

Uma Visão Sobre League of Legends e Coeficiente de Rendimento Acadêmico

Camila Rocha Lopes¹, Giovani Moutinho¹, Luciana Balieiro Cosme²

¹Discente. Ciência da Computação. Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – (IFNMG)
Montes Claros – MG – Brasil

kmlalopes10@gmail.com, giovanim@ymail.com

²Docente. Ciência da Computação. Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – (IFNMG)
Montes Claros – MG – Brasil

luciana.balieiro@ifnmg.edu.br

Resumo. Objetivo: Analisar o comportamento dos universitários do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) - Campus Montes Claros relacionado aos jogos de forma geral, e com mais detalhes para aqueles que jogam LoL, fazendo um paralelo com o coeficiente de rendimento acadêmico (CR). **Métodos:** Um questionário foi aplicado aos estudantes do IFNMG - Campus Montes Claros com perguntas que objetivavam obter informações acerca da média acadêmica e a prática de jogos dos mesmos, além disso, uma API pública do jogo League of Legends (LoL) foi utilizada para obtenção de dados, que foram posteriormente analisados. **Resultados:** A maioria dos estudantes relatou jogar algum tipo de jogo, sendo um percentual de 74,6% do total de amostras válidas, dentre eles X% jogam especificamente o jogo LoL. Os estudantes que jogam LoL possuem coeficiente de rendimento superior à média geral de todos os estudantes e também daqueles estudantes que jogam outros tipos de jogos, sendo estes os que possuem menor coeficiente de rendimento. Entretanto, de forma geral, os alunos que não jogam nenhum tipo de jogo, possuem melhor CR em relação à aqueles que jogam, independente do tipo de jogo.

1. Introdução

Levando em consideração as alternativas de entretenimento disponíveis hoje no mercado, os jogos eletrônicos estão entre os que vêm apresentando as maiores taxas de crescimento [Fleury et al. 2014] e fazem parte do cotidiano da maioria dos jovens atuais. Com a popularização da Internet, houve ainda, uma maior contribuição para o aumento do interesse pelos jogos na modalidade "on line", que possibilitam a interação do jogador não apenas com o software, mas também com os demais jogadores. Diante desta rápida e crescente expansão da indústria dos jogos eletrônicos, muito especula-se sobre a influência dos mesmos em relação ao comportamento, habilidades e até mesmo rendimento escolar dos seus jogadores.

No melhor do nosso conhecimento, existem dois grandes grupos na literatura que tentam debater sobre o quão bom ou ruim essa influência dos jogos pode ser. No primeiro grupo estão aqueles autores que defendem os jogos como uma das melhores e

mais efetivas ferramentas de recreação, podendo trazer até mesmo benefícios como raciocínio lógico, concentração, senso crítico, trabalho em equipe, dentre outras habilidades [Aguilera and Méndiz 2003]. Por outro lado, outro grupo defende que estes causam vícios e até mesmo comportamentos violentos, e devem ser evitados ou severamente regrados devido ao alto potencial de causar dependências psicológicas [Soper and Miller 1983].

[Suzuki et al. 2009] observa que, em sua maioria, as pesquisas nessa área estudam crianças e adolescentes. Poucos são os estudos que investigam os hábitos de universitários em relação ao uso de jogos eletrônicos. Em seu trabalho é realizado um estudo exploratório com alunos da Universidade de São Paulo (USP), a pesquisa objetivou investigar as práticas de jogos eletrônicos e suas eventuais consequências sociais como isolamento e comportamentos violentos. Entretanto, nenhum critério acerca do rendimento acadêmico foi avaliado. No melhor do nosso conhecimento, não há nenhuma pesquisa brasileira que relacione a prática de jogos com o rendimento acadêmico dos estudantes universitários.

