



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E GESTÃO A  
DISTÂNCIA**

**MARIA AMÉLIA BEZERRA DE ARCE**

**A GAMIFICAÇÃO COMO METODOLOGIA MOTIVADORA E ENGAJADORA NO  
ENSINO SUPERIOR: UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO DE ESTUDOS  
REALIZADOS NA UFRPE**

**RECIFE  
2024**

**MARIA AMÉLIA BEZERRA DE ARCE**

**A GAMIFICAÇÃO COMO METODOLOGIA MOTIVACIONAL E ENGAJADORA NO  
ENSINO SUPERIOR : UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO DE ESTUDOS  
REALIZADOS NA UFRPE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia e gestão em educação a distância da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Área de concentração: Gestão e produção de conteúdos para a Educação a Distância

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Julia Maria Raposo Gonçalves de Melo Larré

RECIFE - PE

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE  
Bibliotecário(a): Ana Catarina Macêdo – CRB-4 1781

A668g Arce, Maria Amélia Bezerra de  
A gamificação como metodologia motivadora e engajadora no ensino superior: Um levantamento bibliográfico de estudos realizados na UFRPE / Maria Amélia Bezerra de Arce. — Recife, 2024.  
78 f.; il.

Orientador(a): Julia Maria Raposo Gonçalves de Melo Larré.  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, Recife, BR-PE, 2024.

Inclui referências e apendece(s).

1. Gamificação 2. Ensino Superior 3. Motivação na educação  
4. Ensino a Distância I. Larré, Julia Maria Raposo Gonçalves de Melo, orient. II. Título

CDD 371.394422

**MARIA AMÉLIA BEZERRA DE ARCE**

**GAMIFICAÇÃO COMO METODOLOGIA MOTIVACIONAL E ENGAJADORA NO  
ENSINO SUPERIOR : UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO DE ESTUDOS  
REALIZADOS NA UFRPE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia e gestão em educação a distância da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Área de concentração: Gestão e produção de conteúdos para a Educação a Distância

Orientadora: Profª Drª Julia Maria Raposo Gonçalves de Melo Larré

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profª Drª Julia Maria Raposo Gonçalves de Melo Larré (Orientadora)

Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

---

Profª Drª Sônia Virgínia Alves França (Examinador Interno)

Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

---

Profª Drª Suzana Ferreira Paulino Domingos (Examinador Externo)

Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

**Dedico este trabalho à memória de minha mãe, Maria Amélia Bezerra, eterna fonte de força e inspiração.**

**“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” (Paulo Freire)**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, por não me deixar desanimar frente às dificuldades da jornada.

Aos professores que sempre estiveram dispostos a dividir seus conhecimentos e experiências.

Minha eterna gratidão à Professora Julia pela orientação, apoio e o constante incentivo, para que eu pudesse desenvolver minhas habilidades, além de não me deixar desanimar e desistir diante das atribulações da vida.

A todas as pessoas que contribuíram de alguma forma, para a realização desse intuito, em especial ao meu esposo Ramiro, que esteve ao meu lado em todas as etapas do processo.

## RESUMO

Na atualidade, um dos grandes desafios da educação é o de manter os estudantes motivados e engajados no processo de ensino e aprendizagem. Com o avanço do mundo digital, o antigo modelo na construção do saber onde o professor era o detentor do conhecimento torna-se cada vez mais desinteressante para os aprendizes dessa nova era digital. Este trabalho tem como objetivo principal investigar as pesquisas desenvolvidas sobre Gamificação no âmbito da Universidade Federal Rural de Pernambuco nos últimos cinco anos, e como objetivos específicos definir o conceito de gamificação, refletir sobre a utilização de atividades gamificadas no ensino superior, analisar os resultados de estudos relevantes e avaliar o impacto da gamificação na melhoria da aprendizagem dentro do contexto educacional. Os principais autores que fundamentei minha pesquisa foram: Freire (1968), Moran (2018), Prensky (2012), Huizinga (2010), Alves (2015), Busarello (2016), Fardo (2013), Salen & Zimmerman (2012), Kapp (2012), Werbach e Hunter (2012). A metodologia adotada é de pesquisa bibliográfica, apresentando os resultados de um Levantamento Bibliográfico, exploratória e documental, que identificou trabalhos científicos escritos em língua portuguesa e relacionados com o tema da Gamificação como ferramenta motivadora e engajadora no ensino superior. Para isso, defini termos de busca, critérios de inclusão e exclusão e realizei um levantamento de documentos científicos nas bases de dados: Google Acadêmico, BDTD e Scielo Brasil. Os resultados mostram 11 documentos que surgiram nos últimos cinco anos (2018-2022), tratando do tema da gamificação como ferramenta motivacional e engajadora na educação superior no âmbito da UFRPE. Foi realizada uma análise dos textos e verifiquei que o número de documentos encontrados nos repositórios em estudo ainda é muito pequeno, o que evidencia que o tema é pouco desenvolvido na instituição a qual nos referimos. O tema é muito vasto e já apresenta resultados positivos na sua aplicabilidade tanto no mundo corporativo quanto na educação. No entanto, no âmbito da UFRPE, há uma carência de pesquisas sobre Gamificação, que são relevantes para o processo de ensino e

aprendizagem na sociedade contemporânea, e que podem trazer inúmeros benefícios para o ensino superior.

