

## **Gamificação como prática de ensino na educação profissional e tecnológica**

## **Gamification as a teaching practice in professional and technological education**

---

***Eliana Santos da Silva Souza***

*Instituto Federal do Espírito Santo*

***Quezia Barbosa de Oliveira Amaral***

*Instituto Federal do Espírito Santo*

***Raíza Teixeira Griffo Vasconcelos***

*Instituto Federal do Espírito Santo*

DOI: 10.47573/aya.5379.2.73.12

## RESUMO

Este estudo é resultado de um trabalho apresentado à disciplina de Práticas Educacionais do curso de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). O estudo teve como objetivo apresentar a aplicação do tema gamificação em uma turma de mestrado profissional, no formato gamificado. Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, de abordagem qualitativa, exploratória quanto aos objetivos, cujo procedimento técnico para execução foi a pesquisa participante. Os resultados indicam que as aulas roteirizadas com a linguagem de jogos, também chamadas de gamificação, estão cada vez mais presentes no ambiente escolar e são importantes estratégias para promover o engajamento e motivação dos estudantes, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa.

**Palavras-chave:** gamificação. educação. ensino. metodologias ativas.

## ABSTRACT

This study is the result of a work presented to the discipline of Educational Practices of the Master's degree course in Professional and Technological Education (ProfEPT). The work referred to aimed to present the application of the gamification theme in a professional master's class, in the gamified format. It's an applied research, with a qualitative approach, exploratory as to the objectives, whose technical procedure for execution was the participatory research. The results indicate that the classes scripted with the language of games, also called gamification, are increasingly present in the school environment and they are important strategies to promote students' engagement and motivation, contributing to a more meaningful learning.

**Keywords:** gamification. education. teaching. active methodologies.

## INTRODUÇÃO

O advento das tecnologias digitais há muito vem revolucionando a sociedade atual e influenciando o comportamento das pessoas. Com o surgimento da internet e os avanços dela derivados, o acesso à informação tornou-se algo extremamente rápido e versátil e, por conta disso, os métodos de ensino tradicionais têm sido bastante questionados atualmente.

A geração Y, que compreende o grupo de nascidos a partir da década de 80, desenvolveu-se numa época de grandes avanços tecnológicos e presenciou a instauração da virtualidade como sistema de interação social, midiática e nas relações de trabalho. Já a geração Z, compreendida pelo grupo de pessoas nascidas a partir de 1995, cresceu de fato em concomitância com a popularização da internet (PRENSKY, 2010).

Nesse cenário de mudanças revolucionárias, questões têm sido levantadas por professores e pesquisadores da área da educação sobre como conseguir maior engajamento desses alunos nos espaços formativos, uma vez que estes têm se mostrado cada vez menos interessados em aprender pelos métodos expositivos tradicionais. É nesse contexto que surgem as metodologias ativas, centradas no estudante, numa tentativa de tornar este processo mais atrativo.

De acordo com Tavares (2018), nas metodologias ativas de ensino são apresentados aos alunos problemas reais que demandam solução, onde eles participam de trabalhos em grupos em regime de colaboração. Dentre as metodologias ativas mais utilizadas atualmente no campo da educação citamos a Aprendizagem Baseada em Problemas; a Aprendizagem Baseada em Projetos; o Ensino Híbrido e a Sala de Aula Invertida; a Aprendizagem Baseada em Games e Gamificação, dentre outras. Todas constituem importantes estratégias de ensino que podem e devem ser aplicadas no cotidiano da sala de aula, independente da modalidade de ensino.

Os jogos oferecem aos jogadores benefícios palpáveis, tais como, o aumento da capacidade de solucionar problemas, a melhoria no desempenho da matemática e na língua, benefícios não quantificáveis como o conhecimento sobre a vida real, a aptidão para analisar rapidamente novas situações, resolver problemas de forma rápida e eficiente (RIBEIRO, 2016).

Silva e Bax (2017) destacam a diferença entre jogos e brincadeiras, jogos são caracterizados por regras, competição ou conflitos em direção a objetivos específicos a serem atingidos pelos participantes, já as brincadeiras remetem a comportamentos mais livres e improvisados. É importante destacar que apesar da maioria dos exemplos da gamificação serem digitais, o termo não se deve limitar a tecnologias digitais.

Dado o contexto de aprendizagens mediadas por metodologias ativas de ensino, este estudo tem como objetivo discorrer sobre a Aprendizagem Baseada em Games e Gamificação como estratégia pedagógica para auxiliar o processo de ensino e aprendizagem, a partir de uma prática de ensino concebida por meio dessa metodologia aliada à sala de aula invertida e aplicada a uma turma do curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), Campus Vitória.

