

GAMEFICAÇÃO – JOGOS EDUCACIONAIS NARRATIVAS LÚDICAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

São Paulo, SP/SP Maio/2016

Alexandre Ponzetto - Universidade Paulista - UNIP - alexandre_ponzetto.cd@unip.br

Luciano Soares de Souza - Universidade Paulista - UNIP - lucianosouza@unip.br

Tipo: RELATO DE EXPERIÊNCIA INOVADORA (EI)

Categoria: MÉTODOS E TECNOLOGIAS

Setor Educacional: EDUCAÇÃO INFANTIL E FUNDAMENTAL, EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA, EDUCAÇÃO SUPERIOR

RESUMO

O trabalho discutirá e relatará os benefícios dos jogos (games) no auxílio da Educação, por meio de “passatempos virtuais” entre crianças, adolescentes e adultos. O corpus da pesquisa está na confecção de mais de 300 jogos educacionais e conteúdos interativos, produzidos pelo Grupo Educacional UNIP-Objetivo, que se iniciou em 2001. Através da pesquisa exploratória e qualitativa, não vislumbramos a substituição do modelo educacional atual, por meio desse fenômeno, e sim a potencialidade e a oportunidade de olhá-lo sob um novo ponto de vista. Para tanto, como apoio teremos o quadro teórico de pensadores que diferenciaram o jogar e o brincar: Christoph Wulf e Günter Gebauer num olhar sobre a mimese na cultura e o estudo de Nachmanovitch sobre a criatividade. Nachmanovitch discorre sobre o conceito de galumphing, estudado e sistematizado por antropólogos como uma das formas mais evoluídas de ações humanas, por ser a brincadeira exagerada e sem medidas, presentes em todas as sociedades, mas que, talvez, hoje, os modernos jogos de computadores, smartphones e videogames possam substituir tal fenômeno em virtude de novas mídias.

Palavras-chave: gameficação – cultura lúdica – tecnologia educacional – educação.

Palavras-chave: Gameficação–Cultura Lúdica–Tecnologia Educacional

1. Introdução

Buscando o entendimento dos jogos de forma ampla e complexa, é necessário relatar diferenciações entre o jogar e o brincar para a compreensão da modalidade utilizada no Grupo UNIP-Objetivo, no processo de gameificação.

Brincar é ter o espírito livre para explorar, ser e fazer por puro prazer. O jogo é uma atividade definida por um conjunto de regras, como no beseibol [...]. A brincadeira é uma atitude, uma disposição, uma maneira de fazer as coisas, ao passo que o jogo é uma atividade definida por regras e que depende de um campo e de jogadores (NACHMANOVITCH 1993, p. 50).

O jogo em oposição à brincadeira possui regras preestabelecidas, já o brincar como apontado por Nachmanovitch (1993, p.50) “é ter o espírito livre para explorar”. A expressão *galumphing* explica o brincar como evoluções da atitude humana.

Galumphing é a enorme indisciplina e aparentemente incansável energia e disposição para brincadeira que demonstram os filhotes de animais, as crianças e também as comunidades e civilizações primitivas. [...] O louco, o bobo, o travesso, a criança. [...] O louco é um dos nossos espíritos guardiões, é aquele que mantém viva a infância da humanidade” (NACHMANOVITCH, 1993, p. 50, 53).

A diversão sob esse olhar aponta para diferenças entre o jogar e o brincar. Existe a possibilidade de brincar sem jogar e jogar sem brincar. Wulf (2004), sinaliza as diferenças entre o brincar e o jogar, em que há separação entre o *play* (brincar) do *game* (o jogo).

