

11º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 30 de novembro de 2017

GAMIFICAÇÃO, UTILIZANDO ELEMENTOS DE JOGOS EM CONTEXTOS QUE NÃO SÃO JOGOS.

Mateus de Sousa Valente¹, Ana Carolina Queiroz Papa¹, José Roberto de Almeida¹, Roberto Silva Araujo Assis¹

¹Universidade de Uberaba - UNIUBE, Uberaba - Minas Gerais
mateus.sousa.valente@gmail.com.br; roberto.assis@uniube.br

Resumo

Atualmente, processos educacionais e administrativos buscam novas formas de motivar as pessoas. A falta de engajamento das pessoas é um dos grandes desafios para empresas e instituições de ensino. Dessa forma, soluções inovadoras surgem para superar esse desafio. Um conceito que vem ganhando visibilidade e possui a capacidade de aumentar o interesse das pessoas e resolver problemas de comportamento e motivação é a gamificação. Fenômeno derivado da popularidade dos *games*, trata-se do uso de elementos de jogos em ambientes fora do contexto dos jogos nas empresas e instituições de ensino. A finalidade deste artigo é apresentar os elementos que tornam a gamificação possível.

Palavras-chave: Jogos, gamificação, engajamento.

1 Introdução

Nas últimas décadas a influência dos jogos e da gamificação na sociedade tem crescido consideravelmente.

Os jogos têm influenciado o cotidiano e a vida das pessoas. Permitem uma fuga da realidade e a imersão em um mundo fantástico, promovendo o engajamento, a conquista do objetivo. Um bom jogo é aquele que consegue despertar no jogador a vontade de continuar no jogo ou jogar novamente.

Gamificação é trazer o jogo para um ambiente fora de seu contexto. É usar as

experiências dos jogadores através de elementos presentes nos jogos, com intuito de inovar a maneira com que as pessoas interagem com as atividades a que devem ser desenvolvidas.

Possibilita às empresas e instituições de ensino mudar a maneira de interação interpessoal, ou seja, uma nova forma de gerir e/ou ensinar.

Isto só é possível pela capacidade que os jogos têm de envolver pessoas, proporcionando o interesse pela atividade desenvolvida.

No jogo, cada indivíduo possui seu avatar, e isto faz com que haja fuga da realidade, em que se acredita naquela vivência virtual e se queira ficar lá por bastante tempo.

Mas isso só acontece quando dois elementos coexistem, nenhum jogo que não traga diversão e seja capaz de desafiar o jogador, consegue sobreviver por muito tempo (MCGONIGAL, 2012).

A gamificação é justamente o proveito da capacidade que os jogos têm de proporcionar comprometimento, competição sadia, diversão e motivação.

Um outro grande benefício dos games é a sua forma de comunicação. Dentro de um jogo varias pessoas tem que aprender a se comunicar em um curto espaço de tempo. Isso é crucial para que elas atinjam um objetivo que não pode ser conquistado por um único indivíduo e sim coletivamente (COSTA,2015).

Logo, o jogo melhora a capacidade de comunicação e a eficiência dela. Em inúmeros

11º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 30 de novembro de 2017

games, como *Destiny*, da empresa *Bunge*, para conseguir conquistar um desafio, várias pessoas tem que se reunir, e de maneira coordenada, arquitetar um plano para vencer o desafio.

Para execução desse plano, exige-se a comunicação constante e *feedback* de todos os membros, do contrário o objetivo falha. Comunicar-se rapidamente, lidar com questões psicossociais e aprender a interagir com um grupo desconhecido são qualidades obtidas no processo.

Por consequência, ao atingir o objetivo em grupo, as pessoas conseguem aprender a conviver em equipe.

Em jogos como *World of Warcraft* da *Blizzard*, além da exigência da comunicação, a equipe formada para lidar com os desafios, têm que obrigatoriamente ser multidisciplinar. Divididos em classes, os jogadores possuem habilidades específicas necessárias para desempenhar certos papéis nas jornadas.

O tanque, por exemplo, é o herói com maior capacidade de receber dano. Em contrapartida, os heróis especialistas em causar dano, não suportam receber dano dos poderosos chefes das jornadas. Já os heróis de cura, são responsáveis por curar os outros, dando suporte a sustentabilidade dos personagens em batalha.

Para que a jornada ocorra com sucesso, todos os heróis tem seu papel. O tanque precisa distrair o chefe e receber todo o dano, enquanto os heróis de dano matam o chefe, e os de cura permitem que todos fiquem vivos por mais tempo.

Portanto, o desafio só é superado se cada um souber o seu papel, as características positivas e negativas dos personagens de seus colegas. Sendo assim, todos aprendem a trabalhar em equipe e enxergar a qualidade e dificuldade de cada um.

Sem dúvida, o trabalho em equipe é um dos elementos mais exigidos nos ambientes

empresariais e educacionais atualmente, podendo ser ensinado através da gamificação.

Dentro desse contexto, pode-se utilizar mecânicas, estratégias, pensamentos dos *games* em ambientes fora do contexto dos jogos, com a finalidade de motivar indivíduos, mudar comportamentos, possibilitar aprendizagem e ajudar na resolução de problemas.

Quando esse processo acontece, ele é chamado de gamificação ou *gamification* que é um fenômeno ligado à tecnologia da informação, que por muitos, é considerada uma solução real para problemas organizacionais.

Entretanto, apesar de ser um processo inovador que vem conquistando cada vez mais seu espaço. A gamificação é um processo muito novo, que está sendo aplicado e estudado em várias áreas, mas que ainda existe um preconceito sobre o assunto.

Há quem considere apenas um modismo, uma simples *buzzword* (um termo novo que fica popular por um período de tempo, usado para impressionar outras pessoas). Essa opinião é incitada, principalmente porque há muita aplicação das mecânicas de jogos focada nos pontos que não são corretos para esse contexto (FARDO, 2013).

Para desmistificar esses preconceitos, o objetivo deste artigo é informar e discutir sobre o processo de gamificação, focado em apresentar quais os pontos cruciais para executá-lo.

2 Materiais e Métodos.

Por meio da gamificação é possível mudar o comportamento das pessoas ou até mesmo de uma equipe inteira.

Essa mudança ocorre por causa da capacidade dos elementos dos jogos de criar motivações nas pessoas.

Existem duas maneiras de se gerar motivação a partir de um game. A primeira é

11º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 30 de novembro de 2017

extrínseca, isto é, são razões que motivam alguma ação, como as premiações em dinheiro ou bem material. Comumente, a ação desencadeada pela motivação externa nunca existiria sem o objetivo final, o prêmio.

Sendo assim, tendem a funcionar poucas vezes, pois são motivações que não despertam um interesse pela atividade, e sim pelo prêmio.

Em contrapartida, as motivações intrínsecas são aquelas internas, motivos pelos quais se desenvolve um interesse em realizar a tarefa como a diversão ou a realização de uma conquista pessoal (SBCOACHING, 2017).

É muito importante saber qual tipo de motivação a gamificação deve gerar para resolver problemas e, para isso, é necessário conhecer alguns elementos.

2.1 Conhecendo os Objetivos.

O primeiro elemento são os objetivos a serem alcançados. Definir-os permite que a arquitetura dos processos de gamificação seja feita de forma adequada.

Os objetivos são variados e podem estar relacionados com fazer com que alguém aprenda algo, ou se engaje mais, respeite as normas de segurança da empresa, organize melhor seu ambiente de trabalho, entre outros.

2.1 Mapeando Comportamentos.

Após determinar os objetivos, é necessário mapear comportamentos. Isto é, saber quais comportamentos pessoais ou de grupo levam à causa dos problemas e impedem que os objetivos traçados sejam alcançados.

No contexto geral, a gamificação permite que esses comportamentos sejam mudados, a fim de solucionar o problema. Um exemplo simples de problema é a mudança de comportamento no caso das lixeiras, aplicado pela empresa Sencity, como apresentado na Figura 1.

A empresa decidiu a mudar o comportamento de jogar lixo fora da lixeira,

teve como objetivo, educar e conscientizar pessoas através da gamificação.

Ao espalhar lixeiras eletrônicas com um painel de LED, que interagem com as pessoas quando elas jogam lixo na lixeira, as pessoas poderiam concorrer à uma premiação, e caso ganhassem eles seriam enviados por correio (GUGELMIN, 2017).

Neste exemplo, as motivações intrínsecas e extrínsecas estão presentes. Há razões internas e externas para que a pessoa mude seu comportamento, uma mistura entre diversão, o desafio e a possibilidade de ganhar prêmios.

Conhecer comportamentos e entender como mudá-los exige conhecimento comportamental e psicossocial.

Um outro conceito muito importante para a gamificação é o *Mastering* (tornar-se mestre do jogo). Quando um jogador evolui suas habilidades ao longo da narrativa do jogo, é comum que ele se sinta satisfeito com seu progresso. O feedback é imediato e, sempre que desafiado, o jogador supera o desafio por mais difícil que ele seja.

Figura 1: Lixeira gamificada da Sencity



Fonte: GUGELMIN, 2017.

Um dos maiores problemas que há no meio corporativo é a falta de feedback. É muito comum uma pessoa receber um análise do trabalho feito muito tempo depois que isso ocorreu.

Os elementos de *Mastering* podem dar a noção para as pessoas através de feedbacks mais rápidos sobre seu desempenho,

11º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 30 de novembro de 2017

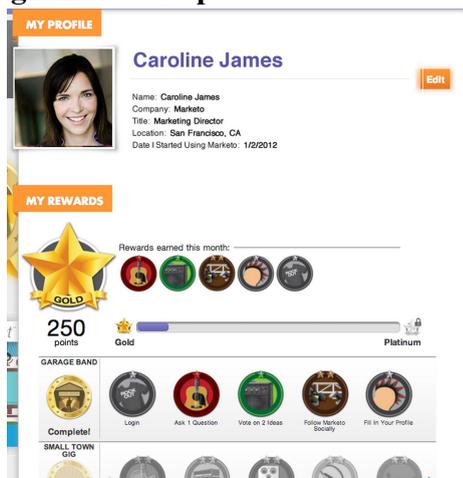
permitindo que suas necessidades sejam satisfeitas.

Isso permite que o indivíduo tenha noção de sua importância, da contribuição dos objetivos e da sua evolução ao longo do tempo (KHARE, 2017).

O *Mastering* pode ser constatado pela quantificação do desempenho do jogador. Há inúmeras maneiras de representá-las no mundo real, sendo uma delas por meio de perfis de níveis e *badges*.

O perfil de nível, exemplificado na Figura 2 apresenta as habilidades e a experiência acumulada em cada uma delas que a pessoa possui, ao longo da participação do processo gamificado.

Figura 2: Exemplo de Perfil de níveis



Fonte: STROHMEYER, 2013. Adaptada pelos autores.

Os *badges* é a materialização da realização dos desafios, um bom exemplo dessa prática são às insígnias do escotismo. Certamente, o elemento *Mastering* trata de duas motivações básicas: a noção de ter a capacidade de não falhar, e a de obter sucesso.

Apesar de contraditório, essas motivações são diferentes. Elas são responsáveis por permitir que a pessoa se sinta confortável com a dificuldade das tarefas escolhidas e seu nível de engajamento quanto a elas.

A segurança de não falhar em uma atividade, faz com que o indivíduo opte por tarefas fáceis (que são as triviais) e difíceis, pois o desafio, nesse caso é aliado com o conforto de não falhar.

Por outro lado, a motivação de obter sucesso em uma tarefa faz com que as tarefas escolhidas não sejam nem fáceis demais, pois esta motivação está ligada à realizações pessoais, e nem muito difíceis, pois apresentam o risco de falhar (REINERS, 2015).

De qualquer maneira, o elemento *Mastering* é importante para que a pessoa se sinta relevante no contexto em que está inserida. Podem através dele, verificar seu desempenho e sua evolução ao longo do tempo.

2.3 Conhecendo os jogadores.

Outro aspecto extremamente importante ao elaborar uma gamificação, é conhecer o jogador. Cada tipo de jogador possui características diferentes e são motivados de formas distintas.

Utilizando um gráfico chamado *Battle player types* (Figura 3), comumente usado em *game design*, conhecemos os quadrantes que descrevem os tipos de jogadores.

Figura 3: Battle Players types



Fonte: KYATRIC, 2013.

O primeiro quadrante é denominado Predador (*killers*). Sua motivação é competir

11º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 30 de novembro de 2017

com outros jogadores e mostrar que são mais habilidosos do que eles.

Quando as motivações do jogador estão ligadas a interação com outros jogadores, esse é chamado de Socializador (*socializers*). Estão interessados em se relacionar, comunicar e realizar tarefas cooperativas com outros *players*.

Os Conquistadores (*achievers*), são aqueles em que a motivação principal é vencer desafios. Estão dispostos a dedicar o tempo que for necessário para encarar os desafios mais difíceis.

Por último, os Exploradores (*explorers*) são aqueles que gostam de explorar o jogo. Não só no sentido geográfico, mas conhecer cada detalhe do jogo e de sua narrativa (KYATRIC, 2013).

Pode-se concluir então, que cada tipo de jogador necessita de mecânicas de jogo específicas para ele.

Para arquitetar a gamificação, é necessário então, que conheça-se o jogador, os objetivos e os problemas comportamentais dos indivíduos que causam o problema.

2.4 Arquetando o jogo.

A arquitetura da gamificação, baseia-se em elementos de jogos. Esses elementos, não são simplesmente mecânicas de jogos, há camadas a se considerar que as incluem.

Podemos observar as camadas no Quadro 1 em que a primeira camada é a interface. Em jogo de tabuleiro, de cartas, ou um *game* eletrônico, toda a informação está concentrada e disposta de maneira acessível ao jogador.

Essa é uma das características mais importantes, muitas vezes em ambientes fora do contexto do *game*, a interface entre o indivíduo, a instituição ou a empresa é inexistente e a informação é descentralizada ou de difícil acesso.

Em *games*, torna-se impossível para o jogador prosseguir sem ter todas as

informações à disposição de maneira ágil e concentrada de maneira eficiente.

Quadro 1: Camadas de elementos de *game design*.

Camadas	Descrição
Interface e padrões do jogo	Interação comum e bem-sucedida entre os componentes de design e soluções para um problema conhecido em um contexto, incluindo protótipos e implementações.
Padrões e Mecânica	Partes mais recorrentes do jogo que se referem a jogabilidade e procedimentos a serem executados.
Princípios e Heurísticas	Diretrizes avaliativas para abordar um problema no design ou análise uma determinada solução do mesmo.
Modelos de jogo	Modelos conceituais dos componentes e das experiências do jogo.

Fonte: DETERDING, 2013. Adaptada pelos autores

Padrões e mecânicas é uma camada muito importante. É a maneira como o jogo será jogado e seus procedimentos, é o coração de qualquer jogo.

Quando trata-se de gamificação as mecânicas serão responsáveis pela mudança de comportamento, ao substituí-los por outros comportamentos adequados ao objetivo da gamificação.

Os Princípios e Heurísticas são diretrizes a serem seguidas para proporcionar ao jogador objetivos claros, variedade de estilos de jogo e aumentar o tempo e interesse em jogar o jogo.

Quando se trata de adequar o *game* ao tipo de *player* (predador, explorador, socializador e conquistador) o modelo de jogo é o mais importante.

11º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 30 de novembro de 2017

A gamificação pode ser feita para um tipo específico de *player* em vários tipos. Cada tipo de *player*, exige uma abordagem quanto ao modelo de jogo. Ele pode ser competitivo, cooperativo, exploratório, desafiador ou uma combinação de todos esses elementos (DETERDING, 2013).

3 Conclusão

A gamificação é algo considerado incerto por muitas pessoas. Há muita informação difundida e por se tratar de assunto recente não há um método definitivo para sua aplicação.

Dois lados de uma perspectiva surgem quando se fala em gamificação. Trata-se apenas de um modismo, ou de uma solução real para problemas de motivação.

Isso se deve, porque há aplicações de gamificação utilizando os conceitos sem profundidade, e muitas vezes, com o contexto errado para o objetivo.

Quando se fala de gamificação, os principais conceitos levantados tratam-se de um sistema de recompensas e de pontuação por níveis.

No entanto, não são a única forma de gamificação, e para que ela ocorra de forma eficiente, como mostrado neste artigo, há vários passos a se considerar antes de montar a gamificação.

Nem sempre uma mecânica que funciona para uma situação irá funcionar para outra. Cada problema tem um objetivo diferente, tem *players* diferentes que possuem problemas de comportamento distintos.

É necessário então, conhecer todos esses elementos para se elaborar a gamificação. E, apesar de existirem diversos mecânicas de jogo, o conjunto de elementos conhecidos pode exigir uma nova mecânica que não foi pensada antes.

4 Referências

COSTA, Amanda Cristina Santos; MARCHIORI, Patrícia Zeni. **Gamificação, elementos de jogos e estratégia: Uma matriz de referência.** 2015.

DETERDING, Sebastian et al. **From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”.** 2013. Disponível em: <<http://careerbright.com.com>>. Acesso em 28 de out. 2017.

FARDO, Marcelo Luis. **A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem.** 2013.

GUGELMIN, Felipe. **Lata de lixo transforma a educação em um jogo divertido.** 2017. Disponível em <<https://www.tecmundo.com.br/curiosidades/114761-lat-a-lixo-transforma-educacao-jogo-divertido.htm>>. Acesso em 29 de out. 2017.

KHARE, Shweta. **Enterprise Gamification Exploiting Users By Letting Them Have Fun.** 2017. Disponível em: <<http://careerbright.com/tag/enterprise-gamification-exploiting-users-by-letting-them-have-fun>>. Acesso em 28 de out. 2017.

KYATRIC. **Bartle’s Taxonomy of Player Types (And why it doesn’t apply to everything.** Disponível em: <<https://gamedevelopment.tutsplus.com>>. Acesso em 29 de out. 2017.

MCGONIGAL, Jane. **A realidade em jogo.** Rio de Janeiro, RJ: Best Seller, 2012.

REINERS, Torsten; WOOD, Lincon C.. **Gamification in education and business.** Auckland, New Zeland: Springer, 2015.

SBCOACHING. **Motivação Intrínseca.** Disponível em <<https://www.sbcoaching.com.br/coaching/motivacao-intrinseca>>. Acesso em 27 de out. 2017.

STROHMEYER, Robert. **Gamification: Using play to motivate employees and engage customers.** 2013. Disponível em <<https://www.pcworld.com>>. Acesso em 29 de out. 2017.