A saber, organizamos o trabalho da seguinte forma, referencial teórico, trabalhos relacionados, do período entre 2015 e 2021, escolha metodológica e os procedimentos utilizados para coleta de dados. Nas discussões e análises dos resultados, apresentamos as estratégias de gamificação utilizadas na construção da aula prática mediada pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle, seguido dos registros e resultados dessa aula, e as considerações finais.

## A GAMIFICAÇÃO COMO PRÁTICA DE ENSINO

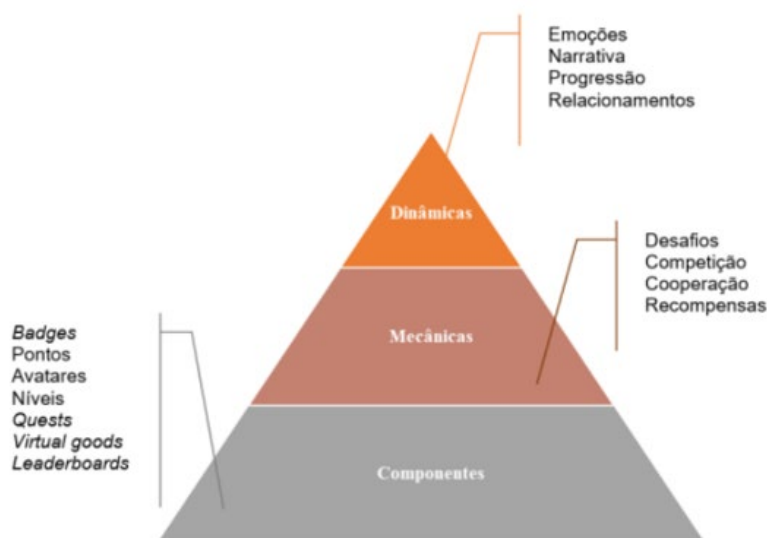
Os jogos fazem parte das nossas vidas desde a infância e se inserem na vida social das pessoas. De acordo com Vygotsky (2008), o jogo seria a forma pela qual as crianças se apropriam da experiência social humana e desenvolvem a personalidade, pois a brincadeira permite que a criança organize seu pensamento, contribuindo para a formação da autonomia, da criatividade e a possibilidade de experimentar diversas situações. Todavia, a gamificação é uma abordagem que utiliza elementos e mecânicas de jogos para fins instrucionais, aplicados a um contexto da vida real. Em uma abordagem gamificada, seja num ambiente de ensino, empresarial, marketing ou outro, onde os envolvidos não jogam um jogo inteiro do começo ao fim, mas participam de atividades que incluem elementos de jogos como acumular pontos, superar desafios ou receber distintivos para realizar uma tarefa (KAPP, 2016).

Deterding *et al.* (2012, *apud* MONSAI, 2016, p. 30) definiram o termo gamificação como “[...] o uso de elementos e design de jogos em contextos de não-jogos”. Os autores incluíram

nessa definição outros conceitos relacionados, como: a) elementos de jogos: pequenos pedaços característicos aos jogos ou o conjunto de ferramentas para construção de jogos; b) design de jogos: combinação dos diferentes elementos dos jogos e uso de métodos de design de jogos para construção dos produtos; c) contexto de não jogos: situação no mundo real independente do contexto em que for aplicada (educação, marketing, negócios etc.).

Para Werbach & Hunter (2012), são elementos essenciais da gamificação: componentes, mecânicas e dinâmicas, conforme Figura 1:

**Figura 1 - Hierarquia dos elementos da gamificação.**



**Fonte: Werbach; Hunter (2012)**

Seguindo essa organização, níveis, pontos, medalhas, avatares, dentre outros, constituem componentes de gamificação. As mecânicas constituem os elementos que vão impulsionar a ação e gerar envolvimento nos jogadores, como as recompensas, os desafios, a competição, colaboração e feedback. As dinâmicas são elementos motivadores gerados através de narrativas, socialização, progressão, emoções, etc. Quando combinados, os pontos (componentes) vão gerar recompensas (mecânicas) e gerar no jogador um sentimento de envolvimento e progresso (dinâmicas).

É importante destacar que jogos (games) e gamificação não são sinônimos, apesar de em muitos casos resultar em uma ação divertida, o foco é motivar a participação, conduzir à compreensão de conteúdo e até provocar mudanças de comportamento. Viana (2013) elucida que os games são jogos que nos direcionam a alcançar um determinado objetivo no mundo virtual, sem motivação direta no mundo real, enquanto a gamificação abrange a utilização de mecanismos de jogos para a resolução de problemas, para despertar a motivação e o engajamento de um determinado público, não precisando necessariamente utilizar-se de um jogo sério para alcançar tal resultado.

