



# I SIMPÓSIO INTERNACIONAL E IV NACIONAL DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

JOGOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

DE 23 A 26 DE JULHO

WWW.SNTDE2019.COM.BR

UFMA | SÃO LUIS-MA



## EDUCAÇÃO GAMIFICADA: ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

**Bruno Pereira Dias**<sup>703</sup>

**Herik Zednik**<sup>704</sup>

**Talia da Silva Almeida**<sup>705</sup>

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é relatar a inclusão de estratégias gamificadas nas atividades propostas na disciplina Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação, do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, da Universidade Estadual do Piauí – UESPI, como estratégia para a formação de professores capazes de desenvolver a Cultural Digital como eixo transversal ao currículo escolar. Durante a disciplina, os conteúdos foram abordados utilizando como estratégia didática metodologias ativas. A experiência trouxe resultados positivos, que levam a inferir que a inserção de estratégias gamificadas no contexto acadêmico colabora com a formação de professores melhor preparados para desenvolver a Cultural Digital no espaço escolar. A análise qualitativa mostrou também que a gamificação pode ter um impacto emocional positivo para os alunos, por favorecer atividades divertidas, atraentes e dinâmicas. Para avaliar a experiência também foi aplicado um questionário aos 44 estudantes da disciplina.

**Palavras-chave:** BNCC; Cultura Digital; Estratégias Didáticas; Gamificação; Metodologias Ativas.

**Abstract:** The objective of this work is to report the inclusion of a few strategies adopted during activities which were proposed in the course Education and Technologies of Information and Communication. The course is available in the Pedagogy major of the State University of Piauí - UESPI. Indeed, the course aimed at figuring out a strategy for the teachers' training who were capable of developing a basis for Cultural Digital platform as a transversal axis to the school curriculum. During the course, the contents were taught through the use of learning active methodologies as a didactic strategy. The experience has brought positive results, which lead us to infer that the inclusion of strategies in the academic context collaborates with the assumption that teachers' training could be better prepared if the Cultural Digital in the school space was implemented. Furthermore, a qualitative analysis has also shown that gamification can have a positive emotional impact on students by favoring fun, making

<sup>703</sup> Graduando de Pedagogia da Universidade Estadual do Piauí - brunopdias1995@gmail.com

<sup>704</sup> Professora adjunta da Universidade Estadual do Piauí – Pedagoga, Mestre em Informática Educativa e Doutora em Informática na Educação – herik.rodrigues@srn.uespi.br

<sup>705</sup> Graduanda de Pedagogia da Universidade Estadual do Piauí -  
thalia2015almeidasilva@gmail.com



# I SIMPÓSIO INTERNACIONAL E IV NACIONAL DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

JOGOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

DE 23 A 26 DE JULHO

WWW.SNTDE2019.COM.BR

UFMA | SÃO LUIS-MA



activities more attractive and dynamic. In order to evaluate the experience, a questionnaire was also applied to the 44 students of the discipline.

**Keywords:** BNCC; Digital Culture; Didactic Strategies; Gamification; Active Methodologies.

## 1. Introdução

O tempo presente é caracterizado não apenas pelo amplo desenvolvimento tecnológico e científico que permeia todas as vertentes da sociedade, mas também por rápidas e profundas mudanças culturais impulsionadas pela ubiquidade das Tecnologias Digitais (TD), na qual a onipresença da tecnologia tem transformado extraordinariamente todos os setores, inclusive a Educação. Nesse contexto, estamos vivenciando uma nova formação sociocultural que vem recebendo tanto o nome de **Cultura Digital** quanto de **Cibercultura** (ZEDNIK, 2015; SANTAELLA, 2003).

Reconhecendo essa nova **Era Cultural**, a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) evidencia o papel fundamental da tecnologia e estabelece que o estudante precise dominar o universo digital, sendo capaz, portanto, de fazer um uso qualificado e ético das diversas ferramentas existentes e de compreender o pensamento computacional e os impactos da tecnologia na vida das pessoas e da sociedade. Nesse sentido, a BNCC indica a incorporação da Cultura Digital na escola, isso requer pensar sobre o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no desenvolvimento do currículo. A BNCC espera introduzir o tema da Cultura Digital, motivando os professores a utilizarem Metodologias Ativas<sup>706</sup> e tecnologia em suas abordagens de ensino, por meio do desenvolvimento da seguinte competência:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p.9).

É essencial perceber, portanto, a importância de formar professores capazes de consubstanciar as metodologias ativas em sala de aula, de modo que atendam a essas novas gerações, Z (nascidos entre 2000 e 2010) e *Alpha* (nascidos a partir de 2010), que nasceram com o advento das Tecnologias

---

<sup>706</sup> Metodologias ativas são concepções educacionais que colocam como principal agente de aprendizado, os estudantes. Nesse modelo, o estímulo à crítica e reflexão é incentivado pelo professor que conduz a aula, mas o centro desse processo é, de fato, o próprio aluno. (VASQUEZ [ON-LINE])



# I SIMPÓSIO INTERNACIONAL E IV NACIONAL DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

JOGOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

DE 23 A 26 DE JULHO

WWW.SNTDE2019.COM.BR

UFMA | SÃO LUIS-MA



Digitais e que para eles não há nenhum mistério, o desafio é motivá-los a acessar conteúdos educacionais que colaborem com sua aprendizagem.

