

# **GAMEFICAÇÃO: PERSPECTIVAS DE UTILIZAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR**

**Curitiba-PR – 04/2014**

**Antonio Siemsen Munhoz, Dr. – UNINTER [antonio.m@uninter.com](mailto:antonio.m@uninter.com)**

**Darlan Rodrigues Martins, Esp. – UNINTER [darlan.m@uninter.com](mailto:darlan.m@uninter.com)**

**Experiência inovadora**

**Educação superior**

**Métodos de pesquisa em EAD e transferência de conhecimento**

**Relatório de estudo concluído**

## **RESUMO**

*O trabalho de pesquisa apresenta os resultados de uma análise bibliográfica. Ela foi desenvolvida sobre o referencial teórico que trata uma área que ainda se encontra em sua infância. Seu apelo é muito grande, quando se considera que ela trabalha com conceitos de engajamento e motivação do aluno. Em diversos estudos para determinação de novos métodos em educação que são contrapostos aos ambientes tradicionais de ensino e aprendizagem, estas condições são colocadas como essenciais para obtenção de qualidade. O material consultado dá sustentação e credibilidade a um novo conceito: a utilização da gameficação em educação. As polêmicas geradas refletem a instabilidade que esta abordagem ainda apresenta. É uma situação que gera incertezas sobre a sua aplicação de maneira plena. Além disso, ela envolve a colocação de desafios tanto tecnológicos quanto procedimentais, que envolvem mudanças significativas nos comportamentos e atitudes de docentes e professores. São razões suficientes para que a pesquisa recomende o cuidado e desenvolvimento de estudos complementares para que sua*

*aplicação seja feita com a segurança e a certeza de obtenção de bons resultados.*

## **PALAVRAS-CHAVE: educação; gameficação; tecnologia educacional**

### **1. Considerações iniciais**

A cada dia a evolução tecnológica coloca um novo desafio para a educação. Ele se estende para a instituição de ensino superior, para os professores e para os alunos. Entre as muitas novidades, a gameficação, antes tratada como *edutainment* – um sistema híbrido entre a educação e o entretenimento – se estabelece como um dos paradigmas em maior evidência. A proposta não se configura como modismo, afastado pelo envolvimento de especialistas e instituições de ensino superior acreditadas no mercado. Nunca antes uma nova tecnologia alcançou envolvimento tão grande de docentes pesquisadores de reconhecida competência. A proposição para sua utilização é um fenômeno geográfico mundial. Não há previsão para quando esta proposta seja efetivada de forma definitiva. Este aspecto orienta todas as pessoas interessadas em novas formas de ensinar e aprender que substituam, com vantagem, métodos ultrapassados, que não mais são aceitos por uma geração digital no desenvolvimento de estudos, para que sua aplicação não se configure como uma aventura. Este trabalho investiga as formas de aplicação do processo de gameficação no ensino superior.

### **2. A conceituação mais correta**

Logo no início deste trabalho, é necessário evitar um erro comum que pessoas leigas cometem quando confundem um novo método de ensinar e aprender, denominado gameficação, com a simples atividade de utilizar games em educação. A gameficação e a criação de um ambiente baseado em games são conceitos totalmente diferentes. Heick (2014), em estudos desenvolvidos para o consórcio *TeachThought*, considera esta diferenciação necessária para evitar uma visão incorreta do processo. Por mais que o *game* tenha características didáticas e pedagógicas, permitindo a confusão com o processo de gameficação, isto não corresponde à realidade. Hammer e Lee (2011)

definem o processo de gameificação como a utilização, não dos jogos, mas sim de sua dinâmica e das estruturas que eles utilizam para promover comportamentos desejados, aplicáveis a diferentes domínios – *marketing*, política, saúde, e outros –, criando um ambiente de aprendizagem diferenciado, onde o lúdico não atrapalha a atividade de aprendizagem do aluno, como pode acontecer na utilização dos jogos destinados a finalidades específicas.