Para Fardo (2013), a educação formal é uma área bastante fértil para utilização dessa abordagem, pois nela encontram-se indivíduos que carregam consigo muitas aprendizagens advindas das interações com os games. O autor reforça a necessidade de novas estratégias como essa, que alcancem os estudantes desinteressados com as práticas e métodos passivos de ensino por já estarem inseridos no contexto das mídias e tecnologias digitais.

## Trabalhos relacionados

A fim de saber o que já foi escrito sobre o tema proposto para realização do nosso estudo, buscamos no google acadêmico por trabalhos que dialogassem com o nosso interesse de pesquisa, usando os seguintes termos: gamificação, metodologia ativa, educação profissional e tecnológica. Tal levantamento compreendeu o período entre 2015 e 2021. Por conseguinte, apresentamos os resultados encontrados.

Giordano *et al.* (2021) escreveram sobre a “Avaliação da aplicação efetiva da gamificação na Educação Profissional e Tecnológica: casos selecionados”, avaliando os resultados da aplicação da gamificação adotada pelos docentes, em suas disciplinas, ministradas em instituições de Educação Profissional. Os resultados mostraram algumas tendências positivas em termos de ensino-aprendizagem, por diferentes aspectos.

Minuzi *et al.* (2018) abordou sobre “Gamificação na educação profissional e tecnológica, ressaltando que essa metodologia ativa está inserida na modalidade da Educação Profissional e Tecnológica. Além disso, destacaram que a temática precisa de um estudo mais sistemático, a fim de apontar as possibilidades e desafios de se inserir os games no contexto da EPT. Também, afirmaram que um dos principais desafios foi elencar o domínio dos professores quanto ao uso dos games e a dificuldade deles encontrarem jogos que atendam à demanda de conteúdos específicos. Todavia, como potencialidades, salientaram a motivação dos estudantes e a flexibilização do aprendizado.

Machado (2020) discorreu sobre “A orientação profissional vivenciada a partir da gamificação”, avaliando a efetividade de um modelo de Orientação Profissional entre os estudantes da EPT, baseado em técnicas de gamificação, e sob a óptica da abordagem sócio histórica. Para o autor, os resultados obtidos dialogam com a possibilidade de que o uso da gamificação é benéfico e acessível em processos de orientação profissional, ademais é capaz de

Tornar a orientação profissional mais dinâmica e proporcionando a experimentação de papéis profissionais com engajamento e emoção”, favorecendo “o processo de reflexão, amadurecimento e desenvolvimento da identidade profissional entre os estudantes da EPT, por proporcionar a imersão em situações semelhantes” à dinâmica real das profissões (MACHADO, 2020, p. 111)

Leal (2021) explanou acerca do ensino e a aprendizagem de direito sustentado pela gamificação na EPT, com o propósito de viabilizar uma aprendizagem ativa quanto aos conteúdos de Direito e o comprometimento dos alunos do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Administração através de estratégias de gamificação. Portanto, potencializou uma técnica de prática docente que, possivelmente, corroborou com uma aprendizagem ativa, fomentando maior motivação e envolvimento dos alunos.

Os trabalhos mencionados trazem contribuições positivas sobre o uso da gamificação no processo de ensino-aprendizagem, além de evidenciar que houve interesse e engajamento dos alunos. Todavia, os professores precisam aprender mais sobre a metodologia ativa mencionada, a fim de proporcionar novas experiências aos seus alunos, tornando o processo mais interessante, inovador e promovendo a autonomia deles.

## METODOLOGIA

Nesta seção apresentamos a metodologia utilizada na realização desta pesquisa. Segundo Minayo (2012), compõem a metodologia da pesquisa tanto o método quanto às técnicas e instrumentos escolhidos pelo pesquisador, fazendo-se necessário categorizar a pesquisa dentre os diversos formatos.

Quanto à sua natureza, este estudo pode ser classificado como uma pesquisa aplicada que, segundo Malheiros (2011, p. 31), “objetiva descobertas ou novas formas de interpretar algo para ser utilizado imediatamente”. Essa escolha se justifica uma vez que a pesquisa procurou produzir o conhecimento necessário à aplicação prática, com a expectativa de resolução do seguinte problema de pesquisa: como engajar alunos através da gamificação? Quanto ao método científico, podemos classificá-lo como indutivo, uma vez que partiu da observação da aplicação real de uma estratégia em um caso concreto apresentado.