Palavras-Chave: Gamificação; Ensino Superior; Motivação e Engajamento.

## **ABSTRACT**

One of the greatest challenges in education today is to keep students motivated and engaged in the teaching and learning process. With the advancement of the digital world, the old model of knowledge construction, in which the teacher was the holder of knowledge, is becoming increasingly uninteresting for learners in this new digital era. The main objective of this work is to investigate the research developed on Gamification within the scope of the Federal Rural University of Pernambuco in the last five years. The specific objectives are to define the concept of gamification, reflect on the use of gamified activities in higher education, analyze the results of relevant studies and evaluate the impact of gamification on improving learning within the educational context. The main authors on whom I based my research were: Freire (1968), Moran (2018), Prensky (2012), Huizinga (2010), Alves (2015), Bussarelo (2016), Fardo (2013), Salen & Zimmerman (2012), Kapp (2012), Werbach & Hunter (2012). The methodology adopted is bibliographic research, presenting the results of a Bibliographic Survey, exploratory and documentary, which identified scientific works written in Portuguese and related to the theme of Gamification as a motivating and engaging tool in higher education. For this, I defined search terms, inclusion and exclusion criteria and carried out a survey of scientific documents in the databases: Google Scholar, BDTD and Scielo Brasil. The results show 11 documents that have emerged in the last five years (2018-2022), dealing with the topic of gamification as a motivational and engaging tool in higher education within the scope of UFRPE. An analysis of the texts was carried out and it was found that the number of documents found in the repositories under study is still very small, which shows that the topic is little developed in the institution in question. The topic is very broad and has already presented positive results in its applicability both in the corporate world and in education. However, within the scope of UFRPE, there is a lack of research on Gamification, which is relevant to the teaching and learning process in contemporary society, and which can bring countless benefits to higher education.

Keywords: Gamification; Higher Education; Motivation and Engagement.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|          |   |                      |    |
|----------|---|----------------------|----|
| Quadro 1 | - | Dinâmica dos jogos   | 32 |
| Quadro 2 | - | Mecânica dos jogos   | 33 |
| Quadro 3 | - | Componente dos jogos | 34 |

## **LISTA DE FIGURAS**

|            |                                  |    |
|------------|----------------------------------|----|
| Figura 1 - | Pirâmide dos elementos dos jogos | 31 |
| Figura 2 - | Gamificação                      | 35 |
| Figura 3 - | Ensino Superior                  | 40 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

TICs - Tecnologias da Informação e Comunicação

TDICs - Tecnologias Digitais de informação e comunicação

UFRPE - Universidade Federal Rural de Pernambuco

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Quadro-síntese do levantamento bibliográfico

63

## SUMÁRIO

|                                                                                                        |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO.....</b>                                                                              | <b>16</b> |
| <b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>                                                                     | <b>25</b> |
| 2.1 Gamificação: entendendo a diferença entre jogo e gamificação.....                                  | 25        |
| 2.2 Gamificação na Educação: conhecendo a sistemática dos jogos.....                                   | 29        |
| 2.3 Teorias de motivação e engajamento no contexto educacional.....                                    | 36        |
| 2.4 Contribuições da gamificação para a Educação Superior.....                                         | 38        |
| <b>3. METODOLOGIA.....</b>                                                                             | <b>42</b> |
| 3.1 Tipo da pesquisa.....                                                                              | 42        |
| 3.2 Método de coleta de dados.....                                                                     | 43        |
| 3.3 Definição das questões de pesquisa para o levantamento bibliográfico.....                          | 44        |
| 3.4 Definição de critérios de inclusão e de exclusão.....                                              | 45        |
| 3.5 Procedimentos de coleta de dados.....                                                              | 46        |
| 3.6 Análise e discussão dos dados.....                                                                 | 47        |
| <b>4. PRODUTO EDUCACIONAL.....</b>                                                                     | <b>67</b> |
| 4.1 Curso de Formação Continuada: Gamificação como prática educativa<br>motivacional e engajadora..... | 67        |
| <b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                                                    | <b>72</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                                                                | <b>74</b> |
| <b>APÊNDICES</b>                                                                                       |           |
| <b>APÊNDICE A - PRODUTO DA PESQUISA.....</b>                                                           | <b>76</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, a educação no Brasil tem enfrentado muitos desafios, os quais têm afetado a qualidade do ensino e o acesso à educação para todos. Entre os vários fatores apontados, a desigualdade socioeconômica é uma das principais razões para a baixa qualidade do ensino no país. Faltam recursos financeiros, e as escolas mais pobres apresentam condições precárias de ensino e instalações, além de a formação dos professores ser inadequada e haver ausência de recursos para oferecer uma educação eficiente. A falta de motivação e interesse dos estudantes também é um grande desafio, pois muitos jovens não veem importância da educação em suas vidas, uma das muitas razões que levam à evasão escolar. Um estudo realizado pelo Ipec para o UNICEF (2022) revela que 2 milhões de meninas e meninos de 11 a 19 anos que ainda não haviam terminado a educação básica deixaram a escola no Brasil. Eles representam 11% do total da amostra pesquisada.<sup>1</sup> Esse mesmo fenômeno ocorre também no Ensino Superior, fato que levou a Secretaria de Educação Superior a designar uma Comissão Especial, de caráter consultivo, com o intuito de realizar um diagnóstico e apresentar propostas de ações para o enfrentamento da evasão dos estudantes de graduação no contexto das instituições Federais de Educação Superior (IFES).<sup>2</sup>

