

## **DESENVOLVIMENTO DE MECÂNICAS PARA JOGOS DIGITAIS COM FOCO EM TCG (TRADING CARD GAMES)**

**RODRIGO ROCHA RODRIGUES**<sup>1</sup>

**Marcio Freitas**<sup>2</sup>

### **INTRODUÇÃO**

Neste artigo serão apresentadas todas as mecânicas de base que compõem um TCG, como é o funcionamento e mecânicas das cartas em si, quais suas interações, o que são minions, spells, recursos, o funcionamento de um mulligan, turnos e uma breve explicação de como funciona um metagame, não somente em cardgames mas é aplicável no design de qualquer jogo digital e principalmente como manter o jogo balanceado em divertido de se jogar durante vários anos.

Este artigo não tem como propósito de construir um jogo completo e sim dar a base para a construção de novas mecânicas usando a base que é exposta neste artigo.

---

<sup>1</sup>Aluno Curso Técnico Alcides Maya

<sup>2</sup>Prof. Espec. Alcides Maya. marcio\_freitas@alcidesmaya.edu.br

## **Tema**

Construção, entendimento e soluções para o desenvolvimentos de um TCG de forma simples e efetiva.

## **Problema**

Percebe-se grande dificuldade em novos desenvolvedores de quais são as necessidades e demandas do público alvo que joga um TCG e como fazer com que ele seja uma boa experiência independente do estilo de jogo de cada jogador, e que seja mantido um balanceamento de forma que se diminua a frustração de ambos os jogadores, para que se torne uma experiência agradável e divertida de se jogar. Então como faríamos para ter uma base sólida para um TCG?

## **Justificativa**

Na indústria de jogos, tanto por empresas independentes quanto por grandes desenvolvedoras percebe-se grandes falhas em conceitos básicos que formam a base de um TCG, tornando a experiência dos jogadores muito frustrante e falhando em entregar uma experiência que se torna divertida e intuitiva ao longo do tempo.

Para que não haja complicações no desenvolvimento futuro do jogo, essas mecânicas que compõem o esqueleto principal do jogo, precisam estar bem claras na cabeça do desenvolvedor, exemplificando como é construído o pacing e suas mecânicas para que o resto do desenvolvimento seja pró ativo e saudável.

## **Objetivos Geral**

Este trabalho tem como objetivo, resumir as mecânicas básicas de um TCG para que futuros desenvolvedores possam ter uma base de por onde começar e para ter uma ideia de quais são as necessidades e demandas do público alvo do mesmo.

Neste artigo será exemplificado de forma bem compreensível como construir a base de um TCG de forma simples para que fique mais nítida como vão ser construídas as mecânicas secundárias do jogo usando a base que vai ser exemplificada aqui.

## **Específico**

- >O que é um TCG?
- >Analisar diferença entre as cartas (minions e spells)
- >Aprender uso de recursos
- >O que é Mulligan
- >Design de turnos
- >Metagame
- >Power creep
- >Arquétipos de classes
- >Pacing

## **Metodologia**

O artigo será desenvolvido usando outros artigos científicos, livros e também de palestras e resumos de outros game developers que trabalharam no desenvolvimento de TCGs.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 O que é um TCG**

Segundo Kristján (2016) traçar estratégias para vencer é algo que dá satisfação e alegria a muitas pessoas. Em ordem para oferecer aos humanos a oportunidade de desfrutar de um desafio por meio de estratégias e construção, muitos jogos são projetado para cumprir esse desejo de estratégia, com o xadrez sendo um dos primeiros jogos desse tipo. Um tipo de jogo que desafia as pessoas na criação de estratégias são os Trading Card Games (TCG).

Esse tipo de jogo geralmente consiste em cartas que representam monstros, magias ou outras funções. Dadas as regras do jogo, você compra cartas durante o jogo e tenta usar as cartas em sua mão para formar uma estratégia para enganar seu oponente e vencer o jogo.

