

Relatório da 2ª fase do projeto

Gamificação para criação de ferramenta de apoio a Projetos Experimentais

Data
5 janeiro, 2020

Jogo dos Descobrimentos - Game Design Document

Estrutura do jogo (Espaço, Cenário e Mecânica)

1. Espaço: *a forma como o jogo acontece. As regras aqui definidas vão relacionar-se com a mecânica do jogo e influenciar os mecanismos de jogo*

1.1 Espacialidade – O jogo joga-se num tabuleiro com o mapa do mundo. Os peões são representados por naus ou caravelas (uma por cada jogador) que se podem mover pelos mares nas casas das rotas marítimas e atracar nalgum novo território. O peão mostra o local onde os navegadores se encontram.

1.2 Temporalidade – O jogo deverá ser jogado até todos os cartões desafio terem sido usados, sendo o último cartão a escrita do compromisso (carta para o rei).

1.3 Visualização da progressão no jogo – A progressão no jogo pode ser visualizada através dos seguintes indicadores:

- Posicionamento das naus ou caravelas no tabuleiro
- Medida do sucesso do projeto no momento dada pelo astrolábio náutico
- Número de cartões de novas terras descobertas
- Número da etapa do próximo cartão de desafio

2. Cenário: *o objetivo é que seja atrativo, que permita transportar o jogador para um círculo mágico, onde o jogo decorre. O cenário é o primeiro passo para começar a contar a história.*

2.1 História – Tal como os navegadores dos Descobrimentos portugueses, os participantes vão fazer uma viagem “por mares nunca de antes navegados” e darão “novos mundos ao mundo”. Para se prepararem para a viagem, começam por definir o “Contexto da área do problema do projeto” e a personagem (role) de cada membro da tripulação das naus (cada jogador). Içando as âncoras, começa a aventura, onde terão que gerir recursos, tomar decisões de navegação, superar tormentas e ganhar tesouros, até chegarem ao seu destino, momento em que irão escrever ao rei sobre as descobertas feitas durante a viagem (compromisso com a implementação do projeto).

2.2 Personagens

1. **Capelão** - O “arquiteto” desenvolve soluções, acelera a aprendizagem.
2. **Cozinheiro** – O “investigador” Gera *insights*, acelera a aprendizagem.
3. **Carpinteiro** - O “Tester” testa para melhorar e validar, acelera a aprendizagem.
4. **Médico (Físico)** - O “Ativista” inspira a mudança, lidera a mudança.
5. **Capitão** - O “Embaixador” cria mandato, lidera a mudança.
6. **Capitão** - O “Orquestrador” Operacionaliza a visão, lidera a mudança.
7. **Marinheiro** - O “Co-criador” facilita a colaboração, trabalha em conjunto.
8. **Marinheiro** - O “Curador” Mobiliza pessoas, trabalha em conjunto.
9. **Marinheiro** - O “Facilitador” cria um terreno comum, trabalha em conjunto.

2.3 Estética dos vários materiais de jogo

- **Tabuleiro:** Tabuleiro com o mapa do mundo, assinalando todos os locais descobertos por Portugal (onde os portugueses foram os primeiros europeus a chegar) e assinalando as principais rotas, nomeadamente a do navegador Vasco da Gama e a do navegador Pedro Álvares de Cabral. No canto superior direito do tabuleiro encontra-se a primeira casa (representando a definição do contexto do problema a responder) e no canto inferior esquerdo a última casa, (representando o momento em que o Capitão vai escrever para o rei, relatando as descobertas). No tabuleiro encontra-se também um astrolábio náutico, com uma escala que indica em que medida o projeto está a ter sucesso e a localização dos cartões: desafios; tarefas quotidianas; tesouros; tormentas.
- **Peões:** são imagens tridimensionais, representadas por uma nau ou caravela, uma por cada jogador.
- **Tokens:** redondos e dourados, representam milhas ou tempo. Apresentam a designação “1 TOKEN”, uma ampulheta (numa face) e o mar (na outra face).
- **Dados:** existem 2 dados, um para indicar quantas casas a nau pode fazer no seu percurso e outro para indicar se surgirá um tesouro ou uma tormenta.
 - **Dado “TESOUROS ou TORMENTAS?”:** apresenta 3 faces com a imagem dos cartões dos tesouros e 3 faces com a imagem dos cartões das tormentas. Cada lado do quadrado tem 5 cm.
 - **Dado para o percurso:** é um dado típico de pintas (1 a 6). Cada lado do quadrado tem 5 cm.
- **Cartões de Terras descobertas:** cartas com o nome de cada terra descoberta, na outra face têm a bandeira da ordem de Cristo (opção B) ou a bandeira portuguesa alterada por D. João II em 1485 (opção A).
- **Cartões de Desafio:** O verso dos cartões apresenta o nome do tópico e ilustração alusiva a cada um dos 8 tipos de desafios: contexto da área do problema do projeto; recursos; equipa; stakeholders; investigação; co-criação; experimentação; compromisso. A outra face do cartão terá a descrição da atividade e o seu efeito (número de *tokens* a conquistar).