A inserção das ferramentas digitais no âmbito educacional provoca o professor a buscar novas estratégias pedagógicas que colaborem nos processos de ensino e aprendizagem dos nativos digitais. Ressalta-se que o foco não deve estar na tecnologia, mas na metodologia, ou seja, não deve estar nas ferramentas, nos ambientes e aplicativos, mas nas interações, nas trocas, no fazer coletivo, na aprendizagem. Pois, Segundo Zednik (2015), a tecnologia, por si, não transforma a educação tradicional em uma educação moderna, não é suficiente introduzir recursos tecnológicos na escola para ensejar transformações na aprendizagem. Num analogismo a esse princípio, destaca-se o trecho da música de Oswaldo Montenegro “[...] o pescador que se encanta mais com a rede que com o mar [...]”.

Segundo Zednik, Viana e Nunes (2019) uma forte característica dos nativos digitais é a maneira de pensar influenciada pelo mundo complexo, veloz, globalizado, interconectado e extremamente tecnológico, com forte influência dos games. Nessa perspectiva, a gamificação surge como uma iniciativa que traz este universo para dentro da sala de aula, buscando promover através da lógica dos jogos uma motivação e melhor produção do conhecimento.

Os jogos representam um universo cultural, onde os jovens geralmente procuram inspiração, orientação e prazer lúdico. Estas novas formas de aprendizagem cultural circulam por toda a parte, desde um simples console de jogos até ao ilimitado espaço da *Internet*. Essa associação entre as dimensões lúdico e aprendizagem, no que alguns autores denominam de *edutainment*<sup>707</sup>, levanta um conjunto de pertinentes questões que merecem estudo, são elas: como poderemos explorar as tecnologias digitais no currículo escolar? O que os professores podem retirar dos jogos? Como introduzi-los na sala de aula? E que medidas são necessárias para os tornarem relevantes num ambiente educacional?

O presente artigo aborda o conceito de gamificação e a sua prática em sala de aula por meio de um relato de experiência. Pretendemos discutir suas possíveis aplicações pedagógicas, tomando como referência atividades vivenciadas na disciplina Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação, do curso de

<sup>707</sup> Metodologia criada a partir da junção das palavras *education* (educação) + *entertainment* (entretenimento), que usa elementos divertidos, como games, filmes, seriados de TV, aparelhos móveis e até robôs inteligentes, desenhados para se tornarem educativos. (ALENCAR, 2013 [ON-LINE])



# I SIMPÓSIO INTERNACIONAL E IV NACIONAL DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

JOGOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

DE 23 A 26 DE JULHO

WWW.SNTDE2019.COM.BR

UFMA | SÃO LUIS-MA



Licenciatura em Pedagogia de uma turma da Universidade Estadual do Piauí (UESPI). A iniciativa é parte dos estudos do grupo de pesquisa **Tecnologias Digitais, Ensino e Aprendizagem**, que visa desenvolver os principais conhecimentos e habilidades consideradas importantes para o uso eficiente da tecnologia digital numa perspectiva pedagógica e avançar nos indicadores de maturidade digital no contexto educacional.

Este estudo justifica-se pela necessidade de colaborar com a formação de professores numa perspectiva da incorporação da Cultura Digital em suas atividades educacionais de modo a alinhar-se com as necessidades educacionais das novas gerações, com a BNCC e com as Tecnologias Digitais.

Desse modo, o objetivo deste estudo é relatar uma experiência com atividades gamificadas, na turma de Pedagogia, da UESPI, como estratégia para a formação de professores capazes de desenvolver a Cultural Digital no espaço escolar.

A metodologia utilizada neste estudo se caracteriza como relato de experiência, por meio de uma abordagem qualitativa com procedimento experimental, que tem como sujeitos de pesquisa os alunos da turma 816130 (período 2019.1), do Curso de Licenciatura em Pedagogia da UESPI - Campus Ariston Dias Lima.

Com o propósito de imergir nesse universo metodológico para compreendê-lo, atuar e produzir conhecimento de interesse da área da educação, este artigo está sequenciado, para melhor entendimento, na seguinte linha de pensamento: Introdução acerca do contexto o qual o tema se manifesta; na seção 2 descreve-se a conceituação do termo gamificação, bem como sua base teórica e historicidade; na seção 3, apresenta-se a metodologia e o relato de experiência. Finalmente, a seção 4 apresenta as observações finais.

