

Departamento de Sistemas e Computação – FURB
Curso de Sistemas de Informação
Trabalho de Conclusão de Curso – 2016/1

ORC – Online RPG Creator: Um protótipo para auxílio na criação de narrativas de jogos de interpretação RPG online

Acadêmico: Dirceu Piana Junior

juba.dirceu@gmail.com

Orientador: Prof. Aurélio Hoppe

aurelio.hoppe@gmail.com

Grupo de Pesquisa em Computação
Gráfica, Processamento de Imagens e
Entretenimento Digital
<http://www.inf.furb.br/gcg>



Roteiro

- Motivação
- Fundamentação
- Trabalhos correlatos
- Trabalho proposto
- Requisitos
- Desenvolvimento
- Experimentos
- Conclusão
- Limitações
- Extensões
- Demonstração

Motivação

- Existe dificuldade de se manter um grupo de RPG devido à distância entre os integrantes
- São poucos ferramentas que sirvam para se jogar RPG de mesa
- RPG é um jogo rustico, precisa de papel e lápis. Então não se dispõe de instrumentos para criar personagens de aparência customizada

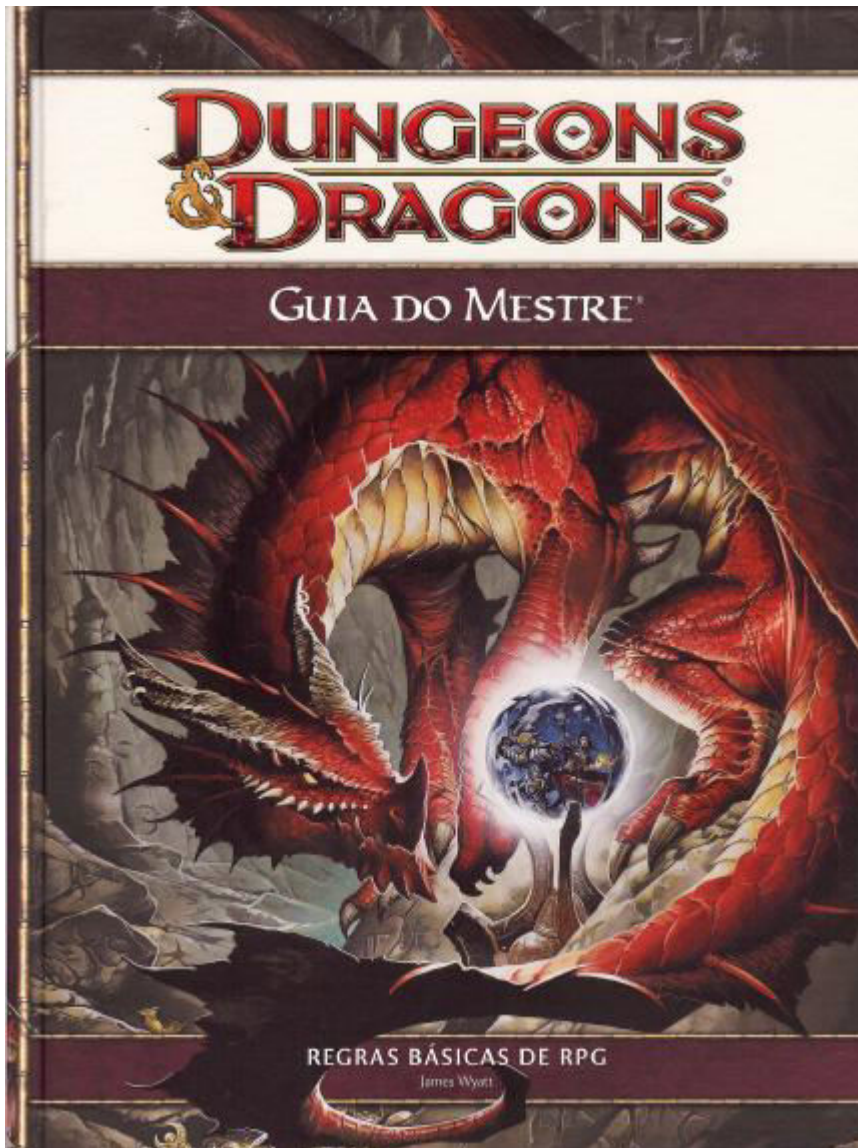
Fundamentação teórica



Materiais de RPG

- **Dados**
- Livros
- Fichas
- Tabuleiro
- Miniaturas

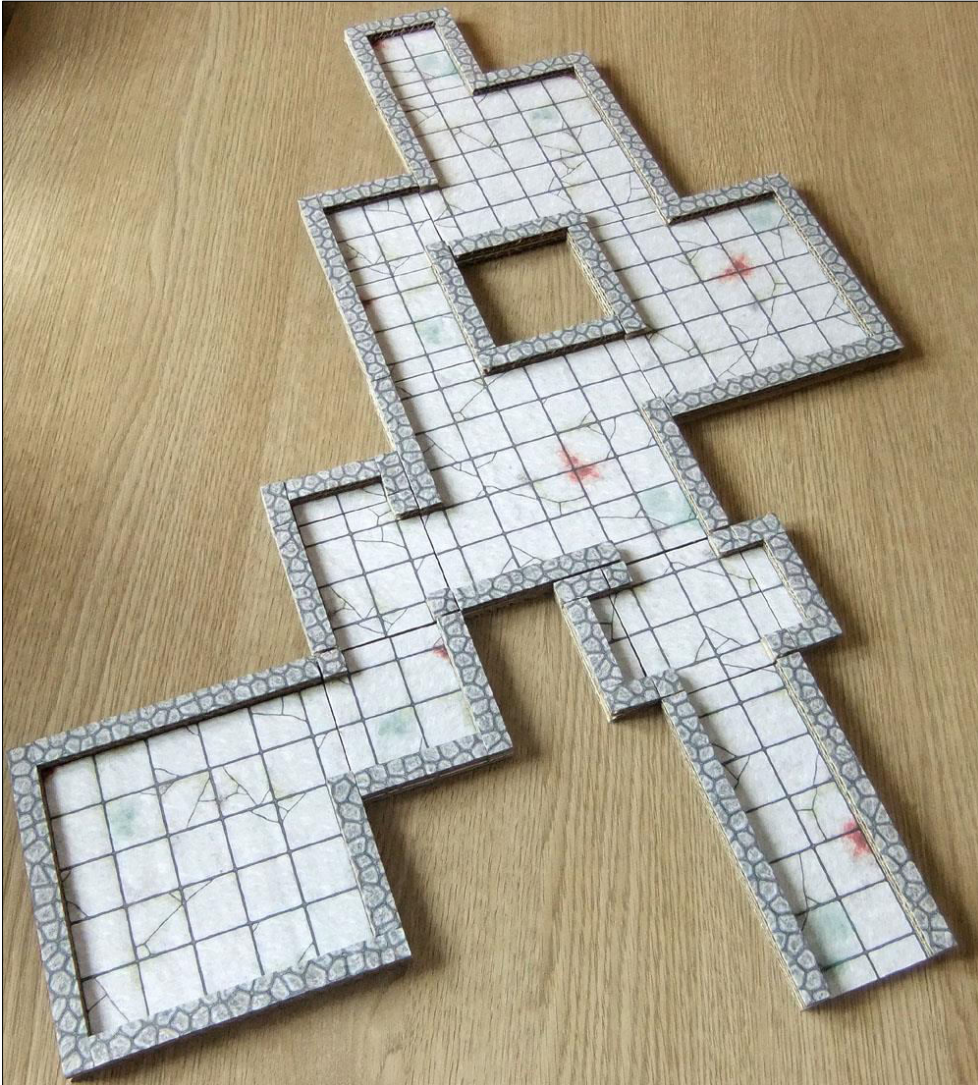
Fundamentação teórica



Materiais de RPG

- Dados
- **Livros**
- Fichas
- Tabuleiro
- Miniaturas

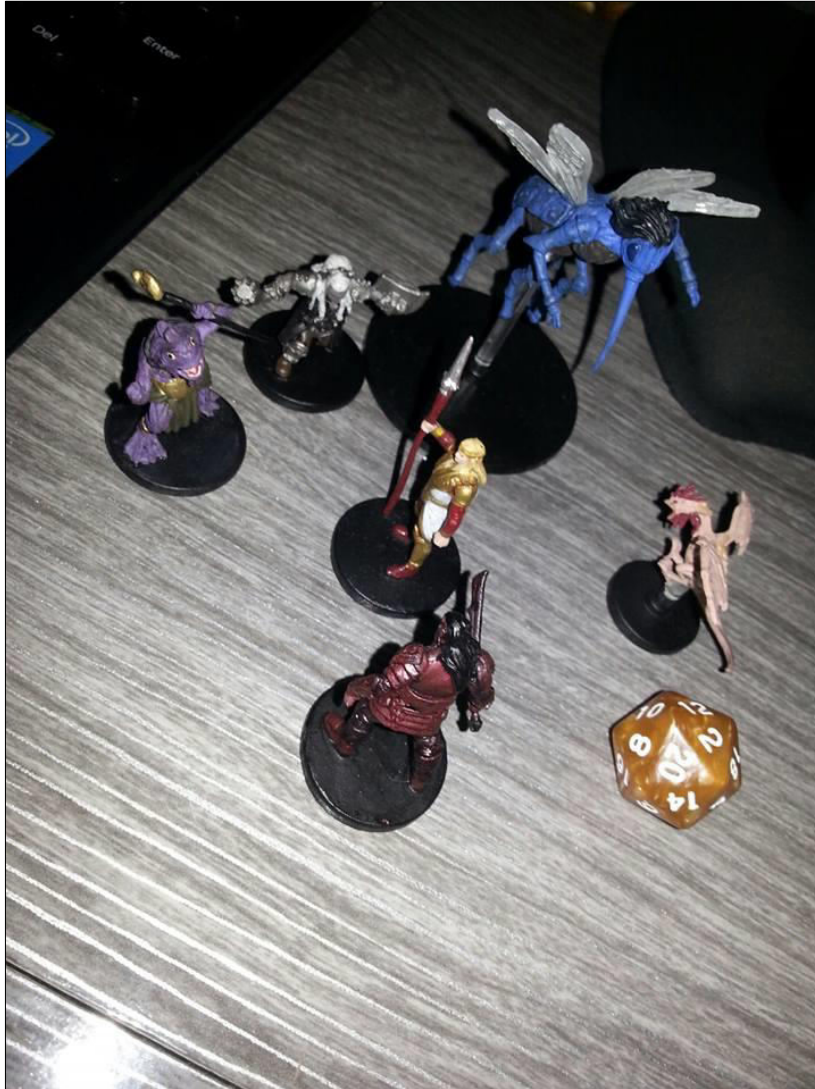
Fundamentação teórica



Materiais de RPG

- Dados
- Livros
- Fichas
- **Tabuleiro**
- Miniaturas

Fundamentação teórica



Materiais de RPG

- Dados
- Livros
- Fichas
- Tabuleiro
- **Miniaturas**