### **3. A posição dos alunos**

Observe uma criança em frente ao seu videogame com seu jogo favorito. Em muitas situações, ela vai desenvolver atividades de raciocínio – até complexos, muitas vezes. A partir deste fato é possível compreender as possibilidades que um nível de concentração semelhante, de respostas rápidas e de ação contínua, pode trazer para o processo de aprendizagem. Prensky (2014) reafirma o poder sedutor das telas sobre a vida dos nativos digitais: uma geração que desde o seu nascimento vive sob a influência da evolução tecnológica. Esta geração encontra nas redes sociais e nas tribos digitais novas formas de comunicação e expansão de um estilo gregário do ser humano. São relacionamentos diferenciados e que, aos poucos, se modificam em relações sem rosto. Giddens (1991) considera que ocorre um contato humano diferente, efetivado com base na confiança em pessoas com as quais nunca travamos contato anterior. A indústria de jogos digitais, envolvendo jogos de empresa, *small and serious games* e simulações voltadas para a educação, está prestes a se transformar em uma indústria milionária, pois é para onde estão voltadas muitas das aplicações financeiras.

### **4. Uma visão social crítica**

Esta visão apocalíptica não mais pode ser ignorada, como eram atitudes similares de antigas utopias. A vida diária pode vir a se transformar em um processo de gameificação constante. É uma situação que traz de volta a visão já estabelecida por Debord (2003). Este cientista social definiu a sociedade de sua época, em tempos de início da revolução tecnológica, como a sociedade do espetáculo. Vemos esta condição cada vez mais efetiva no comportamento da geração contemporânea. A troca do real pelo imaginário ainda é um perigo. A situação presente requer cuidados. Frente a este

fenômeno, não são poucas as pessoas que se voltam para visões antes ironizadas e ridicularizadas, que preconizavam o fim das salas de aula. Esta é uma visão contrária à proposição de Neil (1984). Este pesquisador, com características humanistas, via em salas de aula libertárias novas formas de ensinar e aprender com liberdade. Nos dias atuais, parece que esta visão se transfere para o ambiente virtual, onde de fato ocorrem as simulações, a terceira dimensão e tantas outras tecnologias. Particularmente, os jogos conquistam e prendem a atenção dos jovens. Estas pessoas não mais enxergam na ida para a escola a oportunidade de vivenciar o prazer que o ser humano encontra ao aprender. Para alguns, está cada vez mais próxima uma realidade apregoada por Illich (1971): um mundo sem escolas, resultado de uma tendência, ainda em gestação, do favorecimento da autoaprendizagem. Ela é facilitada e desenvolvida em relações sociais e interacionistas. É o que hoje ocorre extensiva e intensivamente no ambiente da sociedade contemporânea.

## **5. Em busca de uma nova cultura**

Frente a todo este ambiente favorável, a utilização de elementos de jogos no processo de ensino e aprendizagem começa a despertar o interesse dos projetistas instrucionais. Estes profissionais começam a enxergar novas possibilidades, não desveladas, mas importantes para tornar o aluno engajado no processo. Uma efetivação mais ativa desta necessidade ainda depende da participação do professor. Não há propensão definitiva ao desenvolvimento de alterações no currículo, para que o processo possa ser utilizado como se fosse um *game*. O maior interesse é que o aluno, envolvido no lúdico, desenvolva de forma mais agradável e facilitada sua tarefa da aprendizagem. Um *role playing game* (*jogo de interpretação de personagens*) cria cenários que simulam o mundo real com quase perfeição. Há diálogos que dão movimentação às atividades. Este é um bom exemplo de como um processo de redesenho curricular poderia ser efetivado. Há necessidade inicial de estabelecer e firmar uma cultura docente e discente, voltadas para um novo método de ensino e aprendizagem. Há linhas de pesquisa que propugnam uma adaptação de ambientes ABP (aprendizagem baseada em problemas) à sistemática dos *games*. Reflexões desenvolvidas por Hubbell (2012) apontam expectativas

