



---

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA**

**Curso Jogos Digitais**

Murilo Soares da Rocha

**BENEFÍCIOS SOCIAIS EM JOGOS DIGITAIS DA  
CATEGORIA MOBA:  
Um Estudo de Caso de League of Legends**

**Americana, SP**

**2016**



---

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA**  
**Curso Jogos Digitais**

Murilo Soares da Rocha

**BENEFÍCIOS SOCIAIS EM JOGOS DIGITAIS DA CATEGORIA MOBA:  
Um Estudo de Caso de League of Legends**

Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido em cumprimento à exigência curricular do Curso Jogos Digitais, sob a orientação do Prof. Me. Ivan Menerval da Silva

Área de concentração: Comportamento e Cognição em JD

**Americana, S. P.**

**2016**

**FICHA CATALOGRÁFICA – Biblioteca Fatec Americana - CEETEPS  
Dados Internacionais de Catalogação-na-fonte**

R574b Rocha, Murilo Soares da  
Benefícios sociais em jogos digitais da categoria  
MOBA: um estudo de caso de League of Legends. /  
Murilo Soares da Rocha.. – Americana: 2016.  
43f.

Monografia (Graduação em Tecnologia em  
Jogos Digitais). - - Faculdade de Tecnologia de  
Americana – Centro Estadual de Educação Tecnológica  
Paula Souza.

Orientador: Prof. Me. Ivan Menerval da Silva

1. Jogos eletrônicos I. Silva, Ivan Menerval da II.  
Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
– Faculdade de Tecnologia de Americana.

CDU: 681.6

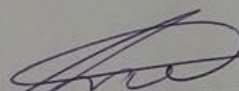
Murilo Soares da Rocha

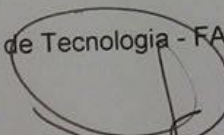
**BENEFÍCIOS SOCIAIS EM JOGOS DIGITAIS DA CATEGORIA MOBA:**  
**Um Estudo de Caso de League of Legends**

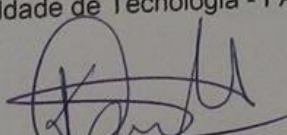
Trabalho de graduação apresentado  
como exigência parcial para obtenção  
do título de Tecnólogo em Jogos  
Digitais pelo CEETEPS/Faculdade de  
Tecnologia – FATEC/ Americana.  
Área de concentração: Gestão  
Empresarial em TI

Americana, 22 de Junho de 2016.

**Banca Examinadora:**

  
\_\_\_\_\_  
Ivan Menerval da Silva  
Mestre  
Faculdade de Tecnologia - FATEC/ Americana

  
\_\_\_\_\_  
Antônio Alfredo Lacerda  
Especialista  
Faculdade de Tecnologia - FATEC/ Americana

  
\_\_\_\_\_  
Kléber de Oliveira Andrade  
Mestre  
Faculdade de Tecnologia - FATEC/ Americana

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar gostaria de agradecer ao meu orientador, que me ajudou para que este trabalho fosse realizado.

Agradeço também, aos meus pais e familiares, que sempre me apoiaram e incentivaram nas minhas escolhas.

E por fim agradeço a todos os professores que participaram da minha formação acadêmica.

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais e a todos os futuros desenvolvedores de jogos,  
que trabalham cada dia mais para alcançar a excelência.

## RESUMO

Este trabalho monográfico tem como principal objetivo analisar os benefícios para uma vida em sociedade que se desenvolvem ou aprimoram devido à utilização de jogos digitais, e estudar sua aplicabilidade dentro de jogos do estilo MOBA. Para tal, foram utilizadas pesquisas dentro da área de psicologia e sociologia elucidando assim as melhorias que poderiam ser trazidas ao jogador com estes jogos, e após definidos, o trabalho ilustra a aplicação de jogos do tipo MOBA para obtenção destes mesmos benefícios. Utilizaram-se principalmente materiais de pesquisa acerca do jogo *League of Legends*, pelo seu destaque dentro do mercado em relação aos outros jogos do mesmo estilo. Com base no estudo realizado, descobre-se que a utilização de jogos MOBA trazem benefícios para o indivíduo em forma de capacidades cognitivas, motivacionais, e emocionais, além de permitir a prática do papel social pelo jogador.

**Palavras Chave:** Social; Jogos Digitais; *League of Legends*.

## **ABSTRACT**

*This dissertation has the main goal of analyse the benefits of a social life that develops and improves itself due to the use of digital games, as well as study its applicability inside games of MOBA genre. In order to do that, researches were used within psychology and sociology fields, hence elucidating all improvements that could be delivered to the player through these games, and after the definition has been set, this work illustrates the use of MOBA games in order to obtain those expected benefits. The main source of research material was those about the game League of Legends, due to its highlight within the market compared with other games of same genre. Based on the study accomplished, it is found out that the utilization of MOBA games brings benefits for the individual in cognitive capabilities, motivational and emotional form, besides allowing the practice of a social role by the player.*

**Keywords:** *Social; Digital Games; League of Legends.*



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2. JOGOS DIGITAIS .....</b>	<b>15</b>
2.1. Jogo Cotidiano.....	16
<b>3. JOGADOR .....</b>	<b>18</b>
3.1. Desenvolvimento do Jogador .....	19
<b>4. LEAGUE OF LEGENDS .....</b>	<b>21</b>
4.1. Modos de Jogo.....	21
<b>5. PROCESSOS DE SOCIALIZAÇÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>6. BENEFÍCIOS COGNITIVOS .....</b>	<b>28</b>
<b>7. BENEFÍCIOS MOTIVACIONAIS.....</b>	<b>33</b>
<b>8. BENEFÍCIOS EMOCIONAIS .....</b>	<b>36</b>
<b>9. BENEFÍCIOS EM JOGOS MOBA .....</b>	<b>38</b>
9.1. Benefícios Cognitivos em Jogos MOBA .....	38
9.2. Benefícios Motivacionais em Jogos MOBA .....	39
9.3. Benefícios Emocionais em Jogos MOBA .....	40
9.4. Tabela de Relação Benefício - Jogos.....	41
<b>10. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>44</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Nexus. ....	20
Figura 2: Summoner's Rift. ....	21
Figura 3: Twisted Treeline ....	21
Figura 4: Howling Abys.....	22
Figura 5: Pirâmide de Maslow ....	24
Figura 6: Sistema de Maestria.....	37

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Tabela de Comparação Jogadores x Não Jogadores.....	28
Tabela 2: Relação de Benefícios .....	40

**LISTA DE ABREVIATURAE SIGLAS**

<b>DOTA</b>	<i>Defense of the Ancients</i>
<b>e-Sport</b>	<i>Eletronic Sport</i>
<b>FPS</b>	<i>First Person Shooter</i>
<b>LOL</b>	<i>League of Legends</i>
<b>MOBA</b>	<i>Multiplayer Online Battle Arena</i>
<b>MMR</b>	<i>Match Making Ranking</i>
<b>RPG</b>	<i>Role Playing Game</i>
<b>RTS</b>	<i>Real Time Strategy</i>

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo o estudo das habilidades necessárias dentro do convívio social, que podem ser desenvolvidas com a utilização de jogos digitais. Para isto, foi utilizado um jogo digital conhecido como *League of Legends* (LoL), por sua alta concentração de usuários e por pertencer a um gênero de jogo conhecido como *Multplayer Online Battle Arena* (MOBA).

O problema abordado nesta monografia é que a implementação dos jogos digitais na sociedade traz estranheza dentro do convívio social, gerando uma interpretação negativa do jogo por muitos, podendo causar a impressão de que os jogos não trazem benefícios para o jogador.

Portanto, a questão norteadora deste trabalho é:

Quais são os tipos de benefícios que podem ser utilizados para aprimorar o convívio do indivíduo na sociedade, e que são desenvolvidos pela utilização de jogos do tipo MOBA?

A hipótese deste estudo é que a utilização de jogos do tipo MOBA podem trazer benefícios relevantes dentro de um convívio em sociedade.

Para a metodologia, foi criada uma base estrutural para conceituar o jogo e o jogador dentro da sociedade, então foi-se empregado o estudo de artigos acadêmicos e estudos de caso nas áreas de psicologia e sociologia, que contemplam a utilização de jogos digitais para desenvolvimento de capacidades sociais. Por fim foram utilizados trabalhos que descrevem as características de um jogo MOBA e seus benefícios trazidos para o indivíduo afim de comparar com os estudos já vistos em primeiro momento.

O trabalho então, inicia-se no capítulo 2, dividido em dois subcapítulos, onde o primeiro define o que é jogo a partir da observação da sociedade como um todo e na segunda parte é a descrição do jogo dentro do cotidiano do indivíduo.