Trabalhos correlatos

Características	Tabletop Forge (2012)
Gráficos 3D	Não
Modificação gráfica de personagens	Parcial
Dinâmica de luz	Sim
Facilitação de encontro de mesa	Sim
Rolagem de dados	Sim
Chat <i>voip</i>	Sim
Chat escrito	Sim



Trabalhos correlatos

Características	Taulukko (2008)
Gráficos 3D	Não
Modificação gráfica de personagens	Não
Dinâmica de luz	Não
Facilitação de encontro de mesa	Sim
Rolagem de dados	Sim
Chat <i>voip</i>	Sim
Chat escrito	Sim

Taulukko

Jogue RPG de Mesa pela Internet

O Taulukko é a melhor ferramenta para se jogar RPG pela Internet e tudo de que você precisa é o seu navegador.

Acesse o Taulukko

Nome de usuário:

Senha:

Entrar

[Perdi minha senha](#)

Não tem uma conta no Taulukko?
É rápido e de graça.

Criar conta

Não sabe jogar RPG de mesa?
Aprenda com o nosso tutorial.

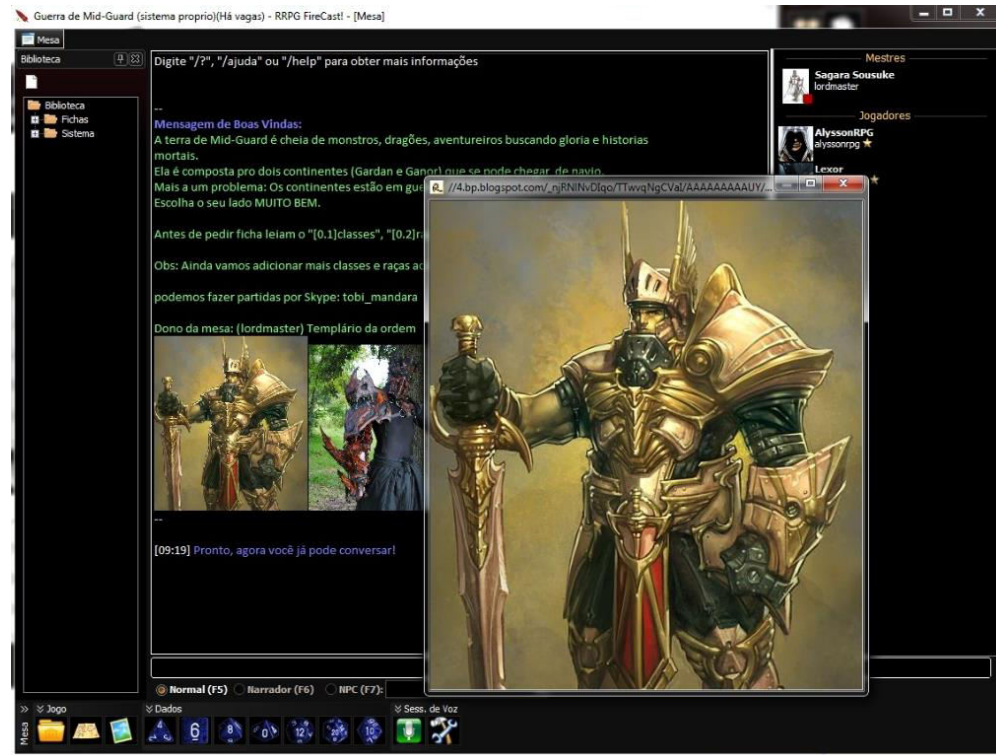
Iniciar tutorial

Rápido para começar
Não precisa de download
Multi-sistemas e multi-usuários
De graça!

Alguns direitos reservados. Para saber mais, leia o [detalhamento](#).

Trabalhos correlatos

Características	RRPG Firecast (2009)
Gráficos 3D	Não
Modificação gráfica de personagens	Parcial
Dinâmica de luz	Parcial
Facilitação de encontro de mesa	Não
Rolagem de dados	Sim
Chat <i>voip</i>	Não
Chat escrito	Sim



Trabalho proposto

Desenvolver um protótipo para a criação e desenvolvimento de narrativas de jogos de RPG de mesa *online*.

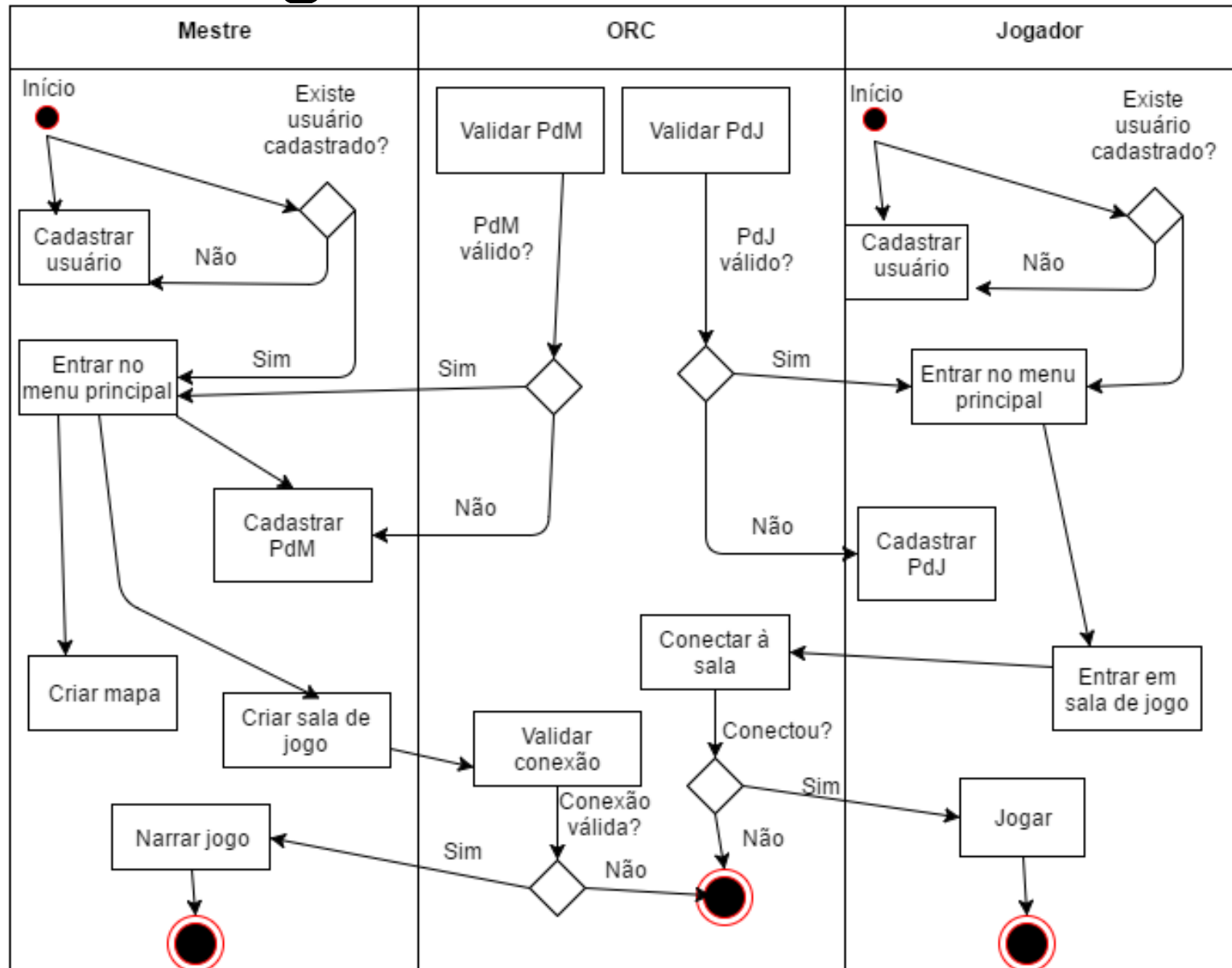
Objetivos específicos:

- Disponibilizar um ambiente online para os jogadores de RPG de mesa
- Disponibilizar modelos de cenários, personagens 3D e objetos para simular um tabuleiro de RPG
- Disponibilizar um mecanismo para que os usuários possam alterar os aspectos e características dos objetos, facilitando a customização do personagem
- Disponibilizar fichas para que os usuários controlem as estatísticas de seus personagens
- Disponibilizar um mecanismo de comunicação para dinamizar o contato entre usuários

Requisitos funcionais

- Permitir o cadastro de usuários
- Permitir ao mestre a criação de mapas
- Permitir ao jogador implementar a ficha do personagem
- Permitir ao jogador customizar a aparência dos personagens
- Permitir ao mestre cadastrar os PdMs
- Permite ao mestre a customização de PdMs
- Dispor de um mecanismo de comunicação por chat escrito e *voip*
- Dispor de *prefabs* para a criação dos elementos necessários para o jogo
- Permitir ao mestre controlar personagens do jogo
- Permitir ao mestre restringir e recriar jogadas

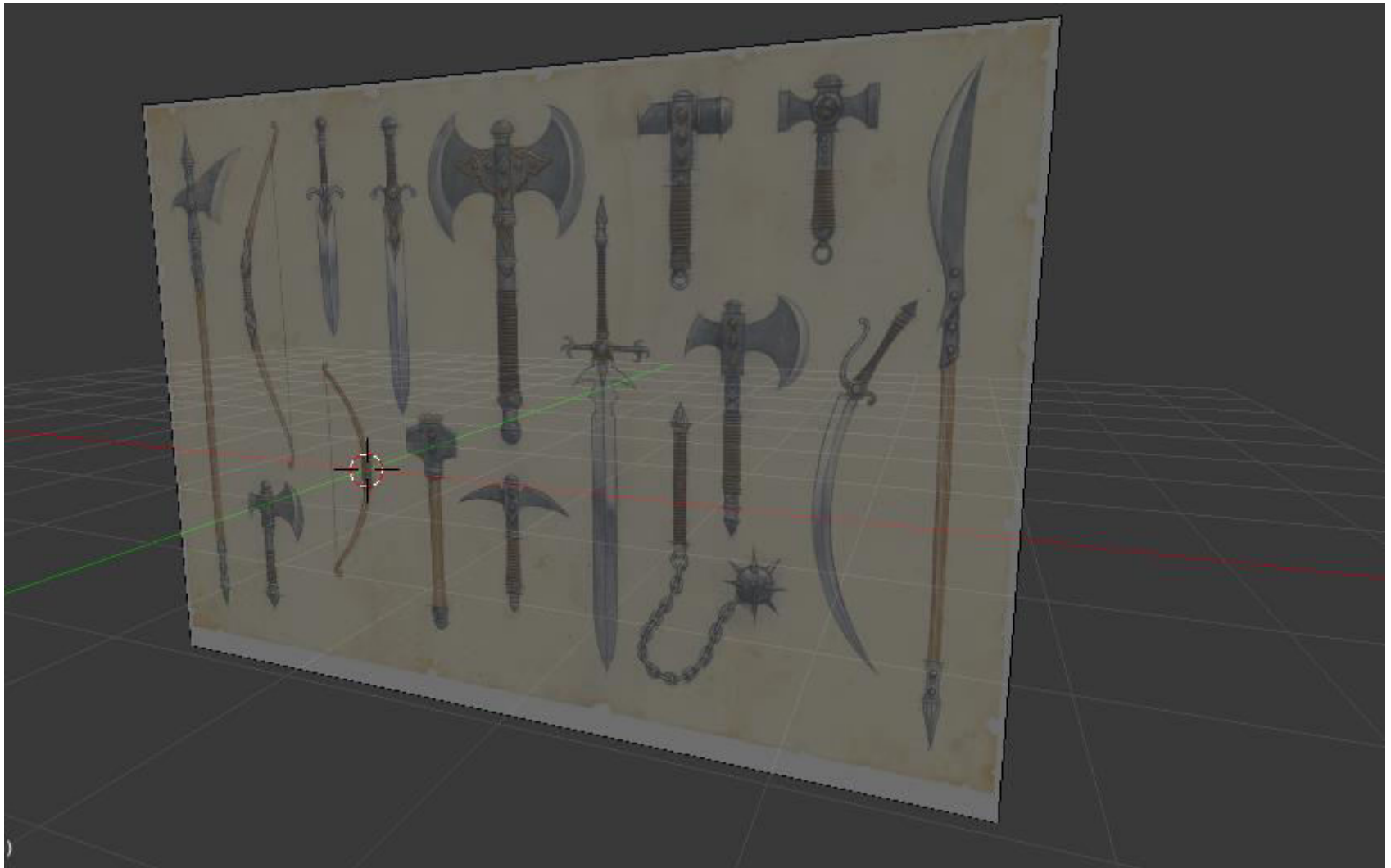
Diagrama de atividades