## 2. Gamificação: Conceituação e Compreensão História

A gamificação se caracteriza como uma estratégia que utiliza a lógica do jogo, suas sistemáticas e mecânicas do ato de jogar, em um contexto diferente (BUSARELLO; ULBRICHT; FADEL, 2014). A ideia da gamificação no contexto educacional se baseia no uso de ferramentas e estratégias de jogos como apoio ao processo de aprendizagem dos alunos. Tais estratégias visam envolver os alunos em atividades educacionais, usufruindo do fator emocional e motivacional gerado pelos jogos.

Segundo Resende e Mesquita (2017, p. 1004), "A definição mais encontrada de gamificação (do inglês, *gamification*) é utilização de mecanismos e elementos de jogos em ambientes que não são jogos, não sendo simplesmente o ato de jogar ou criar um jogo". Assim, a gamificação traz como proposta a participação



**I SIMPÓSIO INTERNACIONAL E  
IV NACIONAL DE TECNOLOGIAS  
DIGITAIS NA EDUCAÇÃO**

JOGOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

**DE 23 A 26 DE JULHO**

WWW.SNTDE2019.COM.BR

UFMA | SÃO LUIS-MA



efetiva dos alunos, proporcionando-lhes atividades práticas com base na solução de problemas.

Para Alves e Texeira (2014, p. 131) “Uma sala de aula pode se tornar um ambiente gamificado ao apropriar-se da ludicidade e da dinamicidade possibilitadas pelos jogos, estimulando o aprendizado autônomo e divertido”. Desse modo, o uso da gamificação pode transformar o ambiente escolar em algo mais produtivo e divertido, onde os alunos sentem prazer ao participar das atividades.

Segundo Alves, Minho e Diniz (2014, p. 76-77)

A gamificação se constitui na utilização da mecânica dos *games* em cenários *non games*, criando espaços de aprendizagem mediados pelo desafio, pelo prazer e entretenimento. Compreendemos espaços de aprendizagem como distintos cenários escolares e não escolares que potencializam o desenvolvimento de habilidades cognitivas (planejamento, memória, atenção, entre outros), habilidades sociais (comunicação assertividade, resolução de conflitos interpessoais, entre outros) e habilidade motoras.

O termo gamificação parece bastante moderno, mas a ideia de levar métodos motivacionais dos jogos para outros ambientes, como para o espaço acadêmico, surgiu na década de 1970, com a finalidade de influenciar a competitividade, coletividade e motivação, como estratégia para alcançar determinados objetivos educacionais. Segundo Assunção (2018, p. 7) “[...] a gamificação surgiu nos últimos anos como uma forma diferente e original da sociedade se relacionar com diversas atividades em áreas distintas”.

No entanto, foi a partir de 2010 que a gamificação ganhou popularidade, potencializada com a chegada da era digital, as técnicas de gamificação estão cada vez mais modernas e contam com diversas novas ferramentas que auxiliam na implementação de atividades gamificadas.

Atualmente, a gamificação e os jogos ocupam cada vez mais espaço no meio acadêmico, e não são utilizadas apenas como momento de lazer e distração, mas também como método para construir conhecimentos. A gamificação deixou de ser parte apenas da área do Marketing, e rapidamente se instalou na área da Educação, contribuindo bastante no processo de aprendizagem dos alunos. Assunção (2018, p. 24) diz ainda que: “[...] apesar do potencial de aplicação da gamificação na Educação, não se pretende apenas ensinar com jogos, mas usar elementos de jogos como forma de promover a motivação e o envolvimento dos alunos.”

A gamificação não pode substituir o uso de outras ferramentas de aprendizagem, os jogos utilizados no meio educacional devem servir para



**I SIMPÓSIO INTERNACIONAL E  
IV NACIONAL DE TECNOLOGIAS  
DIGITAIS NA EDUCAÇÃO**

JOGOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

**DE 23 A 26 DE JULHO**

WWW.SNTDE2019.COM.BR

UFMA | SÃO LUIS-MA



complementar no processo e despertar nos alunos motivação e princípio de coletividade para realizar as tarefas propostas pelo professor.

Corroborando com a ideia acima, Alves, Minho e Diniz (2014, p. 83) afirmam que:

A gamificação surge como uma possibilidade de conectar a escola ao universo dos jovens com o foco na aprendizagem, por meio de práticas como sistemas de *rankeamento* e fornecimento de recompensas. Mas, ao invés de focar nos efeitos tradicionais como notas, por exemplo, utilizam-se estes elementos alinhados com a mecânica dos jogos para promover experiências que envolvem emocionalmente e cognitivamente os alunos.

Segundo dados apresentados por Lorenzoni (2016), 1,2 bilhões de pessoas no mundo jogam, isso representa 44% da população on-line, dessas, 700 milhões jogam on-line e os conceitos básicos de jogos podem ser entendidos por todos. A gamificação, portanto, possibilita ao educador a extensão da capacidade da ação educativa, fazendo uma conexão da escola com a realidade da maioria dos jovens, esses que, em sua maioria, fazem uso de jogos de diversos níveis, o mesmo que quando vivenciado em contexto educacional, auxilia e estimula a participação nas atividades.