- **Cartões de Tarefas Quotidianas:** O verso dos cartões apresenta a designação do cartão (Cartão de Tarefas Quotidianas) e ilustração alusiva. A outra face do cartão terá a designação do cartão, a descrição da tarefa e o seu efeito (número de *tokens* que custa realizar a tarefa).
- **Cartões de Tesouros:** O verso dos cartões apresenta a designação do cartão (Cartão de Tesouros) e ilustração alusiva. A outra face do cartão terá a designação do cartão, a descrição da oportunidade favorável e o seu efeito (número de *tokens* que ganham).
- **Cartões de Tormentas:** O verso dos cartões apresenta a designação do cartão (Cartão de Tormentas) e ilustração alusiva. A outra face do cartão terá a designação do cartão, a descrição da adversidade e o seu efeito (número de *tokens* que custa superar a tormenta).
- **Cartões de Personagens:** O verso dos cartões apresenta uma imagem representativa, o nome da personagem, uma pequena descrição e qual a sua competência especial. A outra face do cartão terá a descrição do perfil de atitudes de cada um dos tipos (arquitecto, investigador, tester, ativista, embaixador, orquestrador, co-criador, curador e facilitador).

2.4 Tipo de atividades que podem acontecer – De cada vez que se lança o dado de “tesouros ou tormentas?” pode ir para o tabuleiro uma oportunidade ou adversidade. Os tesouros podem ter um efeito imediato ou um efeito tardio. As tormentas podem necessitar de serem resolvidas por mais do que um jogador em simultâneo.

2.6 Interações entre jogadores – Os jogadores terão de comunicar abertamente entre si, planeando estratégias para superarem as tormentas com o máximo de eficiência possível e alcançarem o maior número de novos descobrimentos para a coroa portuguesa. Esta comunicação é garantida através da existência de tormentas para toda a armada (i.e. que afetam mais do que uma nau ou caravela simultaneamente) e devido à tendência do jogo em escalar de dificuldade quando as tormentas se começam a empilhar. Dadas as características de cada personagem, os jogadores terão de prestar atenção e comunicar entre si para saberem como aproveitar da melhor maneira um cartão de tesouro, bem como quando e onde gastar os seus *tokens*.

3. Mecânica e elementos do jogo

3.1 Elementos de jogo:

- **Cartões de desafio:** Cada resposta a estes cartões atribui um *token* bônus que pode ser utilizado nesse ciclo. Caso a atividade não seja concluída não é atribuído o bônus.
- **Tokens:** Cada jogador recebe dois tokens no início do seu turno, podendo receber um *token* bônus se responderem aos cartões de desafio. Estes *tokens* são utilizados para resolver as Tarefas Quotidianas e as Tormentas. Neste jogo os *tokens* representam milhas percorridas. Quando o turno termina, todos os *tokens* são arrumados novamente (Nota: O Capitão pode armazenar 1 dos seus *tokens* para usar mais tarde).
- **Tarefas Quotidianas:** À semelhança dos obstáculos, as Tarefas Quotidianas são cartas que têm de ser resolvidas gastando um *token* (representado na carta como ●).
- **Tesouros:** podem ser vantagens com efeitos imediatos ou tardios.
- **Tormentas:** têm 3 níveis de dificuldade: o 1º nível envolve o jogador gastar 2 *tokens* para o resolver, o 2º nível envolve 2 jogadores gastarem 2 *tokens* cada um para o resolver e o 3º nível envolve todos os jogadores gastarem 2 *tokens* cada. Gráficamente as Tormentas estão codificadas com o número de *tokens* a gastar para o resolver, representado por ●.
- **Cartões de Personagem:** Cada jogador tem uma competência especial que confere uma vantagem única à equipa. Cada jogador pode utilizar a sua competência especial uma vez por turno.
- **Cartões de Terras descobertas:** Sempre que uma nau atraca numa nova terra, ganha para o Rei essa carta e os tokens dessa carta serão acumulados pelo capitão, enquanto houver pelo menos uma nau no mar.

3.2 Poderes específicos (competência especial) de cada **Personagem:**

- **Capelão** – (“Arquiteto”) Pode aproveitar um tesouro pelo dobro do valor.
- **Cozinheiro** – (“Investigador”) Pode armazenar mais 1 tarefa quotidiana que os outros.
- **Carpinteiro** – (“Tester”) Pode superar uma tormenta por metade do custo.
- **Médico (Físico)** – (“Ativista”) Pode armazenar um tesouro de efeito imediato se quiser, mas se o fizer, é obrigado a utilizar na próxima jogada.
- **Capitão** – (“Embaixador”) Pode mover uma tormenta de uma nau para outra.
- **Capitão** – (“Orquestrador”) Pode mover um tesouro de uma nau para outra.
- **Marinheiro** – (“Co-criador”) Uma vez por turno pode duplicar o tesouro de outra nau sem pagar uma 1 token extra pelo esforço.
- **Marinheiro** – (“Curador”) Transporta as tarefas quotidianas de uma nau para a outra pelo custo de 1 token.
- **Marinheiro** – (“Facilitador”) Uma vez por turno pode resolver tormentas de outras naus sem pagar uma 1 token extra pelo esforço.

