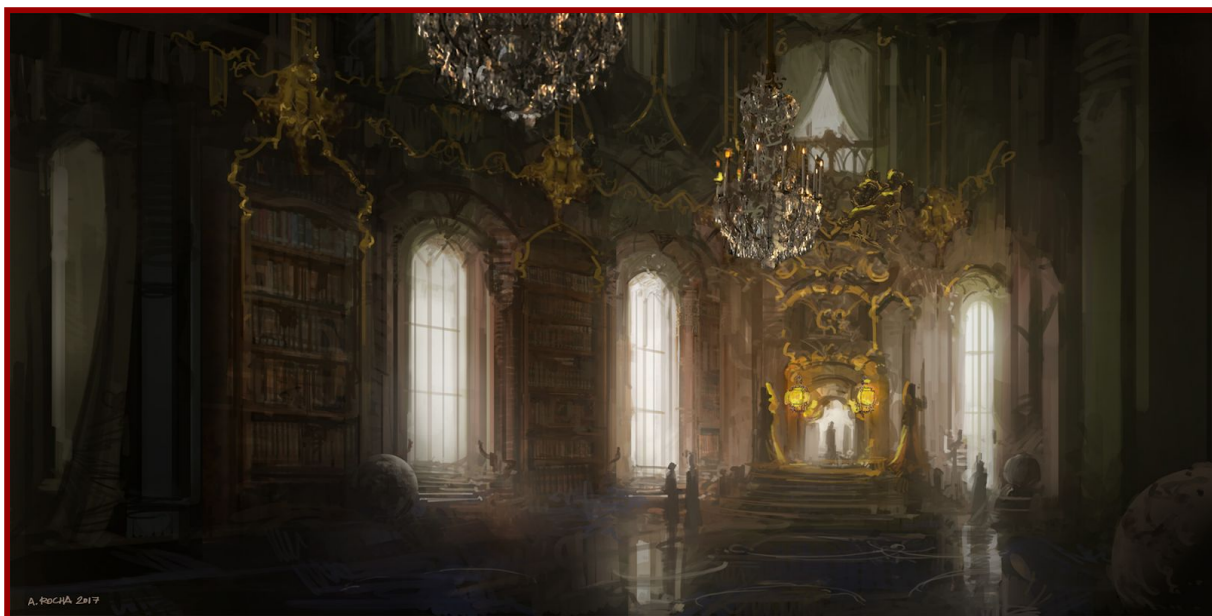


Imperium RPG Game



Contexto:

Nosso jogo se passa no período Colonial do Brasil, com personagens clássicos do 'folclore' brasileiro. Os jogadores serão transportados para uma incrível experiência de viver aventuras de época no país do futebol, antes mesmo deste ser uma realidade.

Conforme mostrado no diagrama nós possuímos 4 personagens de 2 tipos de raças diferentes, raças essas: **Ranged** e **Melee**. Cada um dos nossos personagens, representa uma parte do Brasil, temos o **Farroupilha** defendendo os pampas gaúchos da desonestidade anti-sulista do império, o **Coronel** chefe das grandes plantações de cana mais ao norte do país, o **Cangaceiro** semi-herói nordestino que defende até a morte seus ideais e o desejo de seu povo e, por último, temos o **Pajé** que é líder da maior tribo indígena do país que vai desde o início da amazônia até o que hoje conhecemos como o Acre. Todos eles se encontram no centro-oeste do Brasil, onde hoje é conhecido como Buritis para um enfrentamento final, para se decidir qual interesse será atendido primeiro pelo império, o dos Farroupilhas, dos Cangaceiros, dos Coronéis e dos Pajés. Parece bobo, mas sabemos que nesse país, já aconteceram travamentos mais esdrúxulos.

Lógica

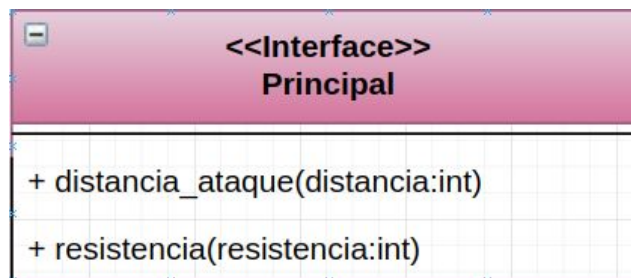
Para construção da lógica dos nossos personagens, partimos do pressuposto de que todos os personagens possuem alguma pontuação de todos os tipos de atributos e o que classifica se um personagem é de corpo a corpo ou não é o balanceio e a distribuição desses atributos.

Todos os atributos podem ser setados de 0 até 100 no caso dos inteiros e floats. No caso dos *booleanos*, os valores são True e False.

As habilidades especiais dos personagens, nesse caso, são os métodos de classe, os poderes foram divididos em: **1 poder de ataque, 1 poder de defesa, 1 poder de regeneração, 2 poderes de livre escolha e um especial** e cada personagem pode realizar 3 ações por turno.

Agora vamos para os personagens, mas antes, vamos para as classes parentais.

Interface



O primeiro elemento é uma interface, que implementa métodos de controle de pontos de resistência e distância de ataque que definem as características principais das duas classes principais Ranged(possuem mais atributos de distância de ataque) e Melee (possui mais atributos de resistência). Esses métodos posteriormente poderão modificar os valores dos nossos personagens.

Personagem

A classe personagem é outra classe genérica e será herdada pelos nossos personagens de fato. Essa classe possui os atributos, **nome**, **idade**, **tipo**, **distancia_ataque**, **resistencia**, **pontos_vida**, **pontos_mana**, **pontos_ataque**, **acoes** (quantidade de ações por turno).

Possui os getters e setters dos nossos atributos e também possui os métodos de classe, **perder_vida**, **aumentar_vida**, **aumentar_mana**, **grito_de_guerra**, **provocação**, **passar_turno**, que serão utilizados posteriormente nos métodos de habilidade especiais. Esses atributos e métodos serão herdados por todos os personagens, pois são atributos e métodos padrões de todos os personagens de RPG.

Personagens

Farroupilha



Oriundo das pampas sulistas do país, o guerreiro farroupilha busca apenas justiça, igualdade de impostos e competitividade com as demais províncias do império. Seu lema é igualdade, humanidade e liberdade. O Farroupilha só pretende parar de pelear quando o preço do charque gaúcho for mais barato que o Uruguio.

Classe

Além dos atributos herdados, o farroupilha possui seus próprios atributos, são eles:

Atributos

- **diplomacia**: Habilidade social do farroupilha, é um ótimo negociante e sempre tenta resolver seus problemas na conversa antes de sacar sua adaga. Quanto maior a pontuação dessa habilidade, maior as chances do farroupilha de livrar de uma encrenca ou sair dela com a menor quantidade de dano possível.
- **cavaleiro**: Um bom farroupilha de verdade sempre anda na companhia de seu cavalo, isso quando o mesmo tem poder aquisitivo para comprar e cuidar do seu escudeiro. Se o valor dessa habilidade for **True** o personagem ganha um *buff* em seus pontos de ataque. Se for False, seus pontos permanecem iguais.
- **mateador**: Essa habilidade está relacionada com a recuperação do personagem, o Chimarrão é ótimo para regeneração. Quando maior for o valor dessa habilidade, maior será seu poder de regeneração.
- **guapo**: Habilidade relacionada a bravura do personagem, quanto maior o valor do personagem, maior o *buff* de ataque do personagem.

Métodos

Além dos métodos herdados, dos getters e setters, o farroupilha possui seus próprios métodos, são eles:

- **pranchando_adaga**: Habilidade de ataque.
Farroupilha saca a adaga da sua bota para desenhar o fio em seus adversários.
 $\text{ataque} = \text{pontos_de_ataque} * \text{guapo} + (50\%)$ se o farroupilha for um cavaleiro
Retorna o ataque
- **mateando**: Habilidade de regeneração.
Farroupilha faz uma fogueira, senta e vai tomar um bom mate para curar suas dores.
 $\text{regeneração} = 20 + (20 * \text{mateador})$
 $\text{pontos_vida} = \text{pontos_vida} + \text{regeneracao}$
Retorna pontos_vida
- **pala**: Habilidade de defesa.
Gaúcho se esconde na sua pala e finge que nada está acontecendo.
 $\text{defesa} = 20 + \text{diplomacia}$