Um dos objetivos da gamificação é tornar a aprendizagem mais prazerosa, por meio de intervenções tecnológicas adequadas ao assunto e o grupo de alunos. Os atos de ensinar e aprender requerem motivação por parte dos agentes envolvidos nesse processo: professor e alunos. Assim, “[...] o conteúdo ensinado em sala de aula nunca transmitido simplesmente tal e qual: ele é ‘interatuado’, transformado, ou seja, encenado para público, adaptado, selecionado em função de grupos de alunos e dos indivíduos que o compõem (TARDIF, 2012, p.120).

### **3. Metodologia, Planejamento e Coordenação das Aulas**

Este trabalho é resultado da aplicação de atividades gamificadas para uma turma de Ensino Superior, do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, da Universidade Estadual do Piauí – UESPI. Todas as atividades se realizaram no decorrer da disciplina de Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

A experiência foi idealizada a partir da inclusão do eixo da Cultura Digital na atual BNCC, o qual torna premente a formação de professores para o uso de tecnologia digital na educação e constitui um desafio para as redes públicas e privadas de ensino no Brasil, apresentando-se como um elemento essencial aos currículos dos cursos de licenciatura.



# I SIMPÓSIO INTERNACIONAL E IV NACIONAL DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

JOGOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

DE 23 A 26 DE JULHO

WWW.SNTDE2019.COM.BR

UFMA | SÃO LUIS-MA



Nesse contexto, os cursos de formação de professores devem prepará-los para que sejam capazes de incorporar a tecnologia de forma criativa e transversal à prática educacional e, para tanto, é fundamental que os formadores estejam preparados para adaptar suas práticas docentes na perspectiva da integração da Cultura Digital no espaço acadêmico, de modo a alinhar-se com as necessidades educacionais das novas gerações, com a BNCC e com as Tecnologias Digitais.

Nessa óptica, o objetivo deste estudo é **EXPERIENCIAR** e **RELATAR** a prática das Metodologias Ativas, com ênfase na **GAMIFICAÇÃO**, como estratégia para a formação de professores na perspectiva da produção de conhecimentos e metodologias didático-pedagógicas capazes de potencializar o desenvolvimento da Cultural Digital no ambiente escolar.

A metodologia utilizada neste estudo se caracteriza como relato de experiência, pois busca descrever e analisar uma prática com a aplicação de métodos e técnicas diferenciadas do uso comum, implementadas durante a disciplina, no período de 2019.1, a qual possibilitou um resultado significativo, conforme dados coletados por meio de um questionário contendo questões abertas e fechadas, aplicado aos participantes (44 alunos do curso de Pedagogia) da experiência, cujos resultados serão apresentados na seção a seguir.

Para contabilizar a participação de cada grupo, contamos com o auxílio de algumas ferramentas, como uma tabela de pontuação, servindo para o registro das conquistas dos grupos nas tarefas e desafios propostos. O uso da tabela serviu para incentivar os alunos a participarem das atividades.

O percurso utilizado para preparação e execução das aulas contemplou as seguintes fases:

1. **Levantamento bibliográfico:** foi realizado um levantamento bibliográfico, com livros e textos relacionados à Educação Gamificada. O material foi compartilhado e analisado pelo professor e monitores da disciplina.
2. **Planejamento e preparação das aulas:** Após a definição do objetivo, a disciplina (60h/a) foi dividida em sete unidades: Tecnologias Digitais aplicadas à Educação: história, concepção, objetivos de utilização, avaliação e prática; Internet: aprendizagem colaborativa, gerações da internet, ciberespaço, ciberética, IoT, armazenamento e socialização de conteúdos educacionais, BYOD; Taxonomia das Tecnologias Digitais (ferramentas de autoria, ferramentas de busca armazenamento e socialização, ferramentas de imersão virtual e ferramentas de tecnologia assistiva); Avaliação de software educacional; A BNCC e as Metodologias



**I SIMPÓSIO INTERNACIONAL E  
IV NACIONAL DE TECNOLOGIAS  
DIGITAIS NA EDUCAÇÃO**

JOGOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

**DE 23 A 26 DE JULHO**

WWW.SNTDE2019.COM.BR

UFMA | SÃO LUIS-MA

Ativas; Vícios Digitais: o papel da escola frente ao uso consciente das tecnologias; Gestão da e-Segurança: o Desafio da Escola Pós-Digital. Em seguida, foi planejada a metodologia, bem como a preparação dos recursos didáticos a serem utilizados em aulas expositivas, as atividades práticas a serem realizadas e a forma de avaliação.