Em relação à abordagem, Malheiros (2011, p.11) elucida que trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois busca “compreender os fenômenos pela ótica do sujeito”, tendo como premissa que “nem tudo é quantificável e a relação que a pessoa estabelece com o meio é única e, portanto, demanda uma análise profunda e individualizada”. Godoy (1995 *apud* MALHEIROS, 2011) estabelece algumas características para a pesquisa qualitativa, a saber: o ambiente natural é a fonte de dados; é fortemente descritiva; é orientada pelo significado que as pessoas dão aos fenômenos e tem enfoque indutivo, sendo necessária essa abordagem para o planejamento e análise da atividade descrita neste estudo.

Quanto aos objetivos, classifica-se como pesquisa exploratória, pois “visa aumentar o conhecimento sobre um determinado tema ou assunto, possibilitando a construção de hipóteses ou tornar a situação em questão mais explícita” (MALHEIROS, 2011 p. 32).

Para Cervo e Bervian (2005), a pesquisa exploratória realiza descrições precisas da situação para descobrir as relações existentes entre seus elementos. Entende-se que o estudo seja exploratório, pois buscou compreender como a gamificação pode ser utilizada na educação e, com base no referencial teórico levantado propôs como solução uma aula gamificada. Conforme Gil (1991), os estudos exploratórios sempre envolvem um levantamento bibliográfico para embasar sua linha de ação.

Quanto ao procedimento técnico, utilizou-se a pesquisa participante que, segundo Malheiros (2011, p. 110), “consiste na introdução dos membros que compõem o objeto de estudo como corresponsáveis pela análise dos dados coletados”. Para ele, seu uso se destaca na educação porque o próprio trabalho é um método de ensino, uma forma de educar.

Esta escolha se justifica uma vez que os participantes da aula gamificada, enquanto objeto da pesquisa, tornaram-se também autores das respostas que se buscavam com o estudo.

### Coleta de dados

Para que fosse possível atender ao objetivo da pesquisa que visa discorrer sobre a Aprendizagem Baseada em Games e Gamificação como estratégia pedagógica no engajamento dos estudantes, elaboramos uma aula utilizando a metodologia ativa da sala de aula invertida, por meio do AVA Moodle, em uma abordagem de ensino gamificada. Antes de iniciar a aula, os

alunos foram orientados a responderem uma pesquisa diagnóstica elaborada pelas autoras, a fim de identificar os conhecimentos prévios sobre o tema.

A aula proposta, com carga horária de quatro horas, teve como objetivo geral compreender o que é a aprendizagem baseada em games e gamificação. O público-alvo contemplou 11 alunos da disciplina de Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT), ofertada no curso de Mestrado ProfEPT do Ifes, Campus Vitória, na qual as autoras deste estudo também são cursistas.

O conteúdo programático da aula foi organizado no AVA Moodle em três fases, seguido de uma fase prática. A primeira fase, intitulada “Introdução à Gamificação”, apresentou aos estudantes, no formato de vídeo, o que é e o que não é gamificação; trouxe uma animação elaborada pelas autoras, que apresentou os conceitos básicos sobre o conteúdo, e ao final foi aplicada uma atividade de desafio no formato de caça-palavras para verificação da aprendizagem sobre o mesmo, conforme Figura 2.

**Figura 2 - Jogo de caça-palavras**



**Fonte: Autoria própria (2021)**

A segunda fase, intitulada “Gamificação na Educação”, disponibilizou um livro sobre como engajar alunos através da gamificação e um exemplo de aula gamificada, no formato de vídeo. Como atividade de verificação de aprendizagem foi lançado o desafio das palavras-cruzadas e o jogo do Labirinto, Figura 3. A terceira fase - “Gamificação na prática”, apresentou aos cursistas algumas das plataformas e ferramentas virtuais que podem ser utilizadas na construção de recursos gamificados, tendo como atividade desafio um jogo do tipo Milionário.

Figura 3 - Jogo Labirinto



Fonte: Própria autoria (2021)

A fase prática foi realizada durante a aula síncrona da disciplina de Práticas Educativas em EPT, mediada pelo Google Meet, tendo como objetivo promover a socialização das experiências dos cursistas na aula gamificada e realizar uma atividade em grupo. Nessa atividade, cada grupo deveria propor um jogo ou elemento gamificado que abordasse os conteúdos das demais metodologias ativas vistas e apresentadas por eles ao longo da disciplina, sendo elas: Aprendizagem Baseada em Problemas; Aprendizagem Baseada em Projetos; Ensino Híbrido e a Sala de Aula Invertida.

Ao final da aula síncrona foi aplicado um segundo formulário de pesquisa aos participantes, com o objetivo de investigar suas percepções sobre o tema após a aula para analisarmos os avanços em relação às respostas a pesquisa diagnóstica. Esses e outros resultados, como os métodos encontrados pelas autoras para abordar a temática de gamificação em uma aula gamificada serão abordadas a seguir.