favoráveis para a utilização conjunta destas duas metodologias. Em muitos círculos, que antes restringiam a penetração da gameficação no processo de ensino e aprendizagem, as portas se abrem e o método passa a ser considerado como uma maneira inteligente de promover a aprendizagem. Nesse sentido, são usadas soluções, tais como dar aos alunos cupons de desconto em mensalidade, ingressos para algum *show*, materiais digitais ou impressos, ou outro fator de bonificação e recompensa que tenha sido planejada pelo projetista instrucional – alinhado às estratégias da organização. Os jogadores (alunos) desenvolvem um jogo e, com ele, aprendem o conteúdo do currículo. A aprendizagem acontece quase como uma consequência natural, a partir, no entanto, de uma ação intencional. Esta faceta é uma das muitas formas sob as quais a gameficação pode ser entendida – mas é apenas uma das facetas, e não a mais importante. McGonigal (2011) procura ampliar o conceito em um vídeo no qual busca estabelecer um clima favorável à utilização da gameficação em educação. A palestrante considera necessário compreender o poder emocional que o processo de gameficação estabelece, e aproveitar este sentimento na sua totalidade para a solução de problemas do mundo real. Como convergência de todas estas colocações, o processo de gameficação é considerado, então, um novo método, mais um, a se contrapor aos métodos tradicionais de ensino e aprendizagem. A sua utilização deve ser incentivada, com um destaque importante: é necessário avaliar o processo em suas vantagens e desvantagens, utilizando o contexto e, a partir daí, procurar em uma base de dados o apoio de técnicas de raciocínio baseado em casos (a solução técnica que busca a resolução dos novos problemas), adaptando ao caso atual soluções comprovadas como eficazes em experiências anteriores (Abel, 1996).

## **6. A necessidade de um planejamento detalhado**

Aplicar um processo de gameficação exige cuidadoso planejamento. Não pode estar sujeito a um simples plano de curso. Para tanto, recomenda-se utilizar a técnica de *storytelling* (narrativa utilizada pelo projetista instrucional para ver o que ainda não aconteceu e que deve acontecer com qualidade). Os professores que pretendem trabalhar com este método devem ser bons contadores de história. Elas não devem ser improvisadas. A partir do *insight*

que a trouxe à tona elas devem ser polidas e trabalhadas à exaustão na imaginação. A parte mais complexa envolve a inserção das atividades em processo de recompensas, ganhos, perdas, diálogos e interações. Priorização, categorização, pontuações ganhas e perdidas, retomada de processos, são os pontos de inflexão no desenvolvimento de uma rota previamente determinada. Estabelecer recompensas gratificantes é outro ponto complexo no processo. Toda a atividade de gameficação se revela como um processo de elevada criatividade. Há outras atividades complexas: saída e retorno, trapaça, provocação, ofensa, elogio e gratificação. Elas fazem o projetista navegar por um intrincado labirinto no qual enxerga como as coisas vão acontecer de forma antecipada. A grande dificuldade do processo está na preparação de uma história. Isto depende fundamentalmente da criatividade do projetista. Hammer e Lee (2011) colocam a orientação de responder a um trio de perguntas: o que fazer? Como fazer? Para que fazer? As respostas corretas a estes questionamentos direcionam o trabalho do projetista. A preocupação com o processo de avaliação continuada é baixo. O próprio jogo estabelece as vitórias, derrotas e formas de recuperação de pontos, em sua trajetória. As punições não devem exercer um nível excessivo. Não se deve estabelecer a coerção como meio de atendimento a requisitos. É importante lembrar que, a qualquer momento, o jogador tem em suas mãos a possibilidade de atingir um estado de *game over*, com encerramento prévio das atividades. O jogo tem regras estabelecidas, ainda que possam ser numerosas e permitir imaginar que não há um final previsto. Todos os jogos devem ter um ponto de início e seu ponto de final claramente estabelecidos.

## **7. Considerações didáticas e pedagógicas**

Há, nesse processo de gameficação, o envolvimento de teorias de aprendizagem, que podem estabelecer restrições específicas. Cuidados especiais devem ser tomados com relação a questões sociais. A audiência geralmente é multicultural. A gameficação não precisa ser uma produção cara e sofisticada. Uma proposta de *small games* – *serious games* deve ser seguida. Esta linha abrange jogos sérios, atraentes e eficazes. Um exemplo aplicável nesse sentido é o crédito de estrelas amarelas ao longo da caminhada do aluno. Quando elas atingem determinado número de estrelas ou