3. **Apresentação e mobilização da proposta:** o plano da disciplina e a metodologia a ser utilizada foram apresentados e explicados à turma e, na oportunidade, houve uma mobilização para assegurar a participação dos alunos. A seguir, a turma foi dividida em 6 equipes e lhes foi apresentada a tabela de pontuação, bem como a regras.
4. **Aplicação das aulas:** a cada encontro os alunos eram desafiados com atividades práticas acerca dos temas trabalhados e missões. A presença também foi vinculada à pontuação, ou seja, se alguém do grupo faltasse à aula, o grupo deixava de pontuar naquele dia. Além das aulas presenciais, os alunos contavam com o apoio da plataforma classroom, onde era disponibilizado com antecedência todo o material a ser trabalho na disciplina e atividades propostas.
5. **Questionário:** com a finalidade coletar informações acerca da experiência vivenciada, na perspectiva do aluno, foi aplicado um questionário misto, contendo 14 questões.
6. **Análise e avaliação dos resultados:** ao final, foi realizada a avaliação dos resultados obtidos, com base nas observações coletadas a cada encontro, do material produzido para a disciplina, das atividades propostas e do questionário aplicado.

#### **4. Relato de Experiências**

Para organizar a participação dos alunos nas atividades foi criada uma tabela. Onde as regras para pontuar foram: entregar atividade no prazo, participação e êxito da equipe nas atividades propostas, presença às aulas (na falta de um membro a equipe deixava de pontuar), êxito nas missões surpresas.

Segue a descrição de algumas das atividades realizadas durante a experiência de educação gamificada:

##### ATIVIDADE 1

**Tema:** Aspectos históricos das tecnologias aplicadas à educação.

**Ferramenta:** Plickers - aplicativo on-line de avaliação instantânea disponível na versão web e aplicativo para dispositivos móveis, de administração de testes



# I SIMPÓSIO INTERNACIONAL E IV NACIONAL DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

JOGOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

DE 23 A 26 DE JULHO

WWW.SNTDE2019.COM.BR

UFMA | SÃO LUIS-MA



rápidos, com ferramentas que possibilitam ao educador escanear as respostas codificadas e conhecer em tempo real as questões acertadas.

**Proposta:** após a leitura dos textos de José Armando Valente (Informática na Educação no Brasil; Diferentes usos do Computador na Educação) as equipes foram desafiadas a responder questões relativas ao texto lido. A equipe deveria levantar as placas com os códigos correspondentes às respostas, conforme mostra a Figura 01. As respostas eram escaneadas em tempo real e mostradas em tela (data show).



Figura 01 – Atividade com a ferramenta Plickers

Fonte: próprio autor

## ATIVIDADE 2

**Tema:** Ferramentas de autoria – vídeo na educação

**Ferramentas de edição de vídeo:** Ex. Power director, Movie Maker, VirtualDub.

**Proposta:** Criar um vídeo educativo a partir da técnica *Stop Motion* e, ao final do vídeo, inserir os créditos com os integrantes do grupo. Colocar o vídeo num repositório de vídeo e postar o link no grupo do WhatsApp e tarefa do classroom. A escolha da ferramenta para edição do vídeo era de livre escolha da equipe.

## ATIVIDADE 3

**Tema:** Ferramentas de busca, armazenamento e socialização

**Ferramenta:** i-nigma, Qr Code Generator, Quizzur

**Proposta:** Jogo da caça ao tesouro – As equipes deveriam utilizar seus *smartphones* com algum aplicativo de leitura QR Code e seguir as pistas deixadas nos códigos distribuídos pelo campus. Somente chegaria ao tesouro a equipe que conseguisse responder a maioria das respostas corretamente. A cada código encontrado havia um pergunta relativa ao tema da aula e que conduzia ao próximo código.

Desse modo, a cada aula, uma atividade gamificada de exploração do tema abordado, por meio de uma ferramenta digital. Exemplo de ferramentas



# I SIMPÓSIO INTERNACIONAL E IV NACIONAL DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

JOGOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

DE 23 A 26 DE JULHO

WWW.SNTDE2019.COM.BR

UFMA | SÃO LUIS-MA



utilizadas: Socrative, Kahoot, Prezi, MiMind, Emaze, Quis.Me, Anchor, Voki, Canva, Luz do Saber, Realidade Virtual e outros.

Após a realização das aulas e atividades planejadas, foi aplicado um questionário aos 44 estudantes da disciplina Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação, produzido no Google Forms<sup>708</sup>, usando questões abertas e fechadas. As questões abertas buscavam obter relatos acerca da experiência com educação gamificada, as questões fechadas foram realizadas usando a escala de Likert e objetivaram obter uma avaliação da experiência.