No capítulo 3 é definido o conceito de jogador a partir do conceito já descrito de jogo, e é dividido também em duas partes onde na primeira tem-se a definição de jogador dentro da sociedade e a segunda parte descreve a possibilidade de desenvolvimento do jogador a partir do uso do jogo.

Já no capítulo 4, são descritas as partes fundamentais do jogo em que será embasado este trabalho (*League of Legends*), como os mapas disponíveis do jogo,

modos de jogo, e os objetivos.

Seguindo pelo capítulo 5, tem-se a introdução ao meio social e sua importância para o indivíduo, este também apresenta o primeiro indício de benefício social ao qual o jogo *League of Legends* pode trazer para o jogador.

No capítulo 6, são descritos os benefícios cognitivos que o jogador adquire com a prática de jogar.

Continuando pelo capítulo 7, tem-se a descrição dos benefícios motivacionais adquiridos pelo jogador com a utilização do jogo.

Finalizando os benefícios temos o capítulo 8, onde é apresentado o último benefício adquirido pelo ato de jogar, o benefício emocional.

Por fim, tem-se o capítulo 9 que se divide em quatro partes, onde da primeira a terceira consecutivamente são descritos os benefícios cognitivos, motivacionais e emocionais adquiridos dentro do jogo *League of Legends*, seguindo os conceitos descritos nos capítulos 6, 7 e 8. Na última das quatro partes é apresentada uma tabela que resume os capítulos anteriormente apresentados com seus consecutivos benefícios.

## 2. JOGOS DIGITAIS

A definição de jogo se baseia na “manipulação de certas imagens, numa certa “imaginação” de realidade” (HUIZINGA, 2000), onde existe um sentido intrínseco de divertimento, ou seja, um desejo de entretenimento do indivíduo. Segundo o mesmo autor, o jogo tende a ser erroneamente analisado pela sua pressuposta função biológica sendo ela de descarga de energia vital do jogador, satisfazer um instinto de imitação, ou como uma necessidade de distensão. Porém, o conceito de jogo é muito mais complexo do que satisfazer funções biológicas, ele transcende as explicações ligadas ao racional humano. Sendo encontrado nos animais o mesmo tipo de comportamento de competição, munido de um conjunto de regras que tendem a trazer prazer e divertimento aos participantes.

Utilizando do mesmo pensamento de Huizinga, Caillois (1990) afirma que o jogo designa uma totalidade de peças, símbolos ou instrumentos necessários para o desenvolvimento da atividade lúdica do mesmo. Como o jogo de xadrez, em que há um número limitado de peças, onde sua totalidade é imutável a não ser por prévio aviso partindo de seus integrantes. Afirma ainda, que “Todo jogo é um sistema de regras que definem o que é e o que não é do jogo, ou seja, o permitido e o proibido.” (CAILOIS, 1990, p.11), e este mesmo sistema é respeitado inevitavelmente pelos seus participantes, pois este sistema regrado faz parte da essência do jogo em si, e o jogo está tão ligado às suas regras, que sem o respeito a elas o jogo não pode existir.

Pode-se observar um conjunto de regras dentro das várias atividades humanas, onde, sem o completo cumprimento delas, a atividade se torna barbárica, tirânica, ou mesmo inviável (CAILOIS, 1990). Em pintura, as regras da perspectiva, na música as regras para a harmonia, nas várias ramificações desenvolvidas a partir da habilidade humana de criar, interagir com o mundo a sua volta, e mesmo em habilidades interpessoais demonstradas desde os primórdios da evolução humana. Em todas elas pode-se encontrar regras primordiais a serem seguidas, que com sua completa desenvoltura, cria-se, inova-se e se expressa dentro de seu ambiente originário. Mesmo com a guerra, é possível observar uma sequência de regras a serem seguidas por seus participantes, iniciando-se com uma declaração solene onde se especifica o dia e a hora de sua iniciação, e se encerrando com a assinatura de um ato de rendição (CAILOIS, 1990).

Neste ponto, percebe-se o quão interligado com a cultura e com as atividades

cotidianas está a definição de jogo. Segundo HUIZINGA (2000), analisando as origens da cultura humana, chegamos à necessidade do homem de dar nomes aos objetos a sua volta, fazendo com que ele criasse assim o primeiro instrumento feito para o fim de se comunicar, entender o ambiente em que estava e até mesmo entender a si mesmo. E foi brincando com esta faculdade de designar, com o objetivo de definir, como se o espírito estivesse constantemente saltando entre a matéria e coisas pensadas, criando assim um mundo poético ao lado da natureza. De acordo com o autor, o homem procura através do mito, descrever os fatos inexplicáveis ao seu entorno, chegando ao limiar entre a brincadeira e a seriedade. Com o mito, é criada a necessidade do culto, onde os participantes dentro de suas próprias regras fazem seus rituais, sacrifícios e consagrações, com o objetivo de assegurar a tranquilidade e paz no mundo, dentro do puro espírito do jogo.

Observando o jogo, percebe-se que os participantes estão envolvidos pelas suas regras e fadados ao cumprimento das mesmas, porém, quando se trata da participação, existe o preceito de liberdade. Jogadores não são levados ao jogo por obrigações, pois é algo que para um adulto munido de suas faculdades mentais, facilmente dispensável, supérfluo. E o jogo se torna apenas necessário a partir do uso contínuo do mesmo, onde é despertado o prazer e com isso desenvolvendo a ideia de necessidade dentro do jogador. Ligando assim, uma noção de dever e obrigação, apenas quando se constitui de função cultural conhecida como o culto ou ritual (HUIZINGA, 2000).

### **2.1. Jogo Cotidiano**

O jogo está em grande parte da vida das pessoas, mesmo que não haja a obrigação, pois como foi dito, o jogo tem a essência de liberdade. Porém, existe a necessidade mesmo que irracional do ser de cativar seu lúdico com alguma atividade que lhe permita fugir da realidade. As crianças estão abundantemente ligadas ao lúdico, pois desde bebês, são introduzidas ao mundo dos jogos pelas próprias mães, onde aprendem a brincar (GILLES, 1998). O autor afirma que as mães despertam em seus filhos o hábito ao lúdico, pela repetição da brincadeira, sendo vista por ela como um brinquedo, antes de aprender a ter um segundo jogador, um oponente, a criança aprende a reconhecer o primeiro aspecto do jogo, o fictício, pois a mãe não chega a desaparecer, trata-se de um faz-de-conta onde a repetição do ato de se esconder por



trás de uma mão condiciona-o ao aprendizado das regras do jogo, pois o jogo sempre volta ao início e se repete, sendo a criança ensinada assim, pela experiência.

Jogando, a criança não aprende uma atividade, ela é introduzida ao universo da atividade. Uma criança que brinca com as panelas de brinquedo não se tornará uma cozinheira, do mesmo modo que se brincar com cavalinho não o prepara para ser um cavaleiro, mas de uma forma simplista, antecipa a atividade adulta (CAILLOIS, 1990). Dentro da atividade de brincar, jogar, se divertir, há um espectro de veracidade e autoconhecimento onde a criança descobre suas vocações, desejos e vontades, um espaço seguro onde ela pode experimentar sem o perigo da atividade, onde ela pode errar e recomeçar, sem perder vários anos da sua vida para se descobrir em uma atividade onde ela não se sentirá satisfeita.

Analisando qualquer atividade como criar um quadro de um ambiente com perspectiva, por exemplo, pode-se identificar uma série de componentes necessários para o seu desenvolvimento, como a utilização de um conceito, uma referência artística, paleta de cores e um modelo para, só assim, criar uma convergência entre traços característicos na imagem criando um efeito de tridimensionalidade no desenho. Os autores BALASUBRAMANIAN (2006) descreve os componentes básicos de um jogo, que são eles: 1) o papel ou personagem do jogador; 2) as regras do jogo; 3) metas e objetivos; 4) quebra-cabeças, problemas ou desafios; 5) história ou narrativa; 6) interações do jogador; 7) estratégias; 8) feedback e resultados. Assim como na arte, onde se houver a referência, modelo e paleta de cores, sendo aplicados juntamente com a perspectiva criando qualquer tipo de ambiente com efeito tridimensional, é possível aplicar os componentes básicos descritos pelo autor para a maioria dos jogos digitais.

Ao analisar os conceitos dos autores citados anteriormente, percebe-se o quanto é necessário para o ser humano à atividade de jogar. Dentro de todas as suas horas ociosas, o ser humano tende a procurar um escape da realidade, instigado assim devido ao seu instinto, a saciedade pelo lúdico, o irreal, como no caso deste estudo, a pessoa busca o jogo, onde a pessoa poderá se imergir dentro de um mundo sem as preocupações de sua vida rotineira, tornando-se assim um jogador.

