

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Marcelo Claro Silva

Curso online ludificado e o processo de *Gamification* como recurso
educacional

MESTRADO EM TECNOLOGIA DA INTELIGÊNCIA E DESIGN DIGITAL

São Paulo
2013

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Marcelo Claro Silva

Curso online ludificado e o processo de *Gamification* como recurso
educacional

MESTRADO EM TECNOLOGIA DA INTELIGÊNCIA E DESIGN DIGITAL

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo,
como exigência parcial para obtenção do título de
Mestre em Tecnologia em inteligência digital e
design, sob a orientação da Profa. Dra. Ana Maria
Di Grado Hessel.

São Paulo
2013

Banca Examinadora

Agradecimentos

A minha orientadora Profa. Dra. Ana Maria de Grado pela forma como me conduziu e orientou, nos momentos em que achei que não mais seria possível, pude contar com sua compreensão e solidariedade.

A Profa. Dra. Maria da Graça Moreira da Silva que me apoiou e incentivou a iniciar o Mestrado, a quem tenho como referência pessoal e profissional e pelas considerações na qualificação.

À Profa. Dra. Cláudia Coelho Hardagh pelas valiosas considerações na qualificação.

A minha mãe, por ser a principal responsável, não só pela minha existência, mas pelo que represento na sociedade.

Ao meu filho Lucas Rodrigues, aos meus amigos quem participaram de alguma forma na construção do meu conhecimento.

Em especial a minha noiva Adriane Treitero Cònsolo, quem tem participação em todos os momentos importantes da minha vida acadêmica de forma ativa e participativa, e que certamente estará do meu lado em um futuro próximo como esposa.

Ao meu pai (in memoriam), a quem tive o prazer de trabalhar ao lado durante muitos anos, e que me passou ensinamentos para toda uma vida.

A todos, o meu muito obrigado!

SILVA, Claro Marcelo. **Curso online ludificado e o processo de *Gamification* como recurso educacional**. 2013. 82 p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia da Inteligência em Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.

Resumo

Esta pesquisa de mestrado tem como objetivo analisar, contextualizar e entender como o processo conhecido como *Gamification*, aplica técnicas de *design* digital de jogos para problemas que não jogo, como negócios e desafios de impacto social.

É sabido o poder que o jogo tem e exerce sob as pessoas, seu poder de engajamento e motivação que fascina o jogador. Com base nesses e outros elementos o jogo tem servido para aplicação em outros contextos como, por exemplo, a educação. O objetivo é claro, deixar o conteúdo mais atraente, que cause prazer em realizá-lo, onde o estímulo seja uma ferramenta natural entre plataforma e usuário.

A definição de *Gamification* é algo ainda muito recente, o que tem causado certa confusão no seu entendimento quanto a sua forma de aplicação. Por isso como parte deste estudo foi preciso investigar outros gêneros, como *games* na educação e *serious games*, para que se tenha um melhor entendimento, e posteriormente fixar o olhar e as ações na aplicação de *Gamification*.

Palavras chave: Educação, aprendizado, Gamification, ludificação, jogos.

SILVA, Claro Marcelo. **Curso online ludificado e o processo de *Gamification* como recurso educacional**. 2013. 82 p. Dissertation (Master of Intelligence Technology in Digital Design) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.

Abstract

This research of master's degree aims to analyze, to contextualize and to understand how the process known as Gamification is applied in game digital design techniques in business and challenges of social impact.

Everybody knows the power of the game under peoples, as well as your engagement power and the motivation that fascinate the player. Based in these and in another elements, games are used to application in different contexts like in education. The aims is clear, keep educational contents more attractive, that cause pleasure during the learning, where the incentive could be natural artifices between platform and user

The definition of Gamification is something too new, which has caused some confusion in their minds as to their application form. So as part of this study it was necessary to investigate other genres, such as games and serious games in education, in order to have a better understanding, and then set the look and actions in the application of Gamification.

Keywords: Education, Learning, Gamification, Games, ludos

Sumário

Introdução	8
CAPÍTULO 1: DEFININDO TERMOS	13
1.1 Jogos e Games eletrônicos	13
1.2 Projeções de crescimento em Games para o Brasil	15
1.3 Serious Games e Games educacionais	19
1.4 <i>Gamification</i> , Gamificação ou ludicação?	23
CAPÍTULO 2 - CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÃO DE <i>GAMIFICATION</i>	31
2.1 Características de <i>Gamification</i>	31
2.2 Projeções de crescimento em <i>Gamification</i>	35
2.3 Algumas iniciativas de <i>Gamification na educação</i>	38
2.3.1 Curso inglês online da EVESP (Brasil)	38
2.3.2 SimCityEdu	40
2.3.3 Green City	41
2.3.4 Lingua Leo – Plataforma de ensino da língua inglesa	43
Capítulo 3: ANÁLISE DE CURSO COM <i>GAMIFICATION</i>	45
3.1 LinguaLeo	45
3.1.1 Antes de iniciar o curso	46
3.1.2 Iniciando o curso	50
3.1.3 Análise	65
Considerações finais	76
Referências Bibliográficas	79

INTRODUÇÃO

Já não é recente que muitos especialistas estudam o poder dos games utilizados para outros fins além do entretenimento como *marketing*, ajuda na locomoção de pacientes com problemas físicos ou motores, em simuladores nas forças armadas entre outros.

De alguma forma todas essas áreas citadas estão correlatas à educação, ao desejo de ensinar algo e muitas vezes o de se aproximar da perfeição através do erro e acerto. Até mesmo os jogos de console¹ que muitas vezes tem como objetivo principal o entretenimento acaba por ensinar algo, por exemplo, é comum vermos crianças e adolescentes aprendendo palavras em inglês através dos jogos.

A maioria dos jogos clássicos, e de maior consumo mundial está no idioma inglês, por questões óbvias, os games são vendidos e consumidos em todo o mundo sendo o idioma inglês o padrão assumido pela indústria do segmento.

Jogos como “*Metal Gear Solid*”, “*Gears of War*”, “*Call of Duty*”, “*HALLO 2*” entre outros, dependem de uma ação direta do jogador, mensagens são mostradas ao longo do jogo que orientam e dão dicas essenciais, entender a mensagem é fundamental para avançar e atingir os objetivos, assim, o inglês se faz fundamental, mesmo que o jogador utilize recursos de tradução será uma questão de tempo até que se assimile o conteúdo de determinada tela ao que é necessário fazer, e não mais faça uso desses de um tradutor, sabendo exatamente o que o personagem quer dizer, e quando não, “a morte” é o preço a ser pago. Por isso repensar e procurar entender exatamente as regras é fundamental para sobreviver e avançar no jogo.

Mas não é só de idiomas que se aprende com os jogos. A quem acredite, além de estudos na área, como por exemplo, feitos pelo centro de pesquisa M.I.N.D. Lab², que muitos jogadores somente conseguem vencer objetivos na vida por a relacionarem com os jogos. Ao jogar destroem obstáculos, matam inimigos, descobrem caminhos secretos para atingir seus objetivos. Perder a vida faz parte do jogo, o fato de poder continuar de onde parou mesmo cometendo erros é o que motiva o jogador a continuar.

¹ Console: equipamento dedicado a executar jogos de vídeo, dependendo de sua geração o console deve ser alimentado por um jogo externo em fita, cartucho, cd, dvd e os mais modernos em HD e Blueray.

² M.I.N.D. Land é um avançado centro de pesquisas em psicofisiologia, equipado com sistemas biométricos projetados para medir a resposta emocional. Em 2005 realizou uma pesquisa focados na resposta emocional ao videogame, a pesquisa foi realizada com 32 jogadores com o uso do jogo Super Monkey Ball 2.

...É esse efeito positivo que os pesquisadores estavam medindo no M.I.N.D. Lab: empolgação, alegria, e interesse. Quanto mais fracassamos, mais ávidos ficamos em melhorar. Os pesquisadores conseguiram demonstrar isso: o tipo correto de *feedback* de fracasso é uma recompensa. Ele nos deixa mais envolvidos e mais otimistas sobre nossas probabilidades de sucesso. (MCGONIGAL, p.75, 2012).

A educação tem passado por grandes mudanças nos últimos anos, a tecnologia sem dúvida é a principal responsável por tudo isso, as mudanças acontecem de forma rápida e novos termos e conceitos são discutidos com uma frequência cada vez maior. *Gamification* é um desses termos que pouco encontramos referências teóricas em nosso idioma e que seja capaz de responder algumas questões, como, por exemplo: O que é *gamification*? *Gamification* é um *Game*? Porque *gamification*?

Para iniciarmos o assunto de *Gamification* e começarmos a entender de que forma esse mecanismo pode ser identificado nos materiais didáticos online, podemos fazer uma analogia entre a diferença entre cachorro e gato.

Quantos de nós já vimos a cena em que uma criança aponta para um lado e diz aos pais "Cachorro" que imediatamente responde "não filho é um gato". Para a criança fica claro, pois foi assim que aprendeu, ter quatro patas, pelos, rabo, orelha e focinho representa um cachorro. Como diferenciar um cachorro de um gato para a criança?

A diferença entre os dois "gato e cachorro" é muito sutil para quem não conhece os detalhes, quais podem perceber com mais exatidão se tentarmos responder:

- Qual é a diferença entre o gato e o cachorro?

Muitos dirão o gato mia o cachorro late. (então, vamos desconsiderar o ruído emitido, pois é preciso uma aproximação para ter essa distinção), insisto na pergunta - qual a diferença entre o cachorro e o gato? -

Tamanho? Não, há cachorros dos mais variados tamanhos, assim como os gatos.

Tipo de pelo? Não, os dois possuem variado tipo de pelagem.

Não consigo enxergar uma diferença capaz de afirmar que um gato não é um cachorro, pelo, orelhas, rabo, focinho, patas, tamanho etc, terão as mesma característica em raças

diferentes, mas eu sei o que é um gato apenas com um olhar. E certamente um veterinário terá muito mais argumentos (técnicos ou visuais) para definir os dois.

Game e *gamification* vai ao encontro desta analogia feita, os dois são tão próximos, por conter alguns dos mesmos elementos, que se olhado de forma superficial pode-se causar esse confusão de definição.

Mas de volta a pergunta, *game é gamification?*

Se olhado de longe somente pelos aspectos de aplicação a resposta poderá ser sim. Mas ao olhar com mais profundidade iremos perceber algumas sutis diferenças, que nos farão repensar na afirmação e mudar de ideia.

Assim, a direção desse estudo vai de encontro com a definição do nosso problema de estudo que é:

Como fazer uso deste gênero, conhecido como gamification, de forma a tornar o aprendizado mais atraente e com maior aproveitamento por parte do aluno?

Indo mais além, porque usar técnicas de jogo na educação pode trazer benefícios para a aprendizagem do aluno? Como conquistar um maior envolvimento, participação continuada, maior interesse pelo conteúdo?

Ao longo desse estudo pretendemos partir da raiz dos conceitos básicos sobre *gamification* de forma que o leitor seja capaz de compreender, assimilar e aplicar técnicas e mecânicas de jogos em um contexto que não de jogo, de forma lúdica, clara e objetiva.

O objetivo geral dessa pesquisa visa aprofundar no universo lúdico do design de games em prol da educação, entender como se dá o processo de *gamification*, e como o uso de técnicas de jogo utilizada em ambiente que não propriamente um jogo poderão contribuir para a formação e engajamento dos alunos.

Identificar quais recursos e técnicas de um jogo podem ser utilizados para que o curso seja atraente e eficaz em sua proposta, com a finalidade de trazer maior reflexão e possibilidades na maneira como é apresentado o conteúdo e como o aluno poderá interagir com este ambiente.

Assim, nossos *objetivos específicos* são:

- a) Definir o que é *gamification*
- b) Identificar os aspectos que caracterizam a *gamification* em um curso
- c) Buscar por pesquisas indicadoras da atual situação e o futuro da *gamification*

d) Analisar um curso que tenho usado a mecânica de *gamification*

Este trabalho parte da *hipótese* que a utilização de recursos e técnicas de jogos para o desenvolvimento de ambientes educacionais de imersão, demonstrando como se dá o processo de *gamification*, propicia competências e habilidades para o desenvolvimento de um ambiente educacional mais rico e atraente uma vez que utiliza-se recursos que estimulem o aprendizado.

O intuito de realizar essa pesquisa se deu a partir da vivência em diversos cursos online, tanto no perfil de estudante como de administrador, em diferentes plataformas e métodos de ensino/aprendizagem. A dificuldade em manter o aluno de educação a distância motivado e mais presente no ambiente por um período de tempo suficiente para o seu aprendizado.

A partir deste fato, pretende-se estudar as características, sua aplicação e técnicas de *gamification* em cursos online, e dar subsídios para que profissionais possam usar o teor desta pesquisa como fonte de apoio no desenvolvimento de uma ambiente mais imersivo e atraente para o aluno.

Como *procedimentos metodológicos*, esta pesquisa utilizará análise bibliográfica para fundamentação teórica no assunto, tendo como objeto de pesquisa técnicas de jogo em ambientes que não jogo. Também utiliza-se como fonte de pesquisa projetos e *cases* de aplicação de técnicas de jogos na educação.

A análise bibliográfica tem como base, teóricos especializados em áreas correlatas ao assunto como, games, design e educação, com especial foco em *gamification*.

Para a aplicação da parte teórica, viu-se necessária a realização de uma análise descritiva de uma plataforma online desenvolvida usando as técnicas de *gamification* para o ensino de idiomas.

Para dar conta de todas essas questões o presente trabalho está dividido em 4 capítulos, onde pretende-se explorar o material teórico disponível sobre o assunto, *cases* de aplicação e outras fontes que possam enriquecer o estudo.

No *Capítulo 1: Definindo termos* tem como objetivo desmistificar o termo *gamification* diferenciando da temática de *games* e *serious game* por se tratar de um assunto relativamente novo, muitas vezes é confundido com games na educação, games ou *serious game*. Para tentar entender o que difere uma modalidade da outra, vamos iniciar apresentando as características do *game* e *serious game*. Posteriormente definimos

gamification pela a origem da palavra e como se apresenta seu uso, fator que diferencia dos outros citados.

Também tentaremos mostrar como se identifica *gamification*, com o objetivo de que o leitor consiga compreender sua aplicação o que o ajudará a entender melhor sua passagem pelos próximos capítulos.

A partir do *Capítulo 2: Características e aplicação de Gamification* com um pouco mais de profundidade no assunto abordaremos as características e aplicações do *gamification*. Falaremos sobre quais as mecânicas de jogos são empregadas nesse contexto, como cada uma delas pode auxiliar na condução e no engajamento do estudando na plataforma de ensino e aprendizagem.

O quanto e porque a mecânica de jogos auxilia o aluno a dispersar um pouco do peso do conteúdo, e a reforçar o já aprendido.

E finalmente no *Capítulo 3: Análise de curso com Gamification* vamos explorar uma plataforma construída utilizando as técnicas de *gamification*, com o objetivo de entender como a teoria levantada e aplicada nos capítulos anteriores está, ou não, aplicada nesse ambiente.

Como foi planejada a interação entre os usuários, sua progressão, prêmios e ranking e se essas e outras técnicas e foram aplicadas de fato. Assim como, nossa análise também objetiva verificar de que forma o ambiente está organizado a fim de motivar o usuário a reter o conteúdo de forma mais consistente e engajada.

CAPÍTULO 1: DEFININDO TERMOS

O conceito de jogo enquanto tal é de ordem mais elevada do que o de seriedade. Porque a seriedade procura excluir o jogo, ao passo que o jogo pode muito bem incluir a seriedade. (HUIZINGA, 2000, p.36)

Os games há algum tempo vem sendo inserido na educação como recurso de aprendizagem seja como *Serious Games*, *Games* educacionais ou Gamification.

Em outras situações são desenvolvidos jogos pensados exclusivamente para a aprendizagem, o que podemos chamar de games na educação.

É possível aplicar games na educação das três formas citadas, o que causa certa confusão na hora de definir o que *gamification*, games na educação ou *serious games*.

Com o objetivo de deixar mais claro, o que é *gamification* e como identificar sua aplicação no contexto educacional, faremos uma breve abordagem sobre *serious games* e posteriormente sobre games na educação, não iremos nos aprofundar muito, mas será o suficiente para deixar a definição de *gamification* mais clara.

1.1 Jogos e Games eletrônicos

Os jogos estão inseridos na nossa vida desde muito tempo, antes mesmo da nossa própria cultura como nos afirma Huizinga:

Encontramos o jogo na cultura, como um elemento dado existente antes da própria cultura, acompanhando-a e marcando-a desde as mais distantes origens até a fase de civilização em que agora nos encontramos. (HUIZINGA, 2000, p.7)

A fascinação pelo lúdico, pelo jogar com a vida despeja uma sensação de prazer e de motivação digna de estudos por muitos teóricos.

O ato de jogar essencialmente necessita de um ou mais jogadores, no entanto, em qualquer um dos casos haverá um adversário, seja outro jogador, uma máquina ou a si mesmo. O fato de poder vencer, de avançar, atingir novas etapas e objetivos é o que motiva o jogador. Essa etapas de um jogo muito se aproximam da vida real, talvez por isso esse engajamento, pois diferente da vida real o jogo permite ao jogador errar com maior frequência, retorna e recomeçar o número de vezes que for necessário ou desejar, sem que sofra traumas de uma vida real, Jane McGonigal em seu livro *A realidade em jogo*, faz esse comparação entre jogo e vida real.

O fracasso divertido é uma maneira de prolongar a experiência do jogo e estender o processo de aprendizagem. Ao mesmo tempo que podemos apreciar nosso próprio fracasso, podemos passar mais tempo em um estado de otimismo urgente – o momento de esperança imediatamente anterior ao sucesso real, quando nos sentimos inspirados a tentar até o fim e dar o máximo de nós mesmos. Aprender a se manter otimista diante do fracasso é uma força emocional importante que podemos aprender com os jogos e aplicar em nossas vidas reais. (MCGONIGAL, 2012, p.78)

Os jogos possuem algumas características comuns, mesmo nos dias de hoje onde a quantidade de gêneros aumentou consideravelmente nos últimos anos, MacGonigal afirma que todos os tipos de jogos compartilham quatro características: meta, regras, sistema de *feedback* e participação voluntária.