## GAMIFICANDO O MOODLE

Com o intuito de proporcionar aos estudantes participantes da pesquisa a experiência de estudar em uma sala de aula gamificada, na busca por respostas ao problema levantado nesta pesquisa, utilizou-se de alguns elementos e recursos digitais de gamificação aplicados a uma sala virtual do AVA Moodle, como funcionalidades nativas e plugins disponíveis na plataforma e outras plataformas de criação de conteúdo digital, como o Wordwall.

A escolha do AVA Moodle deu-se em virtude da afinidade e experiência das pesquisadoras com a plataforma, que não foi concebida para ser um sistema de aprendizagem gamificado, mas que permite em sua organização aplicar o conceito às atividades ou ao curso como um todo utilizando os elementos de jogos vistos anteriormente, em conjunto com princípios do desenho educacional. Apresentaremos a seguir como o conceito foi aplicado em nossa sala de aula para fins desta pesquisa.

Ao adentrar na sala virtual, era possível ao aluno visualizar no bloco de apresentação uma mensagem de boas-vindas, com algumas orientações, seguido do plano de aula, glossário de termos e um fórum de dúvidas. O layout com os conteúdos foi organizado em uma estrutura



de níveis que compunham as quatro fases da aula, cujos conteúdos já foram relatados anteriormente. Cada fase era composta pelos conteúdos daquele nível em diferentes formatos, como: vídeos, textos e livros, seguidos de uma atividade desafio no formato de jogo digital. Parte dessa organização pode ser visualizada no Quadro 1 a seguir:

**Quadro 1 - Organização da sala de aula gamificada no modo edição, na visão do professor**



Fonte: Autoria própria, (2021)

Ao entrar na sala pela primeira vez, o estudante só tinha acesso ao bloco de apresentação. A fase um só seria liberada após ele acumular os pontos de experiência (XP) necessários à liberação da fase subsequente, na medida em que se apropriava do material já disponibilizado, e o mesmo princípio se aplicava a todas as fases. Para que isso fosse possível, foram configurados no Moodle itens do bloco “barra de progresso” e “emblemas”, já existentes em seu domínio, aliados à configuração de “acesso restrito” e ao plugin LevelUp!

A barra de progresso é uma ferramenta de gerenciamento da progressão do aluno no curso, que permite que uma tarefa seja marcada como concluída automaticamente quando as condições de conclusão previamente estabelecidas forem atendidas, ou ainda, marcadas como concluídas pelo próprio aluno. Cada atividade marcada como concluída preenche uma lacuna da barra de progresso, permitindo ao aluno acompanhar o que ele já fez e o que ele ainda precisa concluir no curso.

O acesso restrito é um princípio do desenho educacional que prevê uma relação de dependência entre conteúdos e as atividades em um ambiente de aprendizagem, permitindo ao professor (ou design educacional) definir as condições para conclusão de uma atividade, limitando o acesso destas ao atendimento das condições propostas.

Os emblemas ou badges são conjuntos de medalhas, troféus ou outros elementos com o objetivo de premiar o aluno por completar uma tarefa. Pode estar associado ao acesso restrito, cuja obtenção desses elementos simbólicos podem ser planejadas de forma contextualizada, permitindo ao aluno acumulá-las. O Moodle permite ao professor criar suas próprias medalhas e definir os critérios de atribuição das mesmas, bem como acompanhar quem são os alunos que receberam cada uma delas.

Na sala elaborada pelas autoras para fins desta pesquisa, foram criados quatro emblemas que simbolizavam os quatro perfis de jogadores, definidos por Bartle (1996) como: compe-

tidores; exploradores; colaboradores e conquistadores, seguido do emblema “Mestre em Gamificação”, objetivo final a ser alcançado com a aula. Os emblemas eram liberados a medida em que o aluno subia de nível.

Outro elemento utilizado para gamificar o Moodle é o sistema de distribuição de pontos de experiência (XP), que podem ser atribuídos aos estudantes pelas diversas interações que realizam na sala virtual, desde acessá-la, clicar em determinado conteúdo, entregar uma atividade, etc.

Este recurso pode ser implementado através do plugin LevelUp!, funcionalidade que acessa os eventos desencadeados na sala e atribui pontos àqueles selecionados pelo professor de acordo com regras pré-estabelecidas. Também, permite o ranqueamento dos cursistas, possibilitando à eles e ao professor identificarem os alunos mais engajados no curso, ou seja, os que mais interagiram com a plataforma e acumularam mais XP.