$\text{ataque_inimigo} = \text{ataque_inimigo} - \text{defesa}$

Retorna ataque_inimigo

- **desenhar_a_desgraca**: Habilidade de ataque.
Farroupilha desenha a desgraça no corpo dos seus inimigos.
 $\text{ataque} = \text{pontos_de_ataque} * \text{guapo} + (50\%) \text{ dos pontos_de_ataque}$
Retorna ataque
- **tertulia**: Habilidade de paz.
Se a diplomacia for maior que 50 pontos e o personagem tiver alguma pontuação em “guapo”, o Farroupilha convence seu inimigo a se aproximar para uma boa tertúlia. O inimigo desiste de atacar.
esta habilidade tem que ser utilizada com calma.
Retorna “O inimigo desistiu de atacar, vamos para o próximo turno.”
- **gritos_de_liberdade**: Habilidade especial.
Gaúcho perde a noção de seus ideais de humanidade e parte para cima de seus inimigos, é vida ou morte.
 $\text{ataque} = \text{ataque} = \text{pontos_de_ataque} * \text{guapo} + (90\% \text{ se o farroupilha for um cavaleiro}) + \text{diplomacia}$
Retorna ataque

Coronel



Os coronéis estavam a serviço do estado e governavam as cidades. Eram grandes proprietários rurais com poderes absolutos. A vontade política dos coronéis sempre prevalecia. Quem contrariasse o alinhamento político do coronel seria castigado cruelmente.

Classe

Atributos

Além dos atributos herdados, o coronel também possui seus próprios atributos como:

- **mandonismo**: Coronéis exerciam sua autoridade pelo mandonismo. Essa habilidade de ataque mantém os inimigos no lugar deles tornando o coronel mais forte. Quanto maior a pontuação desta habilidade mais intenso o tiro será.
- **diplomacia**: Como todo bom governante, o coronel tem o dom da oratória. Diante da desvantagem, o coronel tentará negociar para que o adversário não ganhe tão facilmente. Quanto maior a pontuação desta habilidade, mais chances de sair da enrascada ou com a menor quantidade de dano possível.
- **munição**: Quantos mais munição o coronel tiver mais ataques ele poderá realizar.
- **poder_aquisitivo**: Coronéis são pessoas ricas por natureza. Ele poderá utilizar do seu dinheiro para recuperação. Quanto maior a pontuação desta habilidade, mais vezes o coronel poderá se regenerar.

Métodos

Além dos métodos herdados, dos getters e setters, o coronel também possui seus próprios métodos como:

- **toma_bala**: Habilidade de ataque.
Falou torto, o coronel atira.
 $\text{poder_aquisitivo} = + 20$
 $\text{ataque} = \text{pontos_ataque} * \text{mandonismo}$
 $\text{munição} = \text{munição} - 1$
Retorna ataque
- **hj_ao_cabra**: Habilidade de defesa.
Coronel dá um dedo de prosa com seu oponente.
 $\text{ataque_inimigo} = \text{ataque_inimigo} - (0,2 * \text{diplomacia})$
 $\text{municao} = \text{municao} + 2$
Retorna ataque_inimigo
- **passa_merthiolate**: Habilidade de regeneração.
Coronel usa do seu poder aquisitivo para estocar remédio.
 $\text{regeneração} = 20 + (0,3 * \text{poder_aquisitivo})$
 $\text{pontos_vida} = \text{pontos_vida} + \text{regeneração}$
Retorna pontos_vida
- **maculelê**: Habilidade especial.
Coronel está pronto para uma chacina e não pretende morrer antes dos seus adversários.
 $\text{ataque} = \text{pontos_mana} * \text{mandonismo}$
 $\text{municao} = \text{municao} - 3$

