Plano de Testes

**Cliente: *Ivna***

Projeto: SIB

Versão: 0.01

Equipe:

Luis Carlos

Eduardo da Hora

Bergsson Francisco

Josimar C monteiro

Histórico de Revisões

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data** | **Descrição** | **Autor** |
| 05/09/2013 | Criação do documento Plano de Teste | SIB |
| 09/10/2013 | Reunião de apresentação do sistema alvo de teste | Gerente de teste |
| 09/10/2013 | Release Inicial | SIB |
| 20/10/2013 | Curso sobre a tecnologia GitHub | Gerente de teste |
| 25/10/2013 | Definir os testes a serem feitos | SIB |
| 30/10/2013 | Resolver problema com o repositório da equipe SIB | Gerente de Teste |
| 31/10/2013 | Entrega do repositório para Cliente Ivna | SIB |
| 03/11/2013 | Finalizando o plano de testes | SIB |
| 20/112013 | Concluindo release final | SIB |

Índice

1. Introdução 4

1.1 Identificador do plano de teste 4

1.2 Objetivos 4

1.3 O Sistema <Projeto> 4

1.4 Escopo 4

1.5 Escopo Negativo: 4

1.6 Referências 4

1.7 Nível na sequência de teste. 4

2. REQUISITOS A TESTAR 5

2.1 Teste do Banco de Dados 5

2.2 Teste Funcional 5

2.3 Teste do Ciclo de Negócios 5

2.4 Teste da Interface do Usuário 5

2.5 Teste de Performance 5

2.6 Teste de Carga 5

2.7 Teste de Stress 5

2.8 Teste de Segurança e de Controle de Acesso 5

2.9 Teste de Falha/Recuperação 5

2.10 Teste de Instalação 5

3. Estratégia de Teste 6

3.1 Tipos de Teste 6

**3.1.1** **Teste de Integridade de Dados e do Banco de Dados** 6

**3.1.2** **Teste de Funcionalidade** 6

**3.1.3** **Teste da Interface do Usuário** 6

**3.1.4** **Teste de Performance** 6

**3.1.5** **Teste de Carga** 7

**3.1.6** **Teste de Segurança e Controle de Acesso** 7

**3.1.7** **Teste de Instalação** 7

3.2 Ferramentas 7

3.3 Riscos 8

4. Requisitos de suspensão e retomada 9

5. Matriz de rastreabilidade 10

6. Responsabilidades 11

7. Necessidade treinamento da equipe 12

8. Cobertura dos testes 13

9. Cronograma 14

# Introdução

## Identificador do plano de teste

## Objetivos

Este documento define o Plano de Testes do projeto ***SIB***, com o objetivo de registrar o que será testado em cada release interno e também documentar aspectos globais relacionados a testes. Isto possibilitará uma bem-sucedida coordenação e condução de testes no projeto.

## Escopo

Estes documentos contem a relação de requisitos a serem testados, juntamente com os riscos, ferramentas utilizadas e classificação de iteração previamente definidas; além da descrição do ambiente a ser utilizado durante as fases de testes, assim como os responsáveis por cada etapa do processo de Testes.

## Escopo Negativo:

## N/A

**1.4 Identificações do Projeto**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Documento** | **Criado ou Disponível** | **Recebido ou Revisado** |
| Especificação de Requisitos | ◼ Sim 🞏 Não | ◼ Sim 🞏 Não |
| Plano de Projeto | ◼ Sim 🞏 Não | ◼ Sim 🞏 Não |
| Modelo de Análise | 🞏 Sim ◼ Não | 🞏 Sim ◼ Não |
| Modelo de Projeto | 🞏 Sim ◼ Não | 🞏 Sim ◼ Não |
| Documento de Arquitetura | 🞏 Sim ◼ Não | 🞏 Sim ◼ Não |
| Protótipo | 🞏 Sim ◼ Não | 🞏 Sim ◼ Não |
| Manual do Usuário | 🞏 Sim ◼ Não | 🞏 Sim ◼ Não |
| Lista de Riscos | 🞏 Sim ◼ Não | 🞏 Sim ◼ Não |

## Referências

N/A

## Nível na sequência de teste.

N/A

# REQUISITOS A TESTAR

## Teste do Banco de Dados

* Verifique que as informações do usuário podem ser cadastradas, consultadas e removidas.
* Verifique que as informações específicas de cada usuário podem ser acompanhadas.
* Verifique que o sistema pode cadastrar atualizar e remover um novo cliente de seu banco de dados.
* Verifique que um novo cliente pode ser cadastrado.
* Verifique que as informações úteis cadastradas do cliente possam ser consultadas.
* Verifique que o usuário cadastrado pode acessar o extrato de sua conta.
* Verifique que o sistema é capaz de buscar e manter atualizadas as informações de extrato de conta.