### 3. JOGADOR

O conceito de jogador vem sendo estudado linearmente com o conceito de jogo, pois a existência de um é gerada pela existência do outro. ALVES (2008) embasado nos estudos de PECCHINENDA (2003), diz que “o software pode ser considerado metaforicamente como um elemento externo, o jogador como a alma, o espírito, a mente (o elemento interno) e o console como o produto derivante das interações entre o interno e o externo.” (ALVES, 2008, p.3).

Com base na afirmação de ALVES (2008), nota-se que o jogador é uma parte ativa no processo do jogo, onde por sua atuação, desenvolve os processos necessários para a conclusão do mesmo. Utilizando de sua capacidade de decisão, o jogador tem o poder ativo de criar um caminho único dentro das regras do mundo em que está imerso, desencadeando resultados, e resultando nas respostas dadas pelo jogo em forma de recompensa ou punição.

Seguindo a mesma ideologia e baseado na pesquisa de MURRAY (1999), Alves declara se referindo ao jogador que “o sujeito como interator, que ao jogar tem a possibilidade de criar caminhos e cenários inexistentes, utilizando os conteúdos que permeiam o seu imaginário para construir narrativas que não estão pré-definidas, imergindo em um universo de histórias.” (ALVES, 2008, p.3). Nota-se o uso do termo “pré-definidas” se referindo às regras do jogo, que devem ser irrefutavelmente seguidas pelo jogador, tornando-o, apesar de um ser com plenos poderes sobre o destino dentro do jogo, ainda sim, um ser submisso às regras ao seu entorno. Comparando os dizeres de Alves (2008) se referindo quanto a Murray (1999) com as declarações embasadas nas pesquisas de Pecchinenda (2003), conclui-se que o jogador tem o poder de mudar o desfecho do jogo em que está imerso, desde que siga as regras aplicadas ao seu mundo. E ainda, toda pessoa imersa dentro de um universo regrado, com a existência de fuga da realidade (presença do lúdico) e com a habilidade de interferir no meio em que está inserido, é por definição, um jogador.

Dentro de nosso mundo, as regras são variadas de acordo com a situação, onde em um país qualquer, teremos uma regra para a vestimenta socialmente aceita, em outro país sem mesmo a necessidade de cruzar um continente, pode-se ver uma discrepância nesta mesma regra, tendo que a pessoa se adequar aos costumes daquele local caso haja sua tramitação. Mesmo em uma escala menor, o aluno quando muda de escola percebe e enfrenta uma realidade diferente àquela ao qual

estava acostumado, pois as regras do ambiente escolar mudaram. Essa afirmativa também pode ser aplicada no mundo lúdico dos jogos, pois em cada tipo de jogo encontramos uma variedade singular de regras que o jogador como parte ativa tem de seguir. Um jogo pode ser classificado de diversas formas, baseando-se em sua temática (terror, aventura, infantil) ou por sua jogabilidade (terror, *Role Playing Game* (RPG), aventura, esportes), e dentro de cada um destes mundos, encontramos regras únicas para se seguir, onde o jogador deve se adaptar para que consiga superar os obstáculos que estarão a sua espera.

Não só o jogador deve se adaptar as regras do jogo como também deve saber sua posição social quanto ao jogo inserido. Nem todos os jogos são jogados com um jogador, de fato, vários jogos só podem ser jogados com a existência de mais um jogador (ou Inteligência Artificial) que interferirá crucialmente no estado do jogo tanto quanto qualquer outro jogador inserido dentro daquele mundo. No universo lúdico onde há mais de um jogador, a pessoa está condicionada a um mundo em que ela deverá ou competir ou cooperar com os demais jogadores, este dependendo das regras pré-definidas do jogo. De acordo com ADAMS (2010), a cooperação ocorre quando os jogadores estão unidos para atingir um objetivo em comum, enquanto na competição os jogadores têm um conflito de interesses dentro do jogo. Define ainda os tipos de competição e cooperação existentes dentro do jogo, sendo eles: (1) *Two-player competitive* (“*you versus me*”); (2) *Multiplayer competitive* (“*everyone for himself*”); (3) *Multiplayer cooperative* (“*all of us together*”); (4) *Team-based* (“*us versus them*”); (5) *Single-player* (“*me versus the situation*”); (6) *Hybrid competition modes*.

### **3.1. Desenvolvimento do Jogador**

Segundo os estudos de MONDO et al. (2010); RIBEIRO (2010), os jogos vêm trazendo uma evolução no meio educacional, onde apresenta diversos benefícios tais como maior interação e imersão nos estudos, melhora por prática em diversas áreas (dentre elas a escrita, a leitura e coordenação motora). No estudo de MONDO (2010), é descrito uma pesquisa feita dentro de uma universidade, onde professores foram questionados sobre os meios eletrônicos e digitais utilizados em seus exercícios pedagógicos diários. Pode-se perceber pelos resultados extraídos das questões levantadas pelo autor, que o aumento do número de práticas digitais é evidente. A aplicação de meios eletrônicos e digitais no meio acadêmico nos remete a projetos

pedagógicos como o projeto ALADIM citado no trabalho de RIBEIRO (2010) onde os autores afirmam que:

“O projeto busca desenvolver jogos digitais em ambientes interativos e multimodais voltados para a construção de conhecimentos sobre o sistema de escrita pelas crianças. Os jogos digitais podem em muito colaborar para o aprendizado, pois, por serem essencialmente lúdicos, possibilitam a aproximação e interação dos usuários e permitem que sejam observadas as escolhas dos jogadores.” (RIBEIRO, Andréa Lourdes; CAFIERO, Delaine; COSCARELLI, Carla Viana. Alfabetização e Jogos Digitais em Ambientes Interativos Multimodais, p.3)

O projeto consiste então, em criar jogos voltados ao letramento de jovens inserindo e desenvolvendo cada vez mais a linguística e gramática assim como o hábito a leitura e escrita nos estudantes por intermédio dos jogos digitais.

Com a aplicação de projetos acadêmicos como o projeto ALADIM, a sociedade começa a mostrar não só a importância e utilidade que os jogos têm em nossa sociedade, como também admite a quebra de um tabu social criado pelo pensamento que o jogo como apenas uma forma de entretenimento. Isso impele a análise crítica da nossa sociedade, que começa com a abertura de novas tecnologias a evoluir e abrir cada vez mais espaço no seu meio social, pedagógico e familiar para o mundo lúdico dos jogos digitais.

## 4. LEAGUE OF LEGENDS

Vários são os tipos de jogos desenvolvidos atualmente, desde jogos de ação, aventura e *First Person Shooter* (FPS), onde o jogador está em um ambiente mais agressivo, rodeado de perigos constantes, necessitando assim de uma resposta rápida para a solução dos obstáculos encontrados dentro do jogo, até games em que o jogador terá mais tempo para pensar em uma estratégia e responder aos problemas propostos pelo jogo, como é o caso do RPG. Mas dentre os tipos de jogos, um em específico desenvolve o trabalho em grupo, o MOBA, onde é requerida do jogador a comunicação com sua equipe, sua interação social, seu lugar na equipe e principalmente sua capacidade de trabalhar com mais de uma pessoa ao mesmo tempo para atingir um objetivo comum dentre todos.

### 4.1. Modos de Jogo

No LOL existem três modos de jogo sendo eles, *Howling Abyss*, *Summoner's Rift* e *Twisted Treeline* (MODOS..., 2016). As propriedades similares entre todos os modos de jogo são que em todos eles o jogador deverá escolher dentre os cento e trinta campeões disponíveis, sendo estes, avatares que o jogador controla e cada um tem cinco habilidades únicas (uma passiva, que sempre está em funcionamento sem que o jogador pressione qualquer tecla e quatro ativáveis). Além da escolha dos campeões, em todos os modos de jogo o objetivo que os jogadores têm que completar para vencer é a destruição do *Nexus* inimigo Figura 1.

Figura 1 - Nexus



Fonte: <http://gameinfo.br.leagueoflegends.com/pt/game-info/get-started/new-player-guide/> (2016)

Cada um destes estilos de jogo apresenta um cenário composto de alguns elementos específicos. Em *Summoner's Rift*, como mostra na Figura 2, o cenário consiste de três caminhos entre as duas bases, a aliada e a inimiga, um rio que cruza o mapa cortando todos os caminhos, quatro partes de floresta que ficam nas intersecções criadas a partir do cruzamento do rio com os três caminhos, torres dentro de cada caminho e um inibidor principal para cada base. Já no *Twisted Treeline*, Figura 3, o cenário consiste de dois caminhos, uma floresta no meio destes caminhos, torres, duas bases com um inibidor cada em cada ponta do mapa. E finalmente em *Howling Abyss*, Figura 4, o mapa é composto de um caminho apenas, com presença de torres e um inibidor em cada ponta do mapa nas bases aliada e inimiga.