O LevelUp! também permite que certas atividades sejam bloqueadas até que o estudante atinja o nível de experiência desejado, caracterizando uma funcionalidade fundamental no planejamento do professor que deseje organizar o layout de seu curso em fases/níveis nessa relação de codependência. Nesta experiência relatada, para alcançar o nível máximo de “Mestre em Gamificação”, o aluno precisava acumular 970 xp após passar pelos níveis de “Gamificador Aprendiz” (120 xp); “Gamificador Iniciante” (300 xp) e “Especialista em Gamificação” (570 xp).

Na elaboração dos jogos sérios, utilizados nas atividades-desafio disponíveis ao final de cada nível, utilizou-se do plugin Game implementado no Moodle. Essa ferramenta faz uso de perguntas, questionários e glossários da própria sala para criar jogos interativos.

Através da combinação desses princípios, acredita-se ter sido possível gamificar a experiência de aprendizagem, resultando num desenho de curso numa perspectiva de níveis com suas diversas atividades de aprendizagem associadas umas às outras e aos níveis, visando provocar engajamento dos alunos na superação dos desafios propostos, conforme objetivo pedagógico estabelecido para a aula.

## ANÁLISE DOS RESULTADOS

A prática contou a participação de oito (8) alunos do curso de Mestrado Profsept. A turma é formada, em sua maioria, por professores da educação básica (níveis fundamental, médio e educação profissional), professores do ensino superior e outras profissões, como administrador e gestor de ensino, o que caracteriza a turma como um público totalmente inserido no contexto educativo e sugere alguma familiaridade com o tema.

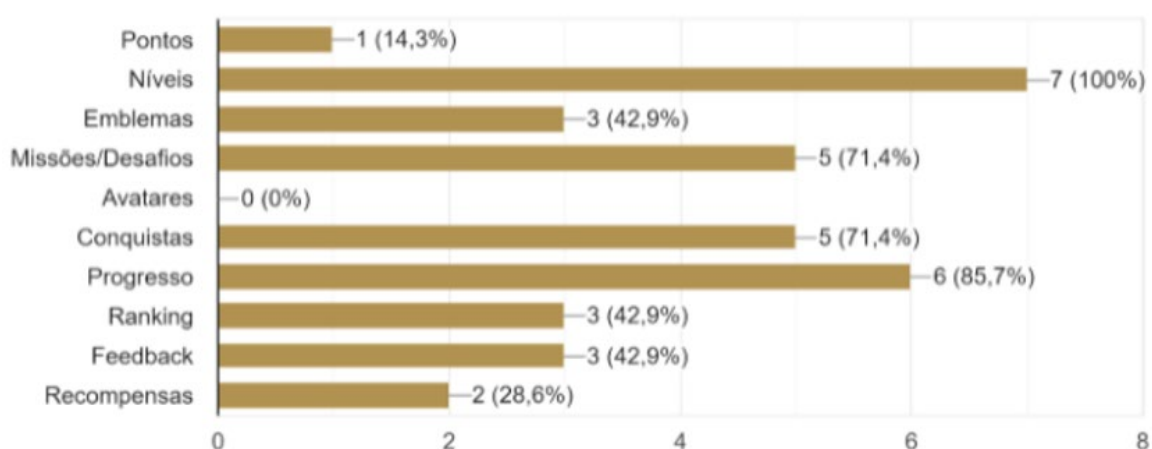
Esse fato foi confirmado pela pesquisa diagnóstica, que evidenciou que a maioria dos participantes (87,5%) já tinha algum conhecimento prévio sobre gamificação. Quanto ao nível de conhecimento, 62,5% dos participantes disseram já ter lido um pouco ou ouvido falar sobre a metodologia supracitada, mas não se sentiam seguros para aplicá-la em suas aulas; enquanto 37,5% relataram utilizarem-na ou já terem utilizado em suas práticas.

Ao questionar sobre os benefícios da gamificação no ensino, verificamos que “motivar o aluno nos estudos” foi apontado por 100% da turma como o principal benefício, seguido de

“estimular a participação ativa do aluno”, com 87,5%. Após a aula prática, os alunos identificaram outros benefícios além da motivação nos estudos, como “promover métodos de ensino e aprendizagem diferenciados” e “desenvolver novas habilidades nos alunos”, indicando que a prática provocou nos participantes uma melhor apropriação do conceito, em consonância com o objetivo pedagógico da metodologia.