### **2.2 Minions e Spells**

Segundo Kuosa (2016) os TCGs criam situações estratégicas complexas. Mesmo que possa haver cartas que são jogadas diretamente da mão para a pilha de descarte, muitos jogos de cartas colecionáveis giram em torno da construção de board com cartas que permanecem em jogo para fornecer valor contínuo para os jogadores. Talvez os tipos mais comuns de cards “permanentes” que os jogos usam são minions ou monstros.

### **2.3 Recurso**

Segundo Kuosa (2016) os TCG apresentam algum tipo de sistema para recursos que pode ser usado para jogar cartas diferentes. Em Magic e Hearthstone, é mana. Cartas têm custos de mana e cartas de custo de mana naturalmente mais altas tendem a ser mais poderosas, mas vem ao custo de ter que ser jogado mais tarde no jogo. Diferentes sistemas de recursos e variantes existem. Alguns jogos usam as próprias cartas como um recurso, uma carta pode ser jogada, por exemplo, como uma carta de monstro e como uma carta de recurso. Isso força o jogador a escolher qual carta manter e qual sacrificar.

### **2.4 Mulligan**

Segundo Reid (2015) fazer mulligan significa embaralhar sua mão de volta ao deck no início do jogo e comprar uma nova mão com uma carta a menos. Algumas pessoas usam as regras da casa que permitem um ou mais mulligans "gratuitos", mas esse nunca é o caso em torneios. Se você está jogando para se divertir e os mulligans gratuitos tornam as coisas mais agradáveis para você e seu oponente, sintá-se à vontade para jogar assim.

**Conforme disponível no site Magic Wizards, “Mulligans”.**

### **2.5 Metagame**

Segundo Adam (2018) Resumindo, meta é uma palavra usada para descrever personagens, itens ou armas que são mais dominantes do que outros em um jogo. Pode fazer referência a campeões em League of Legends que são mais fortes do que outros, por exemplo, ou cartas em Hearthstone que estão quebradas ou populares na época.

**Conforme disponível no site Dot Esports, “What is “the meta” and how does it affect gaming?”.**

## **2.6 Power Creep**

Segundo Bruno (2014) Essa é uma questão muito complexa, que deve ser vista por dois lados: o da produtora do jogo e a do jogador. O jogador quer ter novas experiências dentro do sistema de jogo, então uma expansão que adiciona novas peças e novas regras é um grande incentivo para explorar novamente a coleção inteira que ele já tem. O jogador vai querer, claro, peças cada vez melhores, o que com certeza o faria comprar a nova expansão, já que, sem ela, a coleção dele ficará mais fraca do que as dos outros que efetivamente comprarem o novo produto. A empresa, obviamente, irá criar peças que chamem a atenção do jogador e o façam comprar sua nova expansão. Aqui que mora o perigo: juntar a fome com a vontade de comer não é algo nada bom para o jogo, e fica lançado o grande desafio: superar o power creep.

**Conforme disponível no site Estrutura Ludens. “O temido power creep”.**

## **2.7 Arquétipos**

Segundo Bryan (2019) agro, controle e combo. Às vezes, as pessoas pensam sobre isso em termos de pedra, tesoura e papel, embora provavelmente não deveriam, uma vez que esses arquétipos não são intrinsecamente equilibrados em relação um ao outro, mas sim todas as partidas são sempre contextualmente definidas pelas próprias cartas.

## **3 ANÁLISE E DIAGNÓSTICO**

### **3.1 O que é um TCG?**

Um TCG/JCC, Trading Card Game ou Jogo de Cartas Colecionáveis, é um jogo de cartas que envolve estratégia e que é construído baseado em minions (monstros) e spells (magias), é jogado normalmente por dois jogadores, o objetivo de um TCG é baixar a vida



do seu oponente para 0, quando a vida do oponente chega no 0 você ganha o jogo e quando sua vida chega a 0 o jogo é perdido e vice-versa.