Retorna ataque

- **ginga_na_pinga**: Habilidade de defesa.
Coronel se esquivava do ataque na sagacidade.
 $\text{ataque_inimigo} = \text{ataque_inimigo} - (0,7 * \text{diplomacia})$
Retorna ataque_inimigo
- **pipoco_dos_tiro**: Habilidade de ataque.
Coronel quer escutar a bala zunindo pelo ouvido e atira para todos os lados.
 $\text{mandonismo} = +20$
 $\text{ataque} = \text{pontos_ataque} * (0,7 * \text{mandonismo})$
 $\text{municao} = \text{municao} - 2$
Retorna ataque

Cangaceiro



O cangaceiro, principal figura do fenômeno do cangaço, usava a violência para instaurar o terror no sertão. Os cangaceiros eram pessoas extremamente devotas e sedentas de sangue, muito temidos pelas autoridades e por parte da população, porém, também são considerados heróis pela bravura, honra e coragem de lutar contra os coronéis e contra a opressão do estado. Alguns cangaceiros trabalhavam como assassinos de aluguel para os senhores das lavouras de cana-de-açúcar.

Classe

Atributos

O cangaceiro possui, além dos atributos herdados, atributos próprios como:

- **devoção**: Espiritualidade do cangaceiro. A conexão com Deus concede proteção ao cangaceiro contra os ataques dos oponentes, permitindo que ele consiga se esquivar dos ataques. Quanto maior a pontuação dessa habilidade, mais sincera é a conexão dele com a divindade e, portanto, maior a proteção.
- **temor**: Cangaceiros garantem sua autoridade através do temor. Quanto maior a pontuação desta habilidade, maior é o temor que ele impõe e mais rigorosos serão seus ataques.
- **insanidade**: Sedentos por sangue, cangaceiros se aliam à insanidade para garantir sua sobrevivência no sertão. Esta habilidade é utilizada apenas quando o Cangaceiro utilizar sua habilidade especial. Quanto maior a insanidade, mais intenso será o poder da habilidade especial.
- **rapadura**: Habilidade relacionada com a recuperação. Um cangaceiro pode carregar no máximo 100 rapaduras. Quanto maior o valor desta habilidade, maior será o seu poder de regeneração.

Métodos

O cangaceiro possui, além dos métodos herdados, dos seus getters e setters, métodos próprios como:

- **morre_infiliz**: Habilidade de ataque.
Cangaceiro pega seu punhal e sai cortando tudo que respira.
 $\text{ataque} = \text{pontos_ataque} * \text{temor} - (0,3 * \text{resistencia})$
Retorna ataque
- **se_aquiete_homi**: Habilidade de defesa.
Cangaceiro perspicaz e na proteção do senhor, desvia dos ataques.
 $\text{resistencia} = 10 +$
 $\text{ataque_inimigo} = \text{ataque_inimigo} - \text{devocao}$
Retorna ataque_inimigo
- **cristo_jesus_me_tira_dessa**: Habilidade de regeneração.
Cangaceiro humildemente come pedaços de rapadura para retomar suas forças e afogar as mágoas.
 $\text{regeneracao} = 0,6 * \text{rapaduras}$
 $\text{pontos_vida} = \text{pontos_vida} + \text{regeneracao}$
Retorna pontos_vida
- **quero_briga_de_foice**: Habilidade especial.
Cangaceiro perde as estribeiras e ataca seu oponente na base do ódio extremo.
 $\text{resistencia} = 15 -$

ataque = pontos_mana * insanidade
Retorna ataque

- **nao_sabia_q_defunto_falava**: Habilidade de ataque.
Cangaceiro está uma arara e nem a polícia pode salvar o inimigo.
temor = 30+
ataque = pontos_ataque * (0,4* temor)
Retorna ataque
- **gaita_curandeira**: Habilidade de defesa.
Cangaceiro toca sua gaita e diminui dano dos ataques.
devocao = + 10
ataque_inimigo = ataque_inimigo - (0,3*ataque_inimigo) - (0,2*devoção)
Retorna ataque_inimigo

Pajé



Considerado uma das figuras mais importantes dentro das tribos indígenas brasileiras, o pajé é predominantemente um ancião dotado de poderes sobrenaturais, com a capacidade de prever o futuro, expulsar espíritos malignos e doenças das tribos. Além disso, é um profundo conhecedor dos “medicamentos naturais”, a base de ervas medicinais, raízes, sementes, substâncias animais e minerais que auxiliam, de acordo com a sua cultura, a cura das mais diversas doenças.