O gráfico 1 evidencia que os alunos conseguiram identificar vários elementos de games durante a aula prática, sendo a mudança de níveis e o progresso os principais elementos identificados. Os desafios e feedbacks foram considerados pelos participantes como os elementos mais importantes em uma aula gamificada. A distribuição de pontos (xp), apesar de representar condição fundamental para o avanço dos alunos durante a aula, foi pouco percebida pelos cursistas como elemento de games, indicando a necessidade de melhor aprofundamento sobre este elemento durante a prática.

**Gráfico 1 - Elementos de games identificados pelos participantes da aula**



Fonte: Autoria própria (2021)

A maior dificuldade encontrada pelos participantes quanto ao uso da gamificação em suas aulas foi “conseguir conciliar elementos de gamificação com os conteúdos” (71,4%), seguido de “provocar frustração no aluno quando este não consegue avançar” (57%). Outra preocupação apontada por 42% dos pesquisados foi “incentivar a competitividade desnecessária entre os alunos”. Esses dados reforçam a importância de se trabalhar a gamificação enquanto prática de ensino de forma planejada, com objetivos pedagógicos e metodologia bem definidas, para que essa experiência não se dê de forma negativa para professores e alunos.

Quanto à preferência pelos jogos aplicados durante a aula, a maioria relatou preferência pelo Caça-palavras, justificado por “se tratar de um jogo mais visual, lúdico, interativo e prático, além de curioso e de memorização”. Essa preferência pode estar relacionada com o perfil da turma, composta em sua totalidade por adultos, cujo resultado pode divergir na medida em que esses jogos sejam trabalhados com públicos diferentes, conforme estilo de aprendizagem predominante em uma turma, hipótese que demanda por estudos mais aprofundados para afirmar ou não essa constatação.

Quanto ao nível de satisfação com a aula gamificada proposta, numa escala de 1 (um) a 5 (cinco) (1 - Negativo / 5 positivo), 85,7% manifestaram a nota máxima de satisfação, resultado que, quando combinado com os demais aqui apresentados, indicam que o objetivo da aula foi atendido.

As perguntas 11 e 12 questionaram “Quais atividades gamificadas mais te interessaram?”, e Justifique sua resposta anterior!” As respostas foram “caça palavras, jogo da forca e preenchimento de lacunas”, enquanto as justificativas foram:

P1 - Excelente estratégia de trabalho em sala de aula.

P2 - Incentivo, curiosidade e memorização

P3 - São mais visual e lúdico.

P4 - São interativos e práticos

P5 - Tenho gosto por jogos assim. Inclusive, baixado no celular! :)

P6 - Todo jogo é motivador e oferecer de forma variada é importante.

P7 - É um dos poucos jogos que talvez goste..rs

Tais respostas nos levam a acreditar que a metodologia adotada contribui para uma aprendizagem que promove a interação, interesse, motivação, curiosidade, estimula a memorização e o engajamento dos alunos. Por conseguinte, considerando os benefícios mencionados anteriormente, perguntamos aos participantes “Se te fosse ofertado um curso sobre Gamificação, você o faria? Justifique sua resposta”.

P1 – Elaborar diferentes estratégias para trabalhar em sala de aula.

P2 – Talvez.

P3 – Sim.

P4 – Sim.

P5 - Com certeza!! Agregaria bastante para mim que tenho interesse em atuar como docente.

P6 - Sim. Aprender sempre.

P7 – Sim

Desta forma, observamos que a gamificação é uma estratégia de ensino, que segundo as alegações dos participantes da pesquisa, pode ser usada em sala de aula, pois é capaz de agregar novos conhecimentos. Ademais, a fim de saber a impressão dos alunos sobre a aula apresentada, perguntamos “Quais foram suas impressões sobre a Metodologia Ativa (gamificação) trabalhada na aula prática de hoje?”. Obtivemos as seguintes respostas:

P1 – Desafios.

P2 – Ótima

P3 – Dá para aplicar em qualquer disciplina e adaptar ao conteúdo

P4 – Muito bacana

P5 - Adorei. Parabéns ao grupo!

P6 - Excelente proposta.

P7 – A aula foi espetacular. Tão espetacular que até joguei rs. Foi bem preparada e muito clara. Mas... A respeito da metodologia...Acho "legal" mas não essencial a utilização de gamificação nas aulas. Eu não vejo tantos benefícios. Acho a competição desnecessária nesse mundo já tão cansado.

A maioria dos participantes nos mostram que a experiência foi relevante, mas um deles alega que não vê tantos benefícios e que a gamificação promove a competição, algo negativo para o contexto no qual vivemos. Entretanto, essa fala nos faz refletir se realmente compreendemos o que é a metodologia supracitada, se estamos dispostos a colocá-la em prática, para então constatar as vantagens e desvantagens de sua aplicação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do desenvolvimento da aula gamificada sobre o tema “Aprendizagem Baseada em Games e Gamificação”, cujo objetivo foi buscar o engajamento dos alunos nos estudos a partir dessa metodologia, foi possível avaliar, refletir e manifestar a percepção dos alunos em relação ao processo de ensino e aprendizagem. Também, foi viável envolver os alunos nas atividades propostas, promover a interação e participação ativa durante todo o processo.

