

# Quimericka: Introduzindo clássicos da literatura brasileira por meio de aprendizagem tangencial

Carlos H. Amaral, Marcelo M. Corniani, Marcos V. L. Rodrigues, Mauricio A. Silva, Wellington G. Bezerra  
Tecnologia em Jogos Digitais  
FATEC Americana  
Americana, Brasil

**Resumo** — Neste trabalho propomos o desenvolvimento de um jogo baseado no conto *O país das quimeras*, de Machado de Assis, que tem como objetivo explicitar a possibilidade de utilização do mesmo como ferramenta auxiliar às técnicas de aprendizagem tangencial. São demonstrados os processos de desenvolvimento do jogo, o estudo de caso realizado e os resultados observados com base em avaliações realizadas por grupo de voluntários de treze a vinte e dois anos.

**Palavras-Chave**—Machado de Assis, jogos digitais, aprendizagem tangencial, literatura clássica

## I. INTRODUÇÃO

A produção de jogos educativos tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento dos usuários. Quando os jogadores são imersos nestas aplicações fora do ambiente comum de sala de aula, conseguem participar e explorar a narrativa proposta de maneira automática e ativa, permitindo-os assimilarem este conteúdo.

Existem aqueles que, ao serem apresentados a um determinado contexto em um jogo, são envolvidos de tal forma que passam a buscar o conteúdo visto através de outros meios, obtendo mais informações sobre a história como personagens, cenários e detalhes históricos.

“[...] A partir daí, essas pessoas, valendo-se dos meios de sua escolha e por sua própria iniciativa, se auto educaram [...] Isso é o aprendizado tangencial”[1].

Este projeto visa demonstrar a utilização de um jogo digital para a apresentação da obra literária brasileira *O país das quimeras*, de Machado de Assis, e como a conversão entre diferentes meios artísticos pode trazer benefício para o desenvolvimento educacional e cultural das pessoas. [...] um novo meio de expressão significa [...] uma dimensão a mais para expressar a experiência multidimensional da vida[2]. Com base nesse pensamento, o jogo *Quimericka* apresenta ao jogador algumas partes deste conto literário, expondo fatos, cenas e personagens descritos, permitindo ao jogador conhecer este mundo controlando os personagens principais da história.

Dessa maneira, escolher um meio digital para transpor a ideia surgida de um meio analógico, traz uma roupagem totalmente nova para algo que é, atualmente, considerado por muitos como antiquado e enfadonho. “[...] O jogo eletrônico é uma mídia completa: transmite informação, é canal de

expressão de ideias e de sentimentos e uma forma de arte que se desenvolve rapidamente. [...]”[3].

Com o engajamento ativo do jogador, espera-se que ele seja instigado e se sinta incentivado a buscar outras informações sobre o texto literário envolvido no jogo, despertando a aprendizagem do aluno.

A segunda seção apresenta o conceito de aprendizagem tangencial. A terceira parte explora a obra de Machado de Assis e seu conto *O país das quimeras*. A seção seguinte tem por objetivo explicar a jogabilidade do projeto *Quimericka*. A quinta seção esclarece o método de pesquisa utilizado para comprovação das teorias aplicadas e os resultados iniciais obtidos. Na sexta seção, há as considerações finais. Por fim, as referências bibliográficas finalizam o artigo.

## II. O MEIO DIGITAL E A APRENDIZAGEM TANGENCIAL

“[...] A proposta do “aprendizado tangencial” é a de que os games podem estimular o aprendizado a partir do interesse despertado pela experiência de jogo - não precisando ser, necessariamente, educativos para trazer benefícios aos jogadores [...]”[4].

Independente de qual seja o estilo de aprendizagem de cada pessoa, a eficiência desta aumenta quando a iniciativa é intrínseca, ou seja, parte da própria pessoa, como discutido no artigo [5].

“[...]Os jogos eletrônicos parecem surgir como natural teachers (Gentile; Anderson apud Moita, 2005, p2), a porta de entrada para crianças e jovens, principalmente das famílias menos favorecidas, para exercitarem suas habilidades e adentrarem nesse mundo eletrônico do cotidiano”[6].

E isso se deve não somente a informação que é possível se passar com o meio interativo, mas algo que James Portnow[7] chama de aprendizagem tangencial. Em seu artigo, *The power of tangential learning*. Portnow explica como o mero ato de expor um jogador a um assunto pode ser mais eficaz para a aprendizagem do que forçá-lo a aprender por uma necessidade externa.

Em um teste realizado pela psicóloga Tereza Amabile, foi comprovado que quando as pessoas são forçadas a fazerem algo, seu interesse e suas taxas de aprendizado no tópico diminuem consideravelmente. Nele, foi pedido para um grupo

de universitários que compusessem um poema. À metade deles foi informada que o conteúdo seria avaliado, enquanto a outra tinha em mente que apenas a caligrafia seria analisada. Como consequência, o grupo que se preocupou apenas com a caligrafia obteve resultados superiores ao grupo que se preocupou com a avaliação do poema, pois estes ficaram criativamente inibidos por estarem pressionados a fazer algo. [5]. Como já disse Winston Churchill, primeiro-ministro do Reino Unido durante a Segunda Guerra Mundial: "Estou sempre disposto a aprender, mas nem sempre gosto que me ensinem".

Neste sentido, os jogos possuem um poder notável de transformar tópicos que parecem forçados e pressionados sobre as pessoas, em informações que despertam seu interesse e sua criatividade. Citando um exemplo do artigo de Portnow:

[...] exemplo de como Aprendizagem Tangencial, rapidamente implementada e custando nenhum tempo de produção, pode servir para introduzir jogadores para novas ideias. Você sabe quantos jogadores de RPG que nunca foram a um templo sabem o que é o Sephiroth, simplesmente por que o time criador de Final Fantasy decidiu nomear um personagem em cima disso? Se 0.1% deste público descobriu o que é, eles facilitaram a aprendizagem de 10.000 pessoas. Despertar o interesse é um passo para o caminho do estudo, e jogos eletrônicos possuem o potencial para fazer isto[7].

Através do envolvimento e interesse do jogador com o tema apresentado, é despertado o desejo e a motivação de saber mais sobre o que foi abordado no jogo, facilitando o aprendizado.

### III. O PAIS DAS QUIMERAS E O FANTÁSTICO

Machado de Assis é um clássico da literatura brasileira. Escritor de histórias dos mais diversos gêneros, suas obras foram de grande valia para a cultura de nosso povo, e ainda são estudadas nos dias de hoje. "O espírito crítico, a grande ironia, o pessimismo e uma profunda reflexão sobre a sociedade brasileira são as suas marcas mais características"[8].

Dentre suas diversas obras está um conto intitulado O país das Quimeras, que foi relançado posteriormente com o nome Uma excursão milagrosa.

Para melhor compreensão da razão pela qual este conto foi escolhido, um breve resumo da obra se faz necessário: O conto acompanha a história de Tito, um jovem poeta que vende a autoria de sua poesia para se sustentar, e sofre de um amor não correspondido. Não suportando o estresse de sua vida, Tito decide que, ou faria uma viagem a algum lugar novo, ou cometera suicídio. Ao escolher viajar não conseguia decidir entre ir por mar ou por terra. Em meio a seu planejamento, Tito recebe a inusitada visita de uma Sílfide, criatura celestial, que o leva o lugar surreal chamado O país das quimeras. A citar diretamente do conto: "País para onde viaja três quartas partes do gênero humano, mas que não se acha consignado nas tábuas da ciência."[9].

Tito, ao explorar os costumes do local, descobre bizarras criaturas, em um lugar onde a falta de uma cortesia aplicada no tempo correto, como um beijo nas costas da mão, é punível por morte. Dentre as diversas coisas produzidas no local, existe a

massa quimérica, substância que preenche a mente de todos os poetas, românticos, e pessoas criativas em geral. Ao final de sua jornada, ele se sente renovado, e capaz de reconhecer seres humanos que possuem massa quimérica em suas mentes.

Devido ao gênero fantástico do conto já foram realizadas leituras analíticas, visando compreender os princípios, objetivos e aspectos críticos da narrativa.

[...] Machado de Assis utiliza a narrativa fantástica, com todas as suas peculiaridades e os elementos característicos que foram adquiridos em suas leituras de outros autores já introduzidos no gênero, para transgredir as leis sociais e políticas da sua sociedade, mas também para criticar aqueles que se dizem donos da verdade [...] [10].

Em seu artigo: Uma excursão milagrosa no país das quimeras: uma breve análise do fantástico em contos machadianos, Rocha analisa tais contos sobre o gênero da narrativa fantástica.

"Para Todorov (1975, p.148 apud ROCHA; VALDIRA; 2011 p307), - o fantástico ocupa o tempo dessa incerteza; assim que escolhemos uma ou outra resposta, saímos do fantástico para entrar num gênero vizinho, o estranho ou o maravilhoso"[10].

Em sua análise, Rocha comprova que o conto se encaixa na descrição de Todorov, por ser narrado de maneira ambígua e sempre hesitante.

Com uma boa estruturação em um estilo narrativo em específico, o conto O país das quimeras, torna-se elegível para a utilização em um projeto de um jogo. "[...] a narrativa nos games retoma, de alguma forma, estados psíquicos próprios às antigas narrações."[11].

### IV. A PROPOSTA DO PROJETO

O projeto visa avaliar a capacidade de aplicação de aprendizagem tangencial em jogos. O jogo Quimericka, foi criado com o objetivo de ser simples, no estilo de *shooter vertical*, baseando-se no mundo criado pelo conto de Machado de Assis.

O jogador controla os personagens Tito e Fantasia, enquanto sobrevoam alguns lugares e cumprimentam as quimeras lá existentes. Eles fazem isso por meio de uma mecânica similar a jogos de tiro e com vista por cima, como Asteroids, porém deixando visível que não é o ato de ferir as quimeras, mas apenas acertar o arco na frente delas representando a saudação. Ao falhar em cumprimentar uma quimera, a regra da falta de cortesia é aplicada, e a criatura avança contra o jogador, diminuindo sua vida, o que pode causar o fim do jogo, caso esta chegue ao fim. A massa quimérica surge após um cumprimento com sucesso, e, quando coletada, recupera uma parte da vida do jogador. A história do conto em si não é mostrada por completo, somente os personagens e algumas localidades são exibidos.

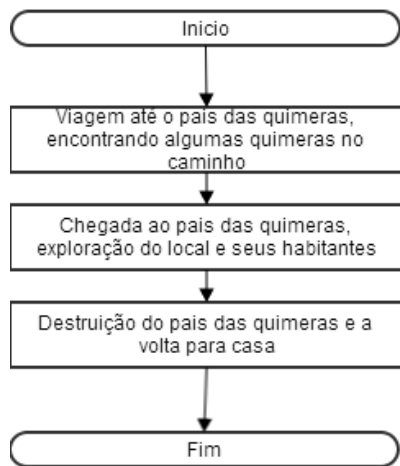


Fig 1: Diagrama com o roteiro simples do jogo

A parte inicial será apresentada por meio de cutscenes, porém durante a viagem ao país das quimeras não há diálogo, e o jogador será introduzido aos locais e aos personagens através dos desenhos, animações e fases durante jogo. A interpretação da história ficará completamente por conta do jogador, e o intuito disto é despertar sua curiosidade para que ele leia o conto original e sane as dúvidas geradas pela ambiguidade dos encontros no jogo, aplicando-se aqui os conceitos de aprendizagem tangencial vistos anteriormente.

O jogo foi desenvolvido utilizando a versão *freeware* do software *Construct 2*, e aproveitou-se recursos de arte *open-source* do site *opengameart.org* e *br.freepik.com*. As demais artes foram desenvolvidas utilizando os softwares *Gimp* e *Inkscape*. Para os efeitos sonoros produzidos, utilizou – se o auxílio do software *Cakewalk Sonar X2 Producer* e do material disponível nos sites *incompetech.com* e *freesound.org*.



Fig 2: Tela com o gameplay do jogo.

## V. MÉTODOS DE PESQUISA

Para avaliar se a teoria apresentada é verdadeira, foi realizada uma pesquisa entre alunos da FATEC – AM (Faculdade de Tecnologia de Americana), e alunos da escola pública de Santa Bárbara d’Oeste. Um total de dez pessoas de faixa etária entre 13 a 22 anos, pelo período de uma semana, utilizando questionário com respostas em escala de *likert* para análise dos resultados.

Os pesquisados foram divididos em duas células. Para um grupo, foi requisitado apenas que fizessem a leitura individual do conto original, *O país das quimeras*, e para o outro, foi pedido que primeiramente jogassem o jogo *Quimericka*, e após se sentirem satisfeitos com a experiência que analisassem o conto.

Ao término da leitura, ambos os grupos foram requisitados a responder o questionário, consistente de quatro questões. Questão 1: “Entendi perfeitamente o mundo onde se passa o conto, e gostei da maneira o qual ele foi apresentado”; Questão 2: “Achei o trabalho interessante, e a experiência de analisar o conto proveitoso”; Questão 3: “O Trabalho despertou mais minha curiosidade para com as obras de Machado de Assis”; Questão 4: “Estou Disposto a realizar mais trabalhos do gênero no futuro”.

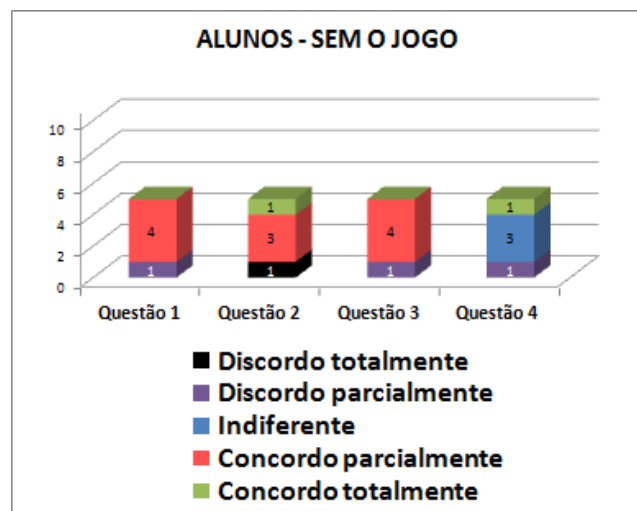


Fig 3: Alunos que leram o conto sem jogar o jogo

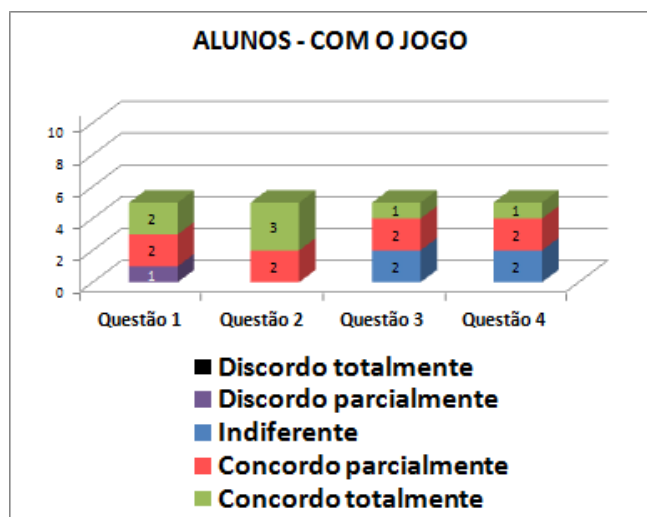


Fig 4: Alunos que jogaram o jogo e então leram o conto.

Ao analisar os resultados da pesquisa, pode-se notar que o grupo daqueles que jogaram e leram tiveram maior entendimento sobre o mundo do conto, tendo a moda de respostas entre “concordo totalmente” e “concordo parcialmente”, enquanto no grupo daqueles que somente leram,

a moda de respostas ficou apenas sobre “concordo parcialmente”, e não houve escolha da alternativa “concordo totalmente” neste grupo.

Similarmente, o grupo daqueles que jogaram tiveram resultados mais positivos no quesito de satisfação com a atividade, onde todos os participantes concordaram em ter se divertido, enquanto um participante do primeiro grupo clamou discordar totalmente de ter achado a experiência interessante, e a maioria ter concordado parcialmente.

A disposição para realizar trabalhos similares no futuro também é maior no grupo que jogou e analisou, tendo uma média de 3,8 pontos contra 1,6 pontos do grupo que apenas leu o conto.

Quanto à questão sobre a curiosidade despertada por Machado de Assis, é de se notar que enquanto o grupo que apenas leu o conto se comportou de maneira similar (onde quatro dos cinco responderam “Concordo parcialmente”, e um respondeu “Discordo parcialmente”), o grupo de quem jogou e leu o conto possuiu reações mais variadas. Uma Pessoa clama que “concorda totalmente” com a afirmação, duas concordam parcialmente, e duas são indiferentes.

## VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os resultados da pesquisa, pode-se notar que o grupo daqueles que jogaram e leram tiveram maior entendimento sobre o mundo do conto, tendo a moda de respostas entre “concordo totalmente” e “concordo parcialmente”, enquanto no grupo daqueles que somente leram, a moda de respostas ficou apenas sobre “concordo parcialmente”, e não houve escolha da alternativa “concordo totalmente” neste grupo.

Similarmente, o grupo daqueles que jogaram tiveram resultados mais positivos no quesito de satisfação com a atividade, onde todos os participantes concordaram em ter se divertido, enquanto um participante do primeiro grupo clamou discordar totalmente de ter achado a experiência interessante, e a maioria ter concordado parcialmente.

A disposição para realizar trabalhos similares no futuro também é maior no grupo que jogou e analisou, tendo uma média de 3,8 pontos contra 1,6 pontos do grupo que apenas leu o conto.

Quanto à questão sobre a curiosidade despertada por Machado de Assis, é de se notar que enquanto o grupo que apenas leu o conto se comportou de maneira similar (onde quatro dos cinco responderam “Concordo parcialmente”, e um respondeu “Discordo parcialmente”), o grupo de quem jogou e leu o conto possuiu reações mais variadas. Uma Pessoa clama que “concorda totalmente” com a afirmação, duas concordam parcialmente, e duas são indiferentes.

## REFERENCIAS

- [1] P. Silvestre, “Quando os games ensinam sem ensinar”, 2010. Disponível em: <<http://macacoeletrico.wordpress.com/2010/05/21/quando-os-games-ensinam-sem-ensinar/>> [Acessado em 2 de junho de 2013].
- [2] J. H. Murray, “Hamlet no holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço.” Edição. \*\* São Paulo: Editora UNESP, 2003.
- [3] W. Britto, “Aprendizado tangencial e Steve Jobs”, 2011. Disponível em: <<http://ctsgamestudies.com/2011/12/27/aprendizado-tangencial-e-steve-jobs/>> [Acessado em 5 de junho de 2013].
- [4] V. Werneck, , “Aprendizado tangencial como solução para jogos educacionais”, 2009. Disponível em: <http://www.nonuba.com.br/eventos/1132-aprendizado-tangencial-como-solucao-para-jogos-educacionais> [Acessado em 5 de junho de 2013].
- [5] A. Sena e D. K. Coelho, “Motivação dos Jogadores de Videogame – Uma breve visão sobre as Técnicas de Engajamento”. Trabalho apresentado ao XI SBGAMES, Brasília, 2012.
- [6] F. M. Moita.G.S.C, “Jogos Eletrônicos: Contexto cultural, curricular juvenil de ‘saber de experiência feito’”. Educação Popular / n.06, Paraíba Disponível em: <<http://www.emdialogo.uff.br/sites/default/files/anped2.pdf>> [Acessado em 20 de maio de 2013].
- [7] J. Portnow. The Power of Tangential Learning. Edge Online, Set, 2008. Disponível em: <<http://www.edge-online.com/features/power-tangential-learning/>> [Acessado em 20 de maio de 2013].
- [8] UOL EDUCAÇÃO, “Escritor brasileiro Machado de Assis”. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/biografias/machado-de-assis.jhtm>> [Acessado em 20 de maio de 2013].
- [9] M. Assis, “O país das quimeras”, publicado no jornal O Futuro, 1862.
- [10] H. S. Rocha, e V. M. C. Souza. “Uma excursão milagrosa no país das quimeras: Uma breve análise do fantástico em contos machadianos.”, Fólio – Revista de Letras Vitória da Conquista v. 3, n. 2 p. 303-318, jul./dez. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.uesb.br/index.php/folio/article/viewFile/609/746>> [Acessado em 20 de maio de 2013].
- [11] B. F. Moreno, “Jogos Eletrônicos e narrativas : Uma jornada pelas terras de hyrule”. Disponível em : <[http://www.academia.edu/3209974/Jogos\\_eletronicos\\_e\\_Narrativas\\_Uma\\_jornada\\_pelas\\_terras\\_de\\_Hyrule](http://www.academia.edu/3209974/Jogos_eletronicos_e_Narrativas_Uma_jornada_pelas_terras_de_Hyrule)> [Acessado 20 de maio de 2013]