Essa definição pode surpreendê-lo exatamente pelo que ela não tem: interatividade, gráficos, narrativa, recompensas, competitividade, ambientes virtuais ou a ideia de ganhar – características nas quais geralmente pensamos quando se trata dos jogos da atualidade. É verdade, essas são características comuns a muitos jogos, mas não são características que os definem. O que define um jogo são meta, regras, sistema de *feedback* e participação voluntária. Todo o resto é um esforço para consolidar e fortalecer esses quatro elementos principais. (MCGONIGAL, 2012, p.31)

Embora MacGonigal desconsidere essas características como parte da definição para jogos (interatividade, gráficos, narrativa, recompensas, competitividade, ambientes virtuais ou a ideia de ganhar presentes, ela mesma reforça que essas características são responsáveis por dar mais emoção ao jogo, criar uma história mais envolvente, um sistema de *feedback*

mais motivador, gráficos mais imersivos, entre outros fatores que agregam valor aos jogos, por isto estão presentes nos jogos atuais.

1.2 Projeções de crescimento em Games para o Brasil

Pesquisa realizada, com foco no mercado brasileiro, feita no ano de 2012 pela Newzoo³, empresa de pesquisa em jogos, demonstra que o Brasil vem se tornando cada vez mais presente no segmento de jogos.

Segundo os dados apresentados o número de jogadores brasileiros em 2012 cresceu 15% atingindo a incrível marca de 40.200.000 (quarenta milhões e duzentos mil), isso é quase um quarto da população brasileira⁴. A própria fonte de pesquisa Newzoo diz:

“O Brasil, é possivelmente, o mercado que mais cresce no mundo dos jogos, quando se trata de somar os gastos dos consumidores.”

A pesquisa levantou que é previsto um crescimento de 32% para o ano de 2013, o que está muito a frente da média mundial que é de 7%, e se comparado com os Estados Unidos e Europa onde estão as grandes indústrias deste segmento.

Os números são mais animadores para o Brasil se levado em consideração a publicação da Portaria 116/2011 da Lei Rouanet de incentivo a cultura, isto é, desde o ano de 2012 a produções de jogos eletrônicos passa a ter incentivos fiscais e poderá ser deduzido do imposto de renda. A lei se estende para pessoas físicas e jurídicas o que aumenta o campo produtivo, desde o ano de 2012 os Games passaram a ser consideradas obras culturais segundo a portaria:

...Art. 3º Sem prejuízo do enquadramento único previsto no § 1º do art. 1º, quando a área técnica competente entender que as ações e produtos do projeto são passíveis de enquadramento em segmentos integrantes de diferentes áreas de representação da CNIC enumeradas nos incisos do art.

³ Newzoo é uma empresa de serviços de pesquisas internacional de mercado e consultoria, 100% focada na indústria de jogos. O objetivo é fornecer os melhores dados de mercado independentes em todos os segmentos do jogo e modelos de negócios baseados em projetos de pesquisa de mercado de propriedade em uma ampla gama de países. Usando a extensa rede e envolvimento profundo na indústria.

⁴ Estimativa feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) publicada em 31/08/2012 no Diário Oficial da União, aponta que o Brasil tem uma população de 193.946.886 de habitantes. Os dados foram calculados para o dia 1º de julho de 2012.

1º, o projeto será classificado como de Artes Integradas, para fins de distribuição à referida comissão conforme definido em seu regimento interno... (Portaria nº 116/2011/MinC)

A seguir o infográfico ilustra a situação do Brasil no mercado de Games.



Figura 1 – Número de jogadores ativos no Brasil

Fonte: <http://www.newzoo.com> – Acesso em: 10/06/2013

O grau de interesse do usuário pelo prazer de jogar e o alto crescimento no setor está nitidamente atrelado à acessibilidade que se tem aos jogos, nos anos 1980 a única forma e contato que se tinha com os jogos era através de consoles distribuídos em bares e casas especializadas ou nos poucos equipamentos residenciais existentes, onde se juntavam grupos de amigos para se jogar. Hoje literalmente se pode jogar a qualquer momento e lugar, os jogos estão por toda parte, celulares, televisores, pequenos consoles portáteis, computadores, internet e nas redes sociais.

A Newzoo fez um levantamento e chegou a 7 possíveis diferentes plataformas⁵ para se jogar, sendo que dos mais de 40 milhões de jogadores entrevistados no Brasil a maioria se mostrou multiplataforma⁶, ou seja, joga em mais de uma plataforma em diferentes momentos, com alguma preferência de plataforma mas que não extingue o desejo por outra, o jogador faz uso, em média, de 4 plataformas diferentes, como podemos ver na figura 2.

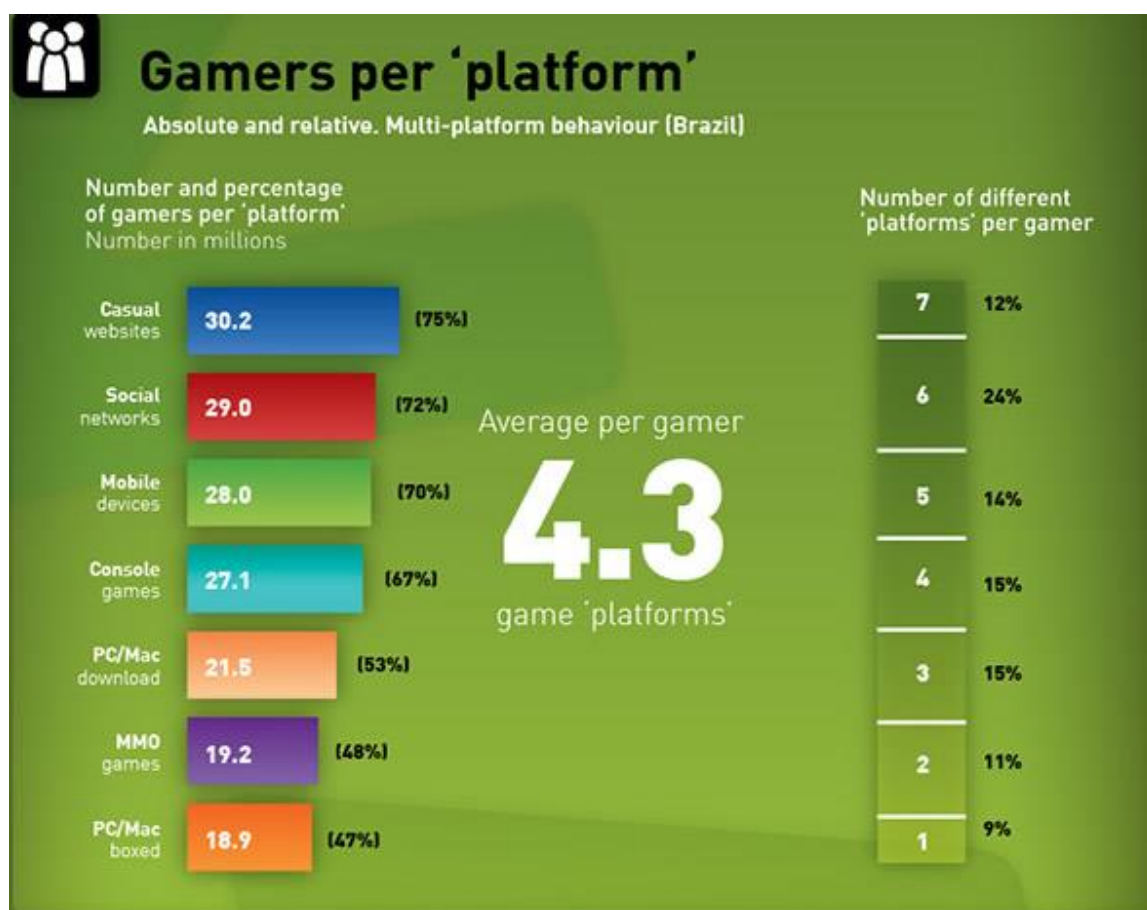


Figura 2 – Número de jogadores por plataforma no Brasil

Fonte: <http://www.newzoo.com> – Acesso em: 10/06/2013

⁵ O termo se refere a diferentes meios de mídias onde o usuário possa executar jogos.

⁶ Utiliza-se mais de uma plataforma para jogar, o jogador é considerado multiplataforma quando usualmente joga em diferentes mídias, como por exemplo celulares e consoles.

A imagem 2 cita 7 categorias de plataformas diferentes, para que haja um melhor entendimento abaixo está descrito cada uma delas.

- **Casual websites** - São plataformas onde o jogador pode jogar online de forma casual, sites, portais, blog - não foi considerado as redes sociais.
- **Social network** - Redes sociais, nacional e internacional, Facebook, Hi5, Vkontakte, Orkut.
- **Mobile devices** – Todos os dispositivos móveis, como *tablets*, celulares, smartphones.
- **MMO Games** – *Massive Multiplayer Online*- Jogos de multi jogadores mais conhecidos como RPGs⁷ (*Role-playing game*).
- **Console games** – Xbox, Xbox360, Playstation 3, Wii, DS, PSP.
- **PC/Mac Boxed** – Jogos em CD ou DVD que são instalados em PC, laptops ou Mac.
- **PC/Mac download** – Jogos para download e instalação no PC ou Mac

Mesmo os jogadores sendo multiplataforma pode-se ver uma forte tendência em usar websites e redes sociais para jogar online com mais de 70% da preferência pelos jogadores, jogar pelo celular também se mostrou bem forte na pesquisa seguido pelos consoles.

Esses números reforçam o já dito antes, a facilidade e a acessibilidade de acesso aos jogos e a variedade de plataformas e consoles disponíveis aproximam o usuário (jogador) da imersão e do uso constante dos *games*.

Com tantos números favoráveis no jogo de entretenimento no Brasil e no mundo, podemos deduzir que usar o *game* ou o *design* de *games*, como recurso para um processo de aprendizagem lúdica será cada vez mais comum.

Já é possível, através de pesquisas no Google, encontrar aplicações que utilizam a mecânica dos *games* (*gamification*, *serious games*, *games* na educação) em diversas áreas

⁷ Role-playing game, também conhecido como RPG (em português: "jogo de interpretação de personagens"),¹ é um tipo de jogo em que os jogadores assumem os papéis de personagens e criam narrativas colaborativamente. O progresso de um jogo se dá de acordo com um sistema de regras predeterminado, dentro das quais os jogadores podem improvisar livremente. As escolhas dos jogadores determinam a direção que o jogo irá tomar.

como: marketing, saúde, forças armadas, educação entre outras. No entanto vamos abordar no próximo capítulo alguns cases de *gamification*, apenas como ponto de observação daquilo que já foi produzido, servindo de referência para futuras aplicações.

Dentre todas as brincadeiras codificadas, aquela que serve única e exclusivamente para entreter, que não tem outra finalidade senão divertir, recrear, distrair, distender, contentar, passar o tempo prazerosamente, é o jogo que, em razão disso, é definido como uma brincadeira com regras. As formas que o jogo adquiriu ao longo da cultura humana são múltiplas, exibindo desde os extremos de crueldade e violência do circo romano até a leveza inofensiva do dominó. Hoje, convivendo com uma grande diversidade de jogos tradicionais e de jogos que atraem multidões tanto para os estádios quanto para as telas de transmissão, como o futebol por exemplo, o que caracteriza o nosso tempo são os jogos eletrônicos, os games. (SANTAELLA, 2004)

1.3 Serious Games e Games educacionais

Durante muito tempo o game foi tido e usado como forma de entretenimento, e muitas vezes visto de forma preconceituosa, pois ao jogar estava de encontro ao ócio, sem contar o uso de expressões como “Irei fazer o jogo dele”, “jogue com as palavras” ou “esconder o jogo”, todas elas passando a interpretação de que jogar é se dar bem ou levar vantagem em relação a alguém ou algo.

O jogo também não era tido como sério, afinal jogar para se divertir é o contrário de seriedade, então como podemos jogar e ao mesmo tempo ter seriedade naquilo que esta sendo feito? Huizinga diz:

Em nossa maneira de pensar, o jogo é diametralmente oposto à seriedade. À primeira vista, esta oposição parece tão irredutível a outras categorias como o próprio conceito de jogo. Todavia, caso o examinemos mais de perto, verificaremos que o contraste entre jogo e seriedade não é decisivo nem imutável. É lícito dizer que o jogo é a não-seriedade, mas esta afirmação, além do fato de nada nos dizer quanto às características positivas do jogo, é extremamente fácil de refutar. Caso pretendamos passar de "o jogo é a não-seriedade" para "o jogo não é sério", imediatamente o contraste tornar-se-á impossível, pois certas formas de jogo podem ser extraordinariamente sérias. (HUIZINGA, 2000, p.8)

O tempo passou a tecnologia foi ficando cada vez mais presente em nosso cotidiano, os computadores, as redes, a internet, mais mobilidade com o uso de celulares, tablets e computadores portáteis. O jogo sempre caminhou junto e fez parte deste contexto.

A história dos games é, dentre todas as mídias, aquela cujo ritmo de desenvolvimento se deu de modo mais assombrosamente rápido. Relatos dessa história, que foi determinada pela incorporação contínua de inovações tecnológicas, podem ser encontrados em muitas fontes, inclusive na internet. (SANTAELLA, 2004)

A evolução e a forma de jogar mudaram, novos gêneros surgiram, assim como o emprego do uso que passou de exclusivo ao entretenimento para algo maior dentro de outros contextos como a educação, treinamentos, medicina, marketing, deixando de ter como objetivo apenas o ato de entreter.

Aos poucos o game foi sendo introduzido em outros contextos, em especial a educação, motivo pelo qual se dá essa dissertação, há várias iniciativas de jogos educacionais, esses que possuem as mesmas características de um game normal, citadas por MacGonigal, no entanto possui um olhar pedagógico além das mecânicas voltadas para o aprendizado e ou retenção de algum conteúdo. Normalmente são usados como forma complementar ao material de leitura, possuem a característica de suavizar, dar um respiro entre um conteúdo e outro, além de divertir o aluno ao mesmo tempo e que reforça o conteúdo até ali aprendido. Como por exemplo o *Brain Racer*.

Brain Racer – Jogo onde o personagem controlado pelo usuário, deve correr pelo caminho apresentado na tela, seu objetivo é chegar na frente dos outros dois personagens, porém para que o personagem atinja velocidade superior aos outros e necessário responder as operações matemáticas (adição, subtração, multiplicação e divisão).



Figura 3 - Tela do jogo educacional *Brain Racer*

Fonte: http://www.sitedegames.com/educativos/brain_racer.htm - acesso em 25/06/2013

Brain Racer é um jogo de competição, onde o personagem poderia ser controlado apenas com as setas do teclado, no entanto foi criado para fins educacionais, voltado para a disciplina de matemática.

Serious Games ou sua tradução Jogos Sérios, também partem do princípio do uso da mecânica de games e do desejo de que o usuário aprenda algo, no entanto é um gênero com algumas especificações e características que o diferenciam dos *games* para educação e *gamification*, principalmente pelo seu uso.

Seu *design* é de semelhança aos aspectos da vida real, isto é, um simulador com a função de minimizar ou acabar com os riscos de uma operação militar, cirurgia médica, esporte radicais, por exemplo. Eles proporcionam um mecanismo seguro de treinamento e que pode ser repetido exaustivamente até que leve o jogador próximo da perfeição sem colocar a sua vida ou de outras pessoas em risco como o simulador *The Blood Typing Game*.

Um jogo sério é uma experiência concebida usando a mecânica de jogo e pensamento de jogo para educar os indivíduos em um conteúdo de domínio

específico. Há jogos sérios para a liderança, técnicas de venda, e outros temas de negócios, assim como muitos jogos sérios no campo da saúde. (KAPP, 2012, p.15) Tradução Nossa⁸

The Blood Typing Game – O objetivo deste jogo educativo é aprender os conceitos básicos sobre tipos sanguíneos humanos e a tipagem sanguínea, bem como compreender uma das razões para sua importância - para ser capaz de salvar vidas realizando transfusões de sangue seguras, além de oferecer uma experiência de jogo.

É um simulador educativo, seu desenvolvimento foi baseado no Prêmio Nobel de Fisiologia e Medicina em 1930, o qual foi concedido pela descoberta dos grupos sanguíneos humanos em 1901.

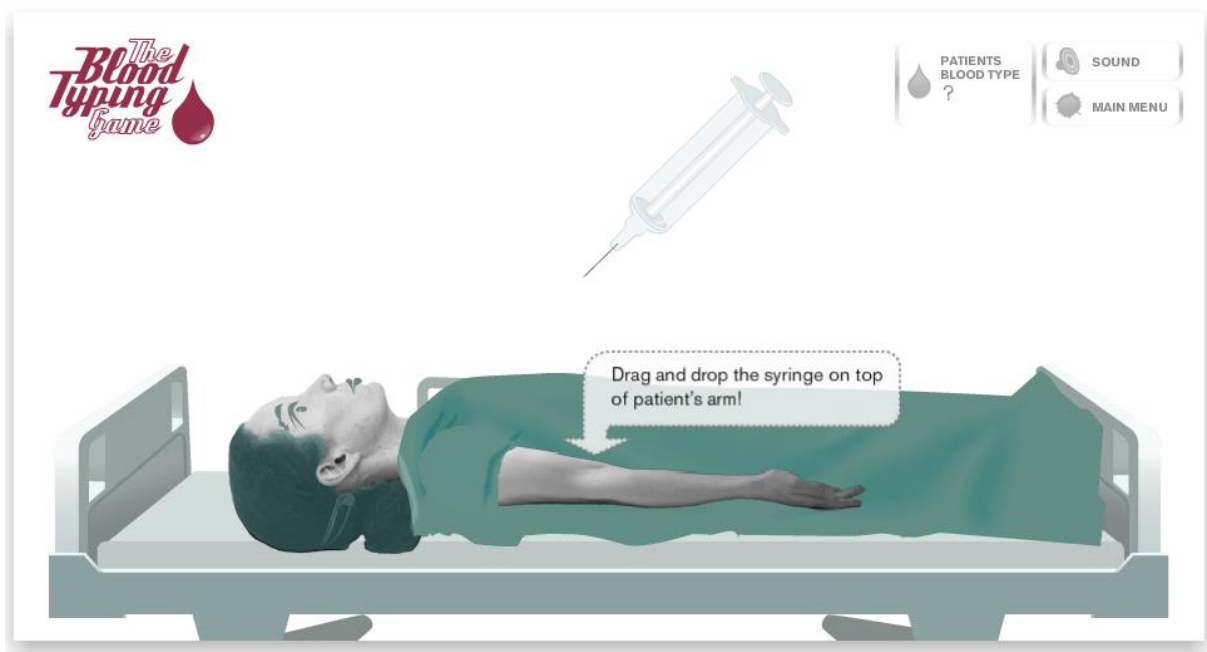


Figura 4 – tela do simulador *The blood typing game*
Fonte: <http://migre.me/FTBfX> - Acesso em 25/07/2013

⁸ A Serious game is an experience designed using game mechanics and game think to educate individuals in a specific content domain. There are serious games for leadership, sale techniques, and other business topics as well as many serious games in the realm of healthcare.