A proposta de atividade prática realizada ao final da aula, além de levar os alunos a refletirem sobre os conteúdos já vistos ao longo da disciplina de Práticas Educativas em EPT, motivou os cursistas a criarem diferentes conteúdos gamificados, sendo possível perceber a apropriação de novos conhecimentos por parte destes, que durante a aula prática, manifestaram interesse em incluir a abordagem em suas atividades futuras.

Apesar de não ser possível afirmar que essa abordagem de ensino possa ser replicada sempre e com sucesso, de maneira generalizada, a experiência mostrou que dar ao aluno o controle de seu processo de aprendizagem pode ser uma forma de inovar e motivar os alunos em experiências de aprendizagem ativas, em detrimento das concepções tradicionais, ajustando o ensino às necessidades dos alunos da atualidade.

Portanto, concluímos que a Aprendizagem Baseada em Games e a Gamificação possibilita ao professor e ao aluno aprenderem juntos, tornando o processo de aprendizagem dinâmico, prazeroso, interessante e divertido.

Também, acreditamos ser necessário a realização de mais pesquisas, que contemplem diferentes modalidades de ensino, a fim de ajudar os professores a terem melhor compreensão dos benefícios e impacto desta metodologia no cenário educacional.

## REFERÊNCIAS

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

DETERDING, S. Gamification: designing for motivation. *Interactions*, v.19, n. 4, p. 14-17, jul./ago., 2012.

FARDO, M.L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. *Revista Renote Novas Tecnologias na Educação*, v. 11, n. 1 jul. 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629/26409>. Acesso em: 26 de nov. 2021.

- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1991.
- GIORDANO, C. V.; SANTOS, F. A.; LIMA, F. G. F. Avaliação da aplicação efetiva da gamificação na educação profissional e tecnológica: casos selecionados. *Perspectiva*, Erechim. v. 45, n. 172, p. 7-17, dez/2021.
- KAPP, K. M. *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: Pfeiffer, 2016.
- LEAL, A. K.B.B. Ensino e aprendizagem de direito apoiados por gamificação na educação profissional e tecnológica. Orientador: Francisco Kelsen de Oliveira. 2021. 82 f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Salgueiro, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3sfPSal>. Acesso em: 22 nov. 2021.
- MACHADO, Y.F. A orientação profissional vivenciada a partir da gamificação. 2020. Orientador: Francisco Kelsen de Oliveira. 2020. 185f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Salgueiro, 2020. Disponível em <https://bityli.com/lnAsf>. Acesso em: 23 nov. 2021.
- MALHEIROS, Bruno Taranto. *Metodologia da Pesquisa em Educação*. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- MINAYO, M. C. S. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 31. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.
- MINUZI, N. A. *et al.* Gamificação na educação profissional e tecnológica. *Redin-Revista Educacional Interdisciplinar*, v. 7, n. 1, 2018.
- MONSAI, D.; JULIANI, J. P. Serviço de educação de usuários utilizando a gamificação. In: XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 2016, Bahia. Anais ... Bahia: ENANCIB, 2016. Disponível em: <https://bityli.com/TihAFc>. Acesso em: 1 dez. 2021.
- PRENSKY, M. “Não me atrapalhe, mãe - estou aprendendo!”: como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI - e como você pode ajudar! São Paulo: Phorte, 2010.
- RIBEIRO, A. L. Jogos online no ensino-aprendizagem da leitura e da escrita. In: Coscarelli, C. V. (org.). *Tecnologias para aprender*. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. Cap. 10, p.159-174.
- SILVA, F. B.; BAX, M. P. Gamificação na educação online: proposta de modelo para a aprendizagem participativa. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, v. 22, n.50, p. 144-160, set./dez., 2017. Disponível em: <https://bityli.com/kL00B5>. Acesso em: 21 out. 2021.
- TAVARES, Priscilla de Albuquerque. Metodologias ativas: entenda como elas favorecem a aprendizagem. *Revista Nova Escola*, v. 14, 2018.
- VIANNA, Ysmar *et al.* *Gamification Inc: como reinventar empresas a partir de jogos*. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.
- VYGOTSKY, L. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- WERBACH, K.; HUNTER, D. *For the Win: how game thinking can revolutionize your business*. Pennsylvania: Wharton Digital Press, 2012.