A predominância do *game* em relação ao *play* pode ter como consequência o que Weber (1992) chama de desencantamento do mundo, no qual a figura arquetípica do bobo/louco parece estar subjugada a outro arquetípico. Afinal, se a figura do bobo/louco estivesse fortemente no imaginário contemporâneo, provavelmente Hilman e Ventura (1995) não alegariam que após cem anos de psicoterapia, o mundo está cada vez pior. Os hindus por exemplo, consideram a vida *leela* (uma brincadeira divina) e as tecnologias por mais sofisticadas que sejam, só possuem o poder de sofisticar o jogo, e não a brincadeira. Talvez nesse sentido Dupas (2007) considera determinados avanços tecnológicos como um mito (no sentido de mentira, falácia e precipitação). Weil (1987) chama as ações materialistas/ sofisticadas do homem como uma forma neurótica de alcançar o paraíso perdido. Por mais que o ser humano tente ter prazeres e os aprimorá-los, acaba alcançando por um curto período de tempo e depois retorna à simplificação, numa analogia com a brincadeira e o jogo, seria o ser humano procurar sofisticar o jogo ao máximo para o seu bel-prazer e posteriormente retornar a simples atitude de brincar independentemente do jogo.

As necessidades de encontrar soluções para as dificuldades de aprendizagem em relação a determinados conteúdos de algumas disciplinas deram margem para a implementação da lógica dos jogos eletrônicos com a pretensão de intensificar os comportamentos competitivos e cooperativos na busca de experiências desafiadoras, prazerosas e eficazes, instigando, dessa forma, a superação de desafios.

O lúdico

A história dos jogos culturais possui diversas visões sobre o surgimento da cultura lúdica. Ao estudar sobre o fenômeno, Alves (2003) aponta para a visão marxista de pensadores como Elkonin (1998), Plekhánov (2004) e Brougère (1998) que consideram o jogo como consequência do trabalho humano e as suas ferramentas, ou seja, o trabalho é anterior ao jogo.

Elkonin (1998) sugere que as crianças procuram imitar o trabalho dos adultos inseridos em sua cultura. Por exemplo, uma criança de uma tribo indígena brinca de manusear o arco e a flecha, pois os adultos da sua tribo utilizam o instrumento para a sobrevivência.

Em consonância com esse pensamento, Plekhánov (2004) afirma que primeiramente os adultos geram a verdadeira guerra, o que origina a necessidade de sua existência, e posteriormente, os jogos de guerra aparecem com o intuito de satisfazer essa necessidade.

Ainda sobre a ótica marxista, Brougère (2005) conclui que os jogos possuem a função de atuar na cultura infantil para influenciar culturalmente a criança.

Autores como Roger Caillois (1990) e Johan Huizinga (2000) apontam para o papel essencial na cultura, diferentemente dos pensadores marxistas. “O jogo é fato mais antigo que a cultura, pois esta, mesmo em suas definições menos rigorosas, pressupõe sempre a sociedade humana; mas, os animais não esperaram que os homens os iniciassem na atividade lúdica” (HUIZINGA, 2000, p.5).

A proposta central de *Homo Ludens* de Huizinga é de que o jogo tem sua realidade e traços oriundos das mais antigas e primitivas noções de toda a realidade humana. A partir do jogo nasce a cultura, por meio dos rituais e do sagrado, da linguagem e da poesia, que permanece oculta no meio artístico e em expressões de competição.

É possível afirmar com segurança que a civilização humana não acrescentou característica essencial alguma à ideia geral de jogo. Os animais brincam tal como os homens. Bastará que observemos os cachorrinhos para constatar que, em suas alegres evoluções, encontram-se presentes todos os elementos essenciais do jogo humano (HUIZINGA, 2000, p.5).

O jogo, através de suas noções e segundo a contribuição da obra de Huizinga, faz parte de trocas comuns que o homem também partilha com os animais.

Convidam-se uns aos outros para brincar mediante um certo ritual de atitudes e gestos. Respeitam as regras que os proíbe morderem, ou pelo menos com violência, a orelha do próximo. Fingem ficar zangados e, o que é mais importante, eles, em tudo isto, experimentam evidentemente imenso prazer e divertimento (HUIZINGA, 2005, p.3).

É de fácil reconhecimento que o jogo tem traços fortemente relacionados com a cultura, sendo ele parte interna ou presente dela. O jogo sob esse ponto de vista se dá antes da existência da cultura humana. Contudo, fica evidente que o jogo possui algo que transcende o biológico, seu sentido é amplo de significado.

Como a realidade do jogo ultrapassa a esfera da vida humana, é impossível que tenha seu fundamento em qualquer elemento racional, pois nesse caso, limitar-se-ia à humanidade. A existência do jogo não está ligada a qualquer grau determinado de civilização, ou a qualquer concepção do universo (HUIZINGA, 2005, p.3).

O jogo e a competição são fenômenos diretamente ligados em suas funções culturais. A cultura tem seus alicerces no jogo, ou seja, a cultura é jogada. Em sua origem, o jogo surge a partir de uma esfera do ser natural e o traço lúdico cederá espaço ao sagrado.

Esse cenário fez com que a direção de tecnologia do Grupo UNIP-Objetivo, com vasta atuação na área educacional e de tecnologia, percebesse a necessidade da implantação da ferramenta com a finalidade de melhorar o ensino através do processo de gameificação. Para tanto, apontaremos a

seguir a estruturação do núcleo de criação e produção dos jogos a partir de sua roteirização.

Roteirização



Figura 1 – Fluxo de elaboração de *games*.

O processo de gameificação para o Grupo tem a visão apoiada através de um estruturado

Documento de *Game Design* (DGD).

DGD – Grandes Navegações



Figura 2 – Ilustração do jogo.

- Objetivos pedagógicos
- *High-concept*
- Elaboração de personagens (grandes navegadores)
- Mecânica
- Objetivos do jogo
- *Level design*
- *Gameplay*
- Interfaces
- Trilha sonora

2. Contextualização

O crescimento da Educação a Distância, tanto em número de alunos como em número de cursos, tem incentivado as instituições a adotarem ferramentas que auxiliem na Educação. Para isso, o *engine* da ferramenta Conteúdo Interativo (*games*) é apenas um Objeto de Aprendizagem (OA) do Grupo UNIP-Objetivo. Existem conteúdos completos desde a pré-escola até o *lato sensu*, resultando em sua complexidade mais de 20.000 títulos organizados e gerenciados em tempo real com a credibilidade de mais de 50 anos do Grupo.

Toda essa operação se dava inicialmente através de componentes multimídia na forma de CDs. O processo de publicação dos livros é moroso e passa por: indicação do professor; desenvolvimento; revisão técnica; ajustes técnicos; revisão ortográfica; diagramação; liberação do coordenador, até a publicação destes no *Conteúdo Online*.

Objetivos

O presente trabalho tem como objetivo descrever como relato a experiência de uma atividade que foi discutida, planejada e implementada em 2001 no Grupo UNIP-Objetivo. Essa atividade, denominada *gameficação*, tem a função de ensinar através de conteúdos utilizando-se de *design* de *games* na Educação a Distância. Então, o presente trabalho aborda, acerca da entrega de conteúdos OA, desde a qualidade até a sua confiabilidade. Apontam-se as melhorias presentes e

os resultados obtidos com a ferramenta.

Análise do Projeto

O Grupo UNIP-Objetivo completou mais de 50 anos e somente no EaD atingiu um número considerável de alunos no ano de 2015, em cursos de graduação tradicional, de menor duração e de pós-graduação. Tem como missão manter o padrão de qualidade que seus cursos têm apresentado nas avaliações externas, como o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). A qualidade do ensino vai além da qualidade dos professores, na abordagem dos conteúdos das disciplinas, pois, como na visão de Kano (1996), há requisitos chamados **requisitos obrigatórios**, que, se não forem preenchidos, farão com que o cliente se sinta extremamente insatisfeito. E nessa linha está a entrega do material antes de a aula ocorrer.

Outra necessidade é atender o que Garvin (1984) chama de as oito dimensões da qualidade: desempenho, características, confiabilidade, conformidade, durabilidade, atendimento, estética e qualidade percebida, que, se não atendidas, levam à perda de espaço na preferência do cliente.

