

# Estrutura Analítica

Engenharia de Software 2017.1 – Desenvolvimento de um jogo

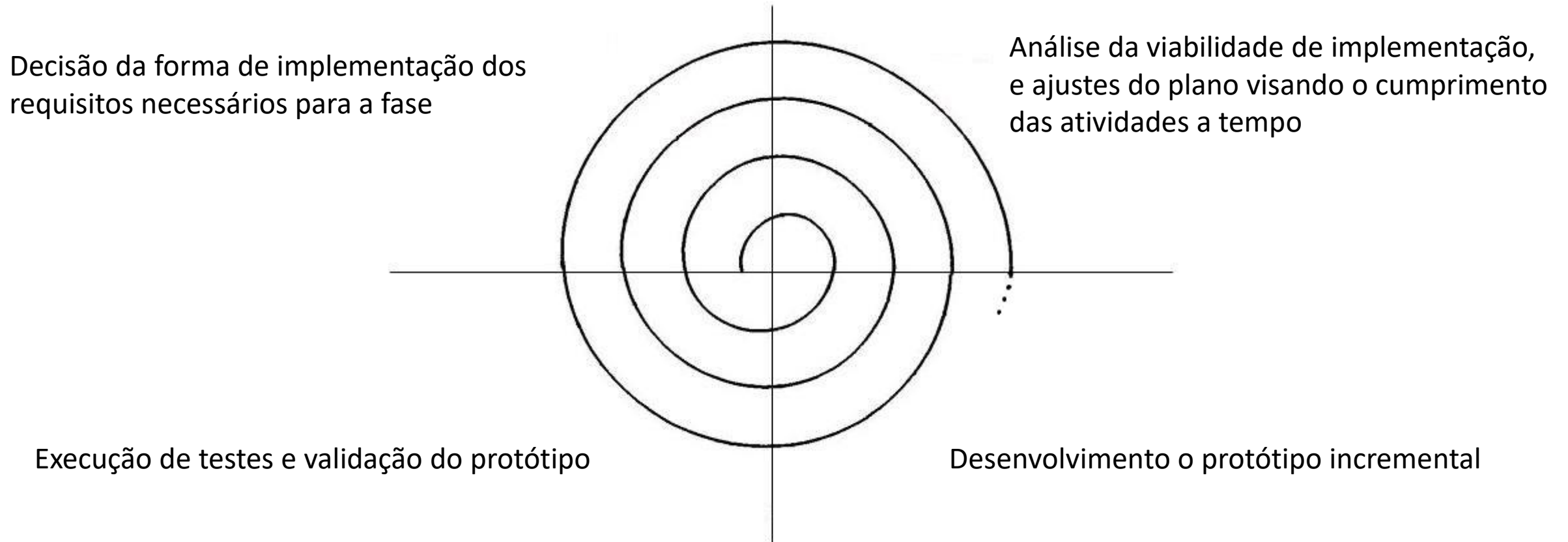
Igor Pires dos Santos, Jorão Gomes Junior, Lucas Carvalho Ribeiro, Pedro Henrique Gasparetto Lugão

25 de abril de 2017 - UFJF

# Resumo do projeto

- Queremos desenvolver um jogo ao estilo “runner” com recursos de criação de fase para a plataforma Android
- Nos planejamos para no fim do período letivo entregarmos um protótipo funcional com o jogo base implementado
- Por jogo base entende-se: modalidade off-line de 1 jogador, sem personalização
- Para o desenvolvimento escolhemos seguir o modelo espiral, que faz uso da prototipação incremental
- Durante o processo, utilizaremos a ferramenta Unity3D para o desenvolvimento, Pencil para o eventuais desenhos de interfaces, StarUML para o desenvolvimento de diagramas UML e GitHub para o controle de versão. Para demais tarefas os recursos serão definidos nas fases de análise de viabilidade, assim como os membros do grupo responsáveis por cada tarefa

# Modelo em Espiral adaptado



# Decisões de projeto

- Seleção de requisitos para serem implementados no ciclo
- Modelagem de alguns pontos para a visualização do sistema
- Análise do feedback do ciclo anterior (para a seleção de requisitos)
- Desenhar diagramas para representar o funcionamento de partes do jogo

# Análise de viabilidade

- Análise dos recursos disponíveis para a implementação
- Segunda filtragem dos requisitos
- Recepção de sugestões de ciclo anterior para a criação de novos requisitos

# Desenvolvimento do protótipo

- Desenvolvimento de requisitos selecionados, seguindo o modelo definido no início do ciclo, e as interfaces que passarem pelo processo de análise

# Execução de testes

- Execução dos testes em emulador e dispositivos móveis
- Relatório de erros e sugestões

# Ciclos planejados

- No primeiro ciclo, com duração de 14 dias, iremos focar na interface visual do jogo com uma implementação rudimentar do jogo funcional
- No segundo ciclo, também com duração de 14 dias focaremos em integrar as funcionalidades visuais ao sistema como um todo, e definiremos melhor as colisões e a física do jogo.
- Ao final do mês, apresentaremos o protótipo com a funcionalidade do jogo base, off-line, e não personalizável.



# Ciclo 1 – Planejamento

Nome da tarefa ▼	Duração ▼	Início ▼	Término ▼	Predecessoras ▼
Definição dos requisitos básicos	7 dias	Seg 27/03/17	Ter 04/04/17	
▸ Protótipo 1 do jogo base	14 dias	Ter 25/04/17	Sex 12/05/17	1
▸ Planejamento do desenvolvimento	3 dias	Ter 25/04/17	Qui 27/04/17	
Selecionar requisitos	3 dias	Ter 25/04/17	Qui 27/04/17	
Desenhar interface	3 dias	Ter 25/04/17	Qui 27/04/17	
Criação do diagrama de classes dos atores do jogo	3 dias	Ter 25/04/17	Qui 27/04/17	
Diagrama de sequências do jogo base	3 dias	Ter 25/04/17	Qui 27/04/17	

# Ciclo 1 - Análise e desenvolvimento

Nome da tarefa ▼	Duração ▼	Início ▼	Término ▼	Predecessoras ▼
▸ <b>Análise de viabilidade</b>	<b>2 dias</b>	<b>Sex 28/04/17</b>	<b>Seg 01/05/17</b>	<b>3</b>
Análise dos recursos disponíveis para o desenvolvimento da modelagem	1 dia	Sex 28/04/17	Sex 28/04/17	
Correção de requisitos selecionados	1 dia	Seg 01/05/17	Seg 01/05/17	9
▸ <b>Desenvolvimento do protótipo</b>	<b>7 dias</b>	<b>Ter 02/05/17</b>	<b>Qua 10/05/17</b>	<b>8</b>
Implementação da interface	7 dias	Ter 02/05/17	Qua 10/05/17	
Implementação dos controles com execução sem sprites	7 dias	Ter 02/05/17	Qua 10/05/17	
Criação das animações	7 dias	Ter 02/05/17	Qua 10/05/17	
Criação do cenário	7 dias	Ter 02/05/17	Qua 10/05/17	

# Ciclo 1 – Execução de testes

Nome da tarefa ▼	Duração ▼	Início ▼	Término ▼	Predecessoras ▼
▸ Execução de testes	2 dias	Qui 11/05/17	Sex 12/05/17	11
Testes do emulador	2 dias	Qui 11/05/17	Sex 12/05/17	
Testes em um dispositivo	2 dias	Qui 11/05/17	Sex 12/05/17	
Enumerar erros	2 dias	Qui 11/05/17	Sex 12/05/17	
Sugestões de melhorias	2 dias	Qui 11/05/17	Sex 12/05/17	

# Ciclo 2 - Planejamento

Nome da tarefa ▼	Duração ▼	Início ▼	Término ▼	Predecessoras ▼
▸ Protótipo 2 do jogo base	14 dias	Sáb 13/05/17	Qua 31/05/17	2
▸ Planejamento do desenvolvimento	2 dias	Sáb 13/05/17	Seg 15/05/17	
Selecionar requisitos	2 dias	Sáb 13/05/17	Seg 15/05/17	
Definir soluções para os erros	2 dias	Sáb 13/05/17	Seg 15/05/17	

# Ciclo 2 – Análise e desenvolvimento

Nome da tarefa ▼	Duração ▼	Início ▼	Término ▼	Predecessoras ▼
▸ <b>Análise de viabilidade</b>	<b>3 dias</b>	<b>Ter 16/05/17</b>	<b>Qui 18/05/17</b>	<b>22</b>
Avaliar sugestões	3 dias	Ter 16/05/17	Qui 18/05/17	
Análise dos recursos disponíveis para o desenvolvimento	3 dias	Ter 16/05/17	Qui 18/05/17	
Correção de requisitos selecionados	3 dias	Ter 16/05/17	Qui 18/05/17	
▸ <b>Desenvolvimento do protótipo</b>	<b>7 dias</b>	<b>Sex 19/05/17</b>	<b>Seg 29/05/17</b>	<b>25</b>
Aprimoramento do sistema de colisão	7 dias	Sex 19/05/17	Seg 29/05/17	
Integração das funcionalidades com a parte visual	7 dias	Sex 19/05/17	Seg 29/05/17	
Refinamento da física do jogo	7 dias	Sex 19/05/17	Seg 29/05/17	

## Ciclo 2 – Execução de testes

Nome da tarefa ▼	Duração ▼	Início ▼	Término ▼	Predecessoras ▼
▸ Execução de testes	2 dias	Ter 30/05/17	Qua 31/05/17	29
Testes do emulador	2 dias	Ter 30/05/17	Qua 31/05/17	
Testes em um dispositivo	2 dias	Ter 30/05/17	Qua 31/05/17	
Enumerar erros	2 dias	Ter 30/05/17	Qua 31/05/17	
Sugestões de melhorias	2 dias	Ter 30/05/17	Qua 31/05/17	