A educação tem passado por inúmeras mudanças em todas as suas esferas, incluindo a educação de jovens e adultos (ensino fundamental e médio), a educação profissional e técnica, a educação especial e a educação a distância (EAD). Essas transformações têm ocorrido ao longo dos anos por diversas razões, sendo o uso

---

<sup>1</sup> Educação brasileira em 2022 - a voz dos adolescentes. Obter informações sobre o regresso das crianças e adolescentes às escolas e sobre os impactos da pandemia nos resultados da aprendizagem e rotina escolar das crianças e adolescentes. [https://www.unicef.org/brazil/media/20186/file/educacao-em-2022\\_a-voz-de-adolescentes.pdf](https://www.unicef.org/brazil/media/20186/file/educacao-em-2022_a-voz-de-adolescentes.pdf)

<sup>2</sup> “Motivação intrínseca, basicamente é aquele desejo próprio, exclusivo e interno ao indivíduo. Sem que, de forma genérica, tenha alguma influência externa”(BUSARELLO, 2016, P. 19).

“Motivação extrínseca é quando o indivíduo é movido por um fator externo”(ALVES, 2015, P. 56)

das tecnologias digitais, suas constantes atualizações e a mudança no perfil dos aprendizes da atualidade, que são mais perspicazes e tecnológicos, alguns dos principais fatores. Essas mudanças evidenciam a necessidade de reformular a forma de ensinar e aprender, pois, conforme destaca Prensky (2012), o sistema educacional projetado no passado já não atende aos estudantes de hoje, que mudaram radicalmente.

Em concordância com Prensky (2012), os aprendizes de hoje não querem mais apenas receber e decorar conteúdos, mas desejam ser protagonistas na construção do próprio conhecimento. Portanto, o professor deve atuar como mediador, utilizando o conhecimento prévio do estudante para a aquisição de novos saberes e estimulando-o, por meio de novas metodologias, a desenvolver suas habilidades.

Diante do cenário educacional atual, como pesquisadora, acredito que é crucial repensar as práticas pedagógicas. Estas práticas, desenvolvidas em outra época e para um público diferente, não produzem mais os resultados esperados no contexto presente, que é marcado por um ambiente educacional muitas vezes desmotivador. As abordagens tradicionais falham em engajar os estudantes contemporâneos, que possuem um perfil mais dinâmico e tecnológico. É necessário adotar metodologias inovadoras e centradas no aluno, que promovam a participação ativa e a autonomia, valorizando o conhecimento prévio e as experiências individuais de cada aprendiz. Somente assim poderemos revitalizar o ensino e torná-lo relevante e eficaz para a geração atual.

Neste contexto, diversos questionamentos surgiram ao observar as didáticas desenvolvidas em um tempo passado que não mais se adequam ao perfil dos estudantes atuais. É evidente que novas formas de ensinar e aprender estão sendo exploradas e estudadas por pesquisadores e profissionais da área, mostrando-se capazes de motivar e engajar as pessoas de maneira significativa.

Desta forma, acredito que os métodos tradicionais, que priorizam a transmissão unidirecional de informações pelos professores e transformam os estudantes em receptores passivos, eram pertinentes em um contexto onde o acesso à informação era limitado. Contudo, com a ubiquidade da Internet e a disponibilidade abundante de cursos e materiais educativos, agora podemos aprender em qualquer lugar, a qualquer momento, de diversas pessoas e por meio de múltiplas abordagens. Isso não apenas amplia as oportunidades de aprendizagem, mas também demanda uma revisão nos modelos pedagógicos para incorporar métodos que incentivem a participação ativa dos alunos, promovendo o pensamento crítico, a colaboração e a aplicação prática do conhecimento adquirido.