Nesse tipo de jogo, as cartas têm a capacidade de interagir com outras cartas ou com o seu oponente para que a vitória seja conquistada, cada jogador tem um número de cartas fixas que são criadas pelos mesmos, que consiste no deck ou baralho, em um TCG existem regras de o que é necessário para que essas cartas entrem em campo, um custo, que no caso o campo seria a mesa no qual as cartas são jogadas.

Em TCGs uma mecânica comum são turnos, ou seja, não se pode jogar qualquer carta a qualquer hora, existe um turno ou vários para cada jogador preparar o seu campo e jogar as suas cartas.

Durante o jogo cada jogador acumula um recurso, um número, por padrão é referenciado e popularizado como 'mana' que é usado no momento que algum jogador joga uma carta, por exemplo, um jogador possui um minion 2/3 (2 de ataque e 3 de vida), para que ele entre em campo o jogador terá que pagar 3 de mana, se o jogador possuir o recurso necessário, ele entra em campo, caso contrário, o jogador terá que acumular esse recurso para que ele possa jogar a carta dele, esse recurso pode ser adquirido de várias maneiras dependendo de como o designer quiser setar o pacing do jogo.

Uma das grandes dificuldades de um TCG é o balanceamento, existem várias mecânicas básicas de um card game que conseguem ditar o balanceamento do jogo ao longo do tempo, uma das maiores complicações é manter o jogo balanceado durante um longo período de tempo, pois, novas cartas são introduzidas e com novas cartas introduzidas, novas mecânicas e interações vêm juntas que acabam influenciando o jogo de uma forma saudável ou debilitante dependendo de como o designer introduzir elas, e também, pela capacidade de pensar em outros metagames.

Nos próximos segmentos vamos entender essas mecânicas de uma forma bem exemplificada e as interações que elas têm no jogo e como isso vai afetar a vida útil e balanceamento do jogo.

### **3.2 Diferença entre minions e spells**

Um minion (monstro) são cartas que entram em campo e são persistentes, ou seja, elas ficam em campo até que a vida deles chegue em 0, e minions conseguem interagir tanto com outros minions quanto com os jogadores em si, podendo atacar ele diretamente e reduzindo dos pontos de vida do seu oponente.. Um minion pode ser dissecado em 2 variáveis, dano e vida, o dano e a variável que define o poder ofensivo dele, por exemplo, se um minion com 2 de dano atacar um minion com 2 de vida, ele vai derrotar o minion inimigo e o minion inimigo será retirado do campo, se ele atacar um minion com 3 de vida, vai reduzir 2 pontos da vida do minion do seu oponente e vai deixar ele com 1 de vida e isso conta simetricamente com a decisão do seu oponente de atacar um minion do seu lado do campo.

Uma spell (magia) é uma carta que não entra em campo mas pode interagir com outras variáveis do jogo como outro minion, spell ou até o próprio deck de ambos os jogadores. Um exemplo seria uma spell de custo 3 que dá 3 de dano em um minion ou no oponente, pagando o custo dela você pode reduzir da vida do oponente ou do minion inimigo.

### **3.3 Recursos**

Recurso em um TCG é tudo que é usado para jogar as suas cartas, normalmente é usado de uma forma que em cada turno cada jogador ganha 1 desse recurso e vai acumulando com o passar do jogo ou existem cartas que podem ser colocadas na construção do seu deck que permitem conseguir mais desse recurso.



### **3.4 Mulligan**

O Mulligan é a primeira fase do jogo onde os jogadores puxam o número de cartas de cartas necessário para começar o jogo, caso o jogador ache que a mão dele está muito ruim ele pode puxar novas cartas botando as cartas que ele não quer de volta no baralho e embaralhar de novo para puxar novas cartas.

