



USO E EFICACIA DA GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO

Aline Diniz Pereira

Eric dos Santos Coelho

Henrique Araujo Ferreira

Luiz Fernando Dos Santos Lins

Samuel Lima da Silva

SUMÁRIO

1. Introdução
 - 1.1 Descrição do Problema de Pesquisa
 - 1.2 Justificativa da Pesquisa
 - 1.3 Hipóteses
2. Objetivos da Pesquisa
 - 2.1 Objetivo Geral
 - 2.2 Objetivos Específicos
3. Fundamentação Teórica
4. Metodologia da Pesquisa
5. Cronograma
6. Referências Bibliográficas

1 Introdução

1.1 Descrição do Problema de Pesquisa

Como mostra SEABORNA e FELS (2014) o sucesso de jogos digitais na indústria do entretenimento motivou a busca dos mesmos para áreas além do entretenimento. E uma estratégia emergente nesta área é a gamificação.

Ainda que não exista uma forma “padrão”, a maioria das fontes concordam que gamificação é definida como uso de elementos de jogos em contextos não relacionados a jogos (SEABORNA; FELS, 2014), como por exemplo, a educação.

Frequentemente citada como um meio de apoiar o engajamento e em melhorar padrões positivos em uso de serviços, como por exemplo o aumento da atividade do usuário, interação social, e qualidade e produtividade de ações (HAMARI; KOIVISTO; SARSA, 2014), a gamificação ainda carece de uma devida conceitualização e pesquisas empíricas que apontem quais são os seus reais efeitos.

1.2 Justificativa da Pesquisa

Ao definir empiricamente o real efeito da gamificação, seria possível explorar seus pontos positivos para a melhoria da produtividade em áreas diversas, como por exemplo o ensino de programação.

1.3 Hipóteses e pressupostos

O uso de gamificação no ensino de algumas disciplinas provavelmente trará uma melhora no desempenho dos alunos e diminuição nas taxas de desistência, além de que, ao comparar turmas com o auxílio de gamificação e tradicionais podemos isolar os efeitos trazidos pela gamificação, auxiliando a implementação de trabalhos futuros.

2 Objetivos da Pesquisa

2.1 Objetivo Geral

Realizar uma análise empírica da adição de elementos de gamificação no ensino, comparando este ao ensino sem a adição dos mesmos, e desta forma tentar mensurar e isolar os efeitos do uso de gamificação.

2.2 Objetivo Específico

Gerar um relatório geral de taxa de aproveitamento do aprendizado das disciplinas nas turmas com uso da gamificação e comparar com turmas que não fizeram uso da gamificação.

3 Fundamentação Teórica

GAMIFICAÇÃO: Gamificação é uma forma de empacotamento de serviços onde serviço principal é aprimorado por um sistema de serviços baseado em regras que fornece mecanismos de feedback e interação para o usuário com o objetivo de facilitar e apoiar a criação de valor global dos usuários (HUOTARI; HAMARI, 2011).

Com ênfase na parte pedagógica, para (LOPES; CRISTINA, 2015) a gamificação se embasa na ideia de que através dos jogos, os alunos desenvolvem autonomia e sentem-se motivados, desenvolvendo uma relação mais positiva de aprendizado, conseqüentemente, tendo um melhor desempenho.

Segundo McGonical (2012), jogos são interessantes não só pelo trato com o jogo em si, mas também pelo regozijo emocional que os mesmos trazem. Seja desafio, animação, adrenalina, etc. a sensação de divertimento obtida jogando é um motivador ímpar para consolidação do jogo como elemento educativo.

4 Metodologia de Pesquisa

Analisaremos 4 turmas de duas disciplinas: Programação 1 e Estruturas de Dados, durante um período de 1 ano (2 semestres letivos), duas turmas com técnicas de gamificação e duas sem.

Desenvolveremos e utilizaremos um software para interação do aluno fora da sala de aula. Geraremos relatórios mensais para comparação do desempenho dos alunos das turmas durante principalmente o período de provas.

Ao fim do período faremos uma comparação geral dos resultados obtidos em ambas as turmas.

Semanalmente serão feitos mini-campeonatos com o objetivo de sedimentar os conteúdos dado em aula além de estimular uma competição saudável entre os alunos.

5 Cronograma

Jan – Mar 2017	Abr – Mai 2017	Jun – Nov 2017	Dez 2017	Jan – Jun 2018	Jul 2018
Período de fundamentação teórica sobre o tema.	Desenvolvimento do software para interação do aluno fora da sala de aula.	Período de análise das turmas.	Comparação dos resultados de ambas as turmas.	Período de análise das turmas.	Comparação dos resultados de ambas as turmas e geração do relatório final.

6 Referências Bibliográficas

SEABORNA, Katie; FELS, Deborah I. Gamification in theory and action: A survey. 2014

HAMARI, Juho; KOIVISTO, Jonna; SARSA, Harri. Does Gamification Work? — A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. 2014

HUOTARI, K.; HAMARI, J. “Gamification” from the perspective of service marketing. Proc. CHI 2011 Workshop Gamification (2011). <http://goo.gl/JUlp>

LOPES, Rui ; MESQUITA, Cristina. Gamificação: uma experiência pedagógica no ensino superior. CNaPPES. 2015

McGONICAL, Jane. A realidade em jogo - por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo. Trad. Eduardo Rieche. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012