Para reforçar esse pensamento, Paulo Freire (1968), no livro *Pedagogia do Oprimido*, critica o ensino em que o professor é o detentor do conhecimento, e o aluno apenas o depositário. Assim, desenvolveu a sua pedagogia, diferenciando o que chamou de os dois tipos de educação: bancária e libertadora. Segundo Freire (1968), quando os alunos desempenham o papel de meros receptores, ocorre uma opressão controladora do pensamento e da ação, levando os aprendizes a se encaixarem em um modelo castrador da sua criatividade.

Em consonância com Freire (1968), reconheço que os métodos empregados para a construção do conhecimento devem capacitar o estudante a potencializar suas habilidades, promover o desenvolvimento do pensamento crítico e encorajá-lo a explorar sua criatividade de forma ampla. É essencial que o processo de aprendizagem não apenas seja eficaz na transmissão de informações, mas também proporcione uma experiência enriquecedora e gratificante, onde o aluno se sinta motivado e engajado na descoberta e na aplicação do conhecimento.

Busarello (2016) complementa essa visão ao destacar que a aprendizagem é um processo inerente ao ser humano, presente em todos os aspectos da vida do sujeito, influenciando seu modo de ser e agir em diversos contextos e práticas. Além disso, enfatiza que a aprendizagem é contínua ao longo da vida, promovendo

mudanças de comportamento e permitindo que o aprendiz esteja constantemente construindo novas ideias, reforçando a importância de métodos educacionais que favoreçam o desenvolvimento integral e contínuo dos indivíduos.

Em consenso com Busarello (2016), portanto, acredito que a construção do conhecimento é um processo que não cessa durante toda a vida do indivíduo, estando este em constantes transformações. Da mesma forma que os processos de ensino e aprendizagem também devem sempre estar sendo atualizados de acordo com as necessidades de evolução da sociedade.

Reforçando esta ideia, Moran (2018) diz:

A aprendizagem é mais significativa quando motivamos os alunos intimamente, quando eles acham sentido nas atividades que propomos, quando consultamos suas motivações profundas, quando se engajam em projetos para os quais trazem contribuições, quando há diálogo sobre as atividades e a forma de realizá-las. (MORAN, 2018, p. 43)

Desta maneira, observo que o processo de aprendizagem torna-se mais eficaz quando os estudantes estão motivados, através de atividades interativas e que lhes proporcionam prazer, instigam sua criatividade e os tornam protagonistas na construção do seu próprio saber.

Partindo dessa premissa, afirmo que o avanço das tecnologias, especialmente da internet, tem transformado significativamente o cenário educacional. A internet se destaca como uma ferramenta abrangente e complexa de aprendizado, sendo considerada uma das mais completas para a educação. Dias e Cavalcanti (2017) destacam que a internet desempenha um papel crucial na mudança de hábitos e na forma como as pessoas se relacionam, proporcionando um ambiente lúdico e facilitador para a formação de identidades, além de ser um meio propício para o desenvolvimento de práticas sociais, educacionais e culturais.

Compreendendo esse contexto, percebo que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) e as mídias digitais estão cada vez mais

integradas ao nosso cotidiano, impactando diversos setores. Segundo Rocha et al. (2019), as TDICs englobam um conjunto de recursos tecnológicos interligados que, por meio de softwares e telecomunicações, automatizam processos, promovem a comunicação e desempenham um papel fundamental na transformação dos métodos de ensino e aprendizagem, além de impulsionar avanços em pesquisas científicas e negócios.

Essas transformações indicam uma necessidade crescente de adaptação e inovação no campo educacional, onde as tecnologias não apenas complementam, mas também redefinem as práticas pedagógicas, oferecendo novas oportunidades para engajar e capacitar alunos de maneiras antes inimagináveis.

Segundo Rocha *et al* (2019), as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) desempenham um papel crucial no processo educacional, provocando mudanças profundas no cenário educacional e na sociedade como um todo, demandando novas competências, habilidades e atitudes. Ao serem aplicadas à educação, as TDICs não são panaceias para todos os problemas, mas, quando utilizadas de maneira adequada, podem trazer resultados significativos no processo pedagógico.

A pandemia de Covid-19 acelerou ainda mais o movimento de inclusão tecnológica na educação, mesmo diante dos desafios impostos por este período. Conforme Soares e Colares (2020), as tecnologias têm desempenhado um papel crucial ao possibilitar uma série de atividades educacionais, como a realização de aulas, reuniões e palestras por videoconferências, a disponibilização de materiais didáticos em formato digital, a oferta de cursos de extensão e o crescimento das transmissões ao vivo temáticas.