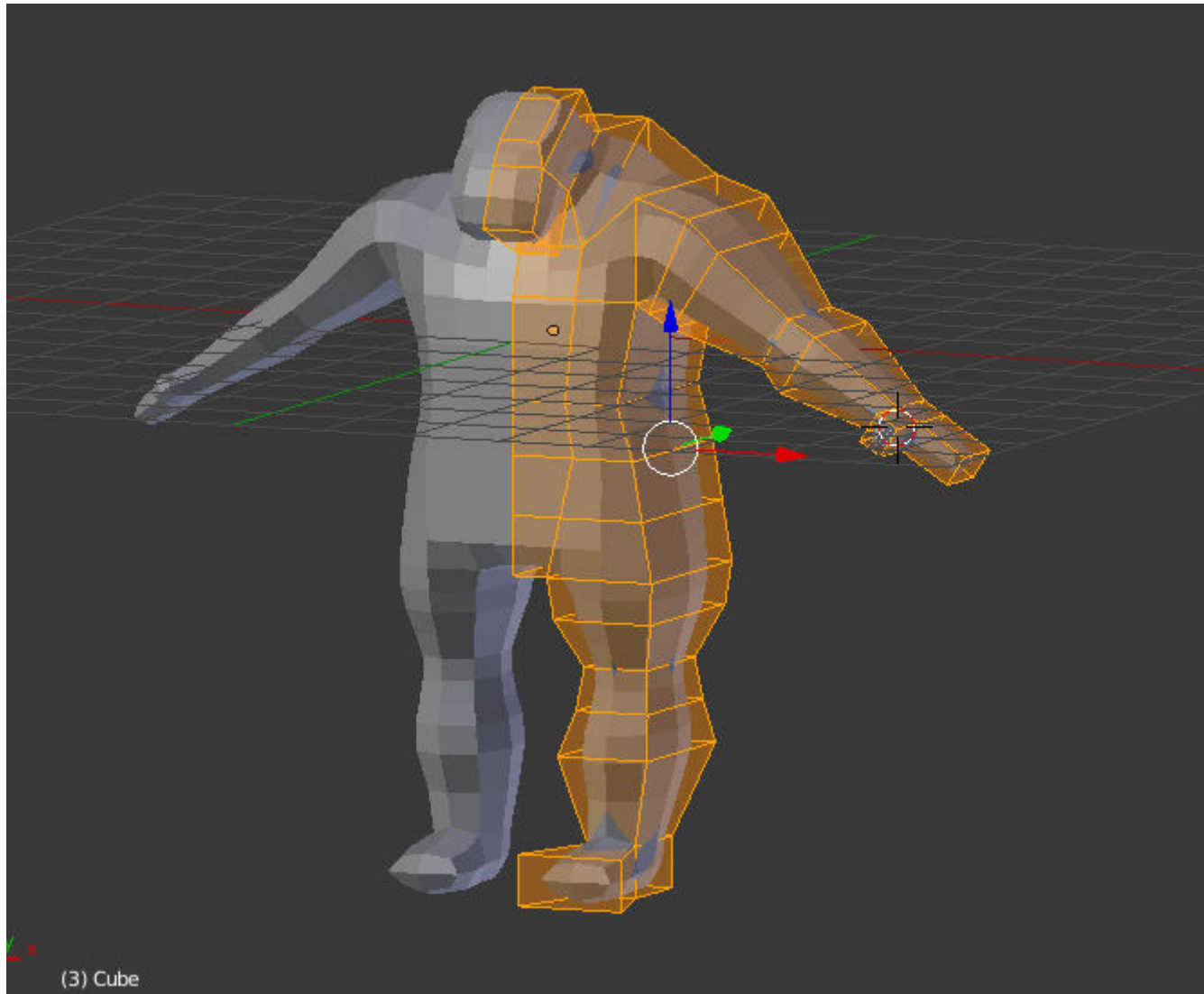
Ferramentas utilizadas



Modelagem: referência



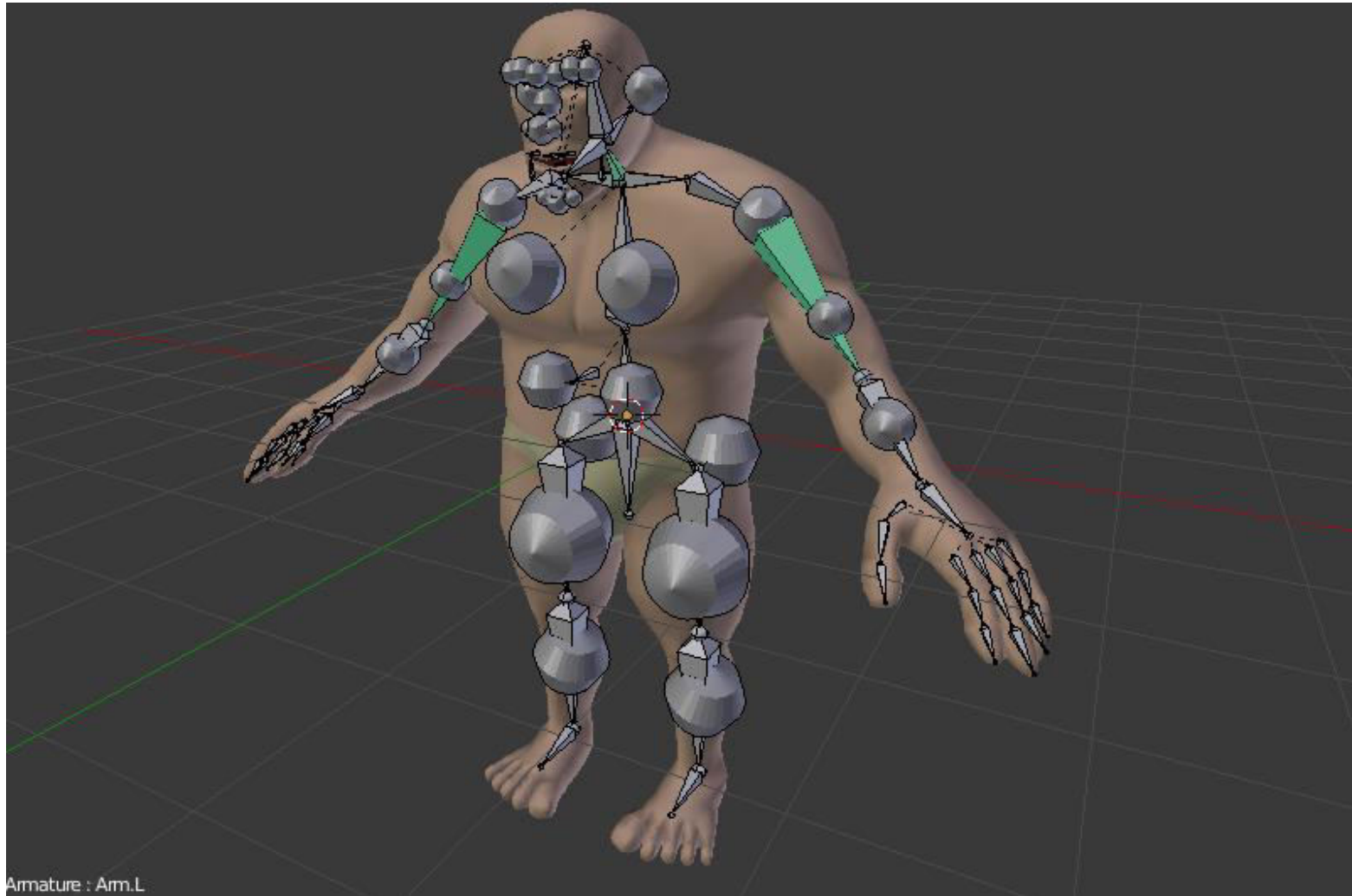
Modelagem: modelo básico



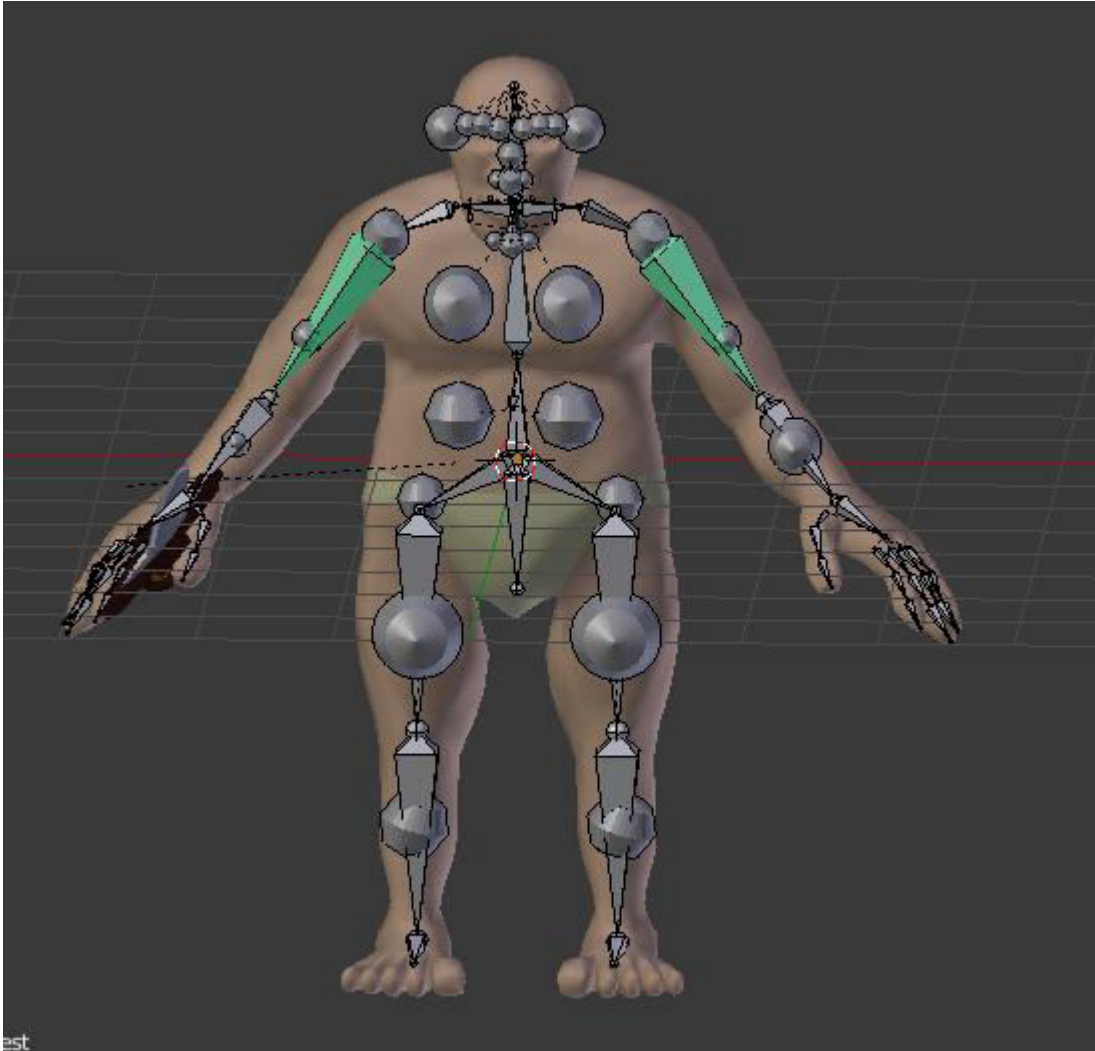
Modelagem: modelo detalhado



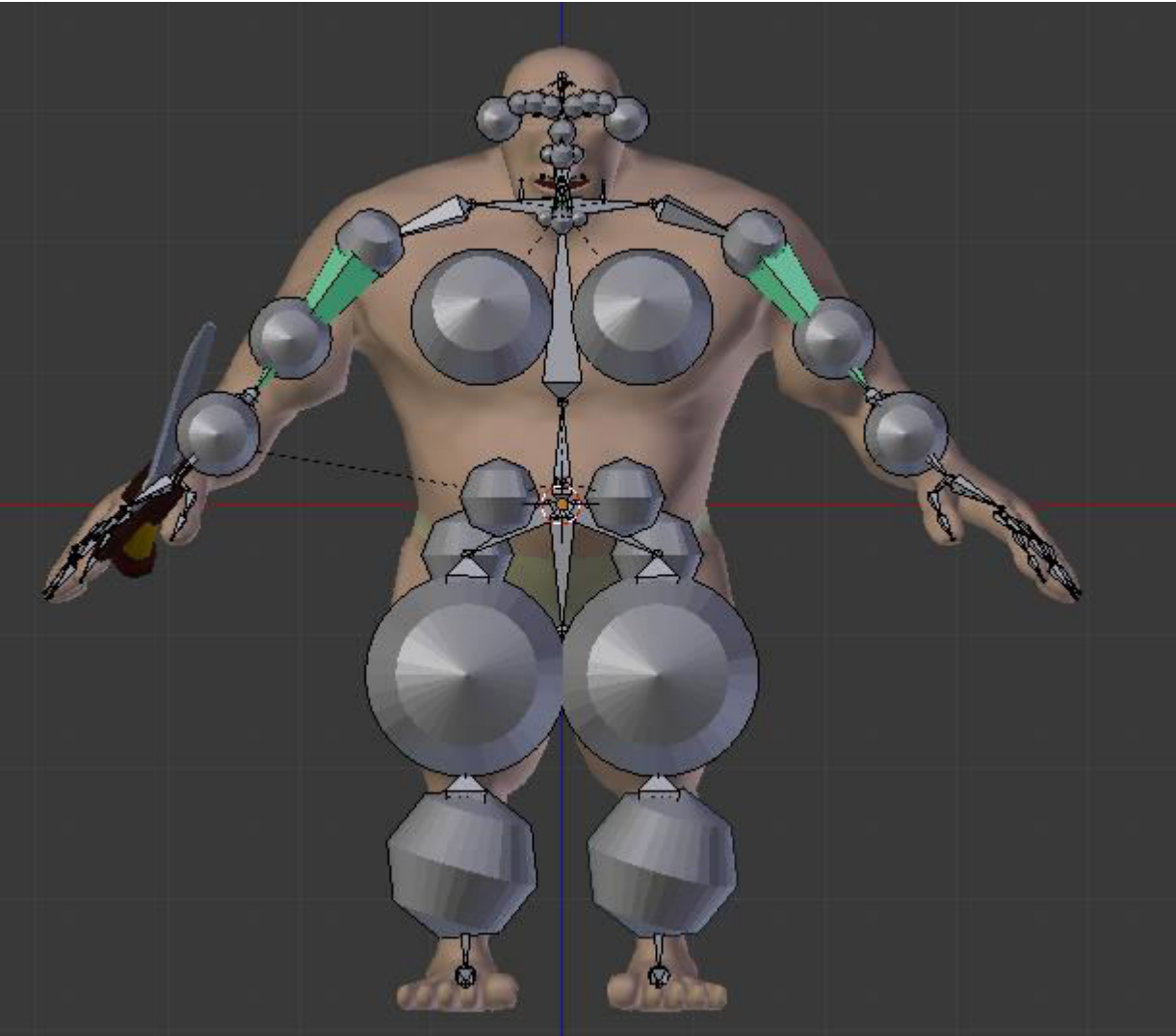
Rigging: esqueleto



Rigging: exemplos



Rigging: exemplos



Operacionalidade: Seleção de usuário

Lista de Usuários

Juba	Entrar
Usuario 2	Entrar
Usuario 18	Entrar

Criar Novo Usuário:

Operacionalidade: Criação de personagens

Mestre:

- Nome
- Função e Nível
- Tipo e Tamanho
- Valor de XP

- Sentidos, pontos de vida, defesas e deslocamento
- Poderes
- Atributos, perícias e idiomas
- Equipamento
- Customização do modelo 3D

Nome do Monstro		Função e Nível	
Tipo e origem(Tamanho - Palavra-chave)		Valor de XP	
Iniciativa Mod	Sentidos	Percepção Mod.; sentidos especiais	
PV Máximo;	Sangrando	Valor	
CA Valor;	Fortitude	Valor;	Reflexos Valor;
			Vontade Valor;
Testes de Resistência	Mod		
Deslocamento	Valor, Natação	Valor, Voo	Valor

Operacionalidade: Criação de personagens

Mestre:

- Nome
- Função e Nível