3.3 Regras do jogo:

- **Set Up:**
 1. O tabuleiro está disposto na mesa e todos os conjuntos de cartas colocados no seu lugar respetivo. Os dois dados encontram-se sobre o tabuleiro. Materiais pedagógicos auxiliares encontram-se numa mesa de apoio.
 2. Os peões do jogo (naus ou caravelas) são posicionados na casa de partida (círculo no canto superior direito fora do mapa).
 3. As cartas de personagens estão dispostas (fora do tabuleiro) com a face da descrição do perfil (Competências e Atitudes para a inovação) viradas para cima.
 4. Enquanto se acolhem os participantes, está a passar no écran um diaporama com a música de Vangelis (Conquest of Paradise) com imagens de naus e caravelas da época dos Descobrimentos.
 5. Os participantes sentam-se à volta da mesa onde está o tabuleiro do Jogo dos Descobrimentos.
 6. Cada jogador escolhe o perfil com o qual mais se identifica e recolhe a carta, tomando consciência de qual é o seu personagem e qual o seu poder especial no jogo.
 7. Cada jogador escolhe a sua nau ou caravela e coloca-a em Portugal, para iniciar a viagem.
- **Regras de cada Ronda:**
 1. O primeiro jogador retira um dos **cartões desafio** e resolve-o (sozinho ou em equipa, conforme indicação do cartão).
 2. O jogador ganha **um token por cada desafio** atribuído.
 3. Caso o jogador tenha ganho algum bónus com o desafio, atribuem-se os respetivos tokens.
 4. O jogador **lança os 2 dados. Move a sua nau** de acordo com o dado e **retira o cartão correspondente** a Tesouro ou Tormenta.
 5. Caso saia “**Tesouro**”, **recebe os tokens** ganhos e devolve a carta.
 6. Caso saia “**Tormenta**”, deve ser superada, utilizando o número de *tokens* requeridos na carta (**pode fazê-lo no final da ronda**).
 7. O jogador retira um **cartão de Tarefas Quotidianas** e resolve-a (**pode fazê-lo no final da ronda**).
 8. Passa a vez ao jogador à sua esquerda, que repete todo o processo.
 9. **A ronda termina quando todos os jogadores tiverem jogado e gasto os seus *tokens* ou resolvido todas as suas tormentas.**
 10. Contabilizam-se o número de ● presentes no tabuleiro (não resolvidos) e atualiza-se o astrolábio náutico.
 11. Se sobrarem tokens podem mover as naus no número de tokens de sobra.
 12. Os tokens são arrumados.
- **Resolver Tormentas ou Tarefas Quotidianas de outros jogadores:** Os jogadores podem resolver Tormentas ou Tarefas Quotidianas de outros jogadores, desde que gastem o número de *tokens* necessários + 1.

- **Condição para vencer:** Chegar ao momento de escrever para o rei (último cartão de desafio) com pelo menos uma nau no mar.
- **Quando é que uma nau ou caravela naufraga?** Perante a indicação de alguma tormenta.
- **É possível que todas as naus e caravelas naufraguem em simultâneo?** Sim, se o somatório de todas as ● de todas as cartas ainda presentes no tabuleiro (após o turno terminar) atinja ou ultrapasse um total de 90 ●
- **E se todas as naus e caravelas naufragarem?** Novas naus ou caravelas (uma por jogador) partem de novo de Portugal e os jogadores começam de novo, mas os cartões de desafio previamente respondidos não entram e as já não se podem coleccionar as terras anteriormente descobertas.

3.4 Ações que o jogador pode tomar:

- Utilizar os seus *tokens* para resolverem Tarefas Quotidianas e/ou superarem tormentas da sua nau ou caravela, pagando o custo associado em cada carta.
- Resolver uma Tarefa Quotidiana ou Tormenta de outra nau ou caravela, utilizando os seus próprios *tokens*, pagando o seu custo associado +1.
- Uma vez por turno, podem utilizar a sua competência especial em favor do grupo.
- Mover as suas naus usando os dados e/ou os tokens que sobram no final de um turno.
- Escolher o percurso por onde a sua nau ou caravela navega.
- Atracar em terras assinaladas no seu percurso, mesmo que já tenham sido descobertas por outro navegador, embora essas não lhes tragam riqueza (*tokens*).