A experiência ocorreu numa turma composta 65% por alunos com faixa etária entre 20 e 25 anos, 13% entre 25 a 30 anos, 9,1% têm 35 e 40 e 11% com faixa etária entre 15 e 19 anos. Como se pode observar, a maioria dos alunos tem idade entre 20 e 30 anos, demonstrando que a turma é formada em grande parte por pessoas que nasceram com o advento da tecnologia digital, pertencentes à geração Y, ou seja, sofreram uma forte mudança comportamental, impulsionada pela cibercultura, que se caracteriza pela flexibilidade e a não linearidade de pensamento (pensamento rizomático). Isso não significa, no entanto, que todos tinham habilidades de uso da TD e, tampouco, que a utilizassem no contexto educacional.

A turma é constituída 90,9% por mulheres, sendo apenas 9,1% do sexo masculino, isso ocorre principalmente pelo fato de que são as mulheres, em sua maioria, que demonstram interesse e se inscrevem no curso de Pedagogia, esse interesse também surge por ser uma profissão na qual sua ação é voltada principalmente para atuar anos iniciais do Ensino Fundamental e na Educação Infantil. Esse dado é importante para refletirmos também acerca da relação entre TIC e Gênero, pois segundo dados do relatório da Organização das Nações Unidas (ONU), "Com as TIC se tornando cada vez mais fundamentais em inúmeras áreas do cotidiano global, atenção está sendo dedicada às formas de exclusão digital, entre as quais a exclusão de gênero é uma das questões principais" (2014, p.11). Nesse sentido, essa experiência se fortalece também por colaborar com o empoderamento e protagonismo feminino na tecnologia.

Entre os respondentes, 95,5% afirmam que já conheciam o significado do termo "*gamification*". No entanto, 75,9% nunca haviam participado de experiência educacional ou formação pedagógica com uso de estratégias gamificadas. Esse dado corrobora com a pesquisa coordenada pelo movimento Todos Pela Educação, acerca do que pensam os professores brasileiros sobre a tecnologia digital em sala de aula. Segundo dados da pesquisa, os professores denunciam

<sup>708</sup> <https://forms.gle/iZvnSVijRNZcRcM77>



**I SIMPÓSIO INTERNACIONAL E  
IV NACIONAL DE TECNOLOGIAS  
DIGITAIS NA EDUCAÇÃO**

JOGOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

**DE 23 A 26 DE JULHO**

WWW.SNTDE2019.COM.BR

UFMA | SÃO LUIS-MA



a falta de formação adequada, onde 62% afirmam que nunca fizeram cursos gerais de informática ou de tecnologias digitais em Educação.

Segundo Genignani (2012) a universidade pode contribuir de forma significativa nessa transição paradigmática, ao propor ações que oportunizem a construção coletiva de novas maneiras de interagir e de trabalhar com o conhecimento. Este é um caminho que conduz à percepção sobre a cibercultura, optando pela construção de um currículo mais flexível, rizomático, que incorpore a cultura digital.

De modo geral, os alunos avaliaram positivamente sua participação nas atividades vivenciadas. As expressões mais utilizadas que foram identificadas nos relatos são: "algo novo", "suma importância", "aprendi bastante", "experiência excelente", "aulas mais divertidas e atraentes". A participação dos grupos também foi considerada bastante satisfatória, visto que as atividades propostas exigiam interação e sintonia das equipes. Compreende-se, portanto, que as ações gamificadas requerem práticas colaborativas que reforçam conceito de inteligência coletiva de Levy<sup>709</sup> (2007), potencializando a interação entre os jogadores, que precisam trocar experiências e saberes para realizar as tarefas propostas.

Outro aspecto explorado no questionário foi avaliação dos pontos positivos e negativos encontrados durante a experiência das atividades Gamificadas, a maioria relatou como positivo o conhecimento que adquiriram sobre as ferramentas digitais disponíveis e sua aplicação prática na educação. Como negativo, o ponto mais citado foi a falta de estrutura da universidade e também das escolas municipais, como a falta de internet, laboratórios entre outros. A falta de estrutura da universidade foi contornada por meio da técnica "*Bring Your Own Device (BYOD)*" ou "Traga seu próprio dispositivo", que, em um contexto educacional refere-se a permitir que os alunos tragam seus *smartphones, tablets, e-book readers, Audio MP3 Players* e *Smartwatch* pessoais de casa e os usem para acessar conteúdos educacionais em sala de aula de maneira mais dinâmica, com o objetivo potencializar a aprendizagem (RAE, 2017).

Quando perguntados se utilizariam a gamificação para estimular os seus alunos, os respondentes foram unânimes em afirmar que sim. Conforme observamos nos relatos abaixo:

---

<sup>709</sup> "[...] uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta uma mobilização efetiva das competências [...]" (LÉVY, 2007)



**I SIMPÓSIO INTERNACIONAL E  
IV NACIONAL DE TECNOLOGIAS  
DIGITAIS NA EDUCAÇÃO**

JOGOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

**DE 23 A 26 DE JULHO**

WWW.SNTDE2019.COM.BR

UFMA | SÃO LUIS-MA



R1 - Sim! Vivemos na era digital e com a chamada internet os alunos estão cada vez mais ligados em tecnologias, a gamificação na sala de aula com certeza vai potencializar o desempenho dos alunos e haverá mais interação entre eles.