- Tipo e Tamanho
- Valor de XP
- Sentidos, pontos de vida, defesas e deslocamento
- **Poderes**
- Atributos, perícias e idiomas
- Equipamento
- Customização do modelo 3D

Nome do Poder(ação, condição;recarrega) Palavra(s)-Chave	+
Alcance e área; alvos; bônus de ataque vs.defesa; efeito num sucesso. Fracasso: efeito(se houver). Outros efeitos	

Operacionalidade: Criação de personagens

Mestre:

- Nome
- Função e Nível
- Tipo e Tamanho
- Valor de XP
- Sentidos, pontos de vida, defesas e deslocamento
- Poderes
- **Atributos, perícias e idiomas**
- **Equipamento**
- Customização do modelo 3D

Tendência Tipo		Idiomas Idioma1, idioma2			
Perícias Modificadores de perícia					
For	Valor(Mod.)	Dex	Valor(Mod.)	Sab	Valor(Mod.)
Con	Valor(Mod.)	Int	Valor(Mod.)	Car	Valor(Mod.)
Equipamento armadura, escudo, armas, outros equipamentos					

Operacionalidade: Criação de personagens

Mestre:

- Nome
 - Função e Nível
 - Tipo e Tamanho
 - Valor de XP
- Sentidos, pontos de vida, defesas e deslocamento
 - Poderes
 - Atributos, perícias e idiomas
 - Equipamento
 - **Customização do modelo 3D**