Figura 2 – Summoner's Rift (Vista superior)



Fonte: <http://promo.na.leagueoflegends.com/en/summoners-rift/> (2016)

Figura 3 – Twisted Treeline (Vista superior)



Fonte: [http://leagueoflegends.wikia.com/wiki/Twisted\\_Treeline](http://leagueoflegends.wikia.com/wiki/Twisted_Treeline) (2016)

Figura 4 – Howling Abyss (Vista superior)



Fonte: [http://leagueoflegends.wikia.com/wiki/Murder\\_Bridge/Howling\\_Abyss](http://leagueoflegends.wikia.com/wiki/Murder_Bridge/Howling_Abyss) (2016)

Em *League of Legends* nos modos *Howling Abyss* e *Summoners Rift* os times são compostos de cinco jogadores, totalizando dez jogadores que estarão jogando simultaneamente com o mesmo objetivo, em *Twisted Treeline* os times são compostos de três por equipe, seis no total. Todos eles devem, com as habilidades de seus campeões, e com a ajuda de pequenas unidades movidas por IA, abrir um caminho pelas torres adversárias até o Nexus inimigo enquanto o jogador deve impedir que o inimigo fizesse o mesmo com o Nexus do seu time.

*League of Legends* é um jogo de *Real Time Strategy* (RTS) com alguns aspectos de jogos de ação, necessitando assim que o jogador tenha uma resposta rápida às ações imediatas do time inimigo e simultaneamente o jogador deve pensar em uma estratégia para se aplicar durante a próxima etapa do jogo. No cenário do game, todos os jogadores precisam estar conectados, observando cada ação que sua equipe realiza e estar atento aos movimentos do time inimigo, nutrindo constantemente seu time de informações e complementando o conhecimento já adquirido pela própria capacidade de análise do seu companheiro de equipe.



## 5. PROCESSOS DE SOCIALIZAÇÃO

Todo ser humano vive para satisfazer suas necessidades sejam elas tão básicas como se alimentar ou necessidades pessoais como expressar seus sentimentos e extravasar suas emoções. Na obra de MASLOW (1970) “*Motivation and Personality*”, são descritas as necessidades humanas necessárias para a sua sobrevivência e realização pessoal em forma de uma hierarquia partindo das necessidades mais básicas e relevantes, até o seu extremo onde o ser humano está devidamente realizado e motivado em seu ambiente social.

Com essa descrição, foi organizada uma pirâmide e reconhecida por muitos anos como a Pirâmide de Maslow (Figura 5), por organizar em sua estrutura todas as ideias do estudo de Maslow em sequência, sendo elas (da base até a ponta da pirâmide):

1) Necessidades Fisiológicas: As necessidades mais básicas, relacionadas à alimentação, hidratação, relações sexuais e ao abrigo, por exemplo;

2) Necessidades de segurança: Onde o ser humano satisfaz a necessidade de se sentir seguro dentro dos ambientes em que vive, e em ambientes mais complexos como a segurança com sua saúde;

3) Necessidades Sociais: Nesta parte da pirâmide é levantada a necessidade humana de interação com outras pessoas, como a necessidade de fazer amigos, ter um parceiro(a), e conviver em sociedade no geral;

4) Necessidades de Status ou Estigma: É a necessidade que o indivíduo sente de ser reconhecido no meio social em que está inserido, ou seja, a necessidade que ele tem de que todos do grupo (inclusive a própria pessoa) o reconheçam pelas suas qualidades e tenham reconhecimento dele como uma pessoa com características únicas, uma identidade a ser lembrada;

5) Necessidades de auto realização: Este sendo o topo da pirâmide, é onde o indivíduo consegue ter plena realização dos demais aspectos das suas necessidades e consegue aplicar todo seu potencial em atividades que gosta com o maior potencial possível.

Figura 5 – Pirâmide de Maslow



Fonte: <http://www.sobreadministracao.com/wp-content/uploads/2011/05/hierarquia-de-necessidades-de-Maslow.jpg> (2016)

A necessidade humana apontada por MASLOW (1970) como “Necessidades Sociais”, ou seja, a primordialidade do ato de se unir com outras pessoas, interagir e se comunicar com seus iguais, é presente em praticamente todas as atividades diárias da pessoa. Sendo no culto religioso, ao grupo de trabalho de estudos, à equipe de trabalho na empresa, ou qualquer outro encontro em que o indivíduo presta alguma participação, a pessoa participa de um papel social dentro da estrutura do grupo em questão. Segundo Robbins, Stephen P. (1943, p.189):

“Os grupos de trabalho não são multidões desorganizadas. Eles possuem uma estrutura que modela o comportamento de seus membros e torna possível a explicação e a previsão de boa parte do comportamento dos indivíduos, bem como do desempenho do grupo em si. Quais são essas variáveis estruturais? Podemos citar entre elas os papéis, as normas, o status, o tamanho do grupo e o seu grau de coesão”.

Segundo Robbins (1943), todos os integrantes de um grupo social agem de acordo com um papel, imbuídos de características pré-dispostas pela sociedade, e este mesmo papel pode ser trocado de acordo com a situação ou grupo em que está ativamente participante no momento. Com esta designação em mente, é possível perceber no cotidiano de cada indivíduo a utilização e a troca de papéis realizados, como por exemplo, uma bibliotecária que está em seu horário de serviço, tem suas

funções específicas, tem de agir de forma específica, têm de usar um vocabulário específico, pois assim exige seu ambiente de trabalho, está sob a influência de um papel social de bibliotecária no âmbito profissional, que é compartilhado por milhares de bibliotecárias que praticam as mesmas funções, agem da mesma forma, têm o mesmo vocabulário. Porém, quando esta funcionária sai do seu local de trabalho, ela deixa de utilizar aquele papel, pois já não está mais sob a observação do seu grupo social trabalhista, ela a partir dali, começa a caminhar sob um novo papel dependendo de suas atividades posteriores, sejam elas de mãe, de estudante, de jogadora.

Em vários casos, os papéis sociais entram em conflito, como o exemplo uma supervisora de construção civil que fora de seu horário de trabalho tem uma vida ativa religiosa. O segundo papel pode afetar o modo como as atividades administrativas do primeiro serão realizadas, pois os valores que uma empresa tem ao se contratar ou demitir um funcionário são diferentes dos valores religiosos quanto ao julgamento de atividades similares. E com isso, fica clara a mudança comportamental do indivíduo de acordo com o papel social ativo durante a rotina diária do mesmo.

No jogo *League of Legends*, pode-se observar a aplicação desta mesma estrutura social na troca de papéis com a mudança de personagens ao se iniciar uma partida, pois cada personagem tem suas características bem distintas dos demais e o jogador deve se adaptar a elas para conseguir desenvolver seu papel dentro do jogo com eficiência. E este atributo da atribuição do papel ao jogador é transmitida para quem está jogando de maneira sensitiva, pois ele se acostuma pela experiência de jogar e com isso acaba se imergindo no papel do personagem. A atribuição do papel social relacionado ao personagem é um dos pontos positivos que o jogo traz ao jogador, possibilitando que o jogador reflita isto em outros momentos de sua vida pessoal, porém existem outros pontos tanto positivos e negativos relacionados a várias áreas do conhecimento humano que o jogo pode trazer para a vida de uma pessoa.

## 6. BENEFÍCIOS COGNITIVOS

Um estudo de GRANIC (2014) apresenta vários benefícios que um jogo pode trazer ao jogador, sendo o primeiro deles o benefício cognitivo, ou seja, a melhora na velocidade de resposta de alocação da atenção do jogador para diversos objetivos dentro de um jogo, e a melhora em relação à capacidade de resolução de problemas.

