela equipe de programadores, antes da entrega final, buscando a satisfação do cliente.

2.1 Fundamentos

Os testes serão realizados para identificação dos erros já na fase de desenvolvimento, realizando a técnica de criação dos testes antes da criação do código, para com isso melhorar a qualidade do código e garantir maior cobertura dos testes.

2.2 Missão de Avaliação

A missão de avaliação de testes é a identificação do maior número de erros possíveis além de avaliar os riscos, a qualidade do código e informar sobre a qualidade do produto. Com isso obter a satisfação dos envolvidos no projeto.

2.3 Motivadores dos Testes

Detectar riscos de qualidade, riscos técnicos, de projeto, casos de uso, requisitos funcionais e não funcionais.

3. Itens de Teste-Alvo

A listagem abaixo identifica os itens de software, de hardware e elementos de suporte do produto que foram identificados como objetivos dos testes. Esta lista representa os itens que serão testados.

- Teste da Interface do Usuário:
 - Analisar os casos de uso e verificar se as telas estão claras e de acordo com o solicitado pelo usuário;
 - Verificar se os campos das telas estão com os nomes objetivos.
- Teste de Desempenho:
 - Verificar o tempo de resposta durante uma conexão;
 - Verificar os acessos simultâneos;
- Teste de Unidade:
 - Verificar se o sistema está atualizando sua base de dados;
 - Verificar se os registros excluídos foram realmente retirados;
 - Verificar se as mensagens de retorno ao usuário estão claras e objetivas.

4. Resumo dos Testes Planejados

Esta seção apresenta os recursos recomendados para o projeto Sistema Carofour, suas principais responsabilidades e seu conjunto de conhecimentos ou de habilidades.

4.1 Resumo das Inclusões dos Testes

4.1.1 Detalhes de Interface

Objetivo do Tipo de Teste:	Verificar se as telas estão claras e de acordo com o solicitado pelo usuário.
Técnica:	Executar o checklist e verificar se as telas estão de acordo com o protótipo.
Critérios de Êxito:	As telas devem estar conforme o protótipo.
Considerações Especiais:	Nenhuma.

4.1.2. Detalhes de Interface

Objetivo do Tipo de Teste:	Verificar se os campos das telas estão com os nomes objetivos
Técnica:	Executar o checklist e verificar se os campos estão com os nomes objetivos.
Critérios de Êxito:	Os campos devem estar com os nomes objetivos.
Considerações Especiais:	Nenhuma.

4.1.3. Tempo de resposta

Objetivo do Tipo de Teste:	Verificar o tempo de resposta durante uma conexão
Técnica:	Realizar operações de entrada e saída (atendimento a requisições).
Critérios de Êxito:	O tempo de resposta deve ser no máximo, menor ou igual a 3 (TR <= 3).
Considerações Especiais:	Nenhuma.

4.1.4. Acessos simultâneos

Objetivo do Tipo de Teste:	Verificar se é possível gerenciar o acesso simultâneo.
Técnica:	Enviar várias requisições ao mesmo tempo.
Critérios de Êxito:	O atendimento de cada requisição de forma escalonada.
Considerações Especiais:	Nenhuma.

5. Abordagem dos Testes

Os testes serão feitos inicialmente de forma manual e/ou automatizada, executando-se os casos de teste previstos em cada especificação de teste. O banco de dados deverá estar inicialmente povoado. A ordem dos testes será escolhida de forma a povoar o banco de dados. Com base no resultado dos testes manuais, será desenhada e implementada uma Bateria de Testes de Regressão, composta por um pacote de classes de teste, que exercitarão diretamente as classes de controle; as classes de fronteira continuarão sendo verificadas por inspeção e testes manuais, quando necessário.

5.1 Catálogos Iniciais de Ideias de Teste e Outras Fontes de Referência

Será definido em um momento futuro.