### **3.5 Turnos**

O mais comum em TCGs é a existência de turnos, onde o mais usado é que cada jogador tem um turno para jogar as cartas, após um jogador fazer o turno dele, passa para o turno do próximo jogador jogar suas cartas, após finalizar o turno começa um novo turno para os dois jogadores onde eles podem atacar com suas cartas. Outro design muito comum é um turno onde o jogador joga suas cartas, mas não consegue atacar com elas no mesmo turno, mas as cartas jogadas no turno passado conseguem atacar, portanto, a carta jogada em um turno, não consegue atacar no mesmo turno, somente no seu próximo turno.

### **3.6 Metagame**

Metagame ou simplesmente Meta é o conceito de decks que dominam o jogo, é muito importante no design de um TCG construir um metagame saudável de forma que, mesmo jogando contra um deck que é dominante, ainda seja possível competir de igual para igual e que seja uma partida divertida. O mais importante para um metagame saudável e ter uma rotação de várias cartas e decks que são igualmente fortes e ter uma boa rotação de decks dentro do meta, um dos maiores problemas é quando o meta fica restrito em uma quantidade muito pequena de decks onde todos os jogadores só jogam com 2 ou 3 decks com as mesmas cartas pela dominância deles.

Para a construção de um metagame saudável é muito importante ter uma rotação de cartas periódica que saem e entram na rotação principal do jogo, a rotação de cartas do jogo muitas vezes é dividido em “seasons”, onde seasons seriam uma certa quantidade de cartas que fazem parte do jogo principal, enquanto, outras cartas antigas saem do jogo principal.

Rotação de cartas e seasons normalmente é feito para deixar o jogo sempre mais fresco, por exemplo em uma situação hipotética onde existem 5 cartas que todos os jogadores usam em todos os decks, isso se torna frustrante e repetitivo pois os jogadores sentem que para vencer no jogo só é possível se usando aquelas cartas, então para refrescar o metagame, essas cartas podem ser retiradas do jogo principal é introduzida novas cartas para que os jogadores usem de sua criatividade para criar novos decks com as novas cartas até que seja formado um novo metagame.

Não se pode ter medo de ser formado um metagame, isso é uma consequência inevitável de qualquer jogo de cartas, mas só cabe a o designer tomar decisões que sejam saudáveis para criar um metagame divertido e o menos frustrante possível, e também, para jogadores que querem usar cartas mais fracas, e fora do meta, possam competir de forma divertida e criativa.

### 3.7 Power creep

Um dos maiores problemas de qualquer TCG, power creep se define quando temos uma carta que é usada no meta e é introduzida uma outra carta que cobre o mesmo objetivo dessa carta mas faz melhor, ou em outras palavras, uma carta que simplesmente torna outra inútil ou obsoleta, pois ela faz a mesma coisa só que melhor. Power creep é algo que deve ser evitado a todos os custos e é um dos maiores erros de design que muitos TCGs cometem ao longo dos anos.

Uma forma boa e criativa de evitar isso é criando seasons onde cartas antigas rotacionam fora da meta, como foi mencionado no segmento anterior a esse. Outra coisa que devemos cuidar muito é que o nível de poder das cartas nunca fique muito caótico ou

ridículo pois isso prejudica o gameplay do jogo como um todo. Todos os jogadores de jogos de cartas gostam de desenvolver estratégias e pensar por si só, o que nunca pode acontecer é criar cartas tão ridículas que os jogadores perdem o senso de estratégia e profundidade no jogo, onde tudo parece automático.

### **3.8 Arquétipos**

Quando se refere a arquétipos em TCGs estamos nos referindo ao estilo de jogo de cada jogador e do seu deck, alguns jogadores preferem jogar de forma mais agressiva querendo ganhar o jogo mais rápido possível, outros preferem jogar de forma mais metódica querendo arrastar a partida até finalmente esmagar o seu inimigo, e ainda tem outros que preferem fazer alguma combinação de cartas específicas que derrotam o inimigo em um turno só, e para todos esses, o jogo tem que ser agradável e divertido de se jogar, para ambos os jogadores independente do arquétipo que eles preferem jogar.