Sob o olhar da sociedade, o jogador na maioria das vezes apresenta uma imagem de preguiça, deixando subentendido que o jogo chega a retardar algumas funções psicológicas do jogador. Porém, com a utilização de jogos, o jogador acaba adquirindo uma característica cognitiva melhorada, como diz o estudo:

“Ao contrário das crenças convencionais que videogames são intelectualmente preguiçosos, foi descoberto que jogar esses jogos promovem uma grande variedade de habilidades cognitivas. Isto é particularmente verdade para jogos de tiro (*Shooter*) (também chamados como jogos de “ação” por pesquisadores), muitos dos quais são violentos (e.g, Halo4, Grand Theft Auto IV). A evidencia mais convincente vem de numerosos estudos que recrutam jogadores sem experiência (aqueles que jogam muito pouco ou nunca jogaram um jogo de tiro) e os colocam randomicamente para jogar ou um jogo de tiro ou outro tipo de jogo pelo mesmo período de tempo. Comparando os participantes, aqueles que jogam o jogo de tiro mostram mais velocidade e precisão em relação a alocação da atenção, uma resolução espacial maior em processamento visual, e habilidades de rotação mental melhoradas. (para revisão, veja C. S. Green & Bavelier, 2012).” (Granic, Isabela; Lobel, Adam; Engels, Rutger; *The Benefits of Playing Videogames*, 2014, p. 3, tradução nossa).

Segundo o estudo, pode-se observar que o jogo de estilo FPS é em sua natureza violento, e muitas vezes, esta característica é associada negativamente pela sociedade. Porém, como apontado pelos autores, a principal função marcante no jogo é a troca rápida de pontos importantes na tela, onde o jogador necessita de uma resposta tão rápida quanto ao da mudança recorrente no jogo para se adaptar àquele desafio.

Os autores levantam outros estudos relativos ao comportamento cognitivo de jogadores em relação ao de não jogadores para analisar se tais características são realmente existentes, e se sim, se são também mensuráveis, como apresentado no

trecho da pesquisa:

“Estudos preliminares também tem demonstrado que estes avanços cognitivos se manifestam em mudanças mensuráveis no processamento e eficiência neurais. Por exemplo, um recente estudo de imagem por ressonância magnética funcional (fMRI) mostrou que os mecanismos que controlam alocação da atenção (e.g., rede frontoparietal) é menos ativa durante um desafio de detecção de padrão em jogadores regulares do que em não jogadores, levando os pesquisadores a sugerir que jogadores de jogos de tiro alocam sua atenção para recursos com mais eficiência e filtram informação irrelevante com mais eficiência.”(Bavelier, Achtman, Mani, & Focker, 2012).” (Granic, Isabela; Lobel, Adam; Engels, Rutger; *The Beneficts of Playing Videogames*, 2014, p. 3, tradução nossa).

O contexto do jogo permite ao jogador, como dito anteriormente, experimentar simuladamente experiências da vida real dentro de um ambiente seguro. Com isso em mente, percebe-se que a utilização de contextos agressivos não infere ao jogador um contexto tão traumático ao jogador quanto a experiência real da atividade, permitindo assim que o jogador experimente, por exemplo, uma guerra, onde ele se colocará no lugar de um soldado ou militante e terá que precisamente atirar contra objetos móveis e outros jogadores dentro do mundo virtual. E é neste mundo onde há a melhor resposta cognitiva para o jogador, e por sua vez, o melhor aprimoramento cognitivo em relação aos outros estilos de jogos do mercado.

"É importante ressaltar que a melhora de desempenho cognitiva não é documentada para todos os gêneros de video game. Os efeitos mais robustos no desempenho vem de jogar video games de tiro e não de jogos de quebra-cabeça ou de RPG (*role-playing game*), por exemplo." (C. S. Green & Bavelier2012).” (Granic, Isabela; Lobel, Adam; Engels, Rutger; *The Beneficts of Playing Videogames*, 2014, p. 3, tradução nossa).

Uma pesquisa psicológica feita por COLZATO (2013) demonstra o tempo de resposta dos jogadores relativo ao tempo de resposta de não jogadores. No trabalho foram entrevistados 52 pessoas dentre elas 48 homens e 4 mulheres, onde participaram de vários testes para avaliar seu tempo de resposta e capacidade cognitiva. Os resultados dos testes são apresentados na tabela 1.

Tabela 1 – Tabela de Comparação Jogadores x Não Jogadores

Variáveis (SE)	Jogadores	Não Jogadores
<i>N</i> (M: E)	26 (24:2)	26 (24:2)
Idade	22.6 (4.5)	23.6 (3.2)
Inteligência fluída	110 (3.8)	108 (4.2)
<i>Tarefa de parada de sinal</i>		
Média parada de sinal TR	209 (7.5)	208 (7.5)
Média TRs em tentativa única*	389 (10.7)	421 (10.7)
<i>N-back (WM/monitoring/updating)</i>		
1-tentativa		
Tempos de reação* (ms)	432 (10.4)	477 (10.4)
Precisão* (%)	94 (1.2)	88 (1.2)
Acertos (%)	37.6 (0.5)	36.2 (0.5)
Rejeições corretas* (%)	57.0 (1.1)	53.7 (1.1)
Alarmes falsos* (%)	3.0 (1.0)	6.3 (1.1)
Erros (%)	3.4 (0.5)	4.8 (0.5)
2-tentativa		
Tempos de reação* (ms)	475 (10.5)	518 (10.5)
Precisão* (%)	89 (1.6)	80 (1.6)
Acertos* (%)	35.1 (1.0)	31.3 (1.1)
Rejeições corretas* (%)	54.7 (1.0)	51.0 (1.1)
Alarmes falsos* (%)	5.5 (1.0)	9.5 (1.0)
Erros* (%)	6.0 (1.1)	9.8 (1.1)

Erros comuns da média são apresentados nos parênteses Grupo de diferença significante; \*  $p < 0.05$

Fonte: (COLZATO, Lorenza S. et al. Action video gaming and cognitive control: playing first person shooter games is associated with improvement in working memory but not action inhibition, 2013, p.236, tradução nossa)

Como pode ser observado, o resultado dos jogadores foram, na grande maioria dos casos, melhores do que nos resultados dos não jogadores, o que nos remete ao fato de que a atividade de jogar realmente tem influência nas qualidades cognitivas e com isso abre-se um enorme leque de pesquisa no ramo dos benefícios que podem ser adquiridos dos jogos digitais.

Além das capacidades espaciais desenvolvidas pelos jogos Shooter, pesquisadores descobriram também outras formas cognitivas que os jogos demonstram grande capacidade de aprimoramento como o de resolução de problemas GRANIC (2014) Os autores afirmam que este aspecto cognitivo pode ser desenvolvido não somente pelos jogos Shooter, mas principalmente por jogos que tem como principal característica a solução de puzzles e as narrativas de RPG, onde o jogador é transferido a um mundo em que ele não tem quase informação inicial e tem que experimentar os seus arredores para descobrir as soluções dos problemas propostos pelo jogo.

Por fim, o artigo traz também uma última capacidade cognitiva ressaltada pelo jogo que é a criatividade, onde os autores ressaltam:

“Uma nova evidencia mostra que jogar qualquer tipo de jogo, independente se é ou não violento, melhora as capacidades criativas da criança. Por exemplo, dentre uma amostra de quase 500 estudantes de 12 anos de idade, jogar jogos foi positivamente associado com criatividade (Jackson et al., 2012). Criticamente, o uso de outras formas de tecnologia (e.g., computador, internet, celular) pelas crianças não mostram relação com melhoria da criatividade. Entretanto, este modelo estudo transversal não deixa claro se jogar jogos desenvolve habilidades criativas ou pessoas criativas preferem jogos (ou ambos).” (Granic, Isabela; Lobel, Adam; Engels, Rutger; *The Benefits of Playing Videogames*, 2014, p. 4, tradução nossa).

Os autores apontam ainda mais um estudo realizado na área da biologia, onde as capacidades de solução de problemas e análise dos jogadores foram comparadas aos não jogadores. Eles descrevem que um jogo chamado *Foldit* COOPER et al. (2010) onde vários jogadores tiveram que modelar geneticamente proteínas, e o resultado foi que:

“No final de uma competição de três semanas em 2010, jogadores com as melhores pontuações haviam gerado estimativas de fase, permitindo que pesquisadores identificassem uma solução rápida da estrutura cristalina para um vírus de macaco relacionado à AIDS. A estrutura iludiu pesquisadores por 10 anos; entretanto, a não linear, cooperativa, e criativa técnica de solução de problema usada por estes jogadores pareceu ser precisamente a habilidade necessária para finalmente resolver este problema elusivo.” (Granic, Isabela; Lobel, Adam; Engels, Rutger; *The Benefits of Playing Videogames*, 2014, p. 5, tradução nossa)

Neste ponto, já são visíveis os benefícios trazidos pelos jogos em função das qualidades cognitivas do jogador, porém, como foram analisadas neste capítulo, todas as características positivas tiveram sua maior presença dentro de tipos específicos de jogos, onde nos jogos do estilo Shooter se tem um maior desenvolvimento das capacidades espaciais e tempo de resposta no indivíduo, em contrapartida, o melhor estilo de jogo para aprimorar o raciocínio são os jogos do estilo Puzzle. Com estes fatos já desenrolados e esclarecidos, abre-se uma oportunidade de análise para um

estilo de jogo não ilustrado nas pesquisas citadas, mas que tem em sua estrutura, capacidade para desenvolver tanto a habilidade cognitiva em relação ao fator espacial quanto em resolução de problemas, e este estilo de jogo é denominado MOBA.