1.4 Gamification, Gamificação ou Ludicação?

Para entendermos melhor o que define *gamification* e como podemos aplica-la na educação buscamos informações em literaturas, artigos e *papers* no Brasil e em outros países com experiência no assunto.

Como se trata de um assunto relativamente novo há pouco material científico disponível em português, porém há alguns livros diretamente ligados ao assunto e outros estão relacionados de alguma forma com o conteúdo educação, *games* e cultura, o que nos dará subsídios suficientes para explorar e esclarecer o conceito *gamification*.

A origem da palavra obviamente é inglesa, embora seja uma variante da palavra *Game* (jogo em português), não foi encontrado a sua real origem ou o que originou o termo *gamification* com exatidão.

Também não foi possível definir quem usou a palavra *Gamification* pela primeira vez, porém a primeira busca por “*Gamification*” realizada no buscador online Google, foi em agosto de 2010, conforme pesquisa realizada na ferramenta para webmasters Google *Insights*⁹, o que denota o quão novo ainda esse termo.



Gráfico 1 – Google *Insights* da palavra *Gamification*

Fonte: www.google.com/trends/ - Acesso em 30/07/2013

⁹ O Search Insights é uma ferramenta que analisa uma parte das pesquisas na web feitas no Google em todo o mundo e em todos os domínios do Google. Com essa ferramenta você poderá comparar o volume de pesquisas relacionado aos termos do seu produto, blog ou site. A comparação do volume de pesquisa pode ser feita por regiões, categorias ou por um período de tempo determinado.

Embora o termo *gamification* seja relativamente novo, a mecânica e/ou as técnicas usadas de jogo para um propósito que não jogo são bem antigas e já bem conhecidas na área de marketing, saúde e treinamentos militares.

No Brasil além do termo *Gamification*, ainda encontramos em pesquisas na internet três outros termos usados com frequência para descrever o uso da mecânica de jogos em outro contexto que não jogo, Gamificação, Gameficação e Ludicação.

Algumas instituições estão usando a palavra Gamificação ou Gameficação, como uma tradução literal e profundamente equivocada. Embora ainda não se tenha fontes suficientes para sustentar tal afirmação, a rede de colaboração mundial Wikipédia possui uma explicação bastante convincente:

Deve-se evitar o barbarismo "gamificação", já que o radical 'gam(o)-' em português denota par, casal (gâmeta, gâmico, gamofobia, gamologia), e nunca jogo. Infelizmente, este anglicismo é bem difundido no Brasil, com o agravante de ser pronunciado à semelhança do termo inglês *game* (/geɪm/). Neste caso, as regras de transcrição fonética resultariam em "gueimificação", à semelhança de gueijo (ingl. gauge) e beisebol (ingl. baseball). Se usássemos o termo original, adaptando a pronúncia ao português, teríamos "gameficação", à semelhança de basebol, mas nunca "gamificação", já que em português usa-se sempre o 'e' para vogais reduzidas (daí futebol e não "futibol"). (WIKIPÉDIA).

Outra curiosidade relativa a isto é que o termo Gamificação foi alterado para Ludificação recentemente na Wikipédia Brasileira.

De fato não faz muito sentido o uso Gamificação ou Gameficação, se tentarmos traduzir o termo "*Gamification*" ficaria algo como "jogando" uma vez que se separarmos a palavra gamefication teremos

Game = Jogo

-fication = Substantivos de ação ou estado correspondente para os verbos terminados em – "*FY*" *gamify* (ludificar); *pacify* (pacificar).

Neste caso o termo mais apropriado em nosso idioma a ser utilizado seria "Ludificação". Apesar de ser um neologismo, a origem é do sufixo ludo "Eu jogo" em latim que nos dá realmente a ideia de jogo somado a uma ação lúdica. Segundo Vicente M. Mastrocola:

Parece que faz mais sentido usar “ludificação” pelo fato que nem sempre se está usando um jogo e sim elementos pontuais dos jogos e/ou elementos do universo lúdico. (MASTROCOLA, p.33, 2012)

Para que haja um comparativo entre os termos gamificação e ludificação, uma nova busca foi feita na ferramenta Google *Insights*, e como era de se esperar o resultado foi nulo para ludificação, ou seja, a quantidade de vezes em que a palavra foi procurada é desconsiderável para o relatório do Google, enquanto que para gamificação a primeira busca por este termo no buscador Google foi em setembro de 2012, conforme o gráfico a seguir:

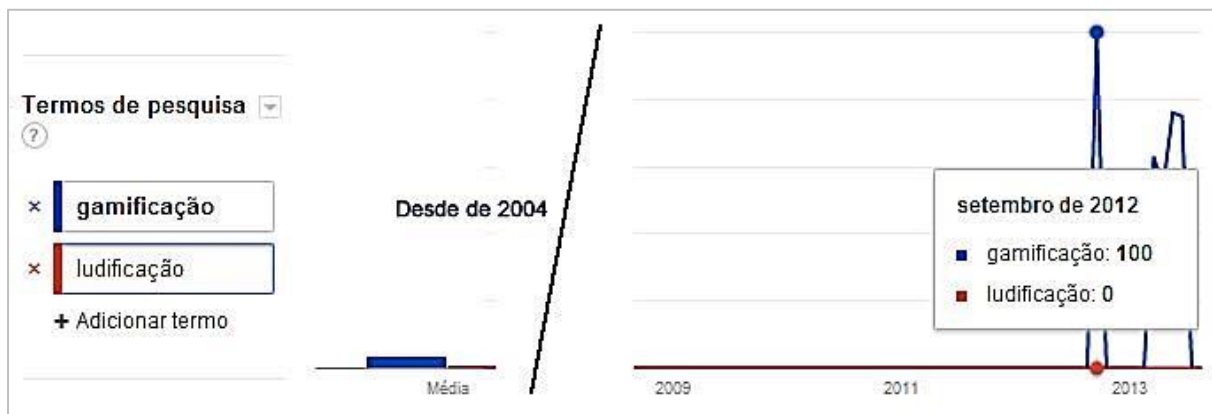


Gráfico 2 – Google *Insights* da palavra Gamificação x Ludificação

Fonte: www.google.com/trends/ - Acesso em 06/08/2013

Diante do resultado das pesquisas pelos termos mais usados dentre *gamification*, gamificação e ludificação no Google e pela forma que se parece mais apropriada, optamos neste artigo em usar o termo em inglês (*gamification*) apenas para ter mais segurança no melhor termo a ser usado e evitar que termos ainda não definidos como “ludificação” e “gamificação” caia em desuso, ou seja, substituído, e assim correremos o risco da compreensão do texto ser alterada.

A Universidade de cursos da Pensilvânia em Coursera¹⁰ define *gamification* como:

¹⁰ Coursera é uma empresa de educação que tem parceria com as melhores universidades e organizações em todo o mundo para oferecer cursos on-line, para que todos possam cursar de forma gratuita. A tecnologia Coursera permite aos parceiros ensinar milhões de estudantes, em vez de centenas de pessoas.

Aplicação de técnicas de *design* digital de jogos para problemas que não jogo, tal como negócios e desafios de impacto social.

Segundo Ivan Mosca da Universidade de Torino, alguns autores definem como *gamification* como:

- um processo de expansão do mercado, que transforma os não-jogadores em jogadores (ou não-gamers em *gamers*) e não-jogos em jogos.
- expansão de uma propriedade lúdico, o chamado *pointsification*¹¹, para contextos não lúdicos.
- um fenômeno cultural amplo que pode criticar o consumismo por promovê-lo.

Com base nos estudos já realizados sobre *games* por Katie Salien e Eric Zimmerman onde eles dizem que um jogo é um sistema no qual os jogadores participam em um conflito artificial, definido pelas regras, que apresenta um resultado quantificado, Kapp nos apresenta outra definição para *Gamification*:

Mesmo esta excelente definição precisa ser modificada para atender um contexto de aprendizagem, vamos substituir algumas palavras de sua definição original e adicionar o conceito de reação emocional baseado em ideia de diversão apresentado por Raph Koster em sua obra, *A theory of Fun*. “O jogo é um sistema no qual os jogadores se envolvem em um desafio abstrato, definido por regras, interatividade e feedback, que resulta em um resultado quantitativo, muitas vezes provocando uma reação emocional. (KAPP, 2012, p.7) - Tradução nossa¹²

Não importa em qual área de aplicação ou qual a melhor definição, porque na essência da aplicação os teóricos concordam, *gamification* tem como objetivo usar mecanismos do jogo para ajudar no comportamento do usuário como prender a atenção, aumentar o

¹¹ Sistema onde todo tipo de recompensa é baseado em pontos, como, por exemplo, as empresas de transporte aéreo com seus programas de milhagem, ao comprar uma passagem o cliente ganha X pontos, normalmente acumulável que poderá ser trocado por novas passagens.

¹² Even this excellent definition needs to be modified to fit a learning context, let's replace few words from their original definition and add the concept of emotional reaction based on idea of fun presented by Raph Koster in his seminal work, *A theory of Fun*

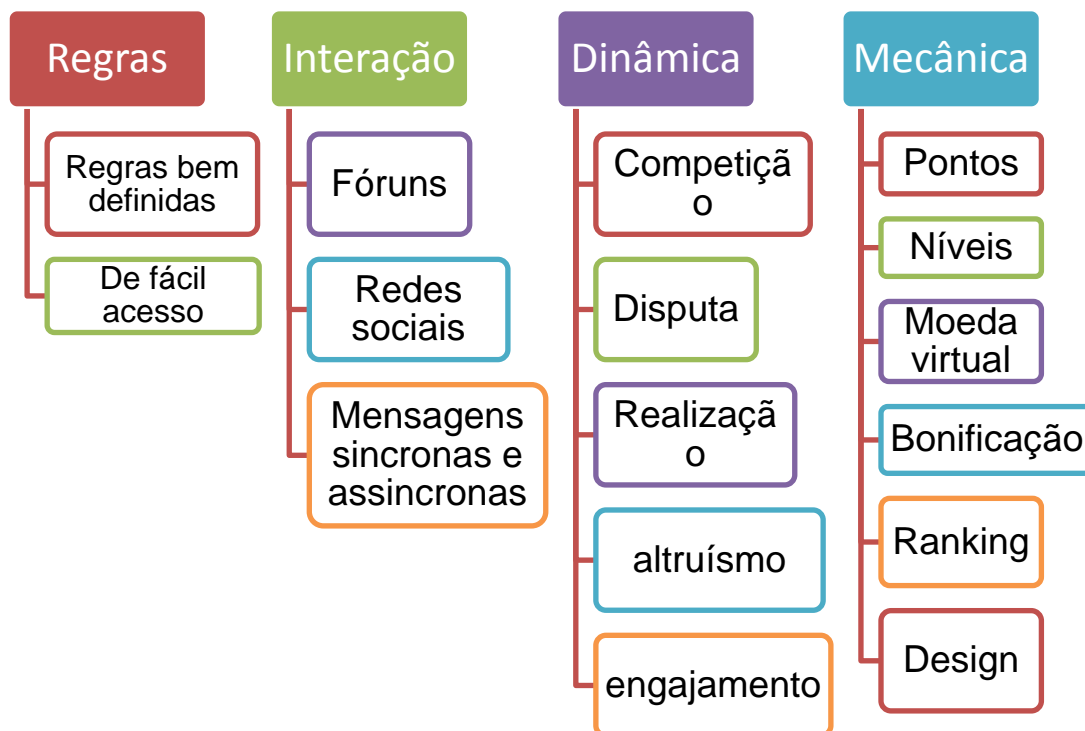
A game is a system in which players engage in an abstract challenge, defined by rules, interactivity, and feedback, that results in a quantifiable outcome often eliciting an emotional reaction

envolvimento, e estimular o desejo de “continuar”, que espera, assim como nos jogos, receber algo em troca, reconhecimento, *status*, pontos (*pontification*), brasões, notas, prêmios entre outros tipos de recompensa.

Kapp também afirma que técnicas de *Gamification*, que são baseados em jogos, quando empregados corretamente, têm o poder de intervir, informar e educar.

Com base nessa afirmação chegamos a quatro eixos presentes nos *games* que julgamos ser essências para fazer uso de *gamification*, a partir destes eixos principais atribuímos a eles algumas características, como podemos ver a seguir:

meta, regras, sistema de *feedback* e participação voluntária



Fluxograma 1 – Eixos principais para *gamification*

Regras – Essas são as que balizam o usuário, é com base nelas que as ações são medidas, o que pode ou não ser feito, como deve ser feito e porque deve ser feito, sem regras basicamente não há jogo.

Todo jogo tem suas regras. São estas que determinam aquilo que "vale" dentro do mundo temporário por ele circunscrito. As regras de todos os jogos são absolutas e não permitem discussão. Uma vez, de passagem, Paul Valéry exprimiu uma ideia das mais importantes: "No que diz respeito às regras de um jogo, nenhum ceticismo é possível, pois o princípio no qual elas assentam é uma verdade apresentada como inabalável". E não há dúvida de que a desobediência às regras implica a derrocada do mundo do jogo. O jogo acaba: O apito do árbitro quebra o feitiço e a vida "real" recomeça. (HUIZINGA, 2000, p.12)

Interação – Sua função é de criar um ambiente mais vivo e conectado, sempre que possível o uso de um fórum, chat ou mesmo das redes sociais trará uma cara nova ao jogo, pois os jogadores gostam de mostrar suas boas experiências vividas no ambiente, e assim apontar caminhos antes não conhecidos por alguns participantes auxiliando outros, essa troca acontece e muda frequentemente na medida em que o conteúdo muda, é como demonstrar o quanto sabem do assunto X ou Y, causando uma disputa saudável em torno do conteúdo, mas isso somente é possível através de ferramentas interativas.

Toda interlocução passa a ser válida, significativa, permitindo a construção coletiva do conhecimento, cada novo navegante indicará um direcionamento diferente daquele já existente, respeitando a singularidade e a identidade cognitiva (Lèvy, 1995) dos sujeitos envolvidos na busca de novas trilhas para construir e produzir conhecimento. (ALVES, 1998 p.8)

Dinâmica – O ambiente deve ser provocativo no sentido de despertar vontade pelo melhor posicionamento, alinhar disputas internas fará com que o usuário no topo da lista sinta euforia e satisfação, ao mesmo tempo em que usuários logo abaixo tentarão alcançar esse posto que será exaltado e trará *status*, dando uma nova dinâmica ao jogo.

Mecânica – A mecânica é o que mais se aproxima do sólido, palpável para o usuário, é a partir desta mecânica que ele vai ter a experiência, que eleva seu nível e conseqüentemente lhe premia.

A adição de mecânica de jogo para um site ou aplicativo permite que você crie mais camadas de experiências, atraí usuários para as atividades existentes. Essas atividades ludificadas abordam e satisfazem os desejos humanos básicos, criando as experiências viciante de motivar os usuários a

tomar medidas específicas, e voltar com mais frequência. (BUNCHBALL, 2012, p.5) - Tradução nossa¹³

Portanto ate onde vimos aqui e ao contrário do que se pode pensar, *gamification* não é um *game* ou *serious games*. A principal diferença entre os três certamente é o contexto de aplicação, sem contar o fato de que em um *game* o jogador estará o tempo todo jogando (ação) como forma de entretenimento, e seu pensamento estará voltado diretamente para o objetivo do jogo “Vencer”.

Em *gamification* o jogador terá momentos imersivos na regra do jogo, haverá diversão, mas este não é o objetivo central, além disso, o ambiente não será um jogo, não haverá, por exemplo, a necessidade de usar um *joystick*¹⁴ para ter interação. Diferentemente do jogo a instituição responsável pelo game espera um comportamento do jogador favorável a ela, seja a fidelização de uma marca, assimilação de um conteúdo ou aprendizado de um novo idioma, atingindo o objetivo desejado “mudar o comportamento do usuário a partir da mecânica e *design* dos *games*”.

Na categoria *Serious games* Machado; Moraes; Nunes & Costa definem como:

...os *serious games* são aplicados para simular situações críticas que envolvam algum tipo de risco, tomada de decisões ou, ainda, para desenvolver habilidades específicas. Para fins de ensino-aprendizagem, podem-se simular situações em que o uso de um conhecimento seja necessário para a evolução no jogo. (MACHADO; MORAES; NUNES & COSTA, 2011, p.3)

A seguir a tabela nos auxiliará com uma visão mais simplificada em relação aos três termos, a intenção é de mostrar os elementos contidos e não-contidos que caracterizam e fornecem a identidade pelo qual o produto deverá ser identificado.

¹³ The addition of game mechanics to a site or application allows you to layer more compelling user experiences into existing activities. These gamified activities address and satisfy basic human desires, creating the addictive experiences that motivate users to take specific actions, and to return more frequently

¹⁴ Periférico utilizado em consoles de games para controlar um personagem, objeto ou tipo de arma.

Aplicação / Categorias	Game	Gamification	Serious Games
Elementos de game	●	●	●
É apenas um game	●	✘	✘
Apenas para diversão	●	✘	✘
Mudança do comportamento, retorno	✘	●	●
Elementos de aprendizagem	●	●	●
Melhorar uma prática ou condicionamento	✘	●	●
Simula algo da vida real (simulador)	●	✘	●
Situações críticas de risco (simula)	●	✘	●

● O elemento está presente

✘ O elemento não está presente

● Pode ou não estar presente

Tabela 1 – As diferenças entre *Game* – *Gamification* – *Serious Game*

A tabela retrata apenas as diferenças diretas, isto é, o elemento poderá não estar contido, mas indiretamente existir, por exemplo, “elementos de aprendizagem” pode haver em um game, mas não é significativo ou não foi pensado para este objetivo.