E a preocupação com a qualidade e eficiência está no aumento da competição, ampliando cada vez mais a oferta de EaD no País. Nesse sentido, uma comunicação eficaz na empresa pode levá-la a obter vantagens competitivas difíceis de serem replicadas pela concorrência, pois a comunicação efetiva provoca mudanças comportamentais nas pessoas, desenvolvendo atitudes positivas em relação ao desempenho.

Com o olhar para a entrega de conteúdos através da interatividade foi definido que a função de gamificação teria como finalidade auxiliar na aprendizagem de professores e alunos.

Realização

Para atender de modo eficaz a essa demanda voltada para os *games*, de organização especializada, conforme já mencionado anteriormente, o Departamento de Educação Digital do Grupo UNIP-Objetivo deu início ao desenvolvimento de uma ferramenta que solucionasse essa necessidade: o *Conteúdo Online*, apresentando o conteúdo interativo, como um de seus itens.

Considerando a complexidade e a especificidade que cada OA pode apresentar, o *Conteúdo Online* foi desenvolvido de forma que assegurasse a possibilidade de entregar conteúdos dentro de uma hierarquia infinita de inter-relações de consulta, que pode ser configurado de acordo com as necessidades específicas de cada filtro disposto na ferramenta.

Em linhas gerais, o *Conteúdo Online* é um sistema de gestão de entrega de conteúdos que organiza e auxilia no gerenciamento de qualquer objeto de aprendizagem que:

- envolvam diversos professores/alunos (usuários);
- envolvam a exibição de OA;
- compreendam procedimentos predefinidos com quaisquer variáveis de consulta que se trabalha;
- estejam dentro da base de mais de 20.000 títulos;
- necessitem de um controle amplo sobre todas as exibições e ofereçam uma leitura abrangente desses dados por meio de relatórios diversos.

Interface

Como a navegabilidade é essencial no uso de ferramentas dessa natureza, a interface é bastante

amigável e, conhecendo a lógica de seu funcionamento, a maioria de seus elementos gráficos torna-se de uso intuitivo (botões de pesquisa, menus etc.), conforme mostra a figura 3.