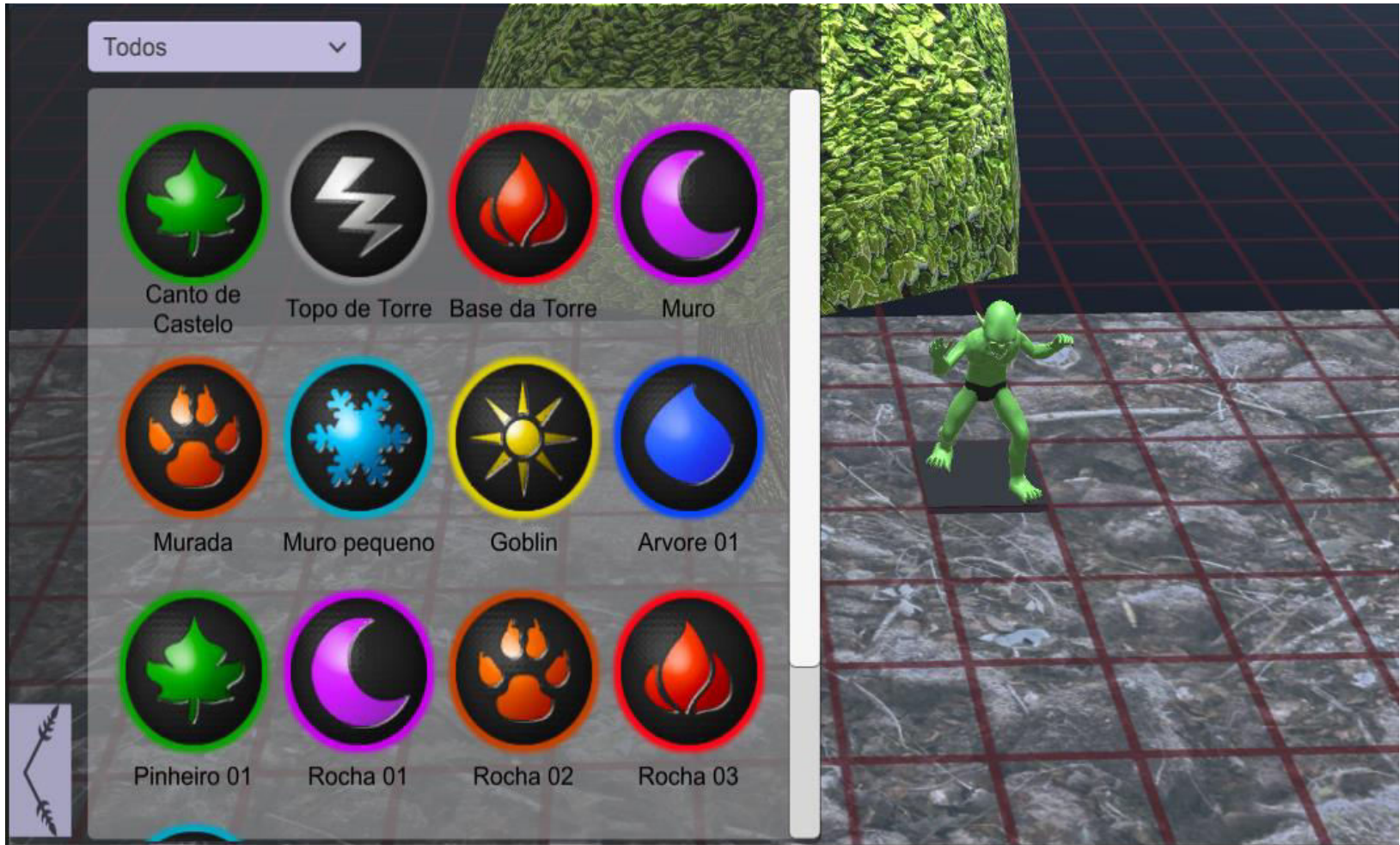
Operacionalidade: Criação de mapas

Configurações de Terreno

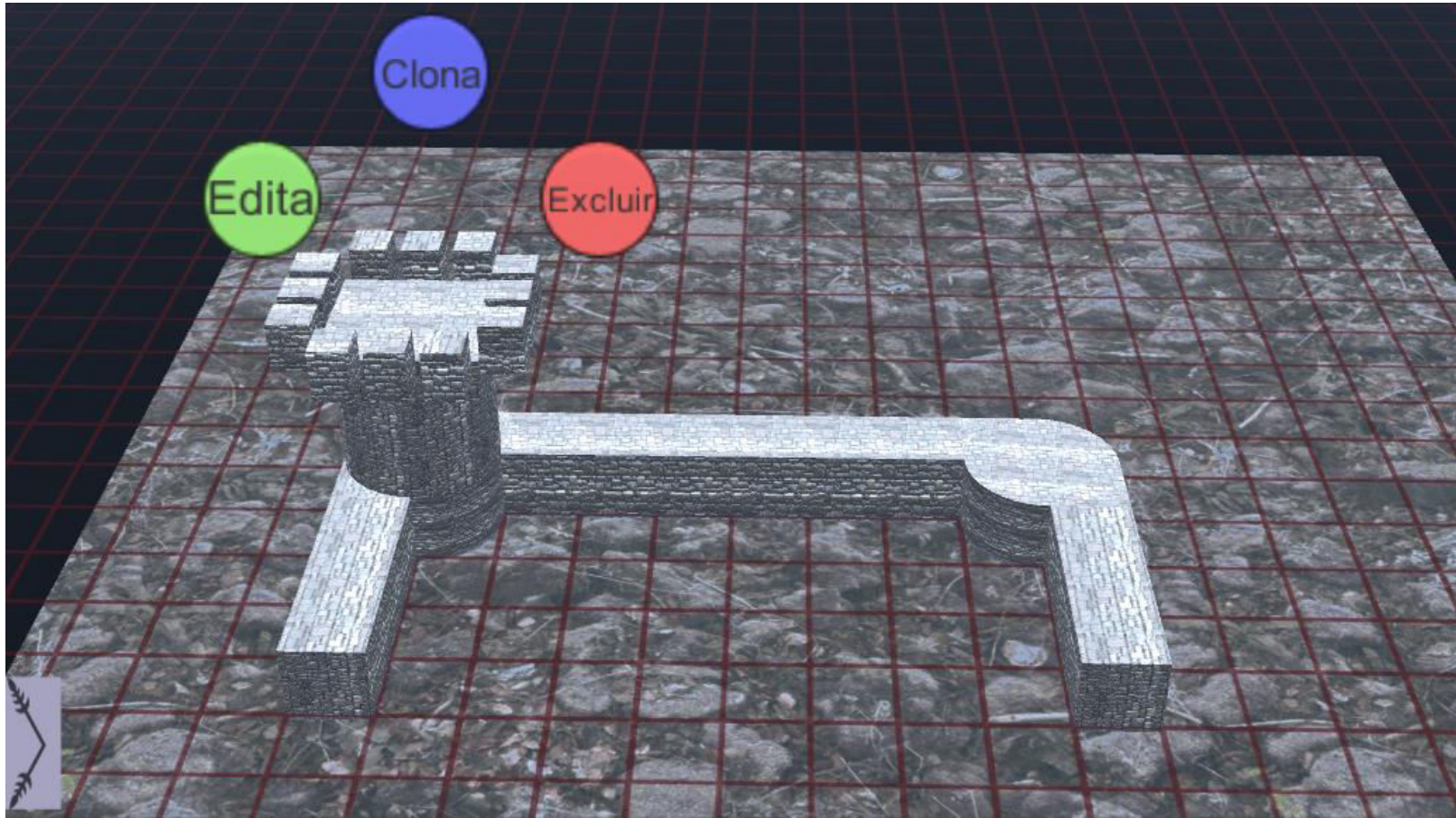
Largura:

Comprimento:

Operacionalidade: Criação de mapas



Operacionalidade: Criação de mapas



Operacionalidade: Criação de sala



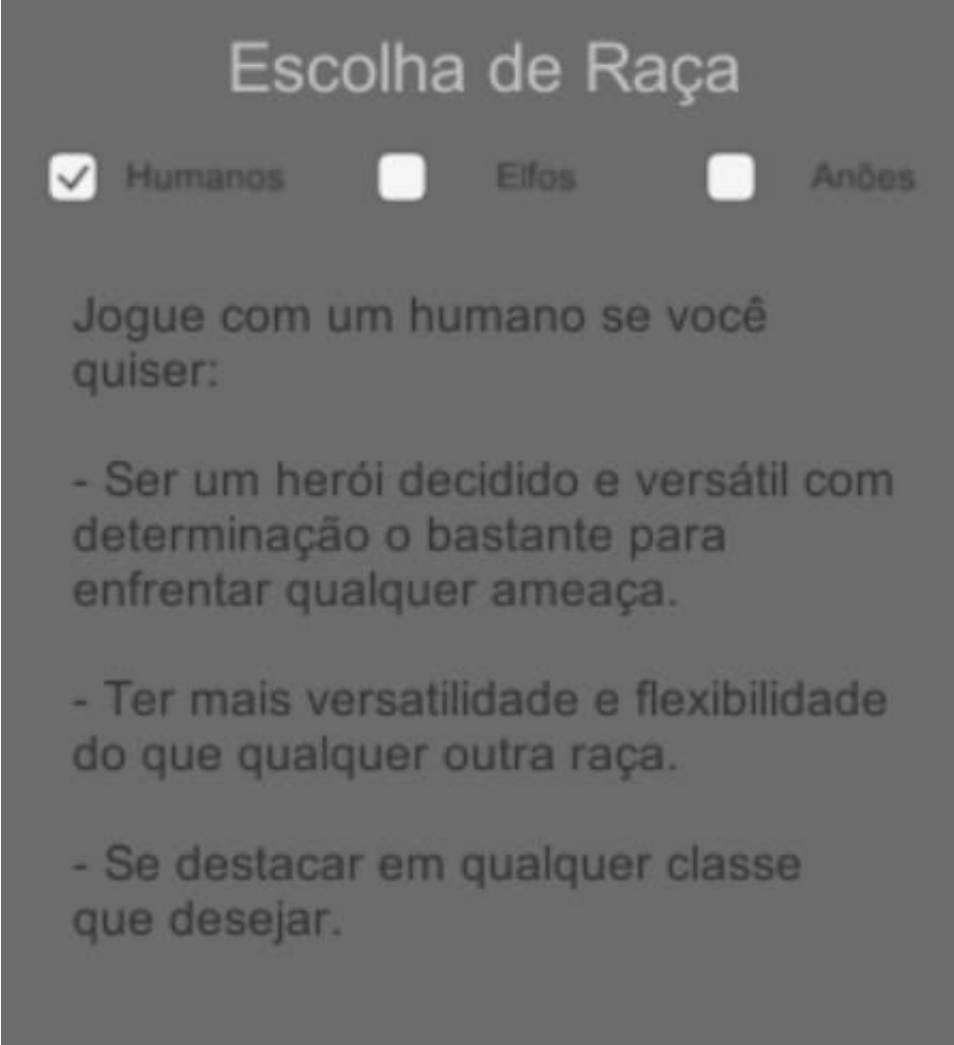
Operacionalidade: Jogo(mestre)