## 7. BENEFÍCIOS MOTIVACIONAIS

Dentro do mundo virtual dos games, o jogador está disposto aos múltiplos desafios encontrados nele, e cabe ao desenvolvedor o trabalho de manter a motivação do jogador, mesmo após uma falha do usuário. E os autores do artigo previamente apresentado no último capítulo, sob as palavras de Dweck & Molden afirmam que,

“De acordo com Dweck e seus colegas (Dweck & Molden, 2005), crianças desenvolvem crenças sobre sua inteligência e habilidades, crenças que se baseiam em estilos motivacionais específicos e afetam diretamente suas conquistas.” (Granic, Isabela; Lobel, Adam; Engels, Rutger; *The Benefits of Playing Videogames*, 2014, p. 6, tradução nossa).

Com a motivação certa, qualquer pessoa pode superar os desafios que lhes são propostos, e essa motivação é diretamente relativa aos incentivos dados pelo ambiente onde a pessoa se encontra. E com esta ideia clara, os autores propõem que,

“Nós propomos que jogos são uma base de treino ideal para adquirir uma teoria de inteligência incremental, pois eles fornecem aos jogadores um *feedback* concreto e imediato de acordo com os esforços específicos que os jogadores fizeram.” (Granic, Isabela; Lobel, Adam; Engels, Rutger; *The Benefits of Playing Videogames*, 2014, p. 6, tradução nossa)

Um jogo ao ser desenvolvido tem a necessidade de manter a atenção do jogador por um período de tempo, pois depende dela para que seus objetivos sejam concluídos. E para que a atenção do jogador seja capturada mesmo após uma derrota ou falha do jogador perante um obstáculo enfrentado, o desenvolvedor deve continuamente manter um ciclo de recompensa aos esforços do jogador, e não somente às suas conquistas, conseqüentemente criando uma zona de conforto ao qual o jogador sempre se sente motivado a continuar tentando, ao qual os autores chamam de “*sweet spot*” ou “*game flow*” (“ponto doce” e “fluxo de jogo” em tradução literal respectivamente).

O “*game flow*” é citado por ROGERS (2010) no livro *Level Up! The Guide to Great Video Game Design* como:

“Quando eu comecei a desenvolver jogos, eu me referia ao equilíbrio entre desafio e dificuldade como “curva de diversão”. Existe um ponto no jogo onde as coisas deixam de ser desafiantes e tornam-se difíceis e frustrantes. O objetivo era o de “nunca ir além da curva de diversão”. Anos depois eu aprendi que realmente existia uma teoria psicológica sobre a curva de diversão chamada “flow”.” (Scott, Rogers; *Level Up! The Guide to Great Video Game Design*, 2010, p. 338, tradução nossa)

Os jogos modernos levam o jogador ao aprimoramento pessoal, pois com sua forma dinâmica de desafio sempre requisita do usuário um esforço maior a cada nível completado, criando assim, um desafio sempre escalado de acordo com o nível das habilidades do jogador, fazendo com que o mesmo se desenvolva e aprimore suas capacidades GRANIC (2014).

GRANIC (2014) e seus colegas mostram ainda que os jogos podem ser um treino para uma situação na vida real que tem suas mesmas características, como por exemplo, os estudos, gerando assim um melhor desempenho acadêmico. E também, eles propõem que estar imerso dentro do mundo virtual dos jogos desenvolvem a ideia de persistência sob a qual o jogador levará frente aos desafios da sua vida.

Após os estudos citados dentro deste contexto, os autores finalizam contextualizando que, os jogos trazem benefícios relativos ao motivacional, porém são necessários mais estudos nesta área para que haja uma visão mais ampla do cenário criado pela motivação, e encerram:

“Em resumo, apesar de que jogar seja considerado um passatempo frívolo, o ambiente do jogo pode na realidade cultivar um persistente estilo motivacional otimista. Este estilo motivacional, por sua vez, pode ser generalizado para contextos escolares e de trabalho. Também é provável o caso que certos tipos de jogo podem alimentar estes estilos saudáveis de motivação, enquanto outros podem. Além disso, as diferenças nas personalidades e preferências por estilos de jogos dos jogadores também podem causar um impacto diferenciado nos resultados motivacionais. Novos estudos que levam estas complexidades em consideração são necessárias para avançar significativamente neste campo.” (Granic, et. al; *The Benefits of Playing Videogames*, 2014, p. 6, tradução nossa).

Com os benefícios motivacionais levantados em relação a motivação do jogador e as suas consequências, pode-se observar em meio ao ambiente das

atividades e pesquisas realizadas que um jogo que tem um feedback positivo às tentativas do jogador podem trazer múltiplos benefícios à pessoa. E nesta linha de pensamento, um dos jogos ao qual se pode atribuir vários meios de motivação e respostas positivas quanto as tentativas é o jogo do estilo MOBA.

## 8. BENEFÍCIOS EMOCIONAIS

O ser humano busca realização dentro de seu convívio social, e para tal, deve estar munido de satisfação pessoal, que é adquirido por intermédio de várias formas em seu cotidiano, e nesta linha de pensamento, GRANIC (2014) afirma que “Jogar pode estar entre os meios mais eficientes e efetivos pelas quais as crianças e adolescentes geram sentimentos positivos”.

Dentro do contexto das qualidades emocionais aos quais uma pessoa pode desenvolver, a prática de jogar jogos é trazida como gatilho, que, ao ser utilizado remete o jogador a uma forte sensação positiva, para o qual muitas vezes foi o motivo que o jogador procura o jogo Granic (2014). Pode-se então notar que, ao procurar o jogo para melhorar sua condição psicológica emocional (encontrar reforço positivo) dentro do mundo virtual, denota uma experiência anterior ao resultado procurado, revelando a existência do poder de mudança do jogo de um estado emocional negativo para um positivo.

Em seguida, os autores afirmam que, pesquisas na área de benefícios sob os quais emoções positivas demonstram a importância de se ter diariamente um reforço positivo:

“Mesmo não sendo específico para a área de games, a importância de viver emoções positivas diariamente foi elaborada na teoria de “construir e ampliar” de Fredrickson (2001). Ela demonstra que viver emoções positivas podem ajudar a ampliar o número de comportamentos que uma pessoa distingue tanto como possível quanto motivador e que podem construir relacionamentos sociais que provém apoio para buscar metas e lidar com falhas. Além disso, Fredrickson e colegas propõem que emoções positivas ajudam a desfazer os resultados de emoções negativas e desmotivadoras. Emoções positivas são o alicerce para o bem-estar, cruciais não apenas como estados finais mas também como fontes de inspiração e conectividade. Se jogar games simplesmente faz as pessoas mais felizes, isso parece ser um benefício emocional fundamental a se considerar.” (Granic, Isabela; Lobel, Adam; Engels, Rutger; *The Benefits of Playing Videogames*, 2014, p. 7, tradução nossa).

Com isto, eles descrevem uma base válida de estudos dentro do assunto de benefícios emocionais, onde uma pessoa adquire capacidades úteis e benéficas dentro do convívio social. Sendo estes benefícios válidos ao estudo, consideram-se úteis para análise, jogos que são amplamente utilizados, para que se tenha um melhor índice de assertividade e que se tenha uma maior amplitude de jogadores

(considerando não somente quantidade, mas também a variedade dos mesmos).

No estudo foram considerados jogos de Puzzle, porém, estes jogos são criados para se ter uma duração mínima, e trazer diversão em momentos oportunos da rotina do jogador, assim considerado, um jogo “casual”.

De acordo com Granic e seus colegas, os jogos além de trazer benefícios emocionais positivos também trazem benefícios negativos, mas estes, são tão importantes quanto os benefícios positivos, pois trazem ao jogador a experiência de uma emoção negativa dentro de um ambiente controlado (GRANIC, 2014). Os autores utilizam o exemplo do jogo Portal 2, onde o jogador é levado à um universo futurístico onde deve resolver quebra-cabeças para avançar, e periodicamente, o jogo muda abruptamente as regras de física do mundo, fazendo com que o jogador deva reaprender como jogar, levando-o a um estado de revolta, frustração e até raiva.