Dentre os muitos jogos eletrônicos que existem atualmente, o *League of Legends*, ou simplesmente LoL, têm se destacado e conquistado milhões de adeptos em todo o mundo. O jogo faz parte do gênero MOBA (*Multiplayer Online Battle Arena*) e foi desenvolvido pela Riot Games, sendo lançado no ano de 2009. Poucos dados oficiais são apresentados sobre a quantidade de jogadores atual, porém em uma entrevista concedida ao website Polygon dois executivos responsáveis pelo jogo afirmaram que o LoL alcançou a marca de 100 milhões de jogadores ativos mensalmente no fim de 2016 [Polygon 2016]. Aliado a quantidade expressiva de jogadores, a Riot Games também fornece em seu portal de desenvolvedores uma API robusta e intuitiva com o acesso a diversos dados do jogo. Por estes motivos, o LoL obteve maior destaque em nosso trabalho, e a API para desenvolvedores foi utilizada para extrair diversos dados que foram posteriormente relacionados em nossa análise.

Diante deste cenário, o presente artigo visa analisar o comportamento dos universitários do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) - *Campus Montes Claros* relacionado aos jogos de forma geral, e com mais detalhes para aqueles que jogam LoL, fazendo um paralelo com o coeficiente de rendimento acadêmico (CR) afim de encontrar padrões que relacionem o mundo virtual com o mundo real.

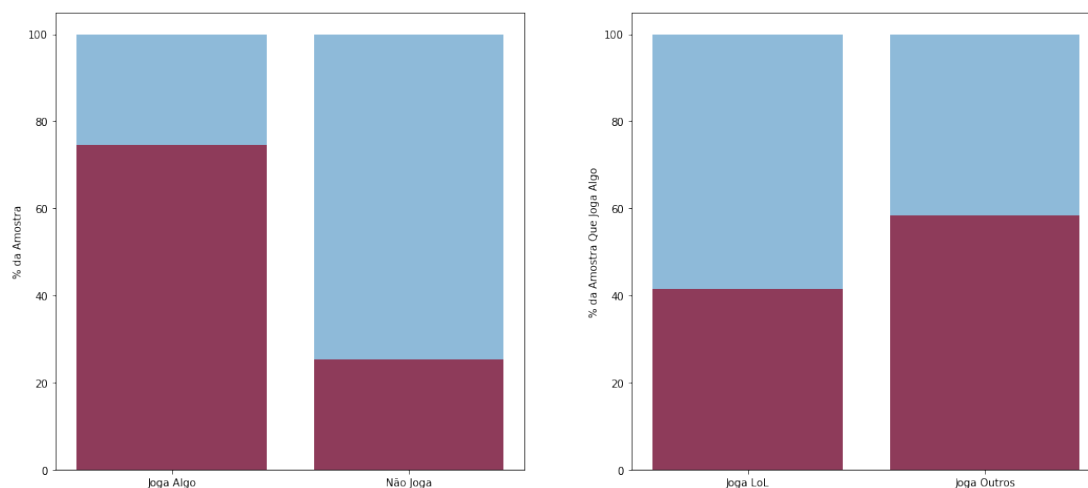
2. Metodologia

O método deste trabalho pode ser dividido em duas etapas principais, sendo elas: coleta e análise de dados. Na primeira etapa foi elaborado um questionário anônimo, no qual constava, um termo de consentimento de utilização dos dados, e um total de 5 (cinco) perguntas à serem respondidas pelos estudantes, tais perguntas objetivavam obter informações acerca da média acadêmica e a prática de jogos dos mesmos, como havia um interesse específico em estudantes que jogassem LoL, um campo foi destinado para a obtenção do 'nick' destes jogadores. Nossa amostra foi composta por 71 respostas válidas de estudantes dos cursos superiores do IFNMG - Campus Montes Claros. Perante as respostas obtidas com o questionário e visando obter mais dados sobre o comportamento dos estudantes, foi utilizada a API disponibilizada pela RIOT Games, que possibilitou, através do 'nick' de cada jogador utilizado como chave única, acessar uma grande quantidade de dados relacionados aos mesmos, tais como: quantidade de horas jogadas, quantidade de partidas jogadas, elo, porcentagem de vitórias, dentre outros.

Na segunda etapa, uma análise exploratória estatística dos dados foi realizada através da linguagem Python utilizando a biblioteca *Python Data Analysis Library - pandas*. Para fins de comparação, os participantes foram categorizados em quatro modalidades diferentes: aqueles que jogam LoL (os quais foi possível extrair ainda mais dados sobre a prática de jogo), aqueles que jogam outros jogos diferentes de LoL, aqueles que jogam algum tipo de jogo (seja ele LoL ou outro) e aqueles que não jogam nenhum tipo de jogo.