Operacionalidade: Criação de personagens

Jogador:

- **Raça**
- Classe
- Atributos
- Perícias
- Talentos
- Poderes
- Equipamentos
- Detalhes
- Customização do modelo 3D



Escolha de Raça

Humanos Elfos Anões

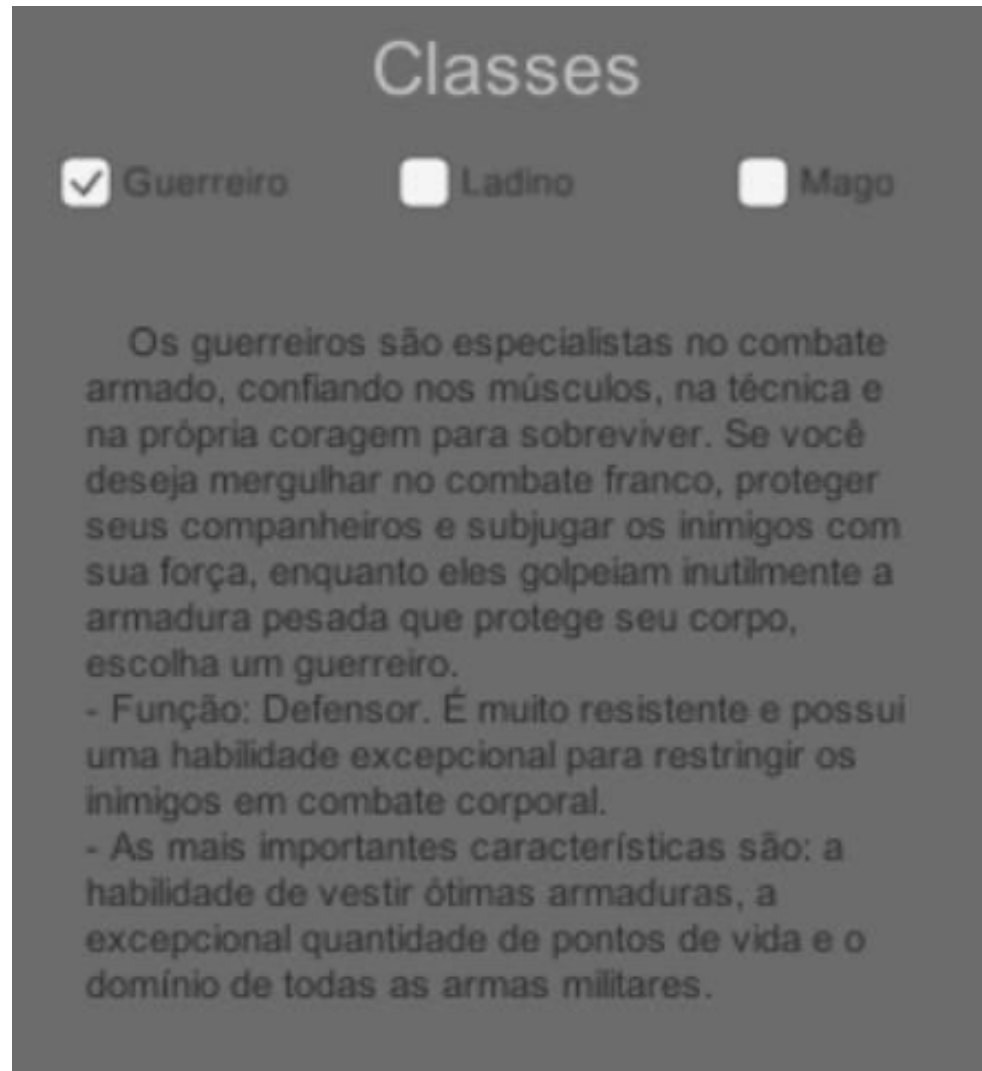
Jogue com um humano se você quiser:

- Ser um herói decidido e versátil com determinação o bastante para enfrentar qualquer ameaça.
- Ter mais versatilidade e flexibilidade do que qualquer outra raça.
- Se destacar em qualquer classe que desejar.

Operacionalidade: Criação de personagens

Jogador:

- Raça
- **Classe**
- Atributos
- Perícias
- Talentos
- Poderes
- Equipamentos
- Detalhes
- Customização do modelo 3D



Classes

Guerreiro Ladino Mago

Os guerreiros são especialistas no combate armado, confiando nos músculos, na técnica e na própria coragem para sobreviver. Se você deseja mergulhar no combate franco, proteger seus companheiros e subjugar os inimigos com sua força, enquanto eles golpeiam inutilmente a armadura pesada que protege seu corpo, escolha um guerreiro.

- Função: Defensor. É muito resistente e possui uma habilidade excepcional para restringir os inimigos em combate corporal.
- As mais importantes características são: a habilidade de vestir ótimas armaduras, a excepcional quantidade de pontos de vida e o domínio de todas as armas militares.

Operacionalidade: Criação de personagens

Jogador:

- Raça
- Classe
- **Atributos**
- Perícias
- Talentos
- Poderes
- Equipamentos
- Detalhes
- Customização do modelo 3D

	Atributos	Bonus Humano	Mod. Atrib.
Força:	- 3 +	<input checked="" type="checkbox"/>	-4
Constituição:	- 1 +	<input type="checkbox"/>	-5
Destreza:	- 1 +	<input type="checkbox"/>	-5
Inteligência:	- 1 +	<input type="checkbox"/>	-5
Sabedoria:	- 1 +	<input type="checkbox"/>	-5
Carisma:	- 1 +	<input type="checkbox"/>	-5

Operacionalidade: Criação de personagens

Jogador:

- Raça
- Classe
- Atributos
- **Perícias**
- Talentos
- Poderes
- Equipamentos
- Detalhes
- Customização do modelo 3D

Perícias	Bônus	Mod +1/2 nvl	TRND (+5)	Armor Penalty	Misc
<input type="checkbox"/> Acrobacia - DES	-5	-5	0	0	0
<input type="checkbox"/> Arcanismo - INT	-5	-5	0	n/a	0
<input checked="" type="checkbox"/> Atletismo - FOR	-4	-4	0	0	0
<input type="checkbox"/> Biefe - CAR	-5	-5	0	n/a	0
<input type="checkbox"/> Diplomacia - CAR	-5	-5	0	n/a	0
<input type="checkbox"/> Exploração - SAB	-5	-5	0	n/a	0
<input type="checkbox"/> Furtividade - DES	-5	-5	0	0	0
<input type="checkbox"/> História - INT	-5	-5	0	n/a	0
<input checked="" type="checkbox"/> Intimidação - CAR	-5	-5	0	n/a	0
<input type="checkbox"/> Intuição - SAB	-5	-5	0	n/a	0
<input type="checkbox"/> Ladinagem - DES	-5	-5	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/> Manha - CAR	-5	-5	0	n/a	0
<input type="checkbox"/> Natureza - SAB	-5	-5	0	n/a	0

Operacionalidade: Criação de personagens

Jogador:

- Raça
- Classe
- Atributos
- Perícias
- **Talentos**
- Poderes
- Equipamentos
- Detalhes
- Customização do modelo 3D

Talentos	Pré-Requisito	Benefícios
Tiro longo	Destreza 13	Aumenta o alcance de arma de projétil em 5 quadrados
Toque invernal	-	Obtem vantagem de combate contra oponente vulnerável a dano congelante
Treinamento com perícia	-	Treinamento na perícia escolhida
Velocista	Constituição 13	Recebe +2 no deslocamento em investidas e corridas
Vitalidade	-	Adquire 5 PV adicionais por estágio
Impeto de Acao	Humano	Recebe +3 nos ataques quando gasta um ponto de ação
Perseverança dos Humanos	Humano	Recebe +1 nos testes de resistência
Exatidão Elíca	Elfo	Recebe +2 para refazer o ataque com precisão élica
Passo leve	Elfo	Aumenta o deslocamento de viagem do grupo. Recebe +1 em Aprobação e Furtividade
Esquivas de ninjas	Anão	Recebe +1 na CA e Reflexos contra criaturas Grandes ou

Operacionalidade: Criação de personagens

Jogador:

- Raça
- Classe
- Atributos
- Perícias
- Talentos
- **Poderes**
- Equipamentos
- Detalhes
- Customização do modelo 3D

Poderes Sem Limite:	
Poder	Descrição
<input type="checkbox"/> Golpe Certo	Você substitui potencia por precisão
<input type="checkbox"/> Golpe Fulminante	Você combina seus ataques precisos com golpes inesperados e pequenos talhos, que atravessam as defesas do inimigo.
<input type="checkbox"/> Mare de Ferro	Depois de cada golpe vigoroso, você ergue seu escudo e o utiliza para empurrar o inimigo para trás.