As TDICs têm fortalecido uma rede global de conexões dinâmicas e interativas que facilitam a construção do conhecimento, transformando tanto o modo de ensinar quanto o de aprender. Esta mudança impulsionada pela comunicação em rede tem sido particularmente significativa para a nova geração de estudantes,

conhecida como "nativos digitais", conforme Prensky (2001). Estes estudantes cresceram imersos na linguagem digital de computadores, videogames e internet, adaptando-se naturalmente a essas tecnologias e redefinindo as expectativas e práticas educacionais para o futuro.

Promover o aprendizado dos nativos digitais é um desafio que exige competências e habilidades tecnológicas, além de constante atualização. Esse público é bombardeado por informações, principalmente por meio das mídias sociais, e são extremamente ambientados com a tecnologia, incluindo jogos, vídeos e interações sociais através do meio digital. Eles têm facilidade para obter e selecionar informações, adaptação à realização de múltiplas tarefas, comunicação por mensagem instantânea, dificuldade de concentração, pouco contato com analógicos, valorização da colaboração e consciência social. Essa relação com os recursos tecnológicos os caracteriza como mais imediatistas, isto é, desejam encontrar o que precisam exatamente no instante que necessitam. Caso contrário, perdem o interesse, o foco e tem dificuldade na absorção do conteúdo.

Os estudantes de hoje – do ensino fundamental à faculdade – representam as primeiras gerações a crescer com esta nova tecnologia. Eles passaram a vida inteira cercados e usando computadores, videogames, tocadores de música digital, câmeras de vídeo, telefones celulares e todos os outros brinquedos e ferramentas da era digital. A média atual dos formandos universitários passou menos de 5.000 horas das suas vidas a ler, mas mais de 10.000 horas a jogar videogames (para não mencionar as 20.000 horas a ver televisão). Os jogos de computador, o e-mail, a Internet, os telemóveis e as mensagens instantâneas são partes integrantes das suas vidas. (PRENSKY, 2001, p. 1)

Assim, torna-se imprescindível que os docentes se atualizem e adotem metodologias que correspondam às expectativas dessa geração, que cresceu imersa na cultura digital, para promover um engajamento mais profundo dos estudantes em seu processo de aprendizagem.

Ao explorar essas metodologias, observa-se que aquelas que enfatizam a participação ativa do aprendiz na construção do conhecimento são particularmente eficazes. Essas abordagens incentivam os estudantes a se envolverem de maneira

proativa em atividades e projetos, fomentando a autonomia e incentivando-os a resolver problemas de forma crítica e colaborativa. Este tipo de abordagem não apenas fortalece as habilidades cognitivas dos alunos, mas também os prepara melhor para os desafios do mundo contemporâneo, onde a capacidade de pensar de forma independente e colaborativa é fundamental.

Corroborando com esse pensamento, Moran (2018) afirma:

As metodologias ativas são entendidas como práticas pedagógicas alternativas ao ensino tradicional. Em vez do ensino baseado na transmissão de informação, da instrução bancária, como criticou Paulo Freire (1970), na metodologia ativa, o aluno assume uma postura mais participativa, na qual ele resolve problemas, desenvolve projetos e, com isso, cria oportunidades para a construção de conhecimento". (MORAN, 2018, p. 78)

Assim sendo, as metodologias ativas trabalham com a resolução de problemas e situações reais, realizando tarefas que estimulem os estudantes a pensar de forma criativa e fora dos padrões, a terem iniciativa, a discutirem conjuntamente sobre determinado tema. Objetivam uma aprendizagem que o estudante desenvolva sua autonomia, participando de forma mais eficaz, e assim, tornando-se o principal personagem no processo de construção do saber, onde o professor deixa de ser o transmissor das experiências adquiridas e torna-se um mediador entre o aluno e o conhecimento. Assim sendo, as metodologias ativas fazem parte da vida real, pois como nos afirma Moran (2018), "A vida é um processo de aprendizagem ativa, de enfrentamento de desafios cada vez mais complexos" (MORAN, 2018, p. 37).

Ainda de acordo com Moran (2018), as metodologias ativas para tornar a educação arrojada apresentam a possibilidade de modificar as aulas tradicionais em práticas de aprendizagem mais vivas e significativas para os estudantes da cultura digital, exigindo de seus professores habilidades, competências didáticas e metodológicas para as quais eles não foram e não estão sendo preparados.

Assim, o uso de metodologias centradas no aluno e apoiadas em tecnologias torna-se essencial para tornar o processo de ensino e aprendizagem

mais eficaz. É crucial adotar propostas educacionais contemporâneas, motivadoras e inovadoras, que promovam um aprendizado criativo, crítico e eficiente.