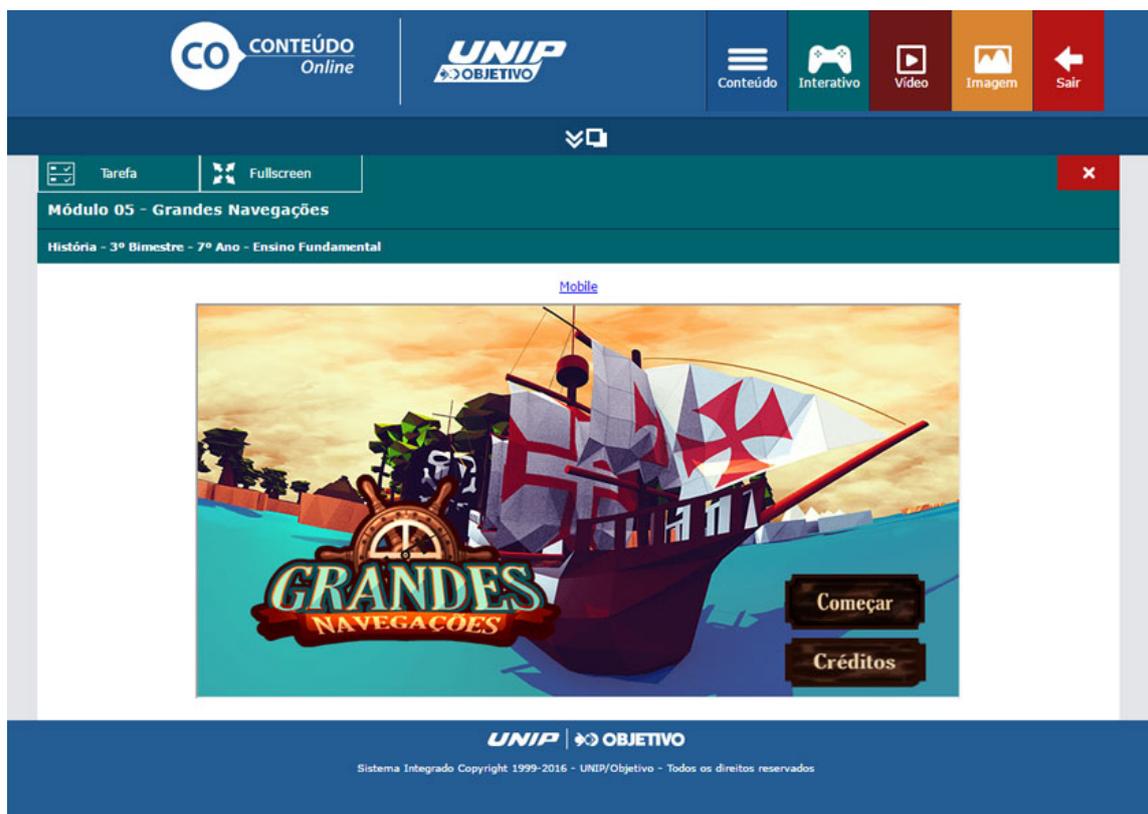


Figura 3 – *Layout* responsivo para os games.

O dinamismo do processo de gamificação tem seu fluxo demonstrado a seguir e todas as suas fases de produção (figura 4).

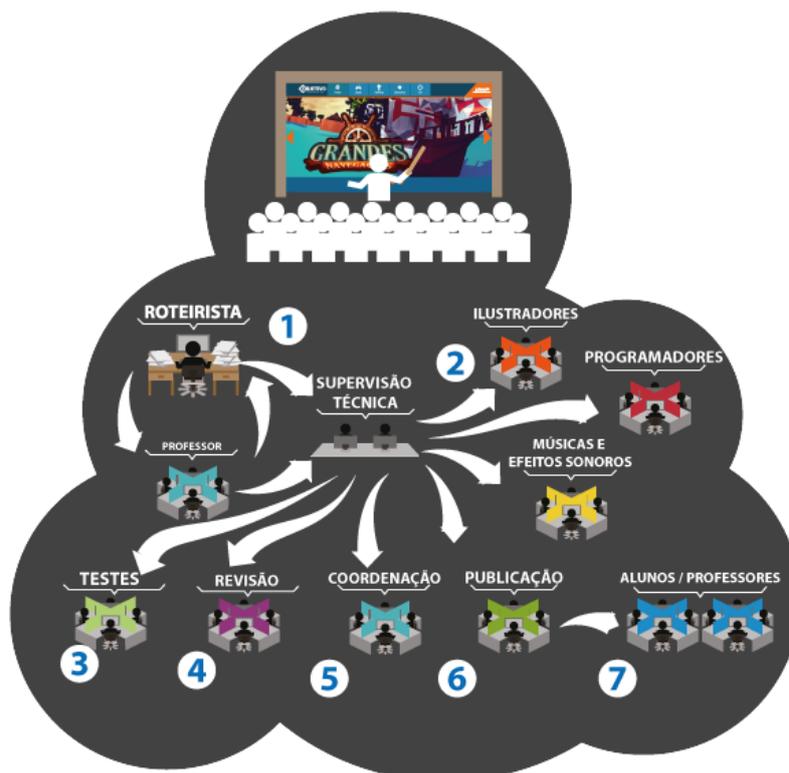


Figura 4 – Fluxo da produção do conteúdo, integração entre as áreas.

Como observado anteriormente, cada item de produção passa por uma série de processos, permitindo que as etapas sejam cumpridas com êxito.

3. Resultados

O processo de gameificação foi implantado seguindo os moldes de roteirização alicerçados pela equipe pedagógica. Seu desenvolvimento envolveu a direção de TI do Grupo UNIP-Objetivo, as gerências de Multimídia, Integração de *Software*, Infraestrutura, Vídeos e Internet, além de arquitetos de *softwares*, analistas de processos e sistemas, *designers* e, em sua fase de testes, docentes, coordenadores e alunos, desde sua concepção, entendendo os fluxos de produção de cada material. O processo foi implantado por etapas: inicialmente, os *games*-pilotos foram testados e posteriormente este foi ampliado para os demais materiais. A qualificação dos envolvidos ocorreu em etapas diferentes: primeiramente, os coordenadores, depois os assistentes de coordenação, os departamentos, como revisão, *design*, planejamento e, por último, os professores. Seguindo esse fluxo de qualificação, logo no primeiro semestre de uso já foi possível observar:

- Melhoria na preparação das aulas no processo de ensino-aprendizagem.
- Melhoria na memorização dos conteúdos.
- Interatividade para a preparação da aula em tempo real.
- Criação de indicadores de qualidade que entusiasmam a relação dos *games* educacionais com os envolvidos, professores e alunos.

4. Conclusão

A implantação deste projeto tornou-se positiva, tomando-se como base as elaborações de aulas presentes na Educação a Distância do Grupo UNIP-Objetivo devido ao crescimento do volume

de preparações de aulas e da oferta de cursos, alinhados à variedade de conteúdos presentes nas disciplinas. Alguns conteúdos apresentavam reflexos de desinteresse por determinadas aulas e dificuldade na compreensão por assuntos.

O processo de gameficação envolve desde a indicação dos responsáveis pela elaboração do conteúdo, equipe técnica, até a liberação pela coordenação e termina com a sua inserção no banco de dados e publicação. A gameficação contribuiu também em ajustes necessários nos materiais com recursos audiovisuais superiores às mídias impressas no quesito interatividades. A próxima implementação será: a criação de uma cultura de utilização dos *games*, ampliando, assim, a visão de processos educacionais alinhados a novas tecnologias na questão de jogos eletrônicos.

Os *games* estão presentes na Educação, presencial e a distância. As experiências e pesquisas apontaram para um relevante resultado no uso de jogos eletrônicos oferecidos como contribuição para a aprendizagem.

Referências

BROUGERE, Gilles. **Jogo e educação**. Artmed editora, 1998.

CAILLOIS, Roger. **Os jogos e os homens**. Tradução: José Garcez Palha. Lisboa: Edições Cotovia, 1990.

ELKONIN, Daniil B. **Psicologia do jogo**. Martins Fontes, 1998.

DUPAS, Gilberto. O mito do progresso. **Novos Estudos-CEBRAP**, São Paulo, n. 77, p. 73-89, 2007.

FISHER, R. A arte de negociar. **Revista HSM**, São Paulo, ano 1, n. 5, p. 24-30, 1997.

GARVIN, D. A. **What Does “Product Quality” Really Mean?** – Sloan Management Review, Cambridge, USA: Fall 1984.

GEBAUER, Günter; WULF, Christoph. **Mimese na cultura** – Agir social – Rituais e jogos – Produções estéticas. São Paulo: Annablume, 2004.

HALLIDAY, Tereza Lúcia. Uma opção metodológica para pesquisas em comunicação. **Revista Brasileira de Comunicação**, São Paulo, vol. XVI, n. 2, p. 66-77, julho-dezembro, 1993.

HILMAN, J.; VENTURA, M. Cem anos de psicoterapia – e o mundo está cada vez pior. São Paulo: Summus, 1995.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

KANO, N. *et al.* Attractive Quality and Must-be Quality. In: **The Best on Quality**. Edited by John D. Hromi, vol. 7 of the Book Series of the International Academy for Quality. Milwaukee: ASQC Quality Press, 1996.

NACHMANOVITCH, Stephen. **Ser criativo** – O poder da improvisação na vida e na arte. São Paulo: Summus Editorial, 1993.

PLEKHÁNOV, George. **A arte e a vida social e cartas sem endereço**. Tradução: Eduardo Sucupira. Editora Brasiliense, 1969.

WEBER, Max. A objetividade do conhecimento na ciência social e na ciência política. In: _____ . **Metodologia das ciências sociais**. Parte 1. Tradução de Augustin Wernet. 4. ed. São Paulo: Cortez; Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas, 2001. p. 107-154.

WEIL, Pierre. **A neurose do paraíso perdido** – Proposta para uma nova visão da existência. Rio de Janeiro: CEPA, 1987.