R2 - Sim, pois é uma forma de aprendizado mais divertida.

R3 - Sim, principalmente na aula de matemática, pois acho que as crianças iriam aprender de forma mais rápida as quatro operações.

Nesse sentido, as colocações dos estudantes ratificam Resende e Mesquita (2017, p. 1005) ao inferir que “Aplicar a gamificação como prática educacional tem se mostrado produtivo para instituições, estudantes e professores. Inclusive percebe-se seu potencial como método para o ensino de competências aos estudantes”.

O questionário também abordou a seguinte pergunta: “De acordo com o contexto atual da educação, onde as tecnologias digitais também estão inseridas em sala de aula, muitas vezes chamando mais atenção que práticas comuns trabalhadas pelos professores. Você acha que a gamificação é uma das estratégias que pode favorecer o processo de ensino-aprendizagem? Justifique”. Todos concordaram que sim e, de modo geral, destacaram a importância dessa prática em sala de aula, como modelo para prepará-los para um mundo que se apresenta em formato 5Vs - Volume, Variedade, Velocidade, Valor e Veracidade. Atividades utilizando Quizz e a Caça ao Tesouro (utilizando QR Code), Foram as mais apontadas na preferência dos alunos. Destaca-se também a atividade envolvendo Realidades Virtual e Aumentada, conforme demonstra o depoimento abaixo:

R4 - A realidade virtual foi a que mais me chamou atenção. Também tive interesse de aplicar a realidade aumentada em sala de aula porque é maravilhoso fazer os alunos conhecerem algo que parecia ser impossível.

Desse modo, infere-se que os respondentes consideram importante o uso das tecnologias digitais e o uso da gamificação como estratégia de suporte ao ensino, levando ao uso mais consciente, eficiente e pedagógico dos mesmos.

Os dados evidenciam que 63,6% (concordam plenamente) e 34,1% (concordam) anuem que o uso das tecnologias digitais contribuiu para mediar o desenvolvimento da sua aprendizagem, enquanto aluno universitário e futuro professor. Os respondentes consideram importante a utilização das tecnologias nas escolas e universidades - 77,3% (concordam plenamente) e 22,7% (concordam).



**I SIMPÓSIO INTERNACIONAL E  
IV NACIONAL DE TECNOLOGIAS  
DIGITAIS NA EDUCAÇÃO**

JOGOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

**DE 23 A 26 DE JULHO**

WWW.SNTDE2019.COM.BR

UFMA | SÃO LUIS-MA



Quanto à contribuição das atividades desenvolvidas durante a disciplina para uma compreensão do que é e para que serve a gamificação na educação, 59,1% concordaram plenamente e 40,9% concordaram. Em relação à importância dos conteúdos propostos para formação do respondente, 75% concordaram plenamente e 25% concordaram.

Esses resultados apontam para satisfação positiva em relação à experiência de Educação Gamificada, mas também direcionam para o potencial que as TD possuem de gerar modos de aprendizagem mais participativos e dinâmicos. Destaca-se, porém, que as atividades pedagógicas com uso de TD serão tão significativas e diversificadas quanto a habilidade do professor de planejá-las de acordo com seus objetivos didáticos.

Destaca-se também que, se a falta de oportunidades de formação é apontada como razão para o não uso da tecnologia digital em sala de aula, torna-se premente que os cursos de licenciatura revejam seus currículos e possam formar professores mais aptos a inclusão da Cultura Digital, conforme sugere a BNCC.

Afinal, se por um lado, a gamificação é capaz de envolver o aluno na resolução de problemas, conforme demonstrado neste relato de experiência, de outro exige que o professor elabore estratégias de ensino mais sintonizadas com as novas gerações, apoiando-se da linguagem, lógica e estética dos games para construir espaços de aprendizagem mais ativos e divertidos.

## **7. Considerações Finais**

Este trabalho relata a experiência de Educação Gamificada vivenciada com uma turma do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, da Universidade Estadual do Piauí, durante o desenvolvimento da disciplina Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação, cujo objetivo foi descrever atividades gamificadas propostas, como estratégia para a formação de professores capazes de desenvolver a Cultural Digital no espaço escolar.

Nesse sentido, considera-se que o objetivo foi alcançado, pois conforme dados e relatos apresentados, a disciplina teve efetiva participação e envolvimento dos alunos, de modo que construíram novos conhecimentos por meio de estratégias diferenciadas, como também, conheceram a gamificação como um método pedagógico que pode auxiliar o educador.

Este trabalho serviu de base para iniciar um processo de inserção não apenas da Gamificação no contexto acadêmico, mas das diversas metodologias ativas que podem ser experimentadas nas demais disciplinas.