Classe

Atributos

Além dos atributos herdados, o pajé possui seus próprios atributos, são eles:

- **temor**: Habilidade de gerar. Quanto maior a pontuação dessa habilidade, maior as chances do pajé de livrar de uma encrenca ou sair dela com a menor quantidade de dano possível.
- **sabedoria**: Um bom pajé sempre irá usar a sabedoria ao seu favor, principalmente nos casos de batalha, calculando e analisando a melhor forma de. Quanto maior o valor dessa habilidade, maior será suas chances de vencer uma batalha.
- **força**: Essa habilidade está relacionada com a grande potência física, ou seja, se é forte ou não. Quando maior for o valor dessa habilidade, maior será sua força física.
- **magia**: Habilidade relacionada aos poderes sobrenaturais do personagem. Quando maior o valor, maior será a potencia da magia gerada pelo personagem.

Métodos

Além dos métodos herdados, o pajé possui seus próprios métodos, são eles:

- **ataque_fisico**: Habilidade de ataque. Pajé usa sua força e sabedoria para atacar os seus adversários. $\text{ataque} = \text{pontos_de_ataque} = (50\% \text{força} + 50\% \text{sabedoria})$ se o pajé for forte e sábio.
Retorna `pontos_de_ataque`
- **compensacao**: Habilidade de recuperação. Pajé compensa sua tribo com alguma atividade. $\text{compensacao} = 10 + (30 * \text{mateador})$
 $\text{pontos_vida} = \text{pontos_vida} + \text{compensacao}$.
Retorna `pontos_vida`
- **fantasia**: Habilidade de defesa. O pajé usa seus poderes sobrenaturais para ajudar sua tribo a sobreviver. $\text{defesa} = 40 + \text{fantasia}$
 $\text{pontos_vida} = \text{aumentar_vida} + \text{defesa}$.
Retorna `pontos_vida`
- **agilidade**: Habilidade de defesa. A agilidade do Pajé irá proporcionar com que alguns atos sejam realizados de maneiras mais agils.
 $\text{agilidade} = 80 + (40\% \text{força}) + \text{sabedoria}$
 $\text{pontos_vida} = \text{pontos_vida} + \text{agilidade}$.
Retorna `pontos_vida`

- **mira**: Habilidade de defesa. O pajé usa sua mira para para atirar nos oponentes e se defender
 $\text{mira} = \text{defesa} + (30 * \text{sabedoria})$
 $\text{pontos_vida} = \text{aumentar_vida} + \text{mira}$
 Retorna pontos_vida
- **choro_dos_deuses**: Habilidade especial. Tupã ajuda seu Pajé. Reduz pela metade a defesa do seu inimigo uma vez durante a partida.
 Retorna $\text{defesa_inimigo} / 2$

PocaoMixIn

Classe para adicionar funcionalidades extras aos nossos personagens através de herança múltipla.

É uma classe que possui métodos que recuperam mana e possui um método para cada um dos nossos personagens. Cá entre nós um Cangaceiro que se preze não ia parar para repousar e recuperar mana tomando um bom chimarrão não é mesmo?

Todos os métodos fazem tem a mesma funcionalidade, utilizar métodos diferentes para realizar o mesmo trabalho foi uma decisão de negócio para deixar o jogo mais imersivo. A classe poderia ter apenas um método de regeneração genérico.

Parâmetros

Recebe como parâmetros o buff que é a quantidade do algo que você deseja recuperar, no caso, a mana.

Atributos

Não possui atributos.

Métodos

- **tomar_chimarrao**: método favorito do Farroupilha para recuperação.
- **rape**: método favorito do Pajé para recuperação.
- **cachaca**: método favorito do Cangaceiro para recuperação.
- **cerveja**: método favorito do coronel para recuperação.