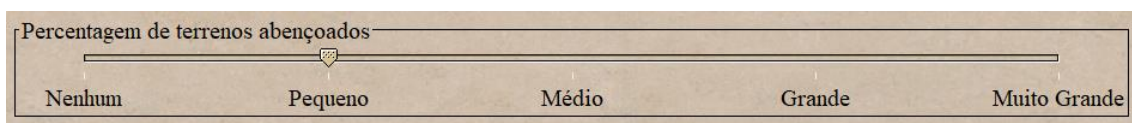


Novos métodos de aumento de produção

Terrenos Abençoados

Atuando como responsáveis do terceiro user storie “Eu como jogador quero que hajam novos métodos para aumentar a produção de recursos numa determinada terra.” eu e o meu colega Diogo Nunes decidimos implementar um sistema de terrenos abençoados que consistem no aumento de produção (dobrar a produção neste caso) de produtos naturais (um único produto num único terreno) de um determinado terreno que é gerado aleatoriamente pelo mapa.

Após a implementação da criação aleatória de terrenos abençoados no mapa gerado (com exceção do mar) decidimos criar um menu para facilitar e permitir ao utilizador manipular a percentagem de terrenos abençoados a serem gerados. Este menu encontra-se em Opções do Gerador de Mapas -> Gerador de Terreno.



Em coerência com os restantes controladores, adicionámos 5 níveis de percentagem pela qual o jogador pode optar e alterar como bem entender.

```
<!-- Option for setting the percentage of blessed tiles on the map -->
<rangeOption id="model.option.blessedNumber"
    defaultValue="1" localizedLabels="true">
    <rangeValue label="none" value="0"/>
    <rangeValue label="small" value="1"/>
    <rangeValue label="medium" value="2"/>
    <rangeValue label="large" value="3"/>
    <rangeValue label="veryLarge" value="4"/>
</rangeOption>
```

Esta adição foi feita a partir da adição deste excerto de código acima, no devido ficheiro XML.

Este ficheiro encontra-se em: data/rules/classic/specification.xml

Criada a interface que permite ao utilizador escolher a percentagem, foi necessário criar uma constante que representasse o valor escolhido pelo jogador e que fosse de fácil percepção para com quem está a analisar o código. Desta forma e mantendo a coerência com a restante organização de código a constante foi criada na classe MapGeneratorOptions

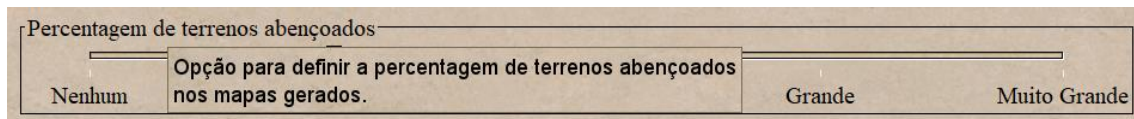
(src/net/sf/freecol/common/option/MapGeneratorOptions.java).

```
/** Option for setting the percentage of blessed tiles on the map. */  
public static final String BLESSED_NUMBER  
|  
|     = "model.option.blessedNumber";
```

Assim foi possível criar uma variável a partir da chamada desta constante e, por conseguinte, controlar a percentagem de terrenos abençoados gerados a partir da mesma.

```
private void perhapsAddBonus(Tile t, boolean generateBonus) {  
    final Game game = t.getGame();  
    final OptionGroup mapOptions = game.getMapGeneratorOptions();  
    final Specification spec = game.getSpecification();  
    TileImprovementType fishBonusLandType  
|    = spec.getTileImprovementType( id: "model.improvement.fishBonusLand");  
    TileImprovementType fishBonusRiverType  
|    = spec.getTileImprovementType( id: "model.improvement.fishBonusRiver");  
    TileImprovementType blessedBonusType  
|    = spec.getTileImprovementType( id: "model.improvement.blessed");  
    final int bonusNumber  
|    = mapOptions.getRange(MapGeneratorOptions.BONUS_NUMBER);  
    final int treasureChance  
|    = mapOptions.getRange(MapGeneratorOptions.TREASURE_NUMBER);  
    final int blessedChance  
|    = mapOptions.getRange(MapGeneratorOptions.BLESSED_NUMBER); 06, 27/1  
    if (t.isLand()) {  
        if (generateBonus && this.cache.nextInt( tighterRange: 100) < bonusNumber) {  
            // Create random Bonus Resource  
            t.addResource(createResource(t));  
        }  
        if (this.cache.nextInt( tighterRange: 100) < blessedChance) {  
            t.add(new TileImprovement(game, t, blessedBonusType, style: null));  
        }  
    }  
}
```

Ainda na implementação do menu de controlo, adicionámos as descrições do menu (quando se passa o rato por cima) no ficheiro em duas línguas, PT-PT e Inglês.