# I SIMPÓSIO INTERNACIONAL E IV NACIONAL DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

JOGOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

DE 23 A 26 DE JULHO

WWW.SNTDE2019.COM.BR

UFMA | SÃO LUIS-MA



Como trabalhos futuros, pretendemos abordar a técnica do BYOD ou “Traga seu próprio dispositivo” e a metodologia dos ateliês pedagógicos.

Considerando este relato, acredita-se que o desenvolvimento de ações que intencionem fomentar a Cultura Digital, na qual os recursos tecnológicos sejam utilizados de forma planejada e articulada às diversas áreas curriculares, contribuirá para a formação dos estudantes de Pedagogia.

## Referências

ALENCAR, Vagner de. **Edutainment, a união entre educação e entretenimento. Porvir Inovações em Educação**. 2013. Disponível em: <<http://porvir.org/edutainment-uniao-entre-educacao-entretenimento/>> Acesso em: 28 de maio de 2019

ALVES, Lynn Rosalina; MINHO, Marcelle Rose da Silva; DINIZ, Marcelo Vera Cruz. Gamificação: diálogos com a educação. In: FADEL, Luciane Maria et al (Org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014 [e-book].

ALVES, Marcia Maria; TEIXEIRA, Oscar. Gamificação e objetos de aprendizagem: elementos da gamificação no design de objetos de aprendizagem. In: FADEL, Luciane Maria et al (Org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014 [e-book].

ASSUNÇÃO, António Pedro. **A gamificação aplicada no processo de ensino-aprendizagem da disciplina de Economia no Ensino Profissional**. Universidade de Lisboa; Lisboa, 2018.

BUSARELLO; ULBRICHT; FADEL. A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. In: **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014 [e-book].

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>>. Acesso em: mar. 2019.

FADEL, Luciane Maria; ULBRICHT, Vania Ribas; BATISTA, Claudia Regina; VANZIN, Tarcísio (Org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

GENIGNANI Elizabeth Yu Me Yut. Formação de Professores e Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Ensinar Para a Compreensão. **Revista Fronteira das Educação** [online], Recife, v. 1, n. 2, 2012. Disponível em: <<http://pactoensinomedio-pe.fronteirasdaeducacao.org/index.php/fronteiras/article/view/14/22>> Acesso em: 28 de maio de 2019.

LÉVY, Pierre. **Inteligência coletiva**. Para uma antropologia do ciberespaço 5ª ed. [S.l.]: Loyola, 2007.



**I SIMPÓSIO INTERNACIONAL E  
IV NACIONAL DE TECNOLOGIAS  
DIGITAIS NA EDUCAÇÃO**

JOGOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

**DE 23 A 26 DE JULHO**

WWW.SNTDE2019.COM.BR

UFMA | SÃO LUIS-MA

LORENZONI, Marcela. **Gamificação**: o que é e como pode transformar a aprendizagem. 2016 [on-line]. Disponível em: <

<https://www.geekie.com.br/blog/gamificacao/>> Acesso em 23 de abril de 2019

ONU. Medição de TIC e gênero: uma avaliação. **United Nations Conference on Trade and Development – UNCTAD**. New York and Geneva, 2014.

RAE, Genevieve. **BYOD (Bring Your Own Device) and its impact on teacher**

**Pedagogy**: a new Zealand case study. Tese de doutorado – *Universidade de Canterbury, Nova Zelândia*, 2017.

RESENDE, Bruno Amarante Couto; MESQUITA, Vânia dos Santos. **O uso de gamificação no ensino**: uma revisão sistemática da literatura. XVI SBGames – Curitiba – PR – Brasil, 2017.

SANTAELLA, Lúcia. **Cultura e artes do pós-humano**: da cultura das mídias à Cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e Formação Profissional**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2012.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. O que pensam os professores brasileiros sobre a tecnologia em sala de aula? 2017. Disponível em: <  
<https://www.todospelaeducacao.org.br/tecnologia/metodologia/>> Acesso em 20 de junho de 2019

VASQUEZ, Ricardo. **O que é metodologia ativa?** [on-line]. Disponível em <  
<https://www.profvasques.com.br/>> Acesso em 23 de abril de 2019

ZEDNIK, Herik. **e-Maturity**: Gestão da Tecnologia numa Perspectiva de Melhoria do Desempenho Pedagógico. 2015. 318 f. Tese de doutorado - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias na Educação, Programa de Pós Graduação em Informática na Educação, Porto Alegre, 2015.

ZEDNIK, Herik; VIANA, Grace. Anselmo; NUNES, Mônica de Sousa V. Educação, sustentabilidade e nativos digitais: um encontro possível. In: NUNES, Albano Oliveira; VASCONCELOS, Francisco Herbert Lima; RIBEIRO, Germano de Oliveira; ZEDNIK, Herik (Orgs.). **Educação Ambiental no Contexto das Tecnologias Digitais**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2019.