3. Resultados

Ao todo 74,6% dos alunos afirmaram jogar algum tipo de jogo (Figura 1a), e destes, 41,5% jogam especificamente LoL, conforme a Figura 1b. As médias de CR's para os diferentes perfis de estudantes foram apresentadas em Figura 2. Como é possível observar, os estudantes que jogam LoL possuem coeficiente de rendimento superior à média geral de todos os estudantes e também daqueles estudantes que jogam outros tipos de jogos, sendo estes os que possuem menor coeficiente de rendimento. Entretanto, de forma geral, os alunos que não jogam nenhum tipo de jogo, possuem melhor CR em relação à aqueles que jogam, independente do tipo de jogo.



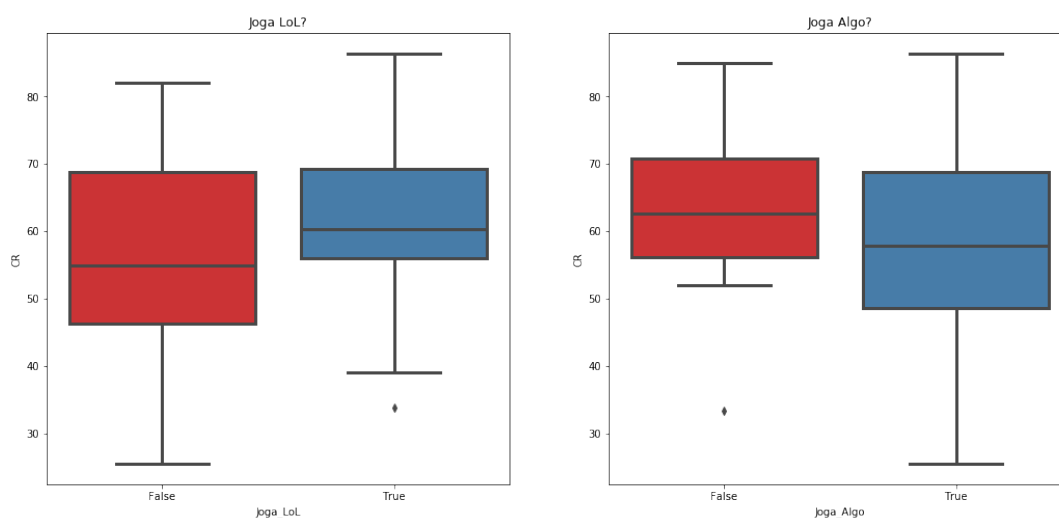
(a) Estudantes que jogam algo vs. estudantes que não jogam nada.

(b) Estudantes que jogam LoL vs. estudantes que jogam outros jogos

Figura 1. Quantidade de amostras em porcentagem. Em (a) os estudante que jogam algo (inclusive LoL) ou que não jogam. Em (b) dos estudantes que jogam, aqueles que jogam LoL ou que jogam outros jogos mas não jogam LoL

| | Grupo | CR | Qtd Amostras | % |
|---|-------------|-----------|--------------|---------|
| 0 | Geral | 59.821831 | 71 | 100% |
| 1 | Joga Algo | 58.587736 | 53 | 74.6479 |
| 2 | Joga LoL | 61.090909 | 22 | 30.9859 |
| 3 | Joga Outros | 56.811290 | 31 | 43.662 |
| 4 | Não Joga | 63.455556 | 18 | 25.3521 |

Figura 2. Tabela com a média de CR's



(a) Comparação de CR entre estudantes que jogam LoL e estudantes que jogam outros jogos.

(b) Comparação de CR entre estudantes que jogam algum tipo de jogo e estudantes que não jogam

Figura 3. Comparação da média de CR's. Temos em (a) em vermelho os estudantes que jogam outros jogos, e em azul os estudantes que jogam LoL. Temos em (b) em vermelho os estudantes que jogam, em azul os estudantes que não jogam

Na Figura 4 temos uma divisão da amostra pelos anos de ingresso dos alunos, bem como a quantidade de alunos que jogam algum tipo de jogo para cada turma, visualizado pelo preenchimento em cor do gráfico. Também foi realizada uma análise do CR em relação ao ano de ingresso dos alunos em Figura 5, observa-se que as turmas com tempo intermediário de curso (2014, 2015 e 2016) apresentam uma melhor média de CR, já a turma com maior tempo de ingresso (2013), que distam há mais tempo do período sugerido para o término do curso, ou as turmas em anos iniciais (2017 e 2018) possuem média de rendimento menor.