Dentro deste ambiente seguro, os autores sugerem que o jogador pode desenvolver a capacidade de controle emocional, por sua exposição a adversidades e frustração com objetivos ou conhecimentos que o jogador pensava que já tinha domínio sobre. Seguindo por este mesmo pensamento, eles seguem com o seguinte exemplo:

“Esta continua mudança do sistema de regras é algo evidente em certos jogos de RPG (World of Warcraft, Pokémon, Final Fantasy) em cada qual os jogadores tem uma variedade de avatares, cada um com um conjunto de habilidades único (curandeiros, guerreiros, magos), fidelidades, comportamentos sociais, vantagens e vulnerabilidades.” (Granic, Isabela; Lobel, Adam; Engels, Rutger; *The Benefits of Playing Videogames*, 2014, p. 7, tradução nossa).

Os jogos citados fazem parte de uma gama de jogos conhecidos como RPG, e utilizam este sistema onde o jogador deve por intermédio de um avatar, vencer desafios com uma infinidade de possibilidades, utilizando seus poderes, e interagindo com o mundo ao seu redor. Esta variedade de movimentos e possíveis ações tornam este estilo de jogo uma base oportuna para que o jogador enfrente a frustração da mudança do desafio, e da imprevisibilidade, dentro de um ambiente seguro de um jogo. E estes jogos estão muito presentes no mercado, principalmente dentro de jogos MOBA, por sua similaridade com as regras de mundo dos RPG.

## 9. BENEFÍCIOS EM JOGOS MOBA

Segundo os benefícios apresentados na revisão bibliográfica, faremos neste tópico uma análise de como estes benefícios podem ser encontrados segundo o autor no jogo *League of Legends*.

### 9.1. Benefícios Cognitivos em Jogos MOBA

O MOBA é um estilo de jogo que exige uma resposta rápida aos acontecimentos por se tratar de um game onde várias pessoas estão atuando simultaneamente, e o tempo de resposta da interface do jogo com o periférico utilizado (mouse, teclado) é praticamente instantâneo. Dentro deste contexto, uma pesquisa foi desenvolvida para levantar a possibilidade de utilização de jogadores de MOBA como instrumento de análise das pesquisas relacionadas à cognição (seja ela como tempo de resposta ou análise da memória de curto prazo). A pesquisa foi desenvolvida dentro de um ambiente de campeonato do jogo Defence of the Ancients II (DOTA II), sendo este da mesma categoria do jogo proposto por este artigo (LOL), onde os pesquisadores buscaram identificar por meio de processos de filtragem e alocação de indivíduos para se ter uma amostra mais abrangente de jogadores para o teste. Com os resultados, os desenvolvedores do projeto analisaram que quanto a maior quantidade de *Match Making Ranking* (MMR), os resultados dos testes de cognição melhoravam relativamente BONNY (2016), ou seja, quanto maior o número de horas gastas dentro de um MOBA os participantes tinham, melhores eram seus resultados em seus testes de cognição. Neste ambiente, os pesquisadores, após recolhimento de dados dos resultados puderam concluir que:

“O presente estudo evidencia que estudos sobre jogos podem ser conduzidos em torneios de jogos MOBA. Ademais, encontramos evidências que indivíduos com grande experiência em jogos MOBA respondem mais rápido a decisões que contam com memória espacial.” (BONNY, Justin W.; CASTANEDA, Lisa M.; SWANSON, Tom. 2016, tradução nossa)

E não somente as capacidades cognitivas dos jogadores demonstraram melhoria com a utilização de jogos, os autores do artigo “*The Benefits of Playing Videogames*” também apresentam outros benefícios adquiridos ou aprimorados pela

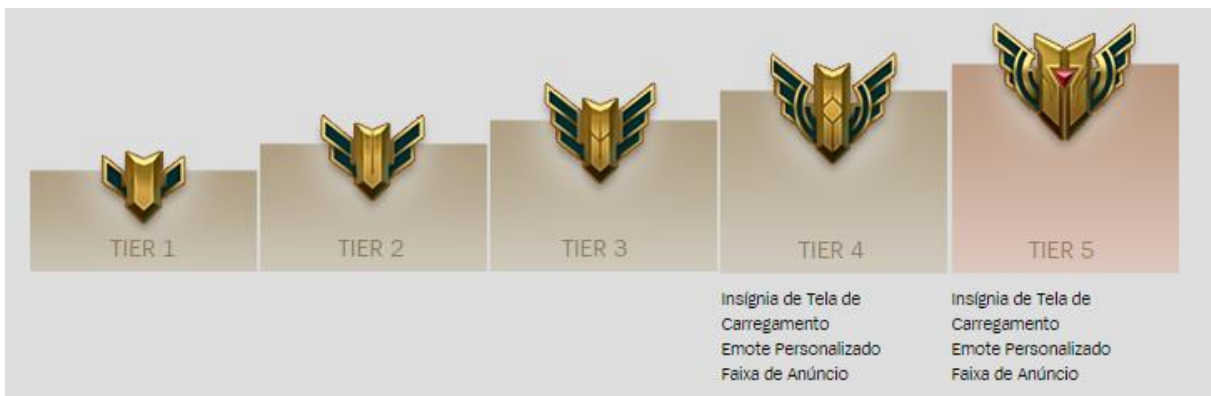
utilização do mundo virtual dos games, como também é o caso dos benefícios motivacionais trazidos por eles.

## 9.2. Benefícios Motivacionais em Jogos MOBA

A estrutura do jogo MOBA permite ao jogador se sentir motivado e sentir vontade de querer continuar mesmo frente a falha. Dentro do jogo, existem sistemas que o jogador pode utilizar para analisar seu progresso enquanto joga, como por exemplo o sistema de ouro. Quando se elimina uma tropa, torre, ou inimigo, o jogo lhe responde em forma de ouro, dependendo da dificuldade de se chegar ao objetivo (eliminação do inimigo, tropa ou torre), mais ouro o jogador ganha (CdA: Economia – Ganhando Ouro, 2016), e com este sistema monetário dentro do jogo, o jogador pode comprar itens que servirão para seu crescimento, como consequência, ele sempre se sente motivado em continuar devido a este tipo de recompensa.

O sistema monetário do jogo é só um exemplo ao qual é possível dar uma resposta ao jogador quanto as suas ações e com isto motivá-lo a continuar jogando, apesar de seus erros. Existem outros como o recém-criado sistema de maestria no jogo *League of Legends*. O sistema de maestria (Figura 6) funciona como um feedback constante, em que o jogador mesmo que perca a partida, tenha uma recompensa por seus esforços dentro do jogo, quanto mais o jogador conseguir realizar os objetivos dentro do jogo, mais pontos de maestria ao final da partida ele ganhará, e com isto ele sobe de nível com o campeão que controlou durante a partida (CHAMPION..., 2016).

Figura 6 – Sistema de Maestria



Fonte:

[http://lol.mmosite.com/news/03122015/league\\_of\\_legends\\_champion\\_mastery\\_hits\\_pbe.s.html](http://lol.mmosite.com/news/03122015/league_of_legends_champion_mastery_hits_pbe.s.html) (2016)

Entre os jogos o jogador pode ver o nível de maestria que ele tem com cada campeão adquirido dentre os campeões disponíveis, e a cada jogo ele pode subir de nível dentro da maestria, com os pontos adquiridos previamente pelo jogador, são cinco níveis de maestria, sendo que, quando o jogador chega ao nível quatro de maestria com o campeão, é liberado um efeito especial dentro do jogo em que o jogador pode mostrar a sua experiência e aptidão com aquele campeão aos demais jogadores durante a partida. Chegando ao nível cinco de maestria, o jogador ganha um novo efeito, sendo este, mais chamativo que o anterior, substituindo o seu anterior efeito de nível quatro.

Com a adição do sistema de maestria, o jogador começa a se sentir mais motivado, mesmo que com as derrotas para alcançar sempre o reconhecimento por parte dos outros integrantes de seu time, ou mesmo para instituir uma forma de ameaça ao time inimigo, pois com a aplicação deste sistema, o jogador pode agora, demonstrar visualmente sua experiência com o campeão, e repetir este processo com os demais campeões disponíveis.

Após os benefícios cognitivos e motivacionais já apresentados, os autores iniciam na explicação da área relacionada aos benefícios emocionais que os jogos trazem ao jogador.

