BIO GAME

Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)

Versão 1.0

Histórico da Revisão

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 29/03/16 | 1.0 | Versão Inicial | Cleiton Galvão  Maria Luiza Pereira  Maurício Cordeiro |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Índice

[1. Introdução 4](#_Toc18207458)

[1.1 Finalidade 4](#_Toc18207459)

[1.2 Escopo 4](#_Toc18207460)

[1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações 4](#_Toc18207461)

[1.4 Referências 4](#_Toc18207462)

[1.5 Visão Geral 5](#_Toc18207463)

[2. Visão Geral do Projeto 5](#_Toc18207464)

[2.1 Finalidade, Escopo e Objetivos do Projeto 5](#_Toc18207465)

[2.2 Suposições e Restrições 5](#_Toc18207466)

[2.3 Produtos Liberados do Projeto 5](#_Toc18207467)

[2.4 Evolução do Plano de Desenvolvimento de Software 5](#_Toc18207468)

[3. Organização do Projeto 5](#_Toc18207469)

[3.1 Estrutura Organizacional 5](#_Toc18207470)

[3.2 Interfaces Externas 6](#_Toc18207471)

[3.3 Papéis e Responsabilidades 6](#_Toc18207472)

[4. Processo de Gerenciamento 7](#_Toc18207473)

[4.1 Estimativas do Projeto 7](#_Toc18207474)

[4.2 Plano de Projeto 7](#_Toc18207475)

[4.2.1 Plano de Fase 7](#_Toc18207476)

[4.2.2 Objetivos das Iterações 7](#_Toc18207477)

[4.2.3 Releases 7](#_Toc18207478)

[4.2.4 Programação do Projeto 7](#_Toc18207479)

[4.2.5 Recursos do Projeto 7](#_Toc18207480)

[4.3 Monitoramento e Controle do Projeto 7](#_Toc18207481)

[5. Anexos 9](#_Toc18207482)

Plano de Desenvolvimento de Software (Projeto Pequeno)

# 

# Introdução

## Finalidade

O *Plano de Desenvolvimento de Software* tem por finalidade, reunir as informações necessárias para controlar e gerenciar o protótipo de projeto do **BIO GAME**. Este plano tem como objetivo, descrever o desenvolvimento do software e servir como base para que o gerente possa coordenar o esforço do desenvolvimento.

O *Plano de Desenvolvimento de Software* é utilizado pelas seguintes pessoas:

* **Gerente de Projeto**: utiliza como base para planejar o cronograma do projeto, definir as necessidades de recursos e acompanhar o andamento do projeto segundo as informações presentes no cronograma.
* **Membros da Equipe do Projeto:** utilizam o plano, como guia base para entender as finalidades e saber o que devem fazer durante o processo de desenvolvimento do software.

## 1.2 Escopo

Este documento descreve o plano geral que será utilizado no projeto do jogo BIO GAME bem como a implantação do produto. Detalhes relacionados às interações individuais estarão descritos no Plano de Iteração.

## Definições, Acrônimos e Abreviações

* RUP – Rational Unified Process.

## Referências

* KRUCHTEN, P. **Introdução ao rup – rational unified process**. Editora Ciência Moderna, 2003.

## Visão Geral

Este documento possui uma divisão baseada em 4 seções. A primeira seção descreve uma explicação mais geral do que será descrito ao longo do texto. A seção 2 apresenta uma descrição da finalidade, do escopo e dos objetivos do projeto. Na seção 3 ocorre a descrição da estrutura organizacional da equipe do projeto. Por fim, na seção 4 é descrito o processo de gerenciamento e os planos e diretrizes aplicáveis, explicando o custo estimado e o cronograma e uma visão geral do processo de desenvolvimento do software.

# Visão Geral do Projeto

## Finalidade, Escopo e Objetivos do Projeto

Este registro tem por finalidade proporcionar a concepção de um jogo direcionado a estudantes e professores do curso de Biologia, do Ensino Médio com o objetivo de facilitar o entendimento dos assuntos relacionados à matéria, de uma forma lúdica.

## Suposições e Restrições

Este projeto deve ser entregue conforme data estabelecida pela professora de Software Educativo, Alzira Ferreira.

## Produtos Liberados do Projeto

Os produtos liberados são entregues ao final das iterações de cada fase, conforme especificado na seção *4.2.4 Programação do Projeto*.

## Evolução do Plano de Desenvolvimento de Software

O documento poderá ser revisado antes do início de cada fase de Iteração. As datas podem ser observadas na tabela abaixo.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datas das Fases e Iterações das Linhas Base** | | | |
| **Fase RUP** | **Iteração RUP** | **Versão** | **Data Alvo** |
| *Concepção* | Iniciação: definição do escopo do sistema | 1 | /12/15 |
| *Elaboração* | Protótipo de Arquitetura | 2 | /12/15 |
| *Construção* | Desenvolvimento do Projeto | 3 | 07/04/16 |
| *Transição* | Implantação | 4 | 19/04/16 |

# Organização do Projeto

## Estrutura Organizacional

Gerente de Projetos

Designer

Desenvolvedor

Especificador de Requisitos

## Interfaces Externas

O projeto, descrito neste documento, é executado pelos 3 componentes do grupo de desenvolvimento em conjunto com a professora Tânia Maria Pereira da Souza. Cada um dos três desenvolvedores já documentou aspectos do projeto seguindo algumas observações mencionadas pela professora.

## Papéis e Responsabilidades

|  |  |
| --- | --- |
| PESSOA | PAPEL NO RUP |
| Cleiton Galvão | Especificador de Requisitos: analisa e especifica dos requisitos do sistema  Desenvolvedor: responsável pela codificação do projeto |
| Maria Luiza Pereira | Especificador de Requisitos: analisa e especifica dos requisitos do sistema  Designer: responsável pelo desenvolvimento das interfaces gráficas  Desenvolvedor: responsável pela codificação do projeto |
| Maurício Cordeiro | Especificador de Requisitos: analisa e especifica dos requisitos do sistema  Desenvolvedor: responsável pela codificação do projeto |

## Processo de Gerenciamento

## Estimativas do Projeto

Dados relacionados aos recursos do projeto e seus custos, serão abstraídos, sendo pré-suposto que os recursos materiais são aqueles de uso pessoal de cada desenvolvedor do grupo. Já os recursos humanos envolvidos, serão assumidos com sendo os alunos participantes do grupo desenvolvedor do projeto.

## Plano de Projeto

### Plano de Fase

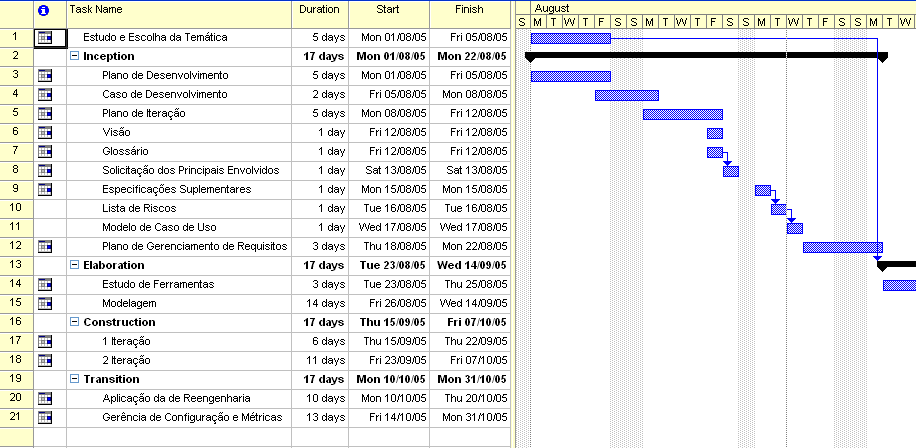
Este desenvolvimento está se utilizando de abordagem em fases, onde poderá haver mais de uma iteração em cada fase. Segundo o RUP as fases possuem diferenças em se falando de programação e esforço. Embora essa variação seja peculiar de cada projeto o que se tem pelo histórico de projetos deste porte está demonstrado na tabela abaixo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Iniciação** | **Elaboração** | **Construção** | **Transição** |
| **Esforço** | ~5% | 20% | 65% | 10% |
| **Programação** | 10% | 20% | 50% | 10% |

Levando em consideração a argumentação do RUP, o tempo disponível para o desenvolvimento do projeto e o fator de não ser exigido completeza, requisitos estes especificados pelo coordenador de projeto, o que teremos como *Release* Final é apenas um Protótipo de Projeto que poderá ser utilizado como uma solução inicial para o problema proposto. Tendo em vista tais fatos, foi adotada apenas uma iteração para cada fase.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fase de Iteração** | **Principal resultado** |
| Iniciação | Conjunto de artefatos que definem o problema, uma alternativa de solução e requisitos funcionais e suplementares. |
| Elaboração | Protótipo de Arquitetura (Sistema Embarcado de Tempo Real) |
| Construção | Primeiro release do protótipo |
| Transição | Conclusão do protótipo e documentação |

Tendo por base experiências executadas com sucesso anteriormente no que tange as restrições de tempo das linhas de base estabelecidas, a figura abaixo ilustra o planejamento proposto.



### Objetivos das Iterações

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivos das Iterações** | | | | |
| **Fase** | **Iteração** | **Descrição** | **Marco Associado** | **Soluções para os Riscos** |
| Iniciação | Iteração  Iniciação | Definição de requisitos do GNC | Especificação de requisitos funcionais e suplementares | Familiarização da equipe com o RUP  Definição dos requisitos do cliente  Desenvolvimento de plano de escopo realístico para o projeto |
| Elaboração | Protótipo de  Arquitetura | Análise e *Desgin* de 5 mais ou menos 2 Casos de Uso e desenvolvimento do protótipo da arquitetura envolvendo estes casos | Protótipo de arquitetura | A arquitetura é esclarecida  Riscos técnicos da equipe são reduzidos  Protótipo inicial para o cliente |
| Construção | Primeiro  *Release* | Implementação e teste dos Casos de Uso da fase anterior | Primeiro *Release* | Todos os requisitos levantados são implementados e verificados  *Feedback* ao cliente |
| Transição | *Release*  Final | Testes finais e eventuais melhoramentos e correção de defeitos. | *Release* Final | Protótipo e Documentação finalizados |

### Releases

Para este ciclo de desenvolvimento, apenas o primeiro *release* está planejado. Ele terá seu escopo determinado durante a fase de Elaboração, sendo produzida na iteração da fase de Construção e eventualmente concluída na iteração da fase de Transição.

### Programação do Projeto

Vide seção 2.4.

### Recursos do Projeto

*Vide* [2] GNC – Caso de Desenvolvimento;

## Monitoramento e Controle do Projeto

**Gerenciamento de Requisitos**

Os requisitos desse sistema são capturados no Documento de Visão. As mudanças solicitadas nos requisitos são capturadas nas Solicitações de Mudança e são aprovadas como parte do processo de Gerenciamento de Configuração.

**Controle de Cronograma e Orçamento**

As despesas são monitoradas pelo gerente de projeto, e reportadas e avaliadas mensalmente. (Consulte Relatórios e Métricas abaixo).

O gerente de projeto mantém uma programação mostrando a data esperada de cada marco. Os itens de linha na programação incluem pacotes de trabalho atribuídos a pessoas. Cada pessoa a quem é atribuído um pacote de trabalho fornece ao gerente do projeto informações sobre o percentual de conclusão das tarefas semanalmente. As mudanças na programação ficarão a cargo dos patrocinadores do projeto, que decidirão se o escopo será alterado a fim de preservar as datas-alvo de conclusão.

**Controle de Qualidade**

Os defeitos serão registrados e monitorados como Solicitações de Mudança, e as métricas de defeito serão coletadas (consulte Relatórios e Métricas abaixo).

Será necessário que todos os produtos liberados sejam submetidos ao processo de revisão adequado, conforme está descrito no Caso de Desenvolvimento. A revisão é necessária para assegurar que cada produto liberado seja de qualidade aceitável, usando as orientações descritas nos pontos de verificação e nas diretrizes de revisão do RUP para Projetos Pequenos.

Todos os defeitos encontrados durante a revisão que não forem corrigidos antes da liberação para integração deverão ser capturados como Solicitações de Mudança para que não sejam esquecidos.

**Relatórios e Métricas**

Estimativas atualizadas de custo e cronograma e relatórios sumários de métricas serão gerados no final de cada iteração.

O Conjunto Mínimo de Métricas, conforme descrito no RUP Guidelines: Metrics, será coletado semanalmente. Isso inclui:

O valor atribuído às tarefas concluídas. É usado para refazer a estimativa da programação e do orçamento para o restante do projeto e/ou para identificar a necessidade de mudanças no escopo.

Todos os defeitos abertos e fechados – mostrados como um gráfico de tendências. São usados para ajudar a estimar o esforço restante necessário para corrigir defeitos.

Aprovação dos casos de teste de aceitação – mostrada como um gráfico de tendências. É usada para demonstrar o progresso para os envolvidos.

Além disso, os custos gerais serão monitorados tendo em vista o orçamento do projeto.

**Gerenciamento de Riscos**

Os riscos serão identificados na Fase de Iniciação usando os passos identificados na atividade “Identificar e Avaliar Riscos” do RUP para Projetos Pequenos. Os riscos do projeto serão avaliados pelo menos uma vez em cada iteração e documentados nesta tabela.

**Gerenciamento de Configuração**

Serão selecionadas ferramentas apropriadas que fornecem um banco de dados de Solicitações de Mudança e um repositório controlado de versões dos artefatos do projeto.

Todo o código-fonte, os scripts de teste e os arquivos de dados serão incluídos nas *baselines*. A documentação relacionada ao código-fonte também será incluída na *baseline* como, por exemplo, a documentação de design. Todos os artefatos de produtos liberados do cliente são incluídos na *baseline* final da iteração, inclusive os executáveis.

As Solicitações de Mudança são revisadas e aprovadas pelo membro do projeto responsável pelo papel Gerente de Controle de Mudança.

Os *backups* completos são efetuados mensalmente e os gradativos, durante a noite.

# Anexos

N/A, visto que informações complementares estarão descritas nos outros artefatos referentes a este projeto.