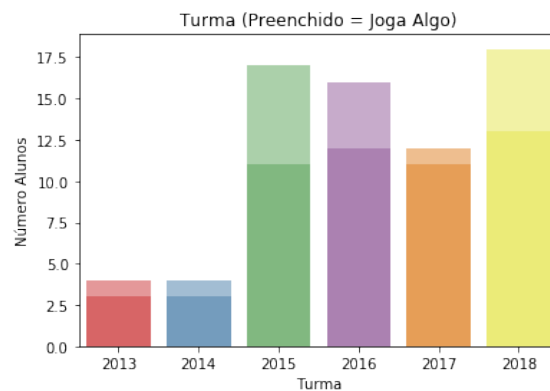


Figura 4. Amostra de turmas pelo ano de ingresso e quantidade de alunos que jogam algum tipo de jogo

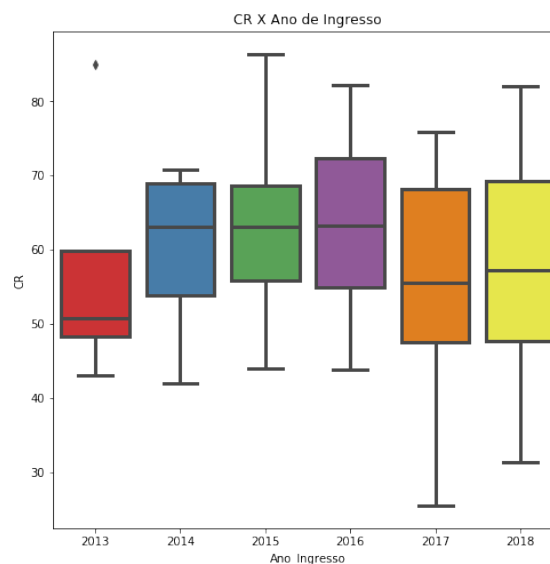


Figura 5. Comparação de CR entre turmas pelo ano de ingresso

4. Conclusão

Em nosso estudo foi possível perceber, o quanto os jogos eletrônicos fazem parte do cotidianos dos estudantes universitários do IFNMG - *Campus Montes Claros*, dado o percentual significativo de alunos que jogam algum tipo de jogo. Também foi observado um baixo desempenho das turmas em anos iniciais (2017 e 2018), pressupõe-se que, tal dificuldade seja atribuída a mudança de paradigma na transição do ensino médio para o ensino superior. Entretanto, a quantidade de amostras válidas que foram coletadas foi baixa, impedindo uma melhor análise dos dados e classificações mais concretas dos mesmos. É necessário realizar um estudo mais aprofundado para inferir minuciosamente qual a influência dos jogos e demais fatores no desempenho acadêmico do estudantes.

Referências

Aguilera, M. D. and Méndiz, A. (2003). Video games and education (education in the face of a "parallel school"). ACM Computers in Entertainment.

- Fleury, A., Nakano, D., and Cordeiro, J. H. D. (2014). Mapeamento da indústria brasileira e global de jogos digitais. page 34. São Paulo: USP.
- Polygon (2016). The story of riot games is a list of things that shouldn't have been possible. <https://www.polygon.com/2016/9/13/12891656/the-past-present-and-future-of-league-of-legends-studio-riot-games>. September 14, 2016.
- Soper, W. B. and Miller, M. J. (1983). Junk-time junkies: An emerging addiction among students. pages 40–43. School Counselor.
- Suzuki, F. T. I., Matias, M. V., Silva, M. T. A., and de Oliveira, M. P. M. T. (2009). O uso de videogames, jogos de computador e internet por uma amostra de universitários da universidade de são paulo. pages 162–168. J. bras. psiquiatr.