Estas são as adições aos respetivos ficheiros de idioma

FreeColMessages.properties -> data/strings/FreeColMessages.properties

```
model.option.blessedNumber.name=Percentage of blessed tiles
model.option.blessedNumber.shortDescription=Option for setting the number of blessed tiles on generated maps.
model.option.blessedNumber.none.name=None
model.option.blessedNumber.verySmall.shortDescription=Very few blessed tiles
model.option.blessedNumber.small.name=Small
model.option.blessedNumber.small.shortDescription=Few number of blessed tiles
model.option.blessedNumber.medium.name=Medium
model.option.blessedNumber.medium.shortDescription=Medium number of blessed tiles
model.option.blessedNumber.large.name=Large
model.option.blessedNumber.large.shortDescription=Large number of blessed tiles
model.option.blessedNumber.veryLarge.name=Very large
model.option.blessedNumber.veryLarge.shortDescription=Very large number of blessed tiles
```

FreeColMessages_pt_PT.properties

->

```
model.option.blessedNumber.name=Percentagem de terrenos abençoados
model.option.blessedNumber.shortDescription=Opção para definir a percentagem de terrenos abençoados nos mapas gerados.
model.option.blessedNumber.none.name=Nenhum
model.option.blessedNumber.verySmall.shortDescription=Muito poucos terrenos abençoados
model.option.blessedNumber.small.name=Pequeno
model.option.blessedNumber.small.shortDescription=Pequeno número de terrenos abençoados
model.option.blessedNumber.medium.name=Médio
model.option.blessedNumber.medium.shortDescription=Número médio de terrenos abençoados
model.option.blessedNumber.large.name=Grande
model.option.blessedNumber.large.shortDescription=Grande número de terrenos abençoados
model.option.blessedNumber.veryLarge.name=Muito grande
model.option.blessedNumber.veryLarge.shortDescription=Terrenos abençoados em abundância
```

data/strings/FreeColMessages_pt_PT.properties

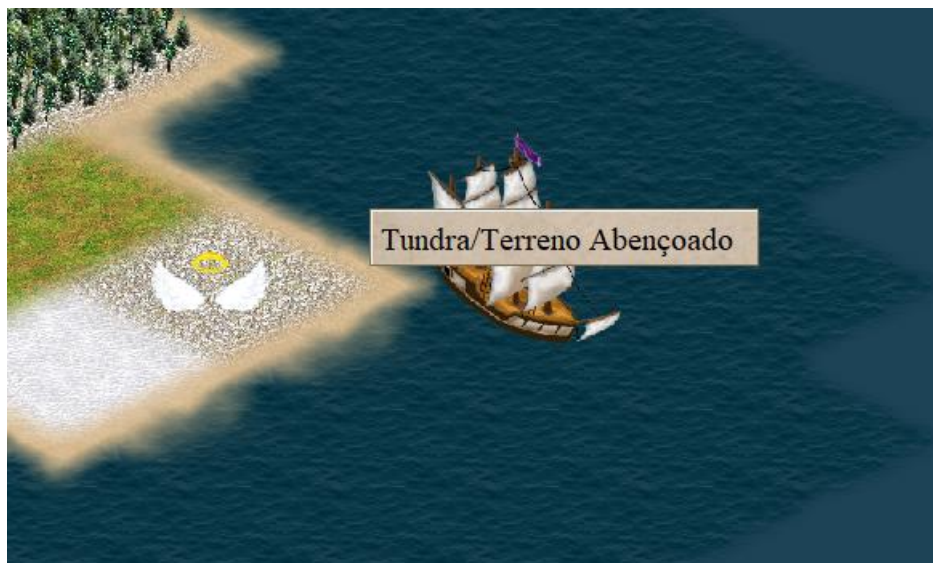
Finalizado o menu ainda quisemos adicionar aos mesmos ficheiros o código que faz com que na execução do jogo, ao clicar com o botão direito, consigamos observar a designação correta da terra abençoada, em substituição do “model.option.blessedNumber” que estava por definição.

```
model.improvement.blessed.name =Terreno Abençoado
```

```
model.improvement.blessed.name =Blessed Tile
```

No jogo:

Em português:



Em inglês:

