# **Etapa final - Artigo**

Grupo 9

Lucas Santos Policarpo Yuri Calleb Perro Baumgartner



**Engenharia de Software - 2021.1** 



# Contextualização



- Sistema de gamificação para o auxílio e aprendizado da disciplina Laboratório de programação WEB (DCC121);
- Quizzes como metodologia principal;
- Recompensas através de medalhas, badges e experiência para subir de nível;
- Estímulo à competição através de ranqueamento por níveis;

# Introdução



- Gamificação como um dos principais métodos de ensino;
- Incentiva a cooperação e participação dos alunos;
- Uso de games no ensino alavancado pelo avanço da tecnologia;

# Introdução

- Elementos de recompensas e competição estimulam o aprendizado;
- Alunos mais motivados com o uso de games no ensino;
- Maior qualidade de ensino e engajamento social dos jovens.



### Gamificação no ensino

### Como a gamificação auxilia na educação?



#### **Desafios**

Manter a atenção e a taxa de adesão dos alunos. Tornar o aprendizado prático e divertido.



#### **Beneficios**

Melhora no aprendizado Ampliação das habilidades sociais.

Estimular a confiança do aluno

## Gamificação no ensino

# Estratégias para aplicação



Nivelamento de dificuldade



Ranking



Relacionamento entre alunos

## Gamificação no ensino

# Estratégias para aplicação





#### **Trabalhos relacionados**

- Gamificação no ensino de gêneros textuais;
- Gamificação com uso de plataforma virtual Socrative;
- Gamificação para Cursos de Graduação;
- Gamificação no processo educativo;
- Gamificação no Ensino de Gerência de Projetos.



**Plataformas virtuais** 



Sistema de recompensas



Feedback positivo dos alunos

Descrição da gamificação na Disciplina de Laboratório de Programação Web

### **Elementos que adotamos**







Medalhas

**Feedback** 

Descrição da gamificação na Disciplina de Laboratório de Programação Web

### **Elementos que adotamos**



**Pontuações** 



Ranking



**Engajamento social** 

## **Análise comparativa**

# Características utilizadas na comparação:

- Técnica
- Acesso
- Disponibilização
- Elementos pedagógicos
- Interação
- Saída

# **Análise comparativa**

			Gamificação noensino de gêneros textuais	Gamificação com uso de plataforma virtual Socrative	Gamificação para cursos de graduação	Gamificação no processo educativo	Gamificação no ensino de gerência de projetos
Técnica		Sistema de níveis	X	- 5	X	X	X
		Sistema de ranking	X		10.		X
		Sistema de medalhas	X	X	X	X	
Acesso		Plataforma web	X	X	X	X	X
		Plataforma mobile		2	X	2	
Disponibilização		Síncrona	X			8.	12
		Assíncrona	X	X	X	X	19
Elementos pedagógicos		Sistema de recompensa	X	X	X	X	
		Sistema colaborativo aluno-professor	х	1.53	x	х	х
		Sistema de nivelamento de questões	x	x	X	x	х
Interação		Individual	X		X	X	X
		Aluno-aluno	(*)	X	X	X	X
		Aluno-professor	X		X	X	-
Saida	Feedback		X	-	X	X	X
	Emoções		X	29	X	X	X

Tabela de análise comparativa dos trabalhos relacionados

# Considerações



Aumento da cooperatividade e engajamento social por parte dos alunos



Estudantes despertam um grande interesse em atividades com games

# Considerações



Estimula emoções ao apresentar desafios, competições e ranking



Melhora de desempenho dos alunos nas atividades propostas

## Referências

- ALVES, Flora. Gamification: Como criar experiências de aprendizagem engajadoras. 1. ed. São Paulo: DVS Editora, 2015.