Neste contexto, nosso interesse de pesquisa se volta para uma metodologia ativa específica: a gamificação. Esta abordagem se destaca por ser uma técnica motivacional e envolvente, conforme destacado por Alves (2015). Atividades gamificadas e divertidas têm o poder de engajar públicos diversos e de diferentes faixas etárias. O engajamento gerado está diretamente ligado à relevância dos conteúdos apresentados, à personalização da aprendizagem e à forma como os estudantes são motivados.

A gamificação emerge como um fenômeno crescente, aproveitando as competências intrínsecas dos jogos para promover a motivação, a resolução de problemas e o aprendizado eficaz. Embora não seja uma solução universal para todos os desafios educacionais, a gamificação demonstra-se eficaz em motivar e envolver os alunos na construção ativa do conhecimento, beneficiando significativamente o processo educacional em diversas áreas do saber e na vida dos indivíduos.

Diante do exposto, surge a seguinte inquietação: como a gamificação é abordada em artigos, trabalhos de conclusão de cursos, dissertações e teses produzidas no âmbito da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), e quais são os resultados e características desses documentos?

Este estudo foi delineado com objetivos claros e precisos. O objetivo geral consiste em investigar documentos resultantes de estudos conduzidos sobre gamificação no contexto específico da UFRPE. Além disso, os objetivos específicos incluem definir o conceito de gamificação, refletir sobre a utilização de atividades gamificadas no ensino superior, analisar os resultados de estudos relevantes e avaliar o impacto da gamificação na melhoria da aprendizagem dentro do contexto educacional.

Esses objetivos gerais e específicos fornecem uma estrutura robusta para a condução da pesquisa, explorando a aplicação da gamificação e seus efeitos na

UFRPE. A abordagem abrange tanto aspectos conceituais quanto práticos da gamificação no ensino superior, contribuindo para uma compreensão mais profunda e abrangente deste campo de estudo emergente.

O presente trabalho, no intuito de facilitar a apresentação da pesquisa, está estruturado da seguinte forma: o Capítulo 2 Fundamentação teórica 2.1 conceitua gamificação e apresenta as principais diferenças entre uma atividade gamificada e de jogos; 2.2 apresenta e define os elementos dos jogos; 2.3 Teorias da motivação e engajamento no contexto educacional. O Capítulo 3 apresenta a metodologia, 3.1 Definição das questões de pesquisa para o levantamento bibliográfico, 3.2 Definição de critérios de inclusão e exclusão. 3.3 descrição e discussão dos dados; O Capítulo 4 apresenta o quadro-síntese do levantamento bibliográfico. O Capítulo 5 apresenta o produto; O Capítulo 6 traz as conclusões do trabalho, e por último, as referências.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Gamificação: entendendo a diferença entre jogo e gamificação**

O historiador e linguista holandês Huizinga (2010) relata acreditar que o surgimento e o desenvolvimento da civilização deu-se através do jogo e pelo jogo. Na atualidade, os jogos são uma realidade na vida da sociedade seja para diversão ou favorecer a aprendizagem. Desta forma, o autor confirma:

O jogo é o 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, 2010, p.3).

Para o professor Kevin Werbach(2015),

O game é uma atividade ou ocupação voluntária exercida dentro de certos limites de tempo e espaço segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias dotada de um fim em si mesmo acompanhada de um sentimento de tensão, de alegria e da consciência de ser diferente da vida cotidiana. (ALVES, 2015, p. 20).

Essas definições destacam a importância cultural e psicológica dos jogos, que não apenas entretêm, mas também desafiam e envolvem os indivíduos em experiências que transcendem o cotidiano, influenciando aspectos sociais, emocionais e cognitivos.

Segundo Fardo (2013), nos Estados Unidos, praticamente todas as residências possuem algum dispositivo capaz de rodar games comerciais, metade das casas possuem um dispositivo dedicado somente aos games (consoles) e a idade média dos jogadores é de 30 anos. No Brasil, segundo a Pesquisa Game Mobile Brasil - 2024 , 73,9% dos brasileiros afirmam jogar jogos digitais<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - PORTARIA Nº 17, DE AGOSTO DE 2023

Segundo Salen & Zimmerman (2012), uma das principais características dos jogos, que deveríamos replicar no ambiente escolar, é o "feedback imediato e interativo". Essa característica permite ao jogador ajustar sua estratégia em tempo real ao receber feedback rápido, avaliando seus erros e buscando acertos imediatamente.

Com base nesse contexto, iniciamos esta discussão explorando a diferença entre um jogo e uma atividade gamificada. A palavra "gamificação" tem origem no inglês "gamification". Esta expressão é creditada a Nick Pelling, um programador e inventor britânico nascido na década de 60, que fundou a consultoria Conundra com o objetivo inicial de aplicar gamificação em produtos de consumo, embora tenha fechado a empresa sem alcançar o sucesso esperado.