## Teste Funcional

* Verifique que as informações úteis obtidas pelo subsistema responsável são automaticamente e periodicamente atualizadas.
* Verifique que qualquer usuário pode acessar sua própria conta através de Login e senha.

## Teste do Ciclo de Negócios

* Nenhum.

## Teste da Interface do Usuário

* Navegue através de todos os use cases, verificando que cada tela de interface gráfica pode ser rapidamente entendida e facilmente utilizada por 80% dos usuários envolvidos nos testes na fase dos beta-testes. (Verificar em: DESCRISÃO DO SIB -> Requisitos funcionais -> Usabilidade)
* Verifique que toda ajuda online funciona.

## Teste de Performance

* Verificar que o escalonamento das tarefas não deve ser superior a 5 segundos. (Verificar em: DESCRISÃO DO SIB -> Requisitos funcionais -> Desempenho)

## Teste de Carga

* O servidor Web do sistema deve suportar até 100 conexões simultâneas. (Verificar em: DESCRISÃO DO SIB -> Requisitos funcionais -> Desempenho)

## Teste de Stress

* Nenhum.

## Teste de Segurança e de Controle de Acesso

* Verificar que usuários não cadastrados não podem acessar informações restritas aos cadastrados.
* Verificar que além do administrador, ninguém mais pode inserir atualizar ou remover dados do sistema.
* Verificar que os clientes apenas veem suas próprias informações de conta no SIB.
* O Sistema deve utilizar o protocolo SSL para envio de dados confidenciais pela internet.
* Se o usuário ficar 5 minutos sem realizar nenhuma operação no sistema dará uma mensagem (sessão encerrada) devido timeout e ele será desconectado do sistema. (Verificar em: DESCRISÃO DO SIB -> Requisitos funcionais -> Segurança)

## Teste de Falha/Recuperação

* Nenhum.

## Teste de Instalação

* Verifique que a instalação do sistema ocorre normalmente em todas as máquinas.
* Verifique que qualquer terminal do sistema do Banco é capaz de rodar o SIB normalmente.
* Verifique que o sistema é capaz de obter e atualizar as informações úteis a que se propõe a disponibilizar.
* Verifique que a atualização dos dados no servidor se reflete em todos os terminais do Banco.
* O sistema deve integra-se com o sistema de operação do SIB Card, do Banco SIB, usando RMI.
* O sistema operacional utilizado deve oferecer suporte ao gerenciamento de processos. (Verificar em: DESCRISÃO DO SIB -> Requisitos funcionais -> Hardware e software).

Estratégia de Teste

## Tipos de Teste

Nota: As transações abaixo se referem às “transações lógicas de negócio”. Essas transações são definidas como funções específicas que um usuário final do sistema é suposto de executar ao usar a aplicação, tais como adicionar ou modificar uma dada informação referente à sua conta.

### **Teste de Integridade de Dados e do Banco de Dados**

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Garantir que os métodos e processos de acesso ao banco de dados funcionam apropriadamente e sem corrupção dos dados. |
| Técnica: | * 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. |
| Critério de Finalização: | Todos os métodos e processos de acesso à base de dados funcionam como projetados e sem nenhuma corrupção de dados. |
| Considerações Especiais: | * Processos devem ser invocados manualmente. |

### **Teste de Funcionalidade**

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Garantir a funcionalidade apropriada do alvo do teste, incluindo navegação, entrada de dados, processamento, e recuperação. |
| Técnica: | Executar cada caso de uso, fluxo de caso de uso, usando dados válidos e inválidos, para verificar o seguinte:   * Os resultados esperados ocorrem quando dados válidos são usados * As mensagens de erro ou aviso apropriadas são exibidas quando dados inválidos são usados. * Cada regra de negócio é aplicada apropriadamente |
| Critério de Finalização: | * Todos os testes planejados foram executados. * Todos os defeitos identificados foram tratados. |
| Considerações Especiais: | N/A |

### **Teste da Interface do Usuário**

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Verificar o seguinte:   * A navegação através dos alvos de teste reflete as funções e os requisitos do negócio apropriadamente, incluindo janela-a-janela, campo-a-campo, e o uso de métodos de acesso (botão Enter). * Objetos e características da janela, tais como menus, tamanho, posição, estado e foco conformam-se aos padrões. |
| Técnica: | Criar ou modificar os testes para cada janela para verificar a navegação e os estados de objeto apropriados para cada janela e objetos da aplicação. |
| Critério de Finalização: | É verificado que cada janela permanece consistente com a versão de comparação ou dentro de padrões aceitáveis. |
| Considerações Especiais: | Nem todas as propriedades para objetos personalizados e terceirizados podem ser acessadas. |

### **Teste de Performance**

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Verificar que os comportamentos de performance para as transações designadas ou funções de negócio sob as seguintes condições:   * Carga de trabalho normal antecipada. * Carga de trabalho no pior caso antecipada. |
| Técnica: | Usar Procedimentos de Teste desenvolvidos para Teste da Função ou Ciclo de Negócio   * Modificar os arquivos de dados para aumentar o número de transações ou os scripts para aumentar o número de iterações que ocorre a cada transação. * Scripts devem ser rodados em uma máquina (melhor caso para comparar um único usuário, uma única transação) e ser repetidas com múltiplos clientes (virtual ou real, ver Considerações Especiais abaixo). |
| Critério de Finalização: | Único usuário ou transação: finalização com sucesso dos scripts de testes sem nenhuma falha e dentro da alocação de tempo por transação esperada ou requisitada.  Múltiplas transações ou usuários: finalização bem sucedida dos scripts de teste sem qualquer falha e dentro da alocação de tempo aceitável. |
| Considerações Especiais: | Um teste abrangente de performance inclui ter uma carga de trabalho no servidor.  Há vários métodos que podem ser usados para executar isso, incluindo:   * “Direcionar transações” diretamente para o servidor, usualmente na forma de chamadas SQL. * Criar carga de usuário “virtual” para simular muitos clientes, normalmente várias centenas. Ferramentas de Emulação de Terminal Remoto (RTE) são usadas para atingir essa carga. Essa técnica também pode ser usada para carregar uma rede com “tráfego”. * Usar múltiplos clientes físicos, cada um rodando scripts de teste para gerar uma carga no sistema.   As bases de dados usadas para o Teste de Performance devem ser ou do tamanho real ou proporcionalmente iguais. |

### **Teste de Carga**

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Verifique o tempo de resposta para as transações designadas ou casos de negócio sob condições variantes de carga de trabalho. |
| Técnica: | * Use testes desenvolvidos para o Teste do Ciclo de Negócio ou Função. * Modifique os arquivos de dados para aumentar o número de transações ou os testes para aumentar o número de vezes que cada transação ocorre. |
| Critério de Finalização: | Múltiplas transações ou usuários: finalização bem sucedida dos testes sem qualquer falha e dentro da alocação de tempo aceitável. |
| Considerações Especiais: | * O teste de carga deve ser executado em uma máquina dedicada ou em um tempo dedicado. Isso permite o controle total a e mensuração precisa. * As bases de dados usadas para os testes de carga devem ou ser do tamanho real ou igualmente dimensionados. |

### **Teste de Segurança e Controle de Acesso**

### Esse teste não ser necessário já que ele será uma função da administração da rede ou sistema do banco.

### **Teste de Instalação**

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo do Teste: | Verifique que os alvos de teste instalam apropriadamente em cada configuração de hardware necessária sobre as seguintes condições:  •         Uma nova instalação, em uma nova máquina, que nunca fora anteriormente instalada com o SIB.  •         Atualização, numa máquina onde o SIB já fora previamente instalado, para a mesma versão.  •         Atualização, numa máquina que já disponha do SIB instalado, de uma versão mais velha. |
| Técnica: | Manualmente ou desenvolva scripts, para validar a condição da máquina alvo – novo SIB nunca instalado; SIB na mesma versão ou versão mais velha já instalada.  Começar ou executar a instalação Usando um subgrupo predeterminado de scripts de teste de funções rode as transações. |
| Critério de Finalização: | As transações do SIB executam de forma bem sucedida, sem falha. |
| Considerações Especiais: | Quais transações do SIB devem ser selecionadas para abranger um teste de confiança de que a aplicação SIB foi instalada de forma bem sucedida e que nenhum componente importante de software está faltando? |

## Ferramentas

As seguintes ferramentas serão empregadas para esse projeto:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ferramenta | Vendedor |
| Gerenciamento de Teste | N/A |  |
| Projeto de Teste | N/A |  |
| Gerenciamento de incidentes | N/A |  |
| Gerenciamento de Projeto | Github | Free |
| Ferramentas do SGBD | N/A |  |
| Servidor WEB | N/A |  |
| Browser | Firefox | Google |
| Desenvolvimento | N/A |  |
| Software | EXCEL, WORD e POWER POINT | MICROSOFT |

## Riscos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Risco | Mitigação | Contingência |
| Especificação de casos de uso inadequada | Buscar semelhanças e divergências entre casos de usos durante a realização do documento de Casos de uso. | Durante a análise, é importante analisar a existência de casos de uso com o mesmo papel que poderiam ser generalizados, ou a existência de casos de uso muito complexos que poderiam ser dividos em outros mais simples. |
| Gerenciar outros Projetos e disciplinas da Faculdade | Mensurar tempo do projeto para estudar e trabalhar em cima das outras disciplinas | Durante o projeto, as atualizações devem ser controladas no repositório por membros diferentes, escolhidos cada qual seu dia. |
| Problemas com o repositório dos membros da equipe de teste | Buscar a solução do problema com um especialista ou mudar o repositório. | Verificar o erro de cada um dos membros da equipe. |
| Bugs no repositório podem causar a membros da equipe Transtornos | Após ver retorno analisar erros | Dependerá do membro da equipe |
|  |  |  |

# Requisitos de suspensão e retomada

* Membro da equipe de teste se ausentar por motivos adversos (doença), após retorno do membro da equipe de teste deve se rever os testes dos requisitos com maior prioridade.
* Custo do projeto obtiver nível superior ao custo planejado com o sponsor e não obter o aceite, após analise favorável ao aumento do custo do projeto verificar pontos a serem modicados com o sponsor.
* Perda da ata de reunião por algum membro da equipe, responsável direto comunicar motivos e ficar a par da reunião abordada.

|  |  |
| --- | --- |
| Projeto SIB – Matriz de Rastreabilidade | |
| Especificação dos requisitos | ID dos Casos de Testes |
| Efetuar Login | UC001 |
| Efetuar Pagamento SIB Card | UC002 |
| Informar Dados do SIB Card | UC003 |
| Mostrar Dados da Consulta | UC004 |
| Atualizar Cotações | UC005 |
| Comprar Ações | UC006 |
| Realizar DOC | UC007 |

# Responsabilidades

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Papel | E-mail | Telefone |
| Josimar costa Monteiro | Gerente de testes | *Josimarpe.monteiro@gmail.com* | *(81) 85959750* |
| Luis Carlos | Arquiteto de testes | *Luiscarlos8pe@gmaill.com* | *(81)82202207* |
| Bergson | Executor de testes | *bergrocha@hotmail.com* | *(81) 86033825* |
| Eduardo da hora | Testador | edudh@ibest.com.br | (87) 87048977 |

Tabela 1 - Equipe do Projeto

# Necessidade treinamento da equipe

Treinamento na ferramenta Github para manipulação do repositório do projeto.

# Cobertura dos testes

Depois de decidido os casos de uso a testar, serão cobertos todos os fluxos dos testes (principal, alternativo e de exceção) verificando ajustes no custo do projeto com o sponsor se houver.

# Cronograma

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Milestone** | **Data de Início** | **Data de Término** |
| Planejar Teste | 10/10/2013 | 12/10/2013 |
| Projetar Teste | 12/10/2013 | 16/10/2013 |
| Implementar Teste | Não teremos | Não teremos |
| Executar Teste | Não terremos | Não terremos |
| Avaliar Teste | 17/10/2013 | 06/10/2013 |
| Entrega do Release final | 07/11/2013 | 21/11/2013 |

* Todos os programas devem estar nas verçoes mais recentes