  Disponível em:
- https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=JnOwDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=gamification&ots=1aN8wtHGX o&sig=u1lqeWHBF24I7FS0IT64vmwLZjA#v=onepage&q=gamification&f=false. Acesso em: 6 jul. 2021.
- Barr, M. Student attitudes to games-based skills development: Learning from video games in higher education. Computers in Human Behavior, 80, 283–294. 2018. Disponível em: doi:10.1016/j.chb.2017.11.030. Acesso em 4 ago 2021.
- Barr, M. Video games can develop graduate skills in higher education students: A randomised trial. Computers & Education, 113, 86–97, 2017. Disponível em: doi:10.1016/j.compedu.2017.05.016. Acesso em 4 ago 2021.
- BRUM, Michel Girotto; CRUZ, Marcia E. J. Kniphoff. Gamificação para o Ensino de Computação na Educação Básica. *In*: WORKSHOP SOBRE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO (WEI), 25. , 2017, São Paulo. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2017 . ISSN 2595-6175. DOI: <a href="https://doi.org/10.5753/wei.2017.3543">https://doi.org/10.5753/wei.2017.3543</a>. Acesso em: 18 jun. 2021.

### Referências

CAMARGO, P.; LAMIM-GUEDES, V. Educação a distância no Brasil: comentários e desafios pedagógicos no ensino superior. Texto Livre: Linguagem e Tecnologia, Belo Horizonte-MG, v. 8, n. 1, p. 25–38, 2015. DOI: 10.17851/1983-3652.8.1.25-38. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/16685. Acesso em: 5 ago. 2021.

Kordaki, M., & Gousiou, A.. *Digital card games in education: A ten year systematic review. Computers & Education, 109, 122–161,2017.* Disponível em: http://doi:10.1016/j.compedu.2017.02.011. Acesso em 7 ago. 2021.

MENEGHEL, S. M. . Considerações sobre o atual sistema de ensino superior no Brasil. Pesquisa e Debate em Educação, [S. I.], v. 7, n. 1, p. 340–348, 2020. Disponível em: https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/31823. Acesso em: 6 ago. 2021.

MONTE, W. S. D; BARRETO, M. Marcelo; ROCHA, A. B. D. GAMIFICATION E A WEB 2.0: PLANEJANDO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM: ". HOLOS. v. 3, n. 1, p. 1-1, jul./2017. Disponível em: <a href="http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/5759">http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/5759</a>. Acesso em: 18 jun. 2021.

OLIVEIRA, A. M. de; SILVA, S. . Um chefão no ensino superior: olhar enunciativo sobre a gamificação no ensino de gêneros textuais. Revista Docência do Ensino Superior, Belo Horizonte, v. 10, p. 1–20, 2020. DOI: 10.35699/2237-5864.2020.14942. Disponível em: <a href="https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/14942">https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/14942</a>. Acesso em: 18 jun. 2021.

# Referências

OLIVEIRA, Elida. Percentual de alunos desmotivados em estudar na pandemia chega a 54% em setembro, diz pesquisa. G1, [S. I.], p. 1, 9 de set, 2020. Disponível em:

https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/11/09/percentual-de-alunos-desmotivados-em-estudar-na-pandemia-chega-a-54 percent-em-setembro-diz-pesquisa.ghtml. Acesso em: 7 ago. 2021.

SANTOS, O. B. Ramon; CABETTE, E. S. Regina; FIALHO, L. Rafael. Novas Tecnologias Aplicadas ao Ensino: Utilização da Gamificação, como Metodologia Ativa para Cursos de Graduação EAD. ECCOM,, [S. I.], v. 11, n. 22, p. 11-24, dez./2020. Disponível em: <a href="http://fatea.br/seer3/index.php/ECCOM/article/view/1075/1094">http://fatea.br/seer3/index.php/ECCOM/article/view/1075/1094</a>. Acesso em: 18 jun. 2021.

Tolomei, B. V. (2017). A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação. *EaD Em Foco*, 7(2). <a href="https://doi.org/10.18264/eadf.v7i2.440">https://doi.org/10.18264/eadf.v7i2.440</a>.

Acesso em: 18 jun. 2021.

TOMISAKI, Sara; SOUZA, Adler; SEABRA, Rodrigo. MEGA GP: Aplicando a Gamificação no Ensino de Gerência de Projetos. In: WORKSHOP SOBRE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO (WEI), 24., 2016, Porto Alegre. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2016. p. 230-239. ISSN 2595-6175. DOI: <a href="https://doi.org/10.5753/wei.2016.9666">https://doi.org/10.5753/wei.2016.9666</a>.