### **9.3. Benefícios Emocionais em Jogos MOBA**

Com a citação de Granic e seus colegas, onde dizem que um jogo do estilo RPG pode trazer benefícios emocionais úteis para o jogador, pode-se afirmar que jogos de grande similaridade com RPG, ou seja, que tenham dentro de sua estrutura uma base idêntica ao sistema dos jogos deste estilo, como por exemplo o MOBA, também podem trazer estes mesmos benefícios.

A primeira similaridade que um jogo MOBA traz referente à um jogo RPG é a possibilidade de utilização de um avatar com ações pré-definidas, onde no jogo *League of Legends* por exemplo, são conhecidos como campeões. Os campeões são utilizados dentro de uma partida de *League of Legends* e são escolhidos antes da partida começar, ficando ao jogador a total decisão ao qual avatar ele irá escolher, e cada campeão destes possui uma gama de habilidades para serem utilizados. O mesmo acontece dentro de alguns dos jogos de RPG, onde o jogador deve escolher um personagem que irá utilizar, dentro de várias classes como



mago, curandeiro, guerreiro, dentre outros, este dependendo do jogo em específico.

Levando em conta a capacidade de criar opções para o jogador (o que irá remeter o jogador a uma mudança no comportamento do jogo), pode-se considerar o elemento que reside dentro de qualquer RPG e é impactante dentro da partida, sendo este os itens. Eles são objetos imaginários que mudam as características básicas do personagem, como vida, dano e velocidade, e fazem consequentemente, o personagem ficar mais forte, trazendo um ponto quase que imprevisível dentro do jogo dependendo da capacidade do jogador.

Dentro do jogo *League of Legends*, a presença de itens é fundamental, e acaba por ser um objetivo não denominado do jogo, por sua capacidade de mudança do resultado do mesmo, e estão dispostos dentro da loja do jogo e podem ser comprados a qualquer momento desde que três requisitos sejam cumpridos, o primeiro é que o personagem (campeão) deve estar próximo da loja no mundo virtual, localizados uma em cada base, segundo o jogador deve ter ouro suficiente para a compra do item, e por último, o jogador deve ter espaço em seu inventário para a compra do item.

Pode-se com a presença destes elementos, confirmar a presença de um ambiente propenso ao desenvolvimento de uma capacidade emocional no ambiente de *League of Legends*.

#### **9.4. Tabela de Relação Benefício - Jogos**

Para melhor visualização dos benefícios em relação ao jogo *League of Legends* trazidos por este trabalho, foi criado a Tabela 2, que apresenta os benefícios, um breve resumo referente ao benefício, e por fim o exemplo trazido dentro do mundo dos jogos MOBA.

Tabela2: Relação de Benefícios

Benefício	Artigo	Exemplo
Cognitivo	Capacidade de reação e resolução de problemas, apresentado pelos autores com uma comparação entre jogadores e não jogadores (em relação ao tempo de resposta). Também foi apresentado com o exemplo do programa Foldit ao qual os jogadores resolveram rapidamente um problema complexo de biologia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados de teste de cognição demonstra a superioridade dos jogadores com maior experiência sobre os jogadores sem tanta experiência em jogos MOBA;</li> </ul>
Motivacional	Capacidade de superar adversidades e manter-se motivado frente aos obstáculos, apresentado pelos autores com a descrição do jogo em seu sentido de superação das fases e desafios propostos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema monetário dentro do jogo, permitindo uma sensação de recompensa por mérito;</li> <li>• Sistema de maestria, demonstrando a evolução do jogador de acordo com sua experiência com a utilização de um campeão específico.</li> </ul>
Emocional	Capacidade de ajustar emoções sob a presença de descontinuação ou mudança das regras apresentadas ao indivíduo. Superação de emoções negativas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilização de avatares com habilidades variadas</li> <li>• Utilização de itens.</li> </ul>

## 10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas informações abordadas, é correto afirmar que jogos do estilo MOBA, como o que foi apresentado neste trabalho (*League of Legends*), trazem benefícios ao jogador que são úteis para o convívio social do mesmo. Porém os estudos abordando estes benefícios ainda são escassos, e se realizados, podem nutrir as áreas de psicologia, sociologia e gestão com informação para criação de novas técnicas de treinamento e desenvolvimento pessoal.

Portanto com a exposição contínua do indivíduo ao jogo MOBA, o mesmo desenvolve capacidades cognitivas, motivacionais e emocionais por intermédio dos recursos presentes no jogo. O jogador assim torna-se mais apto ao convívio social em qualquer momento de sua vida, pois adquiriu mais recursos para enfrentar as dificuldades e imprevistos advindos do meio ao qual está inserido.

Os jogos do estilo MOBA ainda são recentes e necessitam de um estudo maior devido a sua complexidade e variedade de funções, gerando aí uma rica área para pesquisa, que pode gerar diferentes resultados de trabalhos já desenvolvidos baseados em outros estilos de jogo.

Para trabalhos futuros, recomenda-se o estudo de aplicações para os jogos MOBA para os demais benefícios que podem ser úteis tanto no convívio social quanto em desenvolvimento de capacidades pessoais. Além de um proposto estudo de caso que traga resultados concretos sobre jogadores de MOBA inseridos no convívio social e a utilização destas capacidades adquiridas jogando dentro deste meio.

E por fim, pode-se levantar questionamentos sobre quais meios além dos sociais podem se beneficiar das capacidades adquiridas por meio de jogos MOBA? Ou mesmo, quais áreas profissionais podem utilizar jogos deste estilo para treinamento e desenvolvimento de seus funcionários?

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Lynn. Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso Lynn Alves. **Educação, Formação & Tecnologias**, v. 1, n. 2, p. 3-10, 2008.

BALASUBRAMANIAN, Nathan; WILSON, Brent G. **Games and simulations**. ForeSITE, v. 2005, p. 2, 2006.

BONNY, Justin W.; CASTANEDA, Lisa M.; SWANSON, Tom. **Using an International Gaming Tournament to Study Individual Differences in MOBA Expertise and Cognitive Skills**.

BROUGÈRE, Gilles. A criança e a cultura lúdica. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 24, n. 2, p. 103-116, 1998.

BROUGERE, Gilles. **Jogo e educação**. Artmed editora, 1998

CAILLOIS, Roger. **Os Jogos e os Homens: A máscara e a vertigem**. Lisboa: Cotovia, 1990.

COLZATO, Lorenza S. et al. Action video gaming and cognitive control: playing first person shooter games is associated with improvement in working memory but not action inhibition. **Psychological research**, v. 77, n. 2, p. 234-239, 2013.

COOPER, Seth et al. Predicting protein structures with a multiplayer online game. **Nature**, v. 466, n. 7307, p. 756-760, 2010.

CHAMPION Mastery. Site oficial do *League of Legends*. Disponível em : <<http://na.leagueoflegends.com/en/page/features/champion-mastery>> . Acesso em: 15 abr. 2016.

DWECK, Carol S.; ELLIOT, Andrew J. (Ed.). **Handbook of competence and motivation**. New York, NY: Guilford Press, 2005.

ERNEST, Adams. *Fundamentals of Game Design*. 2. Ed. New Riders, 2010.

GRANIC, Isabela; LOBEL, Adam; ENGELS, Rutger CME. The benefits of playing video games. **American Psychologist**, v. 69, n. 1, p. 66, 2014.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. 4. Ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

*League of Legends* BR. CdA: Economia – ganhando ouro. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=fMcYfeUETZg>>. Acesso em: 15 mai. 2016

MASLOW, Abraham Harold; FRAGER, Robert; COX, Ruth. **Motivation and personality**. New York: Harper & Row, 1970.

MODOS de jogo. Site oficial do *League of Legends*. Disponível em: <<http://gameinfo.br.leagueoflegends.com/pt/game-info/>>. Acesso em: 08 abr. 2016.

MONDO, Tiago Savi et al. **O uso de técnicas e tecnologias digitais nos cursos de Administração**: um estudo de caso em uma IES de Florianópolis. FACEF Pesquisa-Desenvolvimento e Gestão, v. 13, n. 1, 2010.

MURRAY, Janet H. **Hamlet en la holocubierta: el futuro de la narrativa en el ciberespacio**. 1999.

PECCHINENDA, Gianfranco. **Videogiochi e cultura della simulazione. La nascita dell'homo game**. ITA, 2003.

RIBEIRO, Andréa Lourdes; CAFIERO, Delaine; COSCARELLI, Carla Viana. Alfabetização e Jogos Digitais em Ambientes Interativos Multimodais.

ROBBINS, Stephen P. *Comportamento Organizacional*. 11. Ed. São Paulo. Pearson Education, 2009. 536p.

ROGERS, Scott. *Level UP! The Guide to Great Video Game Design*. United Kingdom, John Wiley & Sons, 2010. 192p.