5.2 Tipos e Técnicas de Teste

5.2.1 Teste de Integridade de Dados e de Banco de Dados

Objetivo do Teste:	Garantir que os métodos e processos de acesso ao banco de dados funcionam apropriadamente, ou seja, mantendo a integridade dos dados. Testar os métodos e processos utilizados para acessar e gerenciar o banco de dados a fim de assegurar que os métodos de acesso, os processos e as regras dos dados funcionem conforme esperado e que, durante o acesso ao banco de dados, estes não sejam corrompidos, removidos inesperadamente, atualizados ou criados.
Técnica:	<ul style="list-style-type: none">• Invocar cada método e processo de acesso ao banco de dados, alimentando cada um com dados ou requisições de dados válidos e inválidos.• Inspecionar o banco de dados para garantir que os dados foram populados como pretendido, que todos os eventos do banco de dados ocorreram apropriadamente, ou revisar os dados retornados para garantir que os dados corretos foram recuperados pelas razões corretas.
Estratégias:	<ul style="list-style-type: none">• Verificar que as informações do usuário podem ser cadastradas, alteradas e removidas.• Verificar que as informações de uma pesquisa podem ser inseridas, alteradas e removidas.• Verifica que os dados da matriz de repertório podem ser inseridos, alterados e removidos.
Ferramentas Necessárias:	Framework de Teste do Visual Studio 2010.
CrITÉrios de Finalização:	Todos os processos e métodos de acesso ao banco de dados funcionam conforme projetado e sem nenhum dado corrompido.

Considerações Especiais:	<ul style="list-style-type: none"> • O teste pode necessitar de um ambiente de desenvolvimento ou drivers de SGBD para inserir ou modificar os dados diretamente na base de dados. • Os processos devem ser chamados manualmente. • Bases de dados pequenas ou minimizadas (número de registros limitados) devem ser usados para aumentar a visibilidade de eventos não-aceitáveis.
--------------------------	--

5.2.2 Teste de Funcionamento

Objetivo do Teste:	Garantir a funcionalidade apropriada do alvo do teste, incluindo navegação, entrada de dados, processamento, e recuperação. Conforme especificação de requisitos.
Técnica:	<p>Executar cada caso de uso, fluxo de caso de uso ou função, utilizando dados válidos e inválidos, para verificar o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os resultados esperados ocorrem quando dados válidos são usados. • As mensagens de erro / aviso apropriadas sejam exibidas quando dados inválidos forem utilizados. • Cada regra de negócio será adequadamente aplicada.
Estratégias:	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se um pesquisador pode acessar sua própria conta através de login e senha. • Verificar se uma pesquisa pode ser criada, salva, alterada, recuperada e removida pelo pesquisador. • Verificar se uma pesquisa salva é corretamente recuperada para o usuário. • Verificar se o relatório gerado faz análise por agrupamento hierárquico correta.
Ferramentas Necessárias:	Framework de teste do Visual Studio 2010.
Critérios de Êxito:	<ul style="list-style-type: none"> • Todos os testes planejados foram executados. <p>Todos os defeitos identificados foram tratados.</p>
Considerações Especiais:	Nenhum.

5.2.3 Teste de Ciclos de Negócios

Objetivo do Teste:	<ul style="list-style-type: none">• Verificar se os relatórios estão sendo gerados corretamente.• Verificar se o tratamento de exceções está correto• Verificar se os campos obrigatórios estão sendo preenchidos em cada formulário• Verificar se os campos estão sendo preenchidos com informações no formato correto em cada formulário.
Técnica:	<ul style="list-style-type: none">• O teste simulará vários ciclos de negócios, executando o seguinte:• Os testes utilizados para o teste de funções do aplicativo serão modificados / melhorados para aumentar o número de vezes que cada função é executada, a fim de simular vários usuários diferentes ao longo de um período de tempo especificado.• Todas as funções sensíveis a datas ou tempo serão executadas usando datas ou períodos de tempo válidos e inválidos.• Todas as funções que ocorrerem segundo um planejamento periódico iniciadas no momento adequado.• O teste incluirá o uso de dados válidos e inválidos para verificar se:• Os resultados esperados ocorrerão quando forem usados dados válidos.• As mensagens de erro / aviso apropriadas sejam exibidas quando dados inválidos forem utilizados.• Cada regra de negócio será adequadamente aplicada
Estratégias:	
Ferramentas Necessárias:	Framework de teste do Visual Studio 2010.
CrITÉRIOS de Êxito:	<ul style="list-style-type: none">• Todos os testes planejados foram executados.• Todos os defeitos identificados foram tratados
Considerações Especiais:	Os eventos e as datas do sistema podem exigir atividades de suporte especiais É necessário um modelo de negócios para identificar requisitos e procedimentos de teste adequados.

5.2.4 Teste de Interface do Usuário

Objetivo do Teste:	<p>Verificar o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none">• A navegação pelo aplicativo reflete os requisitos e funções de negócios, incluindo a navegação janela a janela, campo a campo e o uso de métodos de acesso (teclas de tabulação, movimentos do mouse e teclas aceleradoras)• Objetos e características da janela, tais como menus, tamanho, posição, estado e foco estão em conformidade com os padrões.
Técnica:	<ul style="list-style-type: none">• Criar / modificar testes para cada janela a fim de verificar a navegação adequada e os estados de objeto para cada janela e objeto do aplicativo.
Estratégias:	
Ferramentas Necessárias:	Framework de teste do Visual Studio 2010.
CrITÉRIOS de Êxito:	Verificação com êxito de cada janela permanecer consistente com a versão de benchmark ou dentro do padrão aceitável.
Considerações Especiais:	<ul style="list-style-type: none">• Nem todas as propriedades de objetos personalizados e de terceiros podem ser acessadas.

5.2.5 Teste de Segurança e de Controle de Acesso

Objetivo do Teste:	<ul style="list-style-type: none">• Segurança do Nível de Aplicação: Verifique que um ator pode acessar apenas aquelas funções ou dados para os quais o seu tipo de usuário tem permissão.• Segurança do Nível de Sistema: Verifique que apenas aqueles atores com acesso ao sistema e aplicações têm permissão de acessá-los.
Técnica:	<ul style="list-style-type: none">• Segurança do Nível de Aplicação: Identifique e liste cada tipo de usuário e as funções ou dados para os quais cada tipo tem permissão.• Crie testes para cada tipo de usuário e verifique cada permissão criando transações específicos para cada tipo de usuário.• Modifique o tipo de usuário e repita os testes para os mesmos usuários. Em cada caso, verifique que funções ou dados adicionais estão corretamente disponíveis ou negados.
Estratégias:	
Ferramentas Necessárias:	Framework de teste do Visual Studio 2010.
CrITÉRIOS de Êxito:	Para cada tipo de ator conhecido as funções ou dados apropriados estão disponíveis, e todas as transações funcionam como esperado e rodam nos Testes de Função anteriores.
Considerações Especiais:	O acesso ao sistema deve ser revisado ou discutido com o administrador de rede ou de sistema apropriado. Esse teste pode não ser necessário já que ele pode ser uma função da administração da rede ou sistema.

5.3 Casos de Teste

Caso de Uso: Selecionar Categoria	
Entrada:	Executar o checklist na tela de Boas Vindas. Ex: Verificar a ortografia das palavras.
Saída Esperada:	O checklist deve ser executado com sucesso, ou seja, não deve existir erros ortográficos.

Caso de Uso: Selecionar Categoria	
Entrada:	Verificar se existem 4 categorias cadastradas.
Saída Esperada:	Deve existir 4 categorias cadastradas.

Caso de Uso: Selecionar Categoria	
Entrada:	Verificar se ao clicar para ir a uma determinada categoria, o usuário é direcionado para a categoria correta.
Saída Esperada:	O usuário deve ser direcionado para a categoria correta.

Caso de Uso: Selecionar Categoria	
Entrada:	Executar o checklist na tela de Boas Vindas. Ex: Verificar a ortografia das palavras.
Saída Esperada:	O checklist deve ser executado com sucesso, ou seja, não deve existir erros ortográficos.

Caso de Uso: Adicionar produto ao carrinho	
Entrada:	Verificar se ao clicar no checkbox e clicar no link da 'Compra' o produto vai para o carrinho e é salvo corretamente no banco de dados.
Saída Esperada:	O produto deve ser inserido corretamente no banco de dados em sua respectiva tabela.

Caso de Uso: Adicionar produto ao carrinho	
Entrada:	Verificar se ao selecionar mais de um produto e clicar no botão "Comprar Produtos", os mesmos são salvos corretamente no banco de dados.
Saída Esperada:	Os produtos devem ser inseridos corretamente no banco de dados em sua respectiva tabela.

Caso de Uso: Adicionar produto ao carrinho-Falha	
Entrada:	Verificar se ao não marcar o checkbox e clicar no link da 'Compra' é exibido uma mensagem informando que deve ser selecionado o produto.
Saída Esperada:	O sistema deve exibir mensagem informando que é necessário selecionar um produto.

Caso de Uso: Adicionar produto ao carrinho	
Entrada:	Verificar se ao não marcar o checkbox e clicar no link da 'Compra' é exibido uma mensagem informando que deve ser selecionado o produto.
Saída Esperada:	O sistema deve exibir mensagem informando que é necessário selecionar um produto.

Caso de Uso: Ver Carrinho	
Entrada:	Verificar se ao clicar no botão "Ver Carrinho" é exibido corretamente.
Saída Esperada:	O sistema deve exibir mensagem informando que é necessário selecionar um produto.

Caso de Uso: Ver Carrinho	
Entrada:	Entrar na página do carrinho e verificar se o subtotal da compra está sendo calculado corretamente.
Saída Esperada:	O subtotal deve estar de acordo com a soma dos valores dos produtos que o usuário selecionou.

Caso de Uso: Ver Carrinho	
Entrada:	Verificar se ao clicar no botão Limpar Carrinho faz com que a opção "Fechar Compra" e a tabela de produto desapareça.
Saída Esperada:	Ao clicar no botão Limpar Carrinho a opção "Fechar Compra" e a tabela de produto devem desaparecer.

Caso de Uso: Ver Carrinho	
Entrada:	Verificar se o usuário clicar em remover o produto se o mesmo é retirado do carrinho e o subtotal é recalculado corretamente.
Saída Esperada:	Ao clicar no link remover o produto deve ser removido com sucesso e o subtotal deve ser recalculado com sucesso.

Caso de Uso: Ver Carrinho	
Entrada:	Verificar se o usuário clicar em atualizar a quantidade do produto, a quantidade é atualizada e o subtotal é recalculado corretamente.
Saída Esperada:	Ao clicar no atualizar a quantidade do produto, a quantidade deve ser atualizada com sucesso e o subtotal deve ser recalculado com sucesso.

Caso de Uso: Fechar Compra/ Registrar dados do Cliente	
Entrada:	Verificar se ao clicar no botão "Fechar Compra" e logo após no botão "Enviar", sem preencher os campos obrigatórios, se o sistema exibe mensagem informando que os campos obrigatórios devem ser preenchidos.
Saída Esperada:	O sistema deve exibir mensagem informando que os campos obrigatórios devem ser preenchidos.

Caso de Uso: Fechar Compra / Registrar dados do Cliente	
Entrada:	Executar o checklist e verificar se a Tela de "Fechamento da Compra" possuir erros ortográficos.
Saída Esperada:	O checklist deve ser executado com sucesso.

Caso de Uso: Fechar Compra / Registrar dados do Cliente	
Entrada:	Verificar se é possível cadastrar uma data de nascimento inválida.
Saída Esperada:	O sistema deve exibir mensagem informando que a data de nascimento deve ser válida.

Caso de Uso: Fechar Compra / Registrar dados do Cliente	
Entrada:	Verificar se é possível cadastrar uma data de nascimento válida.
Saída Esperada:	O sistema deve permitir o cadastro de uma data válida

6. Critérios de Entrada e de Saída

6.1 Plano de Teste

6.1.1 Critérios de Entrada de Plano de Teste

A execução do plano de teste será inicializada após o término da implementação do primeiro requisito especificado no documento de requisitos. Ao final de cada implementação de requisitos, serão realizados os testes pertinentes ao requisito.

6.1.2 Critérios de Saída de Plano de Teste

Após a conclusão dos testes de todos os requisitos, se não forem encontrados problemas (bugs), a execução do plano de teste será finalizada. Existindo bugs, será suspensa até a resolução dos problemas serem concluída.

6.1.3 Critérios de Suspensão e de Reinício

Caso existam problemas que impossibilitem a continuidade da execução da lista de testes do requisito, os testes serão suspensos até que ocorra a solução. Após a resolução, os testes do requisito serão novamente executados a fim de validá-los. Caso seja encontrado algum problema e for possível continuar os testes, a lista de testes do requisito continuará sendo executada, mas os testes serão executados novamente quando os problemas encontrados forem solucionados. Ao executar os testes de um requisito e não forem encontrados erros, os testes do requisito serão dados como concluídos. Essa iteração acontecerá até que a lista de testes do último requisito seja concluída com sucesso.

7. Produtos Liberados

7.1 Sumários de Avaliação de Testes

O documento de sumários de avaliação de testes será produzido uma vez. No documento serão abordados os itens abaixo:

- Sumário dos Resultados do Teste
- Cobertura de Teste Baseada em Requisitos
- Cobertura Baseada em Códigos
- Ações Sugeridas: com base em uma avaliação dos resultados dos testes e das principais medidas de teste.

7.2 Geração de Relatórios sobre Cobertura de Teste

Para cada teste executado, um formulário no formato .xls será criado com as descrições dos testes. O formulário irá conter os campos abaixo:

- Nome do teste;
- Nome do Caso de Uso;
- Data do Teste;
- Nome do Testador;
- Condições de Pré-teste;
- Resultados do Teste.

7.3 Registros de Incidentes e Solicitações de Mudança

A cada nova solicitação de mudança no sistema Carofour, serão utilizados testes de regressão, observando-se a matriz de rastreabilidade para identificar os casos de uso, e por consequência os casos de testes que deverão ser executados no ciclo de testes de regressão.

7.4 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 executadas manualmente, ou de instruções que podem ser lidas pelo computador para ativar a execução automática do teste.

7.5 Produtos de Trabalho Adicionais

Será definido em outro momento.

7.5.1 Resultados Detalhados dos Testes

Será definido em outro momento.

7.5.2 Scripts de Teste Funcionais Automatizados Adicionais

Será definido em outro momento.

7.5.3 Guia de Teste

Será definido em outro momento.

7.5.4 Matrizes de Rastreabilidade

Será definido em outro momento.

8. Necessidades Ambientais

Esta seção apresenta os recursos não humanos necessários ao Plano de Teste.

8.1 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	Sem definição até o momento.
Rede ou Sub-rede	1	Sem definição até o momento.
	1	Sem definição até o momento.
Nome do Servidor	1	Sem definição até o momento.
Nome do Banco de Dados		
PCs de Teste Cliente	2	Core 2 Duo 2.0 GHz, HD 160 GB, 4 GB RAM.
Inclua requisitos de	1	Sem definição até o momento.

configuração especiais		
Repositório de Teste	1	Sem definição até o momento.
	1	Sem definição até o momento.
Rede ou Sub-rede	1	Sem definição até o momento.
Nome do Servidor		
PCs de Desenvolvimento de Teste	1	Core 2 Duo 2.0 GHz, HD 320 GB, 8 GB RAM.

8.2 Elementos de Software Básicos do Ambiente de Teste

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

Nome do Elemento de Software	Versão	Tipo e Outras Observações
Windows	7	Sistema Operacional
Windows	8	Sistema Operacional
Internet Explorer	8	Navegador da Internet
Mozilla Firefox	19.0.2	Navegador da Internet
Google Chrome	31.0	Navegador da Internet
Norton 360	21.2	Software de Detecção e Recuperação de Vírus

8.3 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	Framework de teste visual studio 2010	Microsoft	4.0
Ferramenta ASQ para teste funcional	Rational	Robot	2003
Ferramenta ASQ para teste de desempenho	Rational	Visual Quantify	2003
Gerador de Perfil ou Monitor de Cobertura de Teste	Rational	Visual PureCoverage	2003
Gerenciamento de Projeto	Microsoft	MS Project	2010

8.4 Configurações do Ambiente de Teste

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

Nome da Configuração	Descrição	Implementada na Configuração Física
Configuração do usuário comum	Core 2 Duo 2.0 GHz, HD 160 GB, 4 GB RAM.	
Mínima configuração suportada	Core 2 Duo 2.0 GHz, HD 160 GB, 2 GB RAM.	
Motivada por funções visuais e motoras	Sem definição até o momento.	
Sistema Operacional Internacional de Dois Bytes	Sem definição até o momento.	
Instalação de Rede (não cliente)	Sem definição até o momento.	