De acordo com Alves (2015), a gamificação remonta à introdução de brinquedos surpresa nas embalagens da marca americana de biscoitos e snacks Cracker Jack em 1912. Embora não fosse esse o propósito inicial, essa prática se disseminou ao longo das décadas. A autora também destaca que o termo ganhou forma em 2003 e começou a se consolidar na forma que conhecemos atualmente, a partir de 2011, com relatórios e estatísticas que comprovam sua eficácia em diversas áreas de negócios e aprendizado.

Segundo Zichermann (2011), a gamificação utiliza mecânicas, estilos, pensamentos e/ou técnicas de design de jogos eletrônicos para engajar pessoas na resolução de problemas. Kapp (2012) complementa afirmando que a gamificação é o uso de mecânicas baseadas em jogos, estética e lógica para motivar ações, promover a aprendizagem e resolver problemas.

Fardo (2013) discute amplamente o fenômeno da gamificação, que ele define como o uso estratégico de elementos e pensamentos dos jogos em contextos não lúdicos, visando resolver problemas específicos. Vianna et al. (2013, p. 15) também

abordam a gamificação como a aplicação de mecanismos de jogos para estimular o engajamento e resolver problemas práticos dentro de públicos específicos.

Kapp (2012) foca na gamificação no campo educacional, descrevendo-a como a integração de elementos de jogos, como estética, mecânica e dinâmica, em contextos que não são inicialmente relacionados aos jogos.

Por outro lado, Busarello (2016, p. 18) oferece uma definição abrangente de gamificação, caracterizando-a como um sistema projetado para resolver problemas através da elevação e manutenção do engajamento, estimulando a motivação intrínseca do indivíduo por meio de cenários lúdicos. Esse método utiliza elementos criados e utilizados em jogos para simular e explorar fenômenos, buscando objetivos extrínsecos.

Alves (2015) conclui que:

Gamification não é a transformação de qualquer atividade em um game. Gamification é aprender a partir dos games, encontrar elementos dos games que podem melhorar uma experiência sem desprezar o mundo real. Encontrar o conceito central de uma experiência e torná-la mais divertida e engajadora. (ALVES, 2015, p. 22)

Observamos que os autores citados não reconhecem a gamificação como um jogo, mas a utilização dos elementos que o compõem, buscando solucionar problemas, motivar ou engajar determinado público, com o intuito de favorecer a aprendizagem.

Como podemos constatar, muitos são os conceitos de gamificação, no entanto, tais definições, nos levam a crer que a gamificação é uma estratégia emergente, que ao utilizar-se de mecanismos de jogos em atividades onde o intuito é a aprendizagem e não somente a diversão, envolve os participantes de forma lúdica e criativa, transformando uma tarefa antes cansativa, em algo prazeroso e motivador.

Adentrando sobre essa questão da motivação, Busarello (2016), afirma que as áreas cognitiva, emocional e social do indivíduo são abrangidas pela motivação no ato de jogar, porque se baseia em teorias psicológicas. Segundo Busarello (2016), as motivações intrínsecas e extrínsecas<sup>4</sup> são os dois tipos que mais se destacam como elementos que contribuem para a motivação do indivíduo.

Nota-se que há uma conexão entre o conceito de motivação intrínseca e o de diversão. As pessoas se divertem quando exercem uma atividade de caráter espontâneo. Se você é obrigado a fazer algo, deixa de ser um jogo. A pessoa se diverte se deslocando das tarefas árduas do dia a dia para exercer algo que é da sua própria vontade. Por isso, a gamificação não é um jogo, pois a atividade realizada, normalmente, é imposta utilizando os elementos e mecanismos dos jogos.

Diante do exposto, podemos concluir que uma atividade pedagógica gamificada não é um jogo, como muitos ainda acreditam, mas pensar e agir como em um jogo, porém, em um contexto real, buscando aprimorar as práticas pedagógicas, engajando pessoas, motivando-as a participar, e consequentemente, tornando o processo de ensino e aprendizagem mais prazeroso e eficaz. Vale ressaltar, que não se trata de transformar a sala de aula em um parque de diversão, pois o foco sempre será a aprendizagem, mas, agregar esses elementos às psicologias educacionais utilizadas por muitos teóricos, os quais apontam a gamificação como uma inovadora teoria de aprendizagem.

Analisar cada um desses elementos traz informações importantes que contribuirão para que o professor possa desenvolver uma atividade gamificada. Desta forma, ao organizar uma atividade dessa natureza, o professor deve estar

<sup>4</sup> Disponível em: <https://www.pesquisagamebrasil.com.br/pt/>

atento a todos os elementos que poderão favorecer ou atrapalhar a execução da tarefa, sabendo como cada um deles afeta a atividade.