pontos podem permitir ao aluno acesso a alguma situação didática e pedagógica, como o ingresso a uma sala de leitura, onde pode escolher temas preferidos, por exemplo. O prêmio poderia ser o acesso a uma sala de vídeo. As possibilidades são inúmeras. Estas decisões estabelecem formas como o jogo deve ser jogado. Estabelecer missões com objetivos educacionais é uma tarefa considerada agradável por muitos projetistas e professores. O desenvolvimento de um processo de gamificação não exige a busca da perfeição lúdica. O processo pode sobreviver muito bem sem esta preocupação. O tamanho dos jogos e o tempo de envolvimento devem ser estabelecidos cuidadosamente. O conhecimento anterior deve ser pontuado e a experiência adquirida também. São aspectos facilmente mensuráveis, e devem passar despercebidos na evolução da história. A percepção de movimentos aleatórios também pode ser pontuada. Há uma técnica aplicável que recomenda utilizar o professor brincalhão (*playfull teacher*). Nesta situação, alguma imagem 3D, vídeo, animação ou Avatar representa uma experiência lúdica ou brincalhona (*playfull experiences*). O fato de trabalhar com diversão em diversos momentos recomenda o cuidado para evitar qualquer tipo de falta de respeito ou manifestação de algum preconceito.

## **8. O papel das escolas**

Até o momento, a gamificação se mostrou uma técnica capaz de transformar a perspectiva dos alunos participantes de uma geração digital em relação à escola. É possível antever a possibilidade de recuperação do relacionamento profícuo entre aluno e professor. O processo é relativamente novo para se tirar conclusões apressadas; o que há são esperanças e apostas. Ainda não há um “estado da arte” consistente e estável. Parte desta insegurança é decorrente da acelerada evolução da tecnologia. A obsolescência é um dos grandes riscos do processo. A falta de experiência dos professores pode ser outra fonte de dúvidas sobre o seu desenvolvimento. O colonialismo cultural na área jogos é ainda quase que total. São poucas as iniciativas tipicamente nacionais. Quem utiliza o processo de gamificação é considerada uma ilha de excelência nas áreas dos cursos em que eles se localizam. Há um reforço na imagem da instituição de ensino superior que investe em gamificação. Ela se coloca no mercado como identificação de uma

instituição inovadora, moderna e que trabalha na perspectiva da adoção de novos modelos que se contraponham aos métodos tradicionais de ensino e aprendizagem.

## **9. Conclusão**

Ainda na fase de enfrentamento do fator resistência em alguns redutos acadêmicos, o que pode favorecer o desenvolvimento cuidadoso de projetos, o processo de gamificação procura o seu lugar ao Sol. Sua utilização pode trazer alguns benefícios ao aluno, e que são extensivos ao professor. Os jogos apresentam, na grande maioria dos casos, objetivos claramente definidos, manifestados na forma de diversas missões propostas. O favorecimento ao aluno está diretamente relacionado a ele saber exatamente o que cada etapa (missão) significa e o relacionamento com outras etapas do processo proposto. Há elevado engajamento do aluno na proposta. O processo acontece com elevado grau de concentração. Quando ela é efetiva, ficam favorecidas atividades de raciocínio mais profundo. O aluno é posto frente a diversos desafios. Sem a sua participação ativa, o processo não acontece, o que elimina o estereótipo de participação passiva. A alternância de caminhos permite que ele desenvolva senso crítico e aprenda a avaliar alternativas antes de tomar uma decisão. Para atingir pontuações específicas, o aluno tem que definir um caminho, uma tática. Considera-se que a formação desta habilidade pode colaborar a tornar cada jogador em um solucionador de problemas. Esta é uma das competências mais desejadas no perfil dos profissionais do conhecimento. A punição, que pode ser contornada ou recuperada, quando os acertos substituem os erros, orienta o aluno a adotar em outras ocasiões a possibilidade de trabalhar na perspectiva de aprender pelo erro. Esta é uma abordagem recomendada e que dá retorno à inovação e iniciativa, qualidades que o aluno perde, em meio às coerções, que são muitas nos ambientes educacionais. As recompensas, quando não bem compreendidas, são reprovadas por alguns professores. No desenvolvimento do processo de gamificação, elas têm uma perspectiva diferenciada, representando o resultado de esforços dirigidos de forma concentrada e intencional para que o objetivo seja atingido. No final do processo, ela atua como uma retroalimentação positiva. A conquista de pontos, medalhas, bônus e



classificação estão na base psicológica de aspectos de motivação. A competição ocupa um destaque. A sua utilização no ambiente educacional pode trazer soluções para graves problemas educacionais, tais como a diminuição da agressividade; a eliminação da violência e *bullying*. Não é pouco, frente aos problemas que estes desajustes provocam. Quando a gameficação inclui atividades colaborativas e movimentação há uma expansão dos benefícios que podem ser auferidos com sua utilização: facilitação de desenvolvimento de atividades em grupo; recuperação do caráter saudável das brincadeiras; desenvolvimento de habilidades motoras e relativas à coordenação. A recuperação do prazer de estudar, fruto dos elementos de agradabilidade apresentados pela gameficação, é relacionada como um dos benefícios mais importantes resultantes de sua utilização. Outra característica colocada como destaque é o fato de que quando a pessoa aprende brincando e de forma prazerosa, dificilmente esquece o que foi aprendido. Freire (2002, p.82 e 83) coloca uma observação interessante, considera o pesquisador que “(...) o jogo não deixa esquecer o que foi aprendido... faz a manutenção do que foi aprendido... faz com que o jogador se prepare para novos desafios”. Múrcia (2005) considera que quando se utilizam jogos de forma colaborativa, a competição ensina o aluno a ter uma visão mais humanizada do mundo em que vive. Surgem como possibilidades: ter um relacionamento melhor com as outras pessoas; aprender a conviver; aprender a cooperar; aprender a respeitar as diferenças. Ao competir os jovens aprendem que os jogos devem ter um fim em si mesmo. A maior recompensa é a sua satisfação em jogar. Jogar é ganhar e perder. Cada um pode sair dos jogos mais inteligentes. Eles aprendem a enfrentar um desafio e a resolver os problemas a ele relacionados. Todos estes benefícios, é importante destacar, somente podem ser auferidos se o desenvolvimento seguir as recomendações e restrições apresentadas durante a apresentação da pesquisa. Em mais uma ocasião, há um fator importante a destacar, o desempenho do professor e alunos sobrepuja qualquer facilidade tecnológica que seja inserida no ambiente. Sem a participação ativa e a vontade de inovar, todos os cuidados tomados no projeto instrucional, e nem toda a tecnologia que possa ser utilizada, fará com que o aluno aprenda alguma coisa.

## Referências

- ABEL, Mara. **Um Estudo sobre Raciocínio Baseado em Casos**. Disponível em: <<http://www.inf.ufrgs.br/bdi/wp-content/uploads/CBR-TI60.pdf>>. Acesso em: abr. 2014.
- DEBORD, Guy. **A Sociedade do Espetáculo**. Digitalização da edição original. 2003. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/socespetaculo.pdf>>. Acesso em: abr. 2014.
- FREIRE, J. B. **O Jogo**: entre o riso e o choro. Campinas: Autores Associados, 2002.
- GIDDENS, A. **As Consequências da Modernidade**. São Paulo: Fundação UNESP, 1991.
- HEICK, Terry. **The difference between gamification and game-based learning**. Disponível em: <<http://www.teachthought.com/technology/difference-gamification-game-based-learning/>>. Acesso em: abr. 2014.
- HUBBEL, Ken. **Reflections from DevLearn**: storytelling, gamification & problem-based learning. Disponível em: <<http://www.idealearninggroup.com/blog/reflections-from-devlearn-storytelling-gamification-problem-based-learning>>. Acesso em: abr. 2014.
- IILICH, Ivan. **A Sociedade sem Escolas**. São Paulo: Vozes, 1985.
- LEE, J. J.; HAMMER, J. **Gamefication in Education**: what, how, why bother? 15(2). 2011. Disponível em: <<http://www.gamifyingeducation.org/files/Lee-Hammer-AEQ-2011.pdf>>. Acesso em: abr. 2014.
- McGONIGAL, Jane. **Gaming can be a Better World**. Disponível em: <[http://badgeville.com/wiki/Gaming\\_can\\_make\\_a\\_better\\_world](http://badgeville.com/wiki/Gaming_can_make_a_better_world)>. *Vídeo Format*. Acesso em: abr. 2014.
- MÚRCIA, J. A. M. (Org.) **Aprendizagem Através do Jogo**. Tradução de Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- NEIL, Alexander S. **A Liberdade sem Medo**. São Paulo: Ibrasa, 1984.
- PRENSKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants**. Disponível em: <<http://www.nnstoy.org/download/technology/Digital%20Natives%20-%20Digital%20Immigrants.pdf>>. Acesso em: abr. 2014.