Na tabela podemos notar que há uma sutil diferença entre as três categorias, o que pode causar certa confusão, principalmente para os leigos ou “consumidores”.

Diferença essa que dará um melhor entendimento no próximo capítulo, no qual abordaremos as características e as aplicações em *gamification*.

CAPÍTULO 2 - CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÃO DE GAMIFICATION

um sistema em que os jogadores se engajam em um desafio abstrato, definido por regras, interatividade e feedback, que resulta em uma saída quantificável e frequentemente provoca uma reação emocional. (KAPP, 2012, p.7) Tradução nossa

Mas porque usar técnicas de games em outro contexto, que não pura e simplesmente para a diversão, porque o game fascina e prende tanto a atenção de quem se dispõe a jogar?

O uso de técnicas de *gamification* na educação por muitos é considerado oportuno e eficaz, já que estamos passando por um período onde a tecnologia esta cada vez mais presente, e nesse contexto o *game* esta tendo uma atenção bastante especial, o acesso a ele tem sido cada vez mais recorrente e fácil, seja em casa com consoles cada vez mais interativos, celulares, *tablets* e até mesmo nas redes sociais.

2.1 Características de *Gamification*

Aumentar o envolvimento, ter mais qualidade na comunicação e na informação com o objetivo de melhorar a experiência do aluno em ter um melhor aprendizado. *Gamification* tem como proposta criar essa interatividade, Kapp (2012) e MacGonigal (2012) nos dá elementos teóricos, dos quais podemos extrair as seguintes características como:

1. **Regras** – Essas são essenciais para que o usuário entenda qual e como será a sua participação na plataforma, elas devem ser oferecidas logo na entrada da plataforma, e durante o percurso do usuário devem ficar em lugar de fácil acesso para consulta. Desta forma privilegia aqueles “leitores de manuais” e aqueles que simplesmente ignoram a ambientação e querem logo ir para o conteúdo.
2. **Design de games** - Conceitos de interatividade com o planejamento da interface e entretenimento, ambiente lúdico que remete a ideia de *game*, garantindo a diversão do usuário final.

3. **Recompensas** - Os seres humanos naturalmente são motivados a receber recompensas - algo de valor dado para algum tipo de ação. A recompensa é apresentada após a ocorrência de uma ação ou comportamento com a intenção de fazer com que esse comportamento ocorra novamente. Com *gamification*, o mecanismo de recompensa principal é ganhar pontos. Obter bens virtuais, XP¹⁵ (*Experience Point*), melhorar seu nível, ou mesmo de completar conquistas também satisfaz este desejo;
4. **Status** - A maioria dos seres humanos tem a necessidade de status, reconhecimento, fama, prestígio, atenção e o respeito dos outros. Todos os elementos da mecânica de um jogo conduz essa dinâmica, com nivelamento por ser um motivador primário;
5. **Realização** - Muitas pessoas são motivadas pela necessidade de conseguir, de realizar algo difícil através de esforços prolongados e repetidos, para trabalhar com metas e para vencer. Pessoas motivadas por realizações tendem a buscar desafios e definir moderadamente objetivos difíceis (mas possíveis). Sua recompensa mais gratificante é o reconhecimento de suas realizações.
6. **Autoexpressão** - As pessoas muitas vezes procuram por oportunidades para expressar a sua autonomia e originalidade, para marcar-se como único. Isto é o desejo humano de mostrar um senso de estilo, identidade e personalidade de criar filiação e grupo. Bens virtuais que permita aos jogadores criarem a sua própria identidade, seja obtida por meio de recompensas, receber como presentes, ou adquiridos diretamente. Possuir um *avatar* pode agir como um ponto focal e rico em expressão.
7. **Competição** - Os indivíduos são frequentemente motivados pela concorrência. Provou-se que elevados níveis de desempenho pode ser alcançado quando num ambiente competitivo é estabelecido e o vencedor recompensado. Ganhamos satisfação comparando o nosso desempenho ao de outros. Todos os elementos da mecânica de jogo exploram este desejo, mas o uso de tabelas de classificação é

¹⁵ XP (*Experience Point*) Ponto de experiência (muitas vezes abreviado para Exp ou XP) é uma unidade de medida usada em muitos *role-playing games* (RPGs) e *role-playing* jogos de vídeo para quantificar a progressão do personagem do jogador. Os pontos de experiência são geralmente concedidos para a realização de missões, superação de obstáculos e adversários, e para o sucesso do *role-playing* .

importante para exibir os resultados e competitivos para celebrar os vencedores. A maioria dos jogos fornece pelo menos uma lista dos dez melhores, utiliza-se da exposição pública para indicar novos níveis atingidos, recompensas ganhas ou conhecer os desafios pode ser um grande motivador para todos os jogadores.

8. **Altruísmo** – Estimular para que os participantes compartilhem informações, deixem comentários que auxiliem o progresso de outro, em outras palavras que a generosidade dele no ambiente também lhe trará vantagens, este estímulo poderá ser feito através de recompensas, troca de prêmios, *gifts*¹⁶, etc.

Obs. Presentear é um forte motivador em uma comunidade onde as pessoas procuram fomentar relacionamentos. Nem todos os presentes devem ser iguais, *gifts* são uma forma motivadora e importantes de expressão. Em *gamification*, *gifting* é uma poderosa aquisição além de uma ferramenta de retenção de prêmios. Receber um presente de alguém atrai o jogador para o jogo, e incentiva-o a enviar presentes para seus amigos, criando uma aquisição *loop*¹⁷. Cada vez que você receber um presente de outro jogador, você é puxado de volta para o aplicativo para resgatar, que serve como um veículo de retenção poderoso.

9. **Progressão** – Ao longo do progresso o aluno adquire pequenas bonificações que ao final somadas se tornam uma recompensa maior, normalmente ilustradas com uma barra de progresso. Importante para que o usuário perceba a sua progressão no ambiente e sintam-se estimulados.
10. **Moeda virtual** – Pode ser usada como um complemento de estímulo ao aluno que atingir objetivos maiores, as moedas podem servir, por exemplo, para trocar por material escolar, descontos em outros cursos ou até mesmo para uso em outras instituições parceiras.
11. **Easter eggs (Ovos de páscoa)** – Conteúdos escondidos em textos, em pequenas inserções, estimula a concorrência em chegar primeiro além de melhorar a pesquisa e leitura de conteúdos.

¹⁶ Gifts são presentes enviados por outras pessoas ou instituições que dão ao proprietário o direito de trocar por prêmios (presentes) a escolher em alguma loja conveniada.

¹⁷ Loop – termo em inglês utilizado para definir o retorno ao mesmo ponto em um jogo, para alcançar algum objetivo.

Toda essa mecânica de jogos, ao longo do caminho, auxilia o aluno a desfocar do conteúdo bruto e muitas vezes árduo, e a reforçar o que já foi aprendido.

Mas utilizar as técnicas de *gamification* nem sempre é garantia de sucesso, segundo artigo na revista online da Forbes, escrito Brian Burke analista da indústria Gartner, onde presta acessória em arquitetura empresarial e tendências da *gamification* emergentes:

O erro que muitas empresas cometem é o de identificar os objetivos do negócio, sem identificar claramente os objetivos do jogador. O ponto ideal para os objetivos de *gamification* é quando os objetivos dos negócios e os objetivos do jogador se sobrepõem. Ludificar deve ser projetado para motivar os jogadores à atingir seus objetivos. Para alcançar o sucesso, a partir de *gamification*, o primeiro ponto do projeto deve ser motivar os jogadores a atingir seus objetivos - e essas metas devem sobrepor-se com os objetivos de negócio. (BURKE, 2013) - Tradução nossa¹⁸

Assim como no jogo é preciso definir bem as metas e entender a base para a construção de um material com técnicas apropriadas de *gamification*, sempre pensando na experiência do usuário, e na experiência que ele espera, mesmo que de forma inconsciente atingir de forma natural e não forçada como nos diz Johan Huizinga:

...o jogo é uma atividade voluntária. Sujeito a ordens, deixa de ser jogo, podendo no máximo ser uma imitação forçada. (HUIZINGA, 2000, p.9).

Todas as pessoas têm desejos e objetivos naturais e fundamentais ao longo da sua vida, e atingir esses objetivos as levam em um momento único de realização e conquista, que logo é preenchido por um novo objetivo ainda maior e mais difícil, e isso muitas vezes pode ser simulado em um *game*.

Talvez por isso os *games* venham se tornando algo tão corriqueiro na vida das pessoas, e com o auxílio da internet, redes e conexões móveis o crescimento tem sido animador, o que

¹⁸ The mistake many companies make is to identify the business objectives without clearly identifying the player objectives. The sweet spot for gamification objectives is where the business objectives and player objectives overlap. Gamified applications must be designed to motivate players to achieve their goals. To achieve success for companies starting in gamification, the first design point is to motivate players to achieve their goals – and those goals should overlap with the business goals.

veremos a seguir em uma abordagem quanto às previsões de crescimento para os próximos anos.

2.2 Projeções de crescimento em *Gamification*

Usar *Gamification*, isto é, a mecânica de *games* em outro contexto, que não simplesmente para o entretenimento, tem crescido exponencialmente de acordo com Meloni:

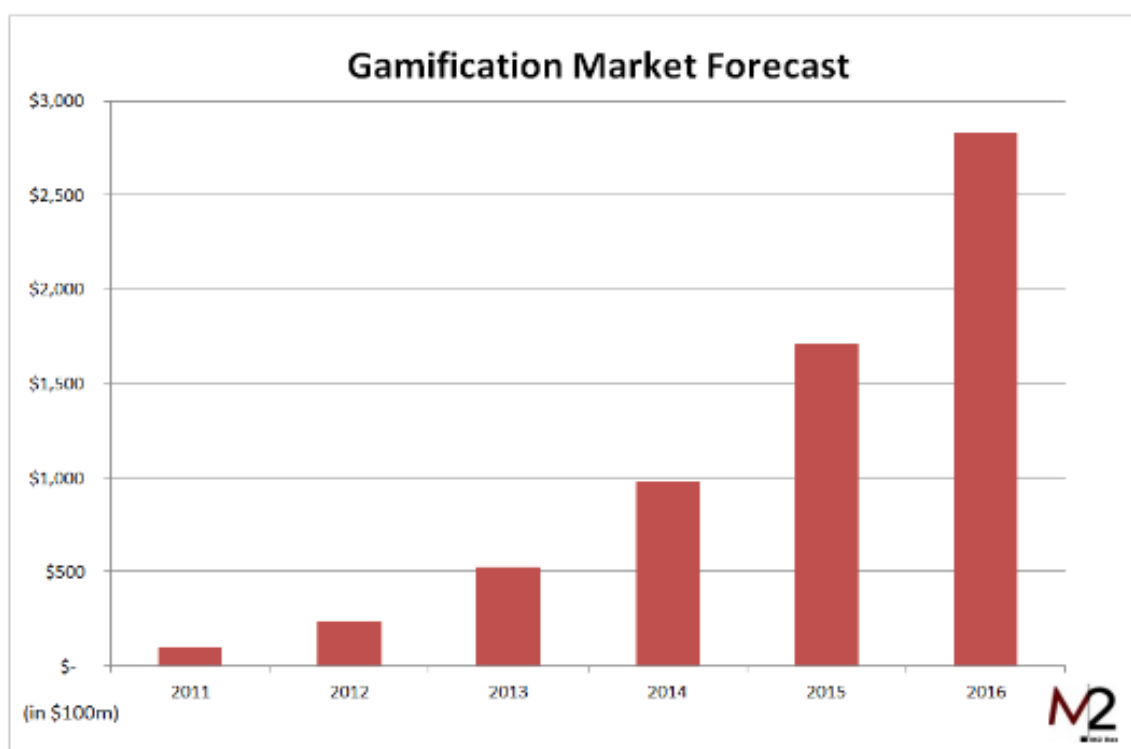
A adoção de aplicação da mecânica de jogos nas indústrias tradicionais tem crescido exponencialmente nos últimos 18 meses. Isto é devido, em parte, ao aumento da mobilidade dos jogos nas redes sociais, bem como a crescente adoção do consumidor pelas mídias sociais (MELONI, GRUENER, 2012, p.7) Tradução nossa¹⁹

De acordo com a projeção feita pela empresa M2 Research²⁰, conforme o gráfico a seguir, é estimado investimentos em *gamification* para o ano de 2014, nas áreas, medicina, marketing, educação entre outras implementações industriais, algo em torno de \$980.000.000 (Novecentos e oitenta milhões de dólares) um crescimento de quase 90% (noventa por cento) se comparado ano de 2013.

¹⁹ The adoption of applying game mechanics in more non-traditional industries has grown exponentially in the past 18 months. This is due in part to the growth of social and mobile games, as well as the increasing consumer adoption of social media.

²⁰ M2 Research é uma empresa de estratégica de marketing e consultoria. M2 Research desenvolve relatórios de avaliação e pesquisas de mercado em inteligência e conteúdo para os negócios e mercados de entretenimento e tecnologia.

Market Size and Projections



(in millions)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total	\$100	\$242	\$522	\$980	\$1,707	\$2,830

Gráfico 3 – Tamanho do mercado e as projeções

Fonte: <http://gamingbusinessreview.com/wp-content/uploads/2012/05/Gamification-in-2012-M2R3.pdf>- Acesso em 15/07/2013

Todo esse investimento nos mostra que a indústria está trabalhando fortemente a cada ano, e muito daquilo que foi produzido nos anos anteriores está sendo aplicado nos dois últimos anos.

Em pesquisa recente no ano de 2012, realizada em conjunto pelas instituições Pew Internet & American Life / Elon University Future of the Internet Survey, demonstra que existe um equilíbrio quanto a sustentabilidade da *gamification*.

Interessados em tecnologia e analistas em geral acreditam que o uso da mecânica de jogo, *loops de feedback*, e as recompensas vão se tornar mais integrado na vida diária em 2020, mas eles estão divididos sobre quão amplamente a tendência vai se estender. Alguns dizem que o movimento para implementar mais elementos de jogo em comunicações de rede será

positivo, auxiliando a educação, saúde, negócios e treinamento. (ANDERSON, 2012, p.1) Tradução nossa²¹

Segundo a pesquisa realizada, a consultoria em tecnologia Gartner projeta que 50% da inovação empresarial em 2015 serão desenvolvidas em torno da mecânica de *Gamification*.

Uma questão bastante interessante da pesquisa foi em relação a opinião sobre o emprego das técnicas de *Gamification*:

Haverá uma evolução até o ano de 2020?

Foram entrevistadas 1021 pessoas entusiastas por tecnologia e críticos e as resposta se dividiram.

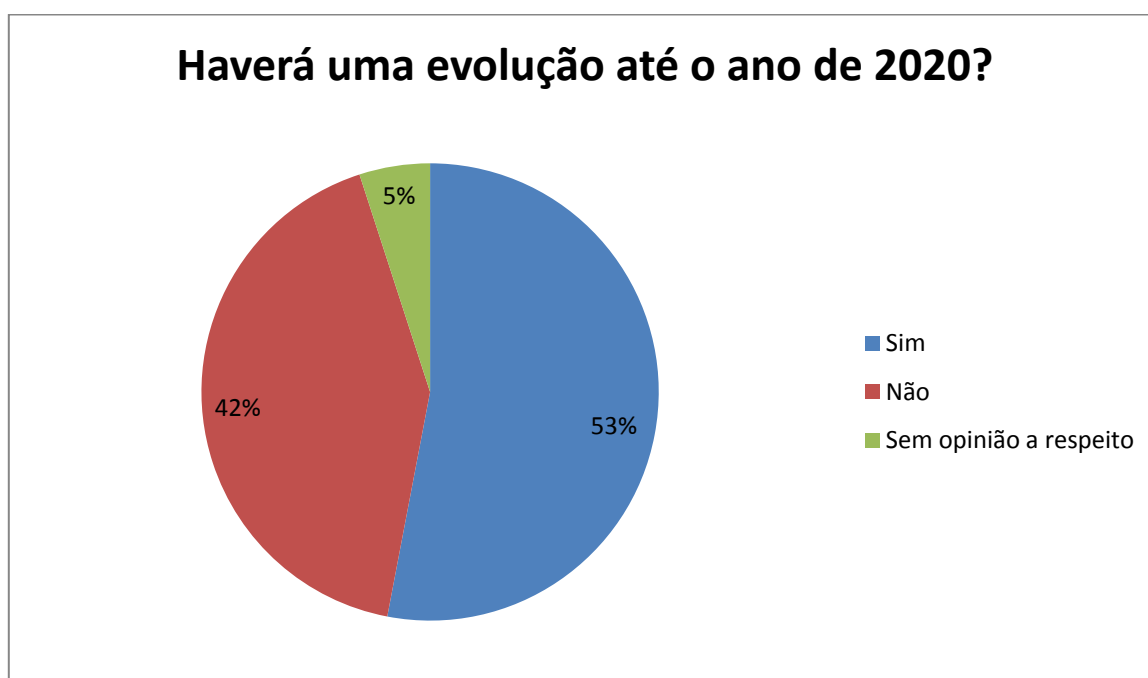


Gráfico 4 – Resultado da questão sobre a evolução de *gamification*

Mesmo os 42% respondentes que afirmaram que não haverá evolução até o ano de 2020, concordam que haverá o uso de *gamification*, porém de maneira bem modesta e casual.

²¹ Tech stakeholders and analysts generally believe the use of game mechanics, feedback loops, and rewards will become more embedded in daily life by 2020, but they are split about how widely the trend will extend. Some say the move to implement more game elements in networked communications will be mostly positive, aiding education, health, business, and training. Some warn it can take the form of invisible, insidious behavioral manipulation.

2.3 Algumas iniciativas de *Gamification* na educação

Com o desejo de tornar o aprendizado mais dinâmico e tornar as aulas mais interessantes algumas instituições estão adotando *Gamification* na sala de aula ou mesmo no ambiente virtual. Deixar claro para os alunos de que vamos trabalhar com jogos ou algum tipo de conteúdo dinâmico já provoca uma agitação diferente, a euforia toma conta do grupo e a animação contagia a todos, essa sem dúvida é uma das principais razões para pensar em *gamification* no contexto educacional, o de aprender jogando. A seguir podemos ver algumas ações no Brasil e em outros países.

2.3.1 Curso inglês online da EVESP (Brasil)

O Curso de Inglês Online destinado aos alunos matriculados no Ensino Médio Regular e na Educação de Jovens e Adultos (EJA), da Rede Estadual de Ensino desenvolvido em 2012 tem como objetivo proporcionar oportunidades para o desenvolvimento de novas formas de expressão linguística, enriquecimento curricular e acesso a outros povos e culturas, além de ampliar, no futuro, suas possibilidades de inserção e atuação no mercado de trabalho.

O curso de inglês online da EVESP é o primeiro curso totalmente a distância, desenvolvido pelo Governo do Estado de São Paulo para os alunos da rede estadual de ensino.

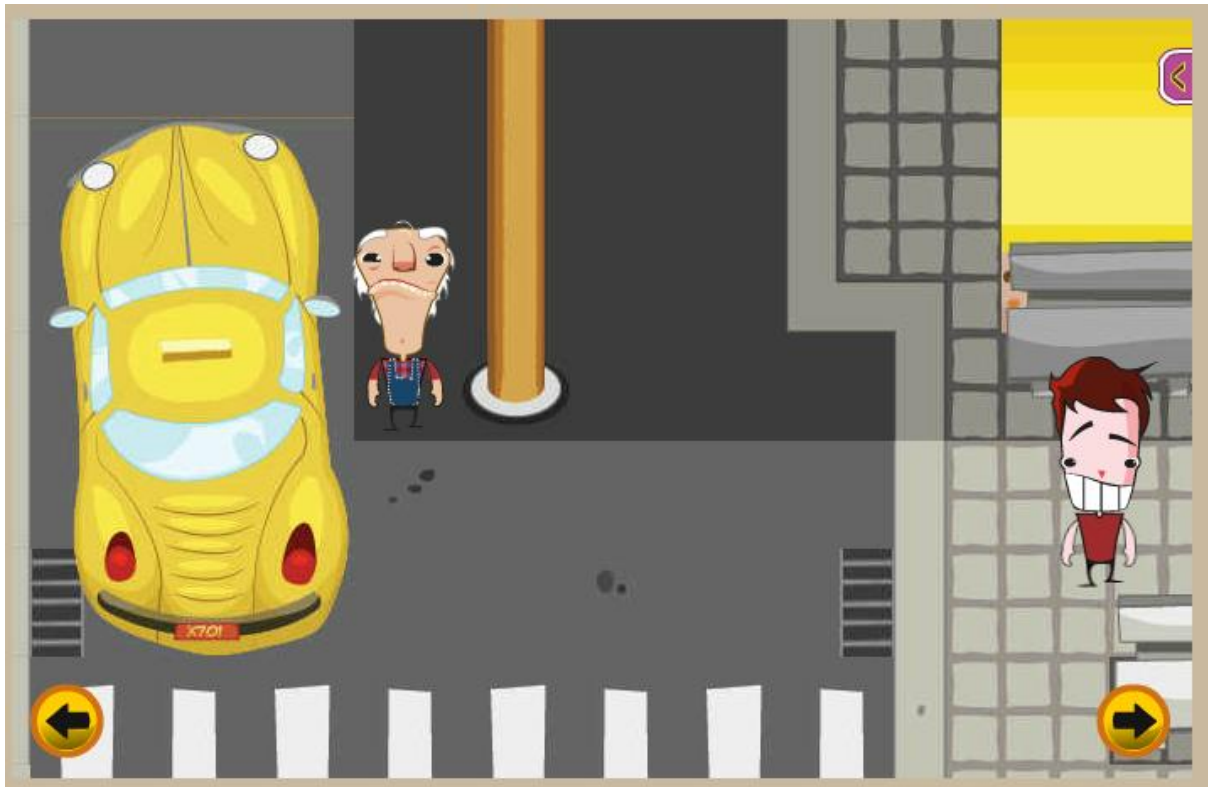


Figura 5 – Ambiente EVESP – Curso Inglês Online

Fonte: <http://www.educacao.sp.gov.br/noticias> – Acesso em 16/08/2013

O ambiente foi desenvolvido de forma que o aluno viva a experiência do cotidiano de um turista em ambiente em que o primeiro idioma é o inglês. O personagem passa por questões corriqueiras em uma grande cidade, como pegar um taxi, pedir informações, localizar endereços, ir a restaurantes, entre outras atividades. Todas as passagens e etapas do ambiente estão em inglês, no entanto se o aluno desejar pode consultar a tradução em português.

O curso conta com alguns dos elementos da mecânica de jogos, mas que são suficientes para caracteriza-lo como *gamification*, a começar pela sua interface que possui um design bem comum em jogos.

A forma como foi desenvolvida a plataforma certamente agrada e estimula aquele que deseja aprender idiomas, neste caso o inglês, diretamente o design trabalha dois sentidos, visão e audição que certamente o aluno somente viverá na prática.

A plataforma tem sido um case de sucesso e já há interesse em oferecer o curso para os profissionais da educação, como afirma Herman Voorwald secretário da Educação em 2013:

Os servidores terão a possibilidade de conhecer um novo idioma, que é o Inglês, uma língua extremamente importante para aqueles que atuam na área da Educação. O curso é extremamente lúdico e irá agregar muito valor à formação das pessoas.

2.3.2 SimCityEdu

Desenvolvido em conjunto com a Electronic Arts e a GlassLab, SimCityEDU foi lançado para um primeiro olhar em 22/05/2013, é um recurso educacional on-line para apoiar professores e alunos no processo de avaliação formativa, presente em todas as salas de aula em toda a América.



Figura 6 – Tela do SimCityEDU

Fonte: <http://simcityedu.org/> - acesso em: 18/07/2013

SimCityEDU é baseado no jogo mundialmente conhecido como SimCity, mas nessa versão os professores podem desenvolver e compartilhar suas construções e ferramentas produzidas no SimCityEDU com fins para a aprendizagem e avaliação, com o objetivo de incentivar os alunos a pensar criticamente sobre os desafios que as cidades modernas nos impõem.

Planos de aula serão alinhados com as Normas do Estado Núcleo Comum (NENC), bem como normas de conteúdo para uma ampla gama de assuntos, e em sintonia com o

desenvolvimento do aluno de habilidades do século 21, como colaboração e solução criativa de problemas.

SimCityEDU permite ao alunos e professores a inserção de portfólios, currículos, lições, áudios, vídeos, apresentações, além de outras possibilidades que podem ser exploradas na plataforma.

A plataforma oferece possibilidades que certamente abrirão caminho para uma nova geração de líderes que poderão melhorar suas habilidades através do exercício e da prática das realizações feitas no ambiente SimCityEDU.

Apesar de estar bem próximo de ser um simulador, pois o jogo de origem SimCity e a representação de cidades podemos afirmar, com base nas teorias lidas até o momento, que tanto SimCity quando seu derivado SimCityEDU não podem ser considerados *Serious Games*, como podemos ver no Capítulo 1.3 *Serious Games* e *Games* educacionais.

Há elementos suficientes para caracteriza-lo como um processo de *Gamification*, pois utiliza das principais mecânicas de jogos e tem como objetivo principal a aprendizagem.

2.3.3 Green City

Green City é ambiente criado com o objetivo de desenvolver competências de liderança focadas no tema sustentabilidade, a plataforma foi lançada em 2011 e ainda continua em operação (2013), foi desenvolvida pela Siemens com o objetivo de promover o engajamento das lideranças da Siemens Brasil, de uma forma colaborativa para projetos e ações sustentáveis.

O jogo permite aos participantes exercitar seus papéis como líderes e avaliar o impacto de suas decisões no meio ambiente.



Figura 7 – Tela de entrada do Green City

Fonte: www.siemens.com/greencityindex - Acesso em 21/072013

Os participantes do jogo são os líderes de Green city, uma cidade virtual com sérios problemas ambientais, sociais e economicos. Apesar do jogo ser virtual os participantes tem que recuperar a cidade através de ações na vida real.

O trabalho entre eles deve ser feito de forma colaborativa com o objetivo de transformar a cidade em um referência para o resto do mundo em sustentabilidade.

A cidade evolui na medida em que há participação dos integrantes, cada um deles tem que criar dois desafios além de uma estratégia de engajamento, para aumentar o número de participantes.

A plataforma conta com diversos elementos de *gamification*, como: ranking, sistema de pontos, premiação, níveis e interação.

2.3.4 Lingua Leo – Plataforma de ensino da língua inglesa

LinguaLeo é um ambiente ludificado que tem como objetivo ensinar o idioma inglês, destina-se aqueles que desejam aprimorar habilidades na compreensão oral, ler e pronunciar corretamente a língua inglesa.

Apesar do ambiente contar com todas as técnicas de *gamification*, o ambiente não possui uma interface de acessibilidade muito clara, e contém erros considerados graves, como por exemplo traduções erradas, são poucas mas que deixam o aluno desconfiado com a credibilidade do conteúdo.

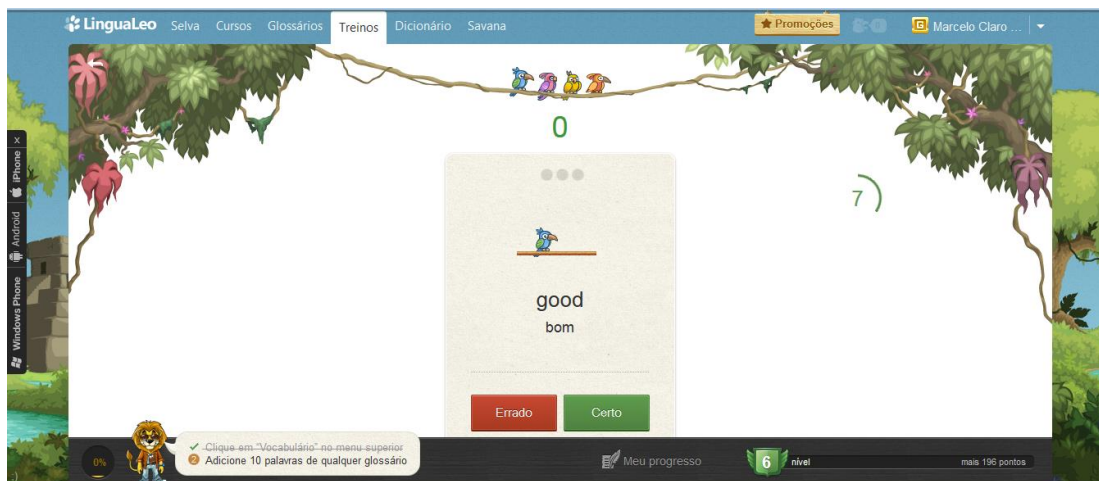


Figura 8 – LinguaLeo: tela do exercício de fixação de palavras

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 15/06/2013

A navegação é não-linear uma características importante dos jogos, mas apesar disso não tem um direcionamento e muitas vezes ficamos perdidos quanto ao objetivo daquele momento.

Apesar dos problemas a mecânica do curso funciona bem, a todo momento recebemos feedbacks positivos ou negativos, prêmios (almôndegas) são concedidos sempre que atinge um objetivo, além disso também é distribuído ao longo do jogo (curso) vestimentas para o leão (personagem central), como jaqueta, tênis, óculos etc.

Também há uma rede social onde o usuário poderá conversar com outras participantes, com a possibilidade de escolher o assunto, e se em algum momento o dialogo ficar difícil o usuário poderá escrever em português que a ferramenta traduzira para o inglês, sem que precise deixar a plataforma.

CAPÍTULO 3: ANÁLISE DE CURSO COM *GAMIFICATION*

Para o estudo de caso foi selecionada a plataforma de ensino online de idiomas LinguaLeo, de origem Russa, *startup* idealizada por Aynur Abdalnasyrov o qual recebeu investimento de US\$ 3 Milhões de dólares da empresa de tecnologia e também Russa Runa Capital.

A abordagem para este estudo de caso vem com o propósito de investigar para compreender mais profundamente a aplicação da mecânica de jogos no contexto educacional, usaremos como base de interpretação e investigação os conceitos teóricos até aqui vistos, como veremos a seguir.

3.1 LinguaLeo

A plataforma foi desenvolvida originalmente para usuários russos e posteriormente os desenvolvedores criaram a plataforma em português, com especial interesse na economia brasileira e nos acontecimentos internacionais que ocorrerão nesse país, como olímpiadas e copa do mundo. Aynur Abdalnasyrov, fundador e CEO da empresa diz:

Escolher o Brasil como primeiro país, fora a Rússia, é uma aposta na economia local. Em um ano, esperamos chegar a mais de 1 milhão de usuários brasileiros.

A plataforma possui mais de 4 milhões de usuários no ano de 2013, sendo a maior parte registrados como usuários russos e brasileiros, apesar da plataforma contar com usuários de outros países.

O LinguaLeo possui versão gratuita e versão paga. Mediante um cadastro na plataforma é possível que qualquer pessoa que tenha o interesse pelo conteúdo tenha acesso. Antes do cadastro não é informado sobre a versão paga, esta versão é oferecida ao usuário somente ao longo do curso.

O acesso ao ambiente poderá ser feito através do endereço <http://www.lingualeo.com>

3.1.1 Antes de iniciar o curso

A plataforma se autodesigna como um ambiente em *gamification* e faz uma analogia com uma selva onde todos os animais falam inglês para se comunicar. No vídeo de apresentação o curso propõe uma metodologia totalmente diferenciada dos tradicionais modelos de ensino e aprendizagem de inglês e conta com atividades interativas, intuitivas como dicionários, atividades, sistema de progresso e como prêmio, almondegas para o seu animal de estimação, um leão. O leão, no vídeo, faz a analogia de aprender com jogar como sendo sinônimos.

Também na página inicial do curso é possível visualizar que parte do conteúdo é gratuito e outra parte não, a analogia do preço é com relação ao preço de quatro xícaras de café. Porém não fica muito claro qual a diferença entre a versão paga e a gratuita.

Quanto custa aprender?

Free

Você pode estudar de graça!
Uma imensa rede de materiais, treinos, chat com estrangeiros e muito mais.

Oportunidades para um aprendizado acelerado.
Pelo preço de quatro xícaras de café por mês você pode adquirir um programa de aprendizado no LinguaLeo durante um ano inteiro! Assim você vai expandir suas possibilidades e tornar o processo ainda mais divertido.

Um mês de aprendizado no LinguaLeo = 4 xícaras de café

Figura 9: Quanto custa aprender

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 17/06/2013

O curso propõe aprender através de 5 métodos:

- Acesse conteúdos multimídia
- Treine palavras novas
- Exercícios
- Cursos sobre diferentes assuntos
- Comunique-se

Por sua vez adquirindo:

- a) Desenvolvimento de leitura e compreensão oral
- b) Aquisição de vocabulário
- c) Diversão
- d) Gramática e vocabulário
- e) Pronúncia e habilidade de comunicação



Figura 10: Como aprender no LinguaLeo

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 15/07/2013

Além do site disponível na internet, o LínguaLeo disponibiliza extensões para serem instaladas no navegador Chrome, no celular nas plataformas Windows, Android e Apple e também em tablets.

Quando e onde eu posso começar a aprender?

Em cada minuto livre, em qualquer lugar!



No site

Estude e divirta-se!
LinguaLeo.com!



Nas extensões

Leia, traduza e aprenda facilmente com as extensões para os melhores navegadores.

 [Install for Chrome](#)



No seu celular

Aprenda Inglês quando e onde você quiser: na rua, no final de semana, em casa, no ônibus ou no trabalho.



[Presente do Leo!](#)



Em tablets

Toda a mobilidade da LinguaLeo ainda mais perto de você!

Figura 11: Quando e onde eu posso começar a aprender?

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 15/07/2013

Além disso, ele conta com uma metodologia baseada na escolha de cada participante, ou seja, a partir do objetivo do estudante (Viagens, negócios, provas, profissionais de diferentes áreas ou para entender músicas e filmes) este pode escolher o tempo de dedicação, nível de dificuldade e conteúdo que quer ser estudado.

O LinguaLeo é exatamente para você!



Você escolhe o tempo e a quantidade de treinos que melhor se adequam a você

O LinguaLeo está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano para ajudar você.

Entendemos que o nível de dificuldade em uma língua é algo particular

Você mesmo escolhe o nível de dificuldade.

Contamos com uma longa seleção de materiais para todos os gostos

Contamos com uma seleção de músicas, vídeos, filmes, artigos e piadas em Inglês.

Escolha seu objetivo!

- ✓ Para viagens
- ✓ Para negócios
- ✓ Para provas
- ✓ Para profissionais de diferentes áreas
- ✓ Para entender músicas e filmes

Figura 12: O LinguaLeo é exatamente para você!

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 15/07/2013

Saciedade do Leão

O curso se desenvolve em relação a saciedade do leão, o estudante precisa alimentar o leão com almondegas e isso significa estudar, ler materiais e aprender. Cada atividade no curso tem uma quantidade de pontos convertidas em almondegas. O objetivo geral é atingir 100% dia a dia. Após 1000 pontos no decorrer do curso o aluno não adquire mais pontuação, a filosofia do ambiente foi criada levando em coanta que é necessário pausas e há um limite de aquisição de informação diária.



Figura 13: Tarefa concluída

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 15/07/2013

3.1.2 Iniciando o curso

O primeiro passo para se ter acesso ao conteúdo é possuir perfil na plataforma, ou seja, um cadastro. O acesso pode ser facilitado com a vinculação do registro com os dados da conta do Facebook, com isso é desnecessário o preenchimento dos campos de perfil. Porém o registro é simples, rápido e não requer preenchimento de longos formulários.

Ao entrar no ambiente e começar as primeiras interações o aluno será estimulado a preencher seu perfil e ganhar pontos com essa ação, características iniciais da *Gamification*, tornar algo tedioso de ser realizado, por algo que lhe dará algum prazer, pois ao preencher o seu perfil receberá pontos, como parte do processo de engajamento.



Figura 14 – Home de registro e cadastro

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 15/07/2013

Ao iniciar o cadastro é solicitado que indique seu nível de proficiência em inglês e posteriormente um vídeo “Como estudar no LinguaLeo”, esse é o momento de ambientação.

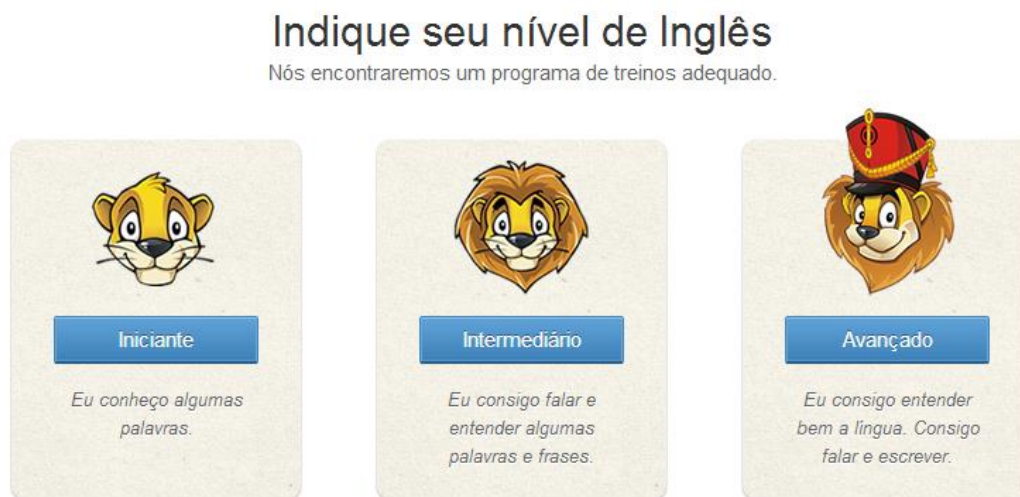


Figura 15 – Escolha do nível

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 20/07/2013

Assim que se escolhe o nível, a tela inicial do curso é exibida com uma série de opções como vamos ver a seguir.

No menu superior horizontal temos as opções **Selva**, **Cursos**, **Glossários**, **Treinos**, **Dicionário**, **Savana**, **Promoções**, **Notificações**, **Perfil** e **Configurações da conta**.

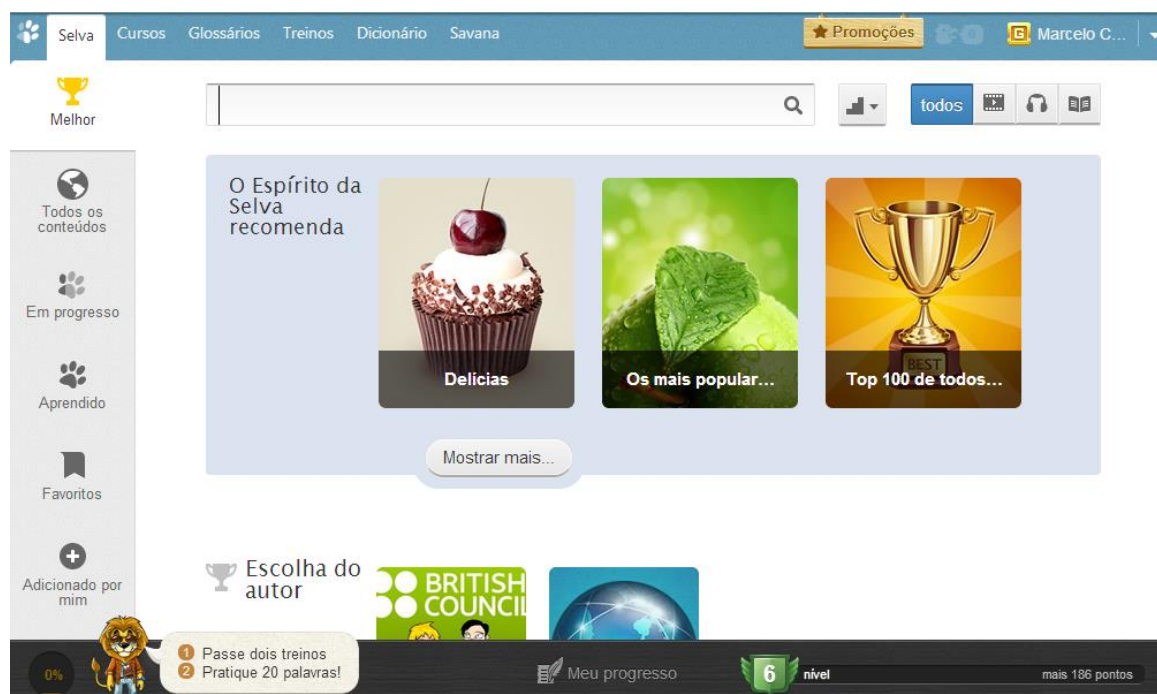


Figura 16: Selva

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 20/07/2013

Selva

Conforme explica Jamerson Alves, country manager do LinguaLeo, "O conceito da 'selva' e da 'savana' é uma analogia ao que você sente quando está começando a aprender algo novo: é um mundo desconhecido, fechado, que você muitas vezes até tem medo."

Por isso dentro do item **Selva** encontramos todos os conteúdos disponíveis para o aprendizado. Categorizados por **Melhores** Conteúdos, **Todos os conteúdos**, **Em progresso**, **Aprendido** e **Favoritos**.

A partir de um ranking entre usuários os melhores conteúdos são exibidos no item **Melhores**. O sistema categoriza os conteúdos de acordo com O Espírito da Selva recomenda, Escolha do autor, Os melhores gêneros, Tópicos e Os melhores canais.

O item **Todos os conteúdos** reúne toda a variedade e formato de conteúdo que o sistema disponibiliza. É possível através do sistema de busca filtrar materiais por um catálogo onde é possível escolher materiais por gênero, temas e fontes, cada qual com seu filtro também.

Além disso, por nível de proficiência no idioma tais como todos os níveis, iniciante, intermediário, avançado, pré-intermediário e intermediário avançado e por categoria de mídia como vídeo, áudio ou texto. O sistema conta também com um sistema de busca onde o próprio usuário pode digitar um título.

The screenshot shows the 'Selva' website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Selva', 'Cursos', 'Glossários', 'Treinos', 'Dicionário', and 'Savana'. A user profile 'Marcelo C...' is visible in the top right. Below the navigation bar, there is a search bar with a 'Catálogo' dropdown and a search icon. To the right of the search bar are icons for 'todos', video, audio, and text, and a checkbox for 'Ocultar conteúdo aprendido'. The main content area is titled 'Todos os conteúdos' and features a table of video items. The table has columns for 'Por classificação', 'Por tamanho', and 'Mais recente'. The items listed are:

	Por classificação	Por tamanho	Mais recente
American Ghetto Girl Talk Lectures English with Philochko	★★★★★	1 página	29 mar 2013
Entrepreneurs are Great. Part 1 — ... Lectures British Council LearnEnglish British Council — Lea...	★★★★★	1 página	5 abr 2013
Simple Tense English lessons	★★★★★	3 páginas	22 abr 2013
The Smurfs 2 Animation videos Кассовое кино	★★★★☆	1 página	22 ago 2013
Ways to say "I do not understand" Lectures English with Philochko	★★★★★	2 páginas	29 mar 2013
Entrepreneurs are Great. Part 2 — ... Lectures British Council LearnEnglish British Council — Lea...	★★★★★	2 páginas	5 abr 2013

At the bottom of the page, there is a dark navigation bar with a progress indicator (24%), a cartoon character, and a list of tasks: '1 Passe dois treinos' and '2 Pratique 20 palavras!'. It also shows 'Meu progresso', '6 nível', and 'mais 164 pontos'.

Figura 17: Selva – Todos os conteúdos

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 20/07/2013

Ao escolhermos um conteúdo de vídeo, por exemplo, o sistema é completo e bem direcionado a um aprendiz de inglês, ou seja, o sistema reúne diferentes recursos para que seja possível obter toda a informação necessária, sem que reste dúvidas. Vamos analisar a imagem a seguir:

Figura 18: Selva: Conteúdo de vídeo

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 20/07/2013

No topo da página temos o título do vídeo seguido pelas palavras-chaves *Movies*, *Jim Carey*, *I believe I can fly* e *R Kelly*. Essas palavras são responsáveis por categorizar corretamente o vídeo quando um estudante faz a pesquisa ou filtro de conteúdo. Também é possível curtir o vídeo ou “não gostar” na mesma posição vemos a quantidade de usuários que já curtiram o vídeo. O sistema permite comentários no material, característica também da Web 2.0 possibilitando que todos os usuários se comuniquem e exponham a sua opinião através do próprio vídeo.

Em relação ao aprendizado da língua o sistema disponibiliza o vídeo com a legenda do que está sendo dito, além disso, é possível obter a tradução de determinadas palavras ou frases, ao se clicar em uma palavra desconhecida e automaticamente a palavra é traduzida. O sistema conta com uma integração do Google Tradutor. Além da tradução é possível ouvir a pronúncia da palavra em questão. Adicionado a isso pode-se adicionar palavras desconhecidas e novas ao dicionário pessoal.

Abaixo do vídeo é exibido um botão com os dizeres: “Eu consigo entender tudo no texto”, ao se clicar no botão, automaticamente o vídeo vai para a seção “**Aprendido**” e na lateral o sistema sugere outros vídeos.

Também é possível compartilhar o conteúdo nas redes sociais Facebook, Twitter e Google Plus além de enviar uma reclamação sobre o conteúdo.

A área conta com vários recursos como os que exploramos anteriormente, porém não diferencia nesse momento o entendimento oral e o escrito o que na aprendizagem de um idioma é muito diferente.

O item **Em Progresso** mostra os conteúdos que estão em andamento de visualização, os que foram iniciados e não terminados.

E o item **Aprendido** relata todos os conteúdos que foram visualizados, o sistema nomeia esse conteúdo como aprendido, o que é de se discutir afinal só porque um conteúdo foi visualizado não significa que foi aprendido.

Quando se está visualizando conteúdos na plataforma é possível classifica-los como Favorito. Assim, na seção **Favoritos** é possível visualizar todos os materiais preferidos.

Além disso, é possível adicionar um conteúdo no item **Adicionado por mim** de outro site na plataforma, dessa forma o sistema adquire característica de colaborativo onde cada usuário pode contribuir com o seu conteúdo.

Cursos

O item Cursos reúne conjuntos de conteúdos de acordo com o nível de inglês que se pretende estudar.



Figura 19: Cursos

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 20/07/2013

Todo o conteúdo é bem sinalizado, conforme a imagem anterior é o ícone de patinha de leão mostra que o conteúdo está em progresso ainda.

Quando entramos em um curso, no caso o que já iniciamos, a primeira tela de conteúdo é a última tela onde paramos. O conteúdo de cada curso é bem extenso, formado por lições onde cada uma possui teoria e exercícios e ao final de cada curso há um teste final, uma espécie de prova para entrar receber um certificado.

Verifique que estamos realizando o curso Present Simple e dentro dele estamos realizando a lição 4 que por sua vez contém telas de conteúdo (Figura 20) e telas de exercícios (Figura 21).



Figura 20: Curso Present Simple

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 20/07/2013

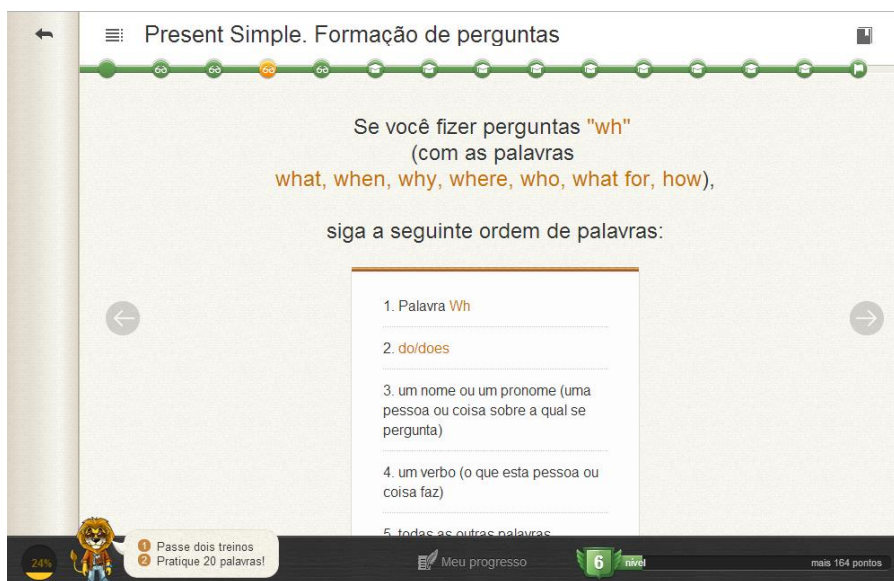


Figura 21: Curso Present Simple – Lição 4 - Tela de Conteúdo

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 20/07/2013



Figura 22: Curso Present Simple – Lição 4 - Tela de Conteúdo

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 22/07/2013

Na figura 23 pode-se verificar os três prêmios recebidos de acordo com a pontuação na atividade. A imagem mostra que ao atingir 80% de acertos o estudante tem direito de acessar a próxima lição, os 90% garante mais 10 pontos de experiência e por ter conseguido 10% de aproveitamento conseguimos o troféu de ouro. A aplicação também facilita o compartilhamento da pontuação com a rede de relacionamento Facebook e Twiter.

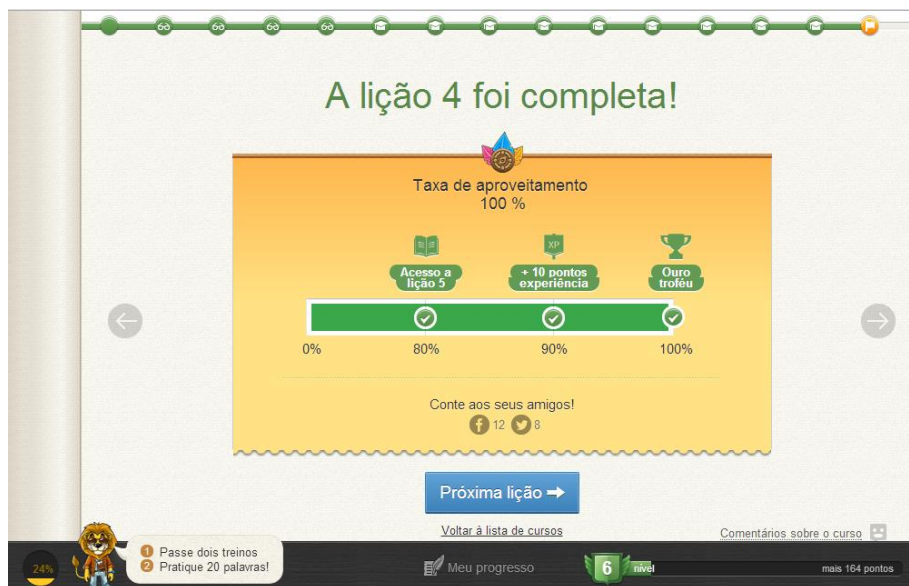


Figura 23: Curso Present Simple – Lição 4 - Tela de finalização

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 22/07/2013

Glossário

A área do glossário categoriza o conteúdo em diferentes assuntos, assim é possível ter acesso a grupos de palavras ou vocabulário específicos como por exemplo família, doenças, profissões, etc.



Figura 24: Glossário

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 22/07/2013

Dentro do item ainda temos a subdivisão **Cadernos ou Frases** que reúne frases e expressões de determinados locais como por exemplo Minha Casa, Encontro, Sedução, Compras. Muito útil para quem está aprendendo um idioma, pois é sábio que não se aprende palavras separadas mas sim inseridas em determinados contextos. O item seguinte é **Meu Grupo de Palavras** que reúne todas as palavras aprendidas durante o curso, nessa área é possível categorizar as palavras conforme se ache necessário para um melhor aprendizado. O item **Aprendendo** concentra os grupos de palavras que estão sendo treinadas na categoria mãe do glossário. E por sua vez o item **Aprendido** palavras que podem ser consideradas aprendidas ao longo do percurso do curso.

Treinos

Figura 25: Treinos

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 22/07/2013

Nessa área é possível realizar exercícios de vários tipos como tradução, compreensão oral, soletrar, etc. Além dos que já estão disponíveis alguns outros exercícios ficam desabilitados até que se atinja um determinado nível do inglês.

Após a finalização de um treino, o sistema exibiu a pontuação e o *ranking* diante de todos os usuários, sendo esta uma boa estratégia de *gamification*.



Figura 26: Resultados

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 22/07/2013



Figura 27: Estudos completados

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 24/07/2013

Dicionário

O item dicionário reúne todas as palavras adicionadas ao dicionário ao longo do curso. É possível adicionar quantas palavras, frases ou orações desejar, assim como é possível criar grupos de palavras para a identificação de determinadas palavras em contextos apropriados.

O dicionário possui a palavra na versão áudio, assim é possível também treinar a pronúncia da palavra. Além disso o próprio estudante pode classificar determinadas palavras como aprendidas ou não.

The screenshot displays the 'Meu dicionário' (My Dictionary) section of the LinguaLeo application. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'Selva', 'Cursos', 'Glossários', 'Treinos', 'Dicionário', and 'Savana'. The 'Dicionário' tab is active. Below the navigation bar, there are buttons for 'Exibir' and 'Treinar'. The main content area shows a search bar with the number '45' and a search button. Below the search bar, there are two expandable sections: 'Hoje: 1' and 'Semana anterior: 11'. Each section contains a list of words with their English translations and audio icons. The words listed are: 'believe — acreditar', 'accomplishment — realização', 'advisor — consultor', 'autodidact — autodidata', 'academic degree — título acadêmico', and 'active learning — aprendizagem ativa'. At the bottom of the interface, there is a progress bar showing '73%' completion, a goal to 'Alcançar o nível 10', and a current level of '6' with 'mais 120 pontos' remaining.

Figura 28: Dicionário

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 24/07/2013

Savana

Essa área é dividida por três subáreas tais como **Domínio** onde é exibido todas as atividades no ambiente do curso dia a dia e o conhecimento alcançado. **Buscar pessoas** que reúne todas as pessoas inscritas no ambiente e **Minhas Conversas em Inglês** onde reúne todo o histórico de conversas entre os participantes.

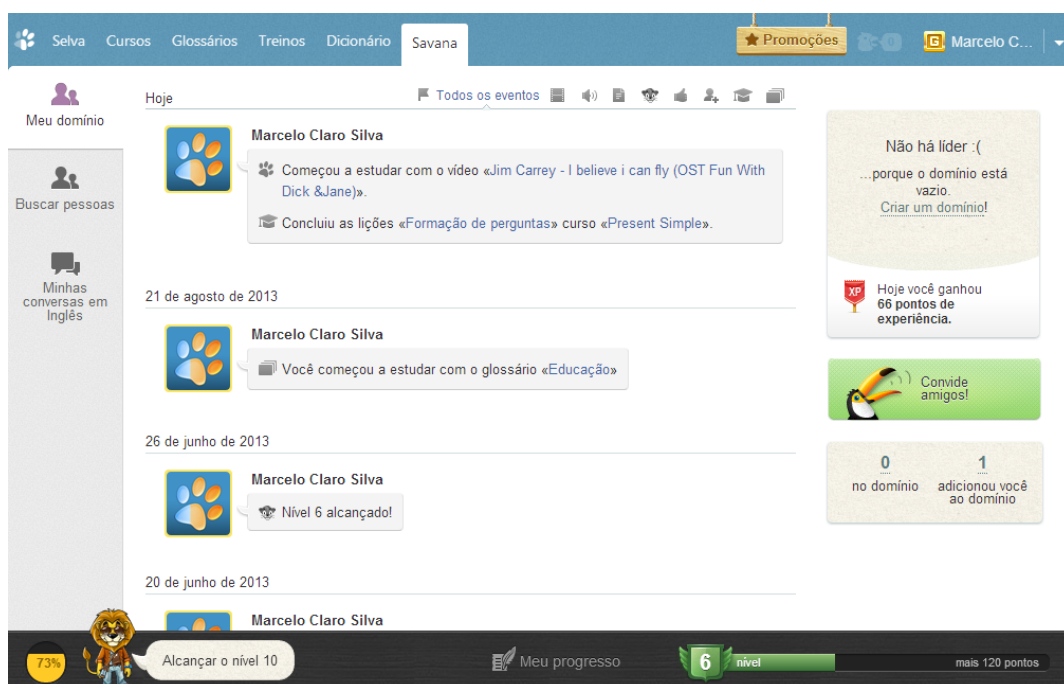


Figura 29: Savana

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 24/07/2013

Promoções

O item promoção mostra que é possível adquirir outro plano, pago, de curso com conteúdos ilimitados.

Notificações

Exibe notificações do ambiente em relação a atividades disponíveis, alertas, mensagens, etc.

Perfil

É um item importante do ambiente. Nesse item é possível configurar os dados pessoais e os objetivos que se quer atingir. De acordo com o progresso na plataforma, quanto mais o estudante pratica, completa as tarefas, adiciona palavras e realiza as práticas, mais alto é o nível do seu animal de estimação, o sistema classifica o estudante em cinco níveis que são:

Iniciante Qualificado, Explorador Rápido, Rastreador Perspicaz, Caçador ágil, e Ameaça das Planícies.

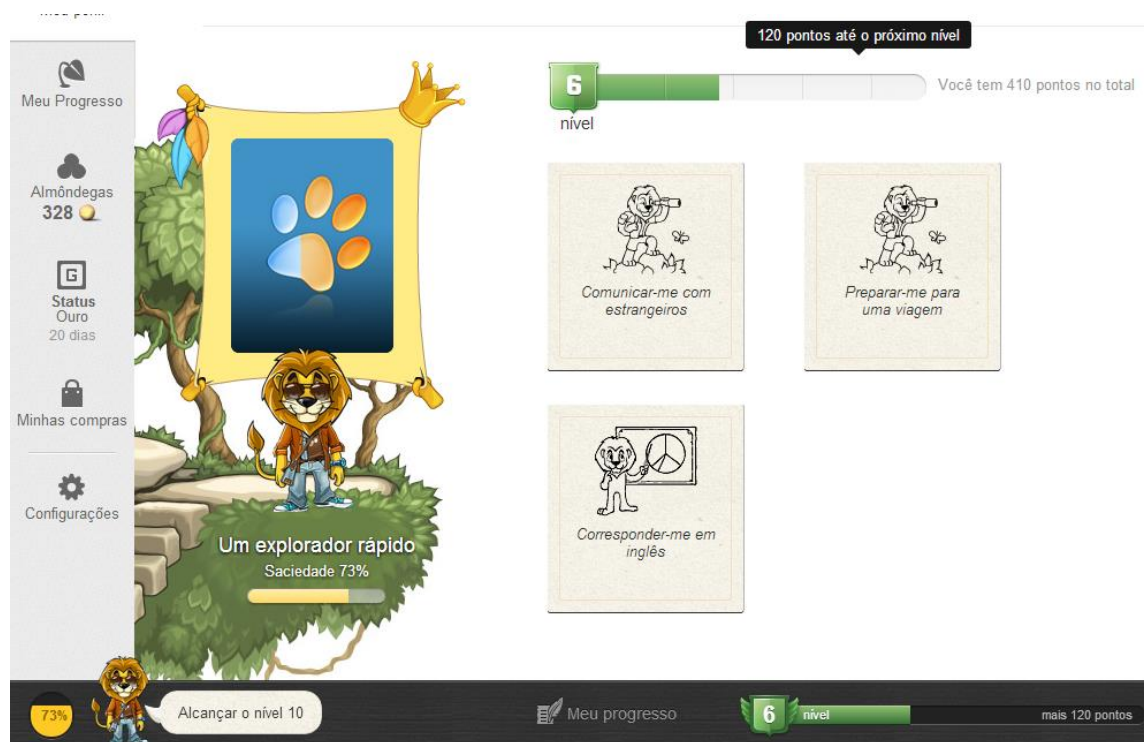


Figura 30: Perfil

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 24/07/2013

3.1.3 Análise

1) Regras

Como vimos, um dos itens que caracteriza o *gamification* são as regras de funcionamento do ambiente do curso, item essencial para o melhor aproveitamento de um curso ou jogo. No caso do LinguaLeo sabemos que as regras existem e permeiam todo o processo do curso, porém quando queremos passar a entender de fato o que devemos fazer no ambiente as regras não são de fácil acesso, não conseguimos encontrá-las quando queremos. Disponibilizar as regras do jogo no início é essencial, a plataforma faz isso de maneira resumida quando se entra na plataforma, embora muitos não leiam as regras no início é importante que elas estejam acessíveis ao longo da jornada.

2) Design de games

A navegação no ambiente é não-linear, embora ao longo do curso o personagem (leão) vai indicando e ofertando outras tarefas, indicações, essas baseadas nos dados fornecidos no cadastro e no percurso do usuário dentro do ambiente.

Uma vez que o aluno poderá decidir o melhor caminho, como o próprio ambiente sugere, ele poderá se aventurar pelo material que desejar, seja vídeos, áudios, literatura, palavras, glossário ou treinos.

É interessante notar que no ambiente não existe nenhum tipo de “jogo direto”, por exemplo, o aluno não terá que guiar um carro, matar outro personagem, ganhar ou perder vida. A essência do game está realmente na mecânica, como vamos descrever mais adiante.

Como foi dito anteriormente, logo após o cadastro o usuário passa por um processo de ambientação, no entanto essa etapa poderá ser interrompida pelo usuário e pode gerar um problema de desentendimento com relação ao conteúdo, mais uma vez não foi possível encontrar as regras no ambiente para entender alguns objetivos de algumas ações.

Procurando pelas regras do ambiente foi encontrado o FAQ (*Frequently Ask Question*), que respondeu algumas delas, no entanto de maneira bastante superficial. Este é um ponto negativo que poderá comprometer a eficácia da plataforma, pois o usuário poderá continuar a explorar o ambiente sem saber, por exemplo, para que serve tal ação e simplesmente ignora-la e posteriormente descobrir que aquilo era fundamental para o seu progresso, retornar neste caso pode ser desestimulante, as regras do “Jogo” devem ser claras, objetivas e de fácil acesso.

3) Recompensas

No Capítulo 3 vimos que as pessoas são motivadas pelo reconhecimento dos seus esforços, em um ambiente de *gamification*, isso pode ser feito através dos prêmios, pontos e reconhecimento humano.

No ambiente LinguaLeo o tipo de recompensa pode ser reconhecido em várias etapas do curso. Como, por exemplo, cada dia que o usuário acessa ele ganha 10 almondegas, no segundo dia ele ganha 25 pontos de experiência, no terceiro 20 almondegas, no quarto 50 pontos de experiências e no 5º dia um prêmio surpresa como podemos ver na Figura 31 – Mapa de prêmios.



Figura 31: Mapa de prêmios

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 24/07/2013

Importante etapa, o que é de se esperar de uma plataforma com proposta de *gamification*, o usuário é estimulado, a partir de prêmios, a cumprir sua meta diária, o super prêmio gera uma expectativa e estimula o usuário a atender os requisitos.

No entanto, é necessário tomar bastante cuidado ao aplicar a premiação “Surpresa” pelo fato de gerar expectativa ao usuário, que se não for correspondida poderá causar um efeito negativo e a proposta perderá credibilidade. Como o próprio nome sugere “Super prêmio”, esse dentro do contexto do jogo deverá ser um super prêmio.

No ambiente o espaço onde os pontos adquiridos são guardados é de forma bem resumida e em formato de almôndegas.

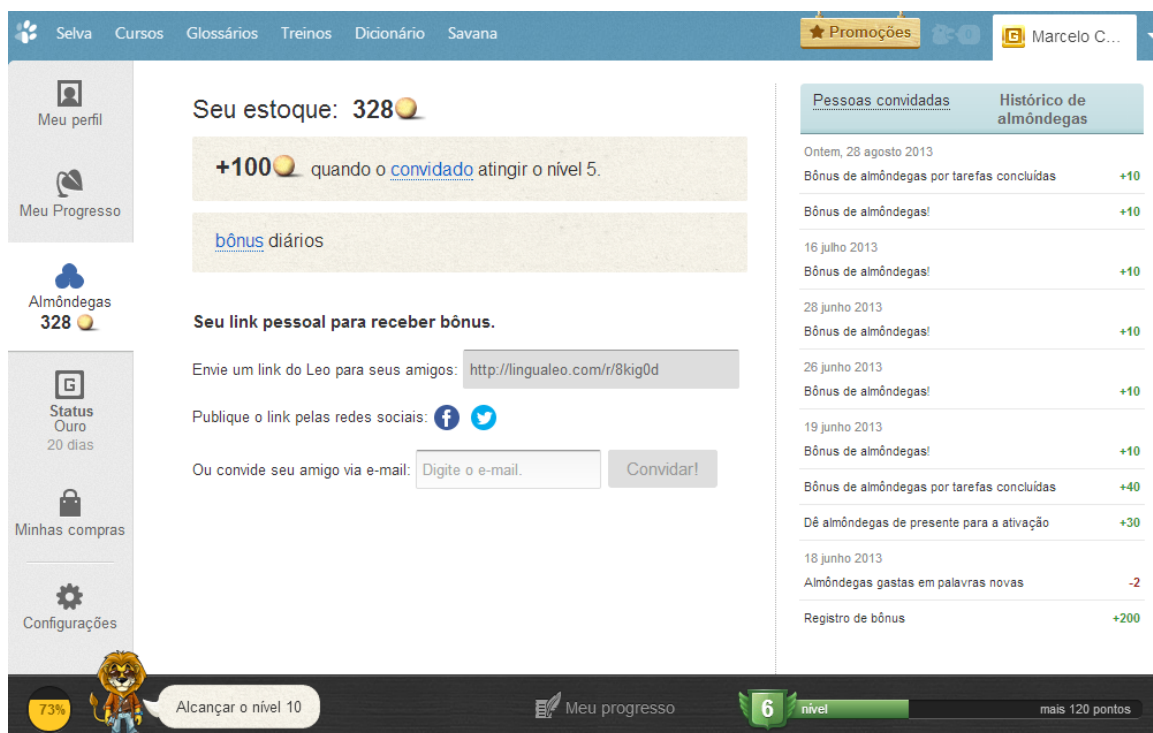


Figura 32: Histórico de Almondegas

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 24/07/2013

Se exibido de maneira ilustrada seria uma estratégia que traria bons resultados, os participantes poderiam ter um mural de exibição dos prêmios conquistados, o que poderia estimular outros participantes, neste caso a única coisa a ser superada entre os participantes é a pontuação, mas que de certa forma também não acontece e parece não haver um estímulo as disputas internas, fato que veremos mais adiante.

O sistema de ponto é baseado na terminologia XP conforme vimos no Capítulo 3.1, como é uma unidade de medida usada normalmente em jogos de RPG, aonde o personagem do jogo vai adquirindo experiência de acordo com sua progressão. No ambiente LinguaLeo os pontos de experiência (XP) são ganhos ao cumprir tarefas, missões, atividades completas e ao adicionar novas palavras no dicionário. Os pontos de experiência são necessários para aumentar o nível de conhecimento e cumprir as missões.

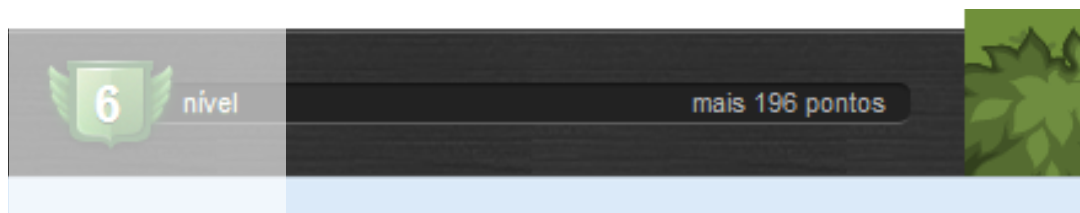


Figura 33 – Barra de progressão

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 24/07/2013

Os pontos são mostrados em uma barra de progressão, diretamente ligada ao nível atual do personagem leão. Isso porque o leão vai ganhando força na medida em que adquire experiência e sobe de Nível, análise que faremos a seguir.

4) Status

No ambiente não há um *ranking* dos melhores colocados no nível de proficiência escolhido, não de forma direta, pois esta é uma função que deve ser habilitada pelo usuário a partir de convites feitos a outros usuários, o convite a outro usuário é estimulado com a oferta de almôndegas (100 almôndegas), parece não haver limite para os convites e os valores são acumulativos, mas que somente será válido após o usuário convidado atingir o nível 5.



Figura 34 – Painel de liderança

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 24/07/2013

No painel é apresentado o melhor do dia, mas não há um ranking, por exemplo com os 10 melhores.

Como podemos ver na Figura 34 – Painel de liderança, apenas é apresentado o líder com a pontuação diária, neste posicionamento ou aparecerá o usuário da conta ou um dos seus amigos que estiver com maior pontuação.

Este *ranking* somente será visualizado por você e seu amigo, mesmo tendo 10 amigos ranqueados somente será mostrado o melhor do dia, o *ranking* não é compartilhado, cada um tem o seu.

Outro detalhe é quanto ao convite ser estimulado apenas por almôndegas, se o usuário possuir um plano de curso pago e convidar amigos não terá nenhum estímulo, nem por almôndegas e nem por competição.

5) Realização

O ambiente trabalha com a realização do estudante a todo momento, mais um item das mecânicas de jogos. Combinado com a entrega de pontos e prêmios cria-se a imagem de que o estudante está realizado quando atingem os objetivos diários.

Porém como estamos analisando um curso de idiomas, a realização maior nesse caso seria a habilidade de se comunicar através do inglês. Não nos aprofundamos nesse quesito, pois não é o foco do nosso trabalho, portanto fica difícil analisar se o item Realização está presente do começo ao fim no propósito do planejamento da plataforma.

6) Autoexpressão

O item de autoexpressão fica pouco representado no ambiente. Uma vez que todos os usuários têm como “mestre a ser seguido”, o leão o animal de estimação, o perfil de cada usuário fica escondido atrás desse personagem. Porém o ambiente possui na área de Perfil a possibilidade do usuário enviar uma foto ao seu perfil. Essa função está ligada mais propriamente a área de comunicação do usuário com outros usuários na plataforma.

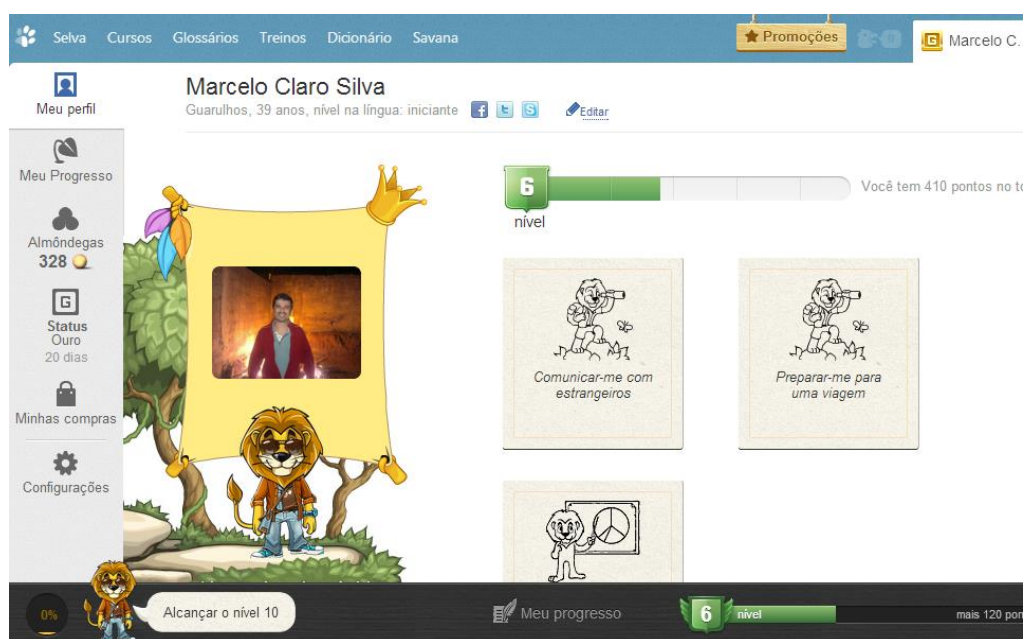


Figura 35: Perfil

7) Competição

O ambiente LínguaLeo possui 59 níveis de progressão e estão relacionados diretamente com o personagem leão. Quanto mais o usuário completa tarefas, adiciona novas palavras e faz os exercícios práticos, mais alto será o nível do seu animal de estimação. Ao atingir um novo nível o usuário estará melhorando o nível de proficiência no idioma.



Figura 36 – indicação de nível

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 24/07/2013

Ao passar por 5 níveis o leão adquire mais poder, e ganha um novo *ranking* no jogo.

Na figura 36, leão passou do um (Iniciante qualificado) para o nível seis (explorador rápido), este novo ranking foi atingido após uma semana de estudo, 45 minutos diariamente, realizando todas as tarefas e missões sugeridas pelo leão, chegando a 100% em seu **nível de saciedade** que veremos mais a frente.

Os primeiros 5 rankings do leão são: iniciante qualificado, explorador rápido, rastreador perspicaz, caçador ágil e ameaça das planícies.

Não fica claro no ambiente quais são os demais níveis, com mais de 4 milhões de usuários fica difícil imaginar que ninguém tenha chegado a níveis mais altos, essa informação não está disponível na versão brasileira e russa.

Além disso, como falamos no item Status o ambiente também conta com esse artifício para dar maior competitividade no jogo.

8) Altruísmo

A troca e compartilhamento de experiências entre os participantes são pequenas no ambiente. O sistema possui uma área de comunicação, mas não é a proposta principal do ambiente o que para a aprendizagem de um idioma acabaria sendo uma estratégia primordial.

9) Progressão

O item de progressão pode ser facilmente encontrado no próprio perfil do usuário. O sistema exibe informações resumidas em relação ao vocabulário aprendido como pode ser visto na imagem a seguir.

Palavras para aprender	22
Palavra-tradução	8
Tradução-palavra	17
Construtor de palavras	20
Cartões de palavras	22
Compreensão oral	22
Palavras cruzadas	18
Bridge	22
Leo sprint	5
Construtor de frases	0
Seu vocabulário	186
● Aprendido	23
● Descoberto	163
<hr/>	
Páginas aprendidas	3

Figura 37: Progresso

O sistema também calcula através de um gráfico o progresso no ambiente de acordo com o que é sugerido pelo sistema, com esse gráfico é possível visualizar claramente onde o estudante se encontra na escala de aprendizagem sugerido pelo ambiente.

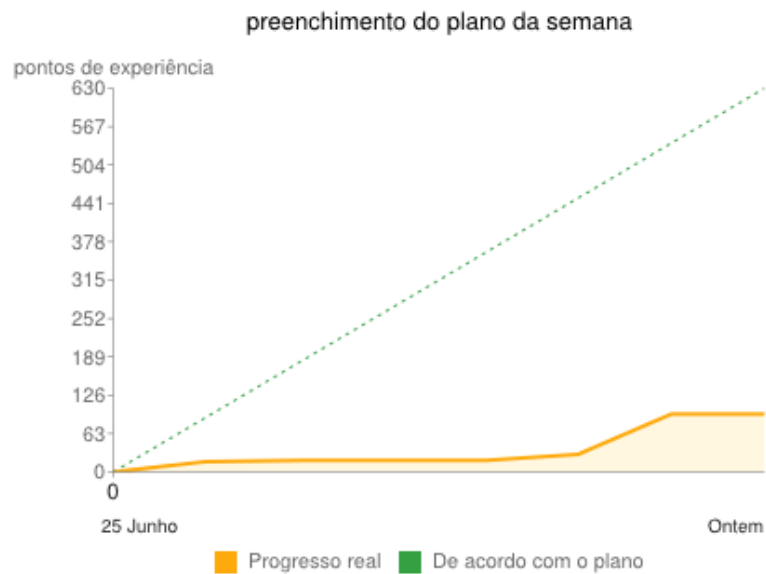


Figura 38: Progresso – Atividades

Além disso, nessa área o aluno tem acesso a todo histórico de atividades dia a dia desde que entrou na plataforma.

10) Moeda Virtual

Ao entrar no jogo pela primeira vez o aluno ganha 200 almondegas, e sempre que ele estiver faminto deverá ser alimentado com almondegas, que simbolizam o dinheiro virtual.

Sem almôndegas o aluno ficará sem “dinheiro” para comprar conteúdo, e assim não terá material novo para estudar. Porém a mecânica do ambiente trabalha de forma favorável para que o aluno não fique sem almôndegas, pois o aluno poderá adquirir com seus esforços ou simplesmente comprá-las.



The screenshot displays the user's profile page on the LinguaLeo platform. On the left, there is a vertical sidebar with navigation options: 'Meu perfil', 'Meu Progresso', 'Almôndegas 200', 'Status Básico', 'Minhas compras', and 'Configurações'. The main content area shows the user's current balance of 200 almôndegas. Below this, there are three bonus cards: '+30 pela ativação', '+100 quando o convidado atingir o nível 5.', and 'bônus diários'. A section titled 'Seu link pessoal para receber bônus.' provides a personal link and social media sharing options. On the right, there is a promotional box for 'status Ouro' which offers unlimited almôndegas.

Meu perfil

Meu Progresso

Almôndegas
200

Status Básico

Minhas compras

Configurações

Seu estoque: 200

Almôndegas são a moeda do jogo do LinguaLeo. Cada almôndega permite que você aprenda 1 nova palavra e alimente o seu leão.

+30 pela [ativação](#)

+100 quando o [convidado](#) atingir o nível 5.

[bônus](#) diários

Seu link pessoal para receber bônus.

Envie um link do Leo para seus amigos:
<http://lingualeo.com/r/8m4800>

Publique o link pelas redes sociais: [f](#) [t](#)

Ou convide seu amigo via e-mail:

Como remover as restrições?

status Ouro —
Suprimento ilimitado de almôndegas!

O que significa "limitado"?

Figura 39: Painel de almôndegas do perfil de usuário

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 02/08/2013

Almôndegas poderão ser ganhas como bônus durante o percurso, ao realizar tarefas sugeridas pelo leão, ganhando ou comprando-as.

Ao acessar o ambiente todos os dias o usuário adquire 10 almôndegas (por dia) como bônus para usar o site de forma completa gratuitamente.

Para aqueles que não podem acessar o ambiente diariamente o ciclo de almôndegas é interrompido, neste caso o recomendado é adquirir o plano Ouro (pago), onde não há restrições, este plano dará um estoque infinito de almôndegas.

O usuário também poderá comprar almôndegas avulsas para completar seu estoque, o preço (no mundo real) de uma almôndega varia entre 1 e 2 centavos (dependendo da quantidade de almôndegas adquiridas. Não foi encontrado no ambiente informações sobre essa variação de preço X quantidade).

Ao convidar amigos da sua lista de email ou facebook o usuário também poderá adquirir almôndegas extras (apenas quando o convidado atingir o nível 5).


Até R\$ 0,02 = 1 x	●	
Bônus = 10 x	●	
Acesso diário = 10 x	●	
Bônus por ativação = 30 x	●	
Tarefas concluídas = 40 x	●	
Convidar amigo = 100 x	●	
Status ouro = Ilimitado x	●	

Figura 40 – Tabela de almôndegas

Fonte: www.linguaLeo.com – Acesso em 02/08/2013

O fato de poder comprar almôndegas, de forma que fique com o estoque ilimitado, poderá causar um desestímulo em realizar algumas tarefas por parte do usuário, isso porque uma das indicações para o engajamento em *gamification* é a premiação (prêmio se ganha, não se compra), que neste caso fica comprometida e quebra, em partes, a mecânica do jogo.

11) Easter eggs (Ovos de pascoa)

Esse é um item que está inserido juntamente com a recompensa através de prêmios durante o curso. O curso possui várias artimanhas para informar ao aluno que ele conseguiu algo ou pode conseguir mais, os prêmios escondidos por exemplo ao acertar determinadas questões estimula o participante a não desistir.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Normalmente, não pensamos em jogos como trabalho árduo. Afinal, nós jogamos, e fomos ensinados a pensar em videogames como algo oposto ao trabalho. No entanto, nada pode estar mais distante da realidade. Na verdade, como certa vez Brian Sutton-Smith, psicólogo especialista em jogos, disse: “O oposto de um jogo não é o trabalho. É a depressão.” (MCGONIGAL, 2012, p.37)

É bem provável que um adulto ao escutar de uma criança ou adolescente que foi para a escola jogar, no mínimo terá uma expressão facial de espanto, isso porque o jogo sempre esteve diretamente ligado a diversão, entretenimento. Era comum escutarmos, quando crianças, “larga esse videogame, e vai fazer sua lição de casa.”.

O jogo era tido como um elemento de distração, seu uso era apenas para momentos em que nada mais se tinha a fazer de importante.

Em algum momento o jogo até foi tido como elemento de apoio à aprendizagem, porém pelo lado ruim da ideia de aprender algo, o jogo de guerra ou qualquer outro tipo de violência gera preocupação para os pais “meu filho será violento ao jogar esse tipo de jogo”, há intensas discussões em torno deste assunto e vasto material teórico produzido, embora não haja um senso comum, devemos considerar que o aprendizado através dos jogos, mesmo que de forma negativa, já é aceito por muitos psicólogos e estudiosos.

Porém o aprendizado que acontece através dos jogos tem ficado cada vez mais presente em nosso cotidiano na medida em que a tecnologia avança e é absorvida por cada um de nós, apesar da polêmica acerca do assunto. Há anos atrás poderíamos até desconfiar de que o jogo tinha o poder de ensinar, hoje não só temos essa certeza, como já avançamos. Não há mais a “desconfiança” de que o jogo pode ensinar algo, pois hoje criamos jogos exclusivamente para a educação.

Em diversas escolas ou cursos online podemos presenciar diversas ações, com o uso dessa mecânica dos jogos. No entanto, muitas vezes não se sabe ao certo até onde ir e como chegar, ou mesmo o que usar, são muitas possibilidades.

Como parte desta dissertação objetivou-se esclarecer como a mecânica de jogos pode ser empregada no desenvolvimento de uma aplicação lúdica, a fim de ser capaz de atrair o interesse do aluno, motivar a sua participação e engajar o uso e explorar o potencial de cada integrante (aluno, professor, gestor).

Ao explorar esse universo dos games na educação, foi possível participar de forma indireta de situações onde foi possível entender como a mecânica dos jogos pode mudar a forma como enxergamos a escola o aprendizado.

Assim, a partir de um estudo mais aprofundado foi possível compreender a importância dos jogos na educação, pesquisadores, desenvolvedores, designers entre outros profissionais têm feitos trabalhos importantes que dão subsídios para um aprimoramento contínuo.

A partir da análise na plataforma de curso de inglês, o LinguaLeo, podemos considerá-lo como uma plataforma desenvolvida em *gamification*.

Todos os elementos encontrados que caracteriza uma aplicação em *gamification* foram encontrados na plataforma, uns com uma aplicação mais aprofundada como, por exemplo – progressão - a forma como o ambiente trabalha a progressão do usuário, unindo vários elementos contribui para o estímulo, continuidade e colaboração, todas as suas ações são retribuídas com recompensas e pontos o que aumenta seu nível, o qual representa seu avanço no curso, outras menos.

Constatou-se que a plataforma possui uma boa estrutura e atende aos principais requisitos de *gamification*.

Logo que entramos no curso, a primeira impressão é que mecânica seria bem simples e similar a muitos outros ambientes de estudo de inglês online onde é possível acessar o conteúdo, treinar e finalizar unidades. Porém, ao aprofundarmos a análise e conhecer mais as possibilidades, regras e desafios do jogo o ambiente vai tomando forma e realmente faz com que o aluno fique engajado no desejo de continuar e cumprir as tarefas e consequentemente aprender o inglês de maneira diferente. Então quando o aluno percebe já está totalmente envolvido com o assunto do curso.

O ambiente cresce na medida em que o usuário avança, ao contrário do que se pode imaginar cada vez mais é oferecido conteúdo a partir das suas ações e de fato é difícil imaginar um fim, se é que pode haver o fim, uma vez que o aluno também é produtor de conteúdo.

Com isso analisar todo o ambiente parece ser uma tarefa sem fim, e cada vez mais prazerosa, o mesmo pode ser dito em relação a jogar ou estudar na plataforma.

Com isso podemos concluir que usar *gamification*, ou seja, a mecânica de jogos em um contexto que não jogo, neste caso com fins educacionais, torna o aprendizado mais

atraente, motivador, causa engajamento e vontade de continuar e produzir, sem a sensação de estarmos fazendo algo tedioso e repetitivo.

E para finalizar, esta dissertação, a partir dos estudos até aqui realizados, coloca a disposição de professores, desenvolvedores, gestores e até mesmo de entusiastas pelo assunto, a livre consulta e uso para fins acadêmicos, com a esperança de que este estudo possa enriquecer ainda mais esse universo lúdico e prazeroso de aprender jogando.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AENNOVA. **Case Siemens**. Disponível em: <http://www.aennova.com/blog/sites/siemens/>
Acesso em: 15/05/2013.

ALVES, L. R. G. **Novas Tecnologias**: instrumento, ferramenta ou elementos estruturantes de um novo pensar? Revista da FAEEBA. Salvador: p.141 - 152, 1998.

ALVES, Lynn. **Games**: desenvolvimento e pesquisa no Brasil. In: HETKOWSKI, Tânia Maria, NASCIMENTO, Antônio Dias. **Educação e contemporaneidade: pesquisas científicas e tecnológicas**. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/jc8w4/17> - Acesso em 16/06/2013.

BARTLE, Richard. **Hearts, clubs, diamonds, spades: players who suit muds**. Disponível em: <http://www.mud.co.uk/richard/hcds.htm>. Acesso em 13/04/2013.

BOURGAULT, Kristen. **Gamification in Education**: Epic Win, or Epic Fail? 2012. Disponível em: <http://www.digitalpedagog.org/?p=1416> - Acesso em 15/06/2013.

BUNCHBALL. **Gamification 101: An Introduction to Game Dynamics**. 2012. Disponível em: http://go.bunchball.com/rs/bunchball/images/Bunchball_Gamification_101_0912.pdf - Acesso em: 20/06/2013

BURKE, BRIAN. **The Gamification of Business**. 2013. Disponível em: <http://www.forbes.com/sites/gartnergroup/2013/01/21/the-gamification-of-business/>. - Acesso em: 15/05/2013.

EMC Power Series: **The Gamification of Everything**. Disponível em: https://emarketing.pwc.com/ReAction/images/NYM/EMC%20Power%20Series_Gamification%20of%20Everything_8.11.2011_FINAL%20DISTRIBUTE.pdf. Acesso em: 26/07/2013.

ÉPOCA NEGÓCIOS. **O jogo está só começando**. 2011. Disponível em: <http://epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,EMI229976-16380,00-O+JOGO+ESTA+SO+COMECANDO.html> Acesso em: 15/05/2013.

Games e comunidades virtuais. Disponível em <http://www.canalcontemporaneo.art.br/tecnopoliticas/archives/000334.html> - Acesso em 20/02/2013

GIGYA. **Gamification: Five plays for winning the Game.** 2012. Disponível em: <http://info.gigya.com/rs/gigya/images/Gamification-White-Paper-09242012.pdf>. Acesso em: 25/05/2013.

NOTÍCIAS BR. **Brasil tem o maior mercado de games no mundo em 2012** 2013. <http://www.noticiasbr.com.br/brasil-tem-o-maior-mercado-de-games-no-mundo-em-2012-2-107493.html> Acesso em: 15/06/2013

TECMUNDO. **10 dos jogos mais caros da História.** 2013. <http://www.tecmundo.com.br/video-game/36580-10-dos-jogos-mais-caros-da-historia.htm> Acesso em: 21/08/2013

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens.** São Paulo: Perspectiva. 2004.

KAPP, Karl. **The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education.** San Francisco: Pfeiffer, 2012.

LEE, Joey. HAMMER Jessica, Gamification in Education: What, How, Why Bother?more. College Columbia University, 2011 Disponível: http://academia.edu/570970/Gamification_in_Education_What_How_Why_Bother - Acesso em 15/07/2013.

MACHADO, Liliane dos Santos, MORAES, Ronei Marcos de, NUNES, Fatima de Lourdes dos Santos, COSTA, Rosa Maria Esteves Moreira da. **Serious Games Baseados em Realidade Virtual para Educação Médica.** 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022011000200015. Acesso em: 14/04/2013.

MCGONIGAL, Jane. **A Realidade em Jogo**. São Paulo: Best Seller, 2012.

MARCZEWSKI, Andrzej. **What's the difference between Gamification and Serious Games?** 2013. Disponível em: <http://www.gamasutra.com/blogs/AndrzejMarczewski/20130311/188218/>. Acesso em: 25/07/2013.

MASTROCOLA, Vicente Martin. **Ludificador: um guia de referências para o game designer brasileiro**. São Paulo: Independente, 2012.

MELONI, Wanda, GRUENER, Wolfgang. **Gamification in 2012: MarketUpdate Consumer and Enterprise Market Trends**. Disponível em: <http://gamingbusinessreview.com/wp-content/uploads/2012/05/Gamification-in-2012-M2R3.pdf> - Acesso em: 25/01/2013

MOSCA, Ivan. **+10! Gamification And Degamification**. 2012. Disponível em: http://www.Gamejournal.It/Plus10_Gamification-And-Degamification/#.Uds8J_Mgwul - Acesso em: 14/05/2013

NEWZOO. **Infográfico: Games no Brasil**. 2012. Disponível em: <http://www.newzoo.com/infographics/infographic-2012-brazil/> - Acesso em: 15/06/2013

ONLINE UNIVERSITIES. **The Neurology of Gaming**. 2012. Disponível em: <http://www.onlineuniversities.com/neurology-of-gaming>. Acesso em: 14/02/2013

OJE – Olimpíada de Jogos Digitais e Educação. Disponível em: <http://www7.educacao.pe.gov.br/oje/> Acesso em 15/07/2013

PEW INTERNET. **The Future of Gamification**. Disponível em: <http://www.pewinternet.org/Reports/2012/Future-of-Gamification.aspx>. Acesso em: 15/07/2013.

PORTARIA Nº 116/2011/MINC. **Segmentos Culturais**. Disponível em: <http://www2.cultura.gov.br/site/2011/12/01/portaria-n%C2%BA-1162011minc/> Acesso em: 14/03/2013

SANTAELLA, Lúcia. **Games e comunidades virtuais**. 2004. Disponível em:

<http://www.canalcontemporaneo.art.br/tecnopoliticas/archives/000334.html>

The Blood Typing Game. Disponível em:

<http://www.nobelprize.org/educational/medicine/bloodtypinggame/game/index.html> Acesso em: 15/07/2013.

WIKIPEDIA. **Ludificação.** Disponível em:

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Ludifica%C3%A7%C3%A3o> Acesso em: 16/06/2013

_____ **SimCity.** Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/SimCity> Acesso em 22/06/2013