Operacionalidade: Criação de personagens

Jogador:

- Raça
- Classe
- Atributos
- Perícias
- Talentos
- Poderes
- **Equipamentos**
- Detalhes
- Customização do modelo 3D

Armas Simples

	Uma Mão	Prof.	Dano	Alcance	Preço (PO)	Peso (kg)	Grupo	Propriedades
<input type="checkbox"/>	Adaga	+3	1d4	5/10	1	0.5	Lâmina Leve	Mão inábil, leve de arremesso
<input type="checkbox"/>	Azagala	+2	1d6	10/20	5	1	Lança	Pesada de arremesso
<input type="checkbox"/>	Clava	+2	1d6	-	1	1.5	Maça	-
<input type="checkbox"/>	Foice	+2	1d6	-	2	1	Lâmina leve	Mão inábil

Operacionalidade: Criação de personagens

Jogador:

- Raça
- Classe
- Atributos
- Perícias
- Talentos
- Poderes
- Equipamentos
- **Detalhes**
- Customização do modelo 3D



The image shows a character creation interface with the following fields and options:

- Nome:** Text input field.
- Peso:** Text input field.
- Idade:** Text input field.
- Altura:** Text input field.
- Sexo:** Radio buttons for Masculino and Feminino.
- Divindade:** Dropdown menu with "Avandra" selected.
- Idiomas:** Six dropdown menus, all set to "Comum".

Operacionalidade: Criação de personagens

Jogador:

- Raça
- Classe
- Atributos
- Perícias
- Talentos
- Poderes
- Equipamentos
- Detalhes
- **Customização do modelo 3D**



Operacionalidade: Jogo(jogador)

The image shows a game interface with a character sheet on the left and a 3D character on a grid on the right. The character sheet is titled "Ficha de Personagem" and "Informações Gerais". It lists various attributes and stats for a character named "teste".

GERAL

Ficha de Personagem
Informações Gerais

Nome do Jogador: usuário jogador

Nome do Personagem: teste

Nvl: 1 Raça: Anão

XP Total: 0

Sexo: M

Classe: Guerreiro

ATRIBUTOS

Tamanho: M Tendência: Neutro

Idade: 35 Altura: 1.5 Peso: 60

Divindade: Iniciativa: 1

VIDA

Deslocamento: 6

Intuição Passiva: 10 Percepção Passiva: 10

Idiomas: Comum, Anão

Ficha

Dices

Chat

Experimentos

Os testes foram realizados com seis usuários que jogam RPG. Foi fornecido a cada um Livro do Jogador e um Manual do Monstro. Para o teste foram respondidos:

- Perfil dos usuários (6 questões)
- Lista de tarefas (9 questões)
- Usabilidade (31 questões)

Experimentos – perfil

Idade	66,66% de 16 e 20 anos 33,33% de 21 e 25 anos
Sexo	66,66% masculino 33,33% feminino
Grau de formação	16,66% ensino médio completo 83,33% ensino superior incompleto
Qual a experiência com RPG	33,33% jogou pouco 16,66% joga às vezes 50% joga sempre que pode
Usa ferramentas de RPG de mesa online	50% nunca 50% às vezes
Se você já jogou RPG, que tipo de jogador é	66,66% jogador 33,33% às vezes mestre, às vezes jogador

Experimentos – tarefas

Conseguiu criar um usuário	100% sim
Conseguiu criar um PdJ	100% sim
Conseguiu criar um PdM	100% sim
Conseguiu criar um mapa	100% sim
Conseguiu criar uma sala de jogo	100% sim
Conseguiu conectar-se a uma sala de jogo	100% sim

Experimentos – usabilidade da criação de PdJ

Como foi criar um PdJ	100% fácil
De modo geral foi intuitivo criar o personagem	100% sim
Avaliação da criação de PdJ	16,66% muito bom 83,33% bom
A criação de PdJ facilita a criação de um personagem de RPG	100% sim
O que achou da edição de modelo de personagem	66,66% muito bom 33,33% bom

Experimentos – usabilidade da tela de jogo (jogador)

Como foi jogar	50% muito fácil 50% fácil
De modo geral foi intuitivo interagir com o jogo	100% sim
Avaliação da tela de jogo	100% muito bom
Como foi a comunicação	83,33% muito bom 16,66% bom
A tela de jogo simula bem um jogo de RPG para um jogador	100% sim

Experimentos – usabilidade da criação de PdM

Como foi criar um PdM	100% muito fácil
De modo geral foi intuitivo criar o personagem	100% sim
Avaliação da criação de PdM	16,66% ótimo 83,33% muito bom
A criação de PdM facilita a criação de um personagem de RPG	100% sim
O que achou da edição de modelo de personagem	83,33% muito bom 16,66% bom

Experimentos – usabilidade da criação de mapas

Como foi criar um mapa	50% muito fácil 50% fácil
De modo geral foi intuitivo criar o mapa	100% sim
Avaliação da criação de mapas	100% muito bom
Qual foi a maior dificuldade	100% não houve dificuldades

Experimentos – usabilidade da tela de jogo (mestre)

Como foi jogar	33,33% muito fácil 66,66% fácil
De modo geral foi intuitivo interagir com o jogo	100% sim
Avaliação da tela de jogo	50% muito bom 50% bom
Como foi a comunicação	83,33% muito bom 16,66% bom
A tela de jogo simula bem um jogo de RPG para um mestre	100% sim
A tela facilita o trabalho do mestre	100% sim

Experimentos – usabilidade geral

Como foi usar o ORC	50% muito fácil 50% fácil
Avaliação geral do ORC	100% muito bom
O ORC é útil como ferramenta de RPG	100% sim
Opinião sobre os modelos 3D	66,66% muito bons 33,3% bons
Opinião sobre o cenário	50% muito bom 50% bom
Gostou do ORC	100% sim

Comparativo em relação aos trabalhos correlatos

Características/Trabalhos	ORC (2016)	Tabletop Forge (2012)	Taulukko (2008)	RRPG Firecast (2009)
Gráficos 3D	Sim	Não	Não	Não
Modificação gráfica de personagens	Sim	Parcial	Não	Parcial
Dinâmica de luz	Sim	Sim	Não	Parcial
Facilitação de encontro de mesa	Não	Sim	Sim	Não
Rolagem de dados	Sim	Sim	Sim	Sim
Chat <i>voip</i>	Sim	Sim	Sim	Não
Chat escrito	Sim	Sim	Sim	Sim

Conclusões

- É uma ferramenta fácil de utilizar
- Os modelos 3D e a customização funcionaram da maneira esperada
- A simulação de uma mesa de RPG teve êxito
- O ORC se mostrou a única ferramenta de RPG de mesa que permite a customização de modelos 3D para representar as miniaturas de jogo

Limitações

- Poucos modelos foram adicionados
- Os modelos 3D são muito custosos de se criarem
- Somente o sistema de *Dungeons & Dragons* pode ser simulado
- Poucas regras na criação de personagem pode ser transgredidas, o que pode ocasionar em problemas caso os jogadores não queiram aplica-las
- A comunicação *voip* possui um atraso, que dependendo da velocidade da banda, pode impossibilitar a partida por meio desse chat

Extensões

- Estender o ORC para que possa simular outros sistemas de RPG, além do *Dungeons & Dragons*
- Permitir que os usuários alterem as cores dos modelos 3D, fazendo com que exista um leque muito maior de possibilidades de customização
- Criar mais modelos 3D passíveis de customização para serem usados como personagens e objetos

Extensões

- Criar funcionalidade que melhore a edição de modelos 3D, permitindo que outros modelos possam ser adicionados
- Possibilitar a criação de personagens mais adaptados. Aos quais os jogadores poderão criar fichas personalizadas, podendo alterar as regras do sistema escolhido

Demonstração

Obrigado!