Existem 3 principais arquétipos que se repetem em todos os TCGs, esses são, aggro, controle e combo. Em um deck de aggro o objetivo do jogador é ganhar o jogo da maneira mais rápida possível, esses decks eles focam em jogar cartas que custam pouco recurso para jogar elas rapidamente e completamente desestabilizar o oponente no começo do jogo. Decks de controle são decks que tentam sobreviver pelo início e meio do jogo usando várias spells para controlar o campo e conseguir jogar cartas que custam muito recurso e ganhar dos seus inimigos por exaustão. Decks de combo tentam juntar uma quantidade de cartas específicas para conseguir formar uma jogada que depende de todas essas cartas para derrotar o oponente em somente um turno.

Esses 3 arquétipos são os 3 básicos que todo cardgame possui, isso não impede de ter decks que mesclam esses vários arquétipos para que cada jogador consiga construir uma experiência única, é muito importante construir cartas que seja divertido e interativo para todos que estão jogando independente do estilo de jogo de cada um.

### **3.9 Pacing**

O termo pacing pode ser definido como o “ritmo” do jogo, a velocidade na qual as mecânicas se resolvem durante o jogo, ou melhor, o tempo que cada partida possui, muitas vezes isso se define com quais arquétipos os jogadores estão jogando, por exemplo, uma partida de dois decks de control vai durar uma quantidade de tempo muito superior do que uma partida entre 2 decks de aggro.

Outra forma de definir o pacing do jogo é pelo design das cartas e o tempo que demora para as mecânicas do seu cardgame demoram pra desenrolar, alguns designers podem optar pela grande maioria das cartas sejam rápidas de se jogar e deem mais dano, outros podem optar por partidas mais lentas e construir o design das cartas com o custo alto e mais lentas, isso também é definido por qual metagame o jogo se encontra no momento, se no metagame os decks de control forem mais dominantes portanto o meta será mais lento e para aggro serão partidas mais rápidas.

O mais importante é ter uma rotação saudável da meta para que o jogo nunca se torne sempre a mesma coisa toda a vez e fazer cartas que são tanto agradáveis para decks mais agressivos quanto para decks mais lentos.

## **4 CONCLUSÃO**

Neste artigo revisamos todas as mecânicas básicas de um TCG e passamos por todo o seu funcionamento e mecânicas, depois da leitura desse artigo, se tem uma base de por onde um developer deve começar a construir o seu TCG com criatividade e proatividade, o mais importante é nunca deixar de implementar novas mecânicas interessantes por cima da base que foi exemplificada neste artigo, a chave de tudo, é ter um diferencial para que se tenha personalidade e consiga atrair, tanto o público que joga TCGs há anos, quanto novos jogadores.

O importante é estar sempre se reinventando e tentando implementar novas mecânicas interessantes e que deixem o jogo com uma experiência única e que consiga atingir não só o público alvo, mas pessoas que ainda querem entrar nesse estilo de jogo.

## **5 REFERENCIAL**

**Tryggvason, Kristján Design and Implementation of a Collectable AI**

Master of Science (M.Sc.) in Computer Science Reykjavík University.

**Kuosa, Samuli Designing a card game** Kajaani University of Applied Sciences

**DOT ESPORTS. What is “the meta” and how does it affect gaming?**

Disponível

em:

<https://dotesports.com/general/news/what-is-the-meta-meaning-24834> Acesso em fevereiro de 2021.

**MAGIC WIZARDS. Mulligans**

Disponível

em:

<https://magic.wizards.com/en/articles/archive/level-one/mulligans-2015-01-26>  
Acesso em fevereiro de 2021.

**ESTRUTURA LUDENS. O temido power creep**

Disponível

em:

<https://estruturaludens.wordpress.com/2014/03/26/o-temido-power-creep/#:~:text=E ssa%20%C3%A9%20uma%20quest%C3%A3o%20muito,inteira%20que%20ele%20j%C3%A1%20tem.> Acesso em fevereiro de 2021.