Vale ressaltar, que, apesar de a gamificação ser baseada em jogos, onde o uso de dispositivos eletrônicos é o foco, ela é uma atividade que pode ser executada sem o uso de tecnologias digitais. Em espaços escolares que não possuam ferramentas básicas e aplicativos que possibilitam a execução de atividades gamificadas como plataformas virtuais de aprendizagem, celulares e outros dispositivos, recursos de multimídia, ou até mesmo computadores, organiza-se as atividades segundo os critérios fundamentais de um jogo, visando os objetivos pedagógicos a serem alcançados. Apresenta-se aí uma atividade gamificada ou gamificação analógica. Desta forma, podemos entender a gamificação analógica quando a relacionamos com os jogos de tabuleiros, por exemplo, muito comuns antes da era tecnológica. Esses jogos eram e ainda são utilizados como entretenimento; contudo, isso é feito de forma física, ou seja, não envolve TDICs.

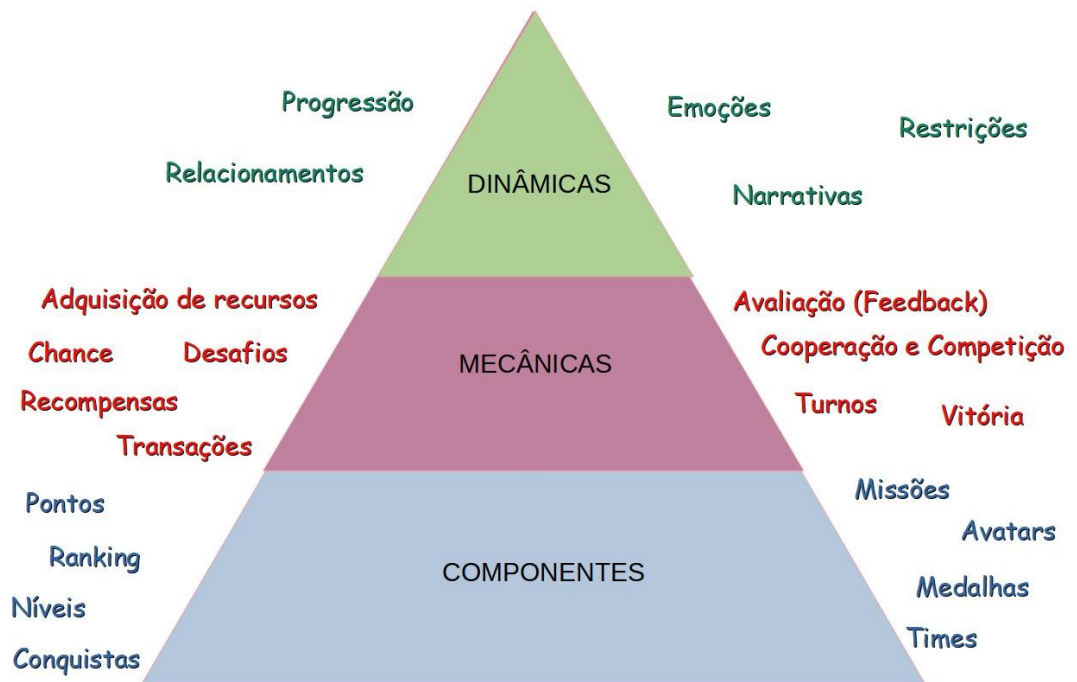
Sendo assim, concluímos que a gamificação é um fenômeno que está em crescimento. É necessário que os educadores dominem essa linguagem e estejam capacitados para exercer a sua aplicabilidade de forma positiva, pois sem esse domínio, o resultado no processo de ensino aprendizagem pode ser executado de forma inadequada e trazer consequências negativas para o aprendizado, que não atingiria o objetivo dessa estratégia metodológica. É um desafio imenso para o sistema educacional, mas que possibilita tornar a educação mais interessante e eficaz, tanto para o educando quanto para o educador.

## **2.2 Gamificação na Educação: conhecendo a sistemática dos jogos**

De acordo com Alves (2015), “os elementos dos games são a caixa de ferramentas que você utilizará para criar a sua solução de aprendizagem gamificada”(2015, p. 40).

Quando levamos os jogos para o ambiente da educação precisamos entender a funcionalidade dos seus elementos nos processos de gamificação. Para Alves (2015), os elementos de jogos precisam ser motivadores e estimular constantemente os participantes, sendo necessário conhecer o perfil do público para qual o jogo se destina, a fim de criar um ambiente motivador.

O professor Kevin Werbach desenvolveu uma pirâmide a qual apresenta os elementos de um jogo que podem ser utilizados na gamificação, sendo eles: Dinâmica apresentada no topo da pirâmide, Mecânica no meio e Componentes na parte inferior da pirâmide (Figura 1). Ele ