

<Biorecord>

Plano de Teste

Versão <1.2>

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
<dd/mmm/aa>	<x.x>	<detalhes>	<nome>
04/09/2023	1.0	Começando preenchimento do plano de testes	João Pedro
28/09/2023	1.1	Finalizando preenchimento do plano de testes	João Pedro, Gabriel, Mauro
11/09/2023	1.2	Revisão do documento	João Pedro

Plano de Teste

1. Introdução

1.1. Finalidade

A finalidade do Plano de Teste 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 Biorecord suporta os seguintes objetivos:

Os itens que serão inspecionados no Biorecord são:

- *Funcionalidades do sistema*
- *Usabilidade (Heurísticas)*
- *Unidade do código*
- *Testes de sistema (integração com banco de dados)*

Motivação: Identificar erros de implementação que causam inconformidade com as especificações do projeto e heurísticas

A abordagem de teste utilizada será em grande parte a de caixa preta. Mas outras técnicas, como caixa branca, poderão ser usadas durante o processo de teste.

Os recursos necessários serão:

- *Ambientes de teste*
- *Ferramentas de teste*
- *Equipe de teste*

Os elementos liberados ao final do processo de teste serão:

- *Planos de teste*
- *Cenários de teste*
- *Relatório de teste*

2. Itens de Teste

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.

Itens testados:

- *Usabilidade do sistema (Heurísticas de Nielsen) – Teste de usabilidade*
- *Funcionalidade – Teste de funcionalidade*
- *Integração com banco de dados – Teste de sistema*
- *Unidades da arquitetura (Código) – Teste unitário*

3. Escopo

Níveis de teste:

- *Unidade (Cadastro e login)*
- *Sistema (Integração com banco de dados)*
- *Usabilidade (Heurísticas de Nielsen)*
- *Funcionalidade (Cadastro, Login, Cadastro de espécie, Listagem de espécie, exclusão de usuários etc.)*

4. Não Escopo

As áreas que serão excluídas são: gerenciamento das publicações de espécies e gerenciamento de usuários pelo administrador

5. Abordagem

Teste de unidade – Será testado de maneira automatizada

Teste de usabilidade – Será testado de maneira manual usando as heurísticas de Nielsen

Teste de sistema – Será testado de maneira manual

Teste de funcionalidade – Será testado de maneira manual

5.1. Teste de Unidade

Objetivo da Técnica:	<i>Testar unidades do código, com base no resultado esperado de acordo com as entradas</i>
Técnica:	Identificar unidades que precisam ser testadas de acordo com os cenários de teste definidos
Estratégias:	<i>Teste de caixa branca</i>
Ferramentas Necessárias:	<i>PHPUnit</i>
Critérios de Êxito:	<i>O teste passa, ou seja, o resultado esperado definido é atingido ou são identificadas inconsistências que devem ser reportadas</i>
Considerações Especiais:	<input type="checkbox"/> N.A

5.2. Teste de Funcionalidade

Objetivo da Técnica:	<i>Testar unidades do código, com base no resultado esperado definido nos casos de teste</i>
Técnica:	Identificar unidades que precisam ser testadas de acordo com os cenários de teste definidos, com as entradas especificadas e avaliando o resultado obtido
Estratégias:	<i>Teste de caixa preta</i>
Ferramentas Necessárias:	<i>NA</i>
Critérios de Êxito:	<i>O resultado obtido é o mesmo que foi definido nos casos de teste</i>
Considerações Especiais:	<input type="checkbox"/> N.A

5.3. Teste de Sistema

Objetivo da Técnica:	<i>Testar integração com base de dados</i>
Técnica:	<i>Teste inserção na base de dados, usando comandos SQL</i>
Estratégias:	<i>Teste de caixa cinza</i>
Ferramentas Necessárias:	<i>MySQL workbench</i>

Critérios de Êxito:	<i>O resultado do SELECT reflete a inserção realizada</i>
Considerações Especiais:	<input type="checkbox"/> N.A

5.4. Teste de Usabilidade

Objetivo da Técnica:	<i>Testar a experiência do usuário durante o uso da aplicação</i>
Técnica:	<i>Heurísticas de Nielsen</i>
Estratégias:	<i>Teste de caixa preta</i>
Ferramentas Necessárias:	NA
Critérios de Êxito:	<i>Os componentes da aplicação aplicam a heurística definida no caso de teste totalmente</i>
Considerações Especiais:	<input type="checkbox"/> N.A

6. Critérios de execução

Testes Unitários – Cobertura de 50%, devem ser executados em novas funcionalidades ou funcionalidades já existentes que ainda não foram testadas ou foram alteradas.

Testes de Sistema – Cobertura de 100%, deve ser executado apenas uma vez, para teste da conexão de banco de dados.

Testes de Funcionalidade – Cobertura de 90%, deve ser executado toda vez que uma funcionalidade nova for implementada ou em funcionalidades já existentes não testadas ou que foram alteradas.

Testes de Usabilidade – Cobertura de 60%, deve ser executado esporadicamente, quando um conjunto de funcionalidades tiver sido implementado, de tempos em tempos.

7. Critérios de interrupção e continuação

Os testes devem ser interrompidos em caso de falha contínua ao acessar o banco de dados e erros no código impedirem a execução do programa. Os testes podem ser parados prematuramente caso após diversos testes o alvo dele não apresentar nenhum problema.

Os testes podem ser reiniciados se houver alguma implementação nova no sistema que afete o alvo do teste.

8. Entregáveis

Um artefato que vai ser criado é um documento que registra os resultados dos testes realizados, incluindo qualquer falha encontrada, métricas de cobertura e resumo da qualidade do software testado.

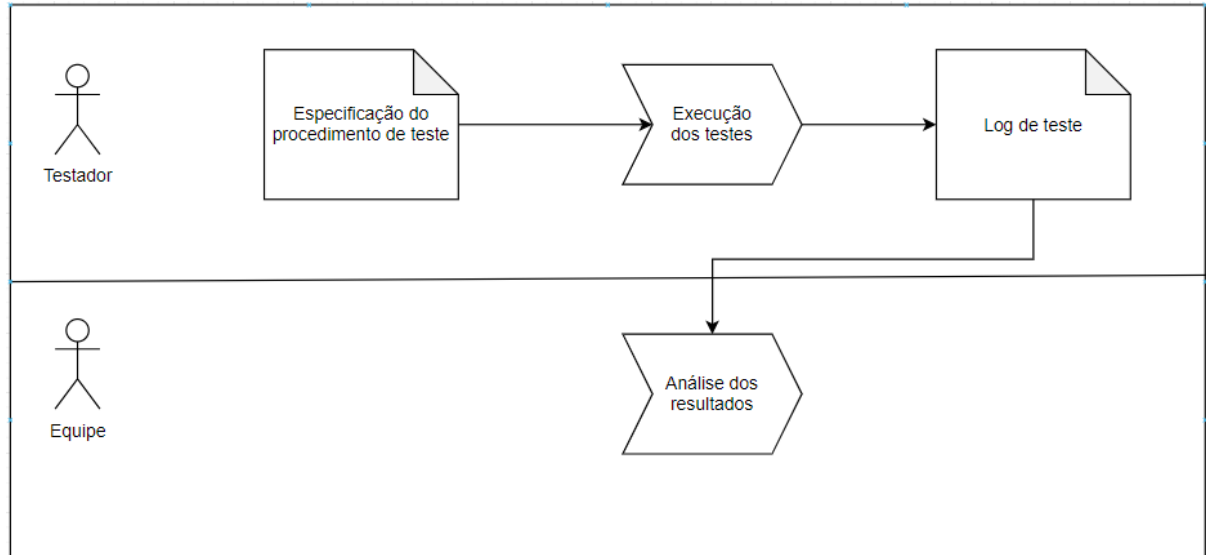
9. Ambiente de teste

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

Nome do Elemento de Software	Versão	Tipo e Outras Observações
Git	2.42.0	
Github	NA	Versão web

mysql workbench	8.0.34	
PHPUnit	10	
VScode	NA	Qualquer versão

10. Processo adotado



11. Papéis e responsabilidades

Os papéis necessários para executar esse plano de teste são:

- Testador de sistema – conexão com base de dados
- Testador unitário – testes de caixa branca com PHPUnit
- Testador de usabilidade – heurísticas de nielsen
- Testador de funcionalidade – testar funcionalidades do sistema (caixa preta)

11.1 Pessoas e Papéis

Esta tabela mostra as suposições referentes ao perfil da equipe do esforço de teste.

Recursos Humanos		
Papel	Recursos Mínimos Recomendáveis (número de papéis alocados em tempo integral)	Responsabilidades ou Comentários Específicos
Testador de sistema	1 pessoa (apenas 1 teste)	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar SELECT para validar conexão
Testador unitário	1 pessoa (2 testes)	<ul style="list-style-type: none"> • PHPUNIT
Testador de usabilidade	1 pessoa (3 testes)	<ul style="list-style-type: none"> • HEURÍSTICAS DE NIELSEN
Testador de funcionalidade	3 pessoas (12 testes que serão divididos para essas 3 pessoas)	<ul style="list-style-type: none"> •

12. Cronograma

Milestone	Data de Início	Data de Término	Responsável
Elaboração do plano de teste	28/08/2023	04/08/2023	João Pedro, Mauro, Gabriel
Elaboração dos casos de teste	04/08/2023	04/08/2023	João Pedro
Execução dos casos de teste	04/08/2023	10/09/2023	João Pedro, Mauro, Gabriel
Revisão dos artefatos	11/09/2023	11/09/2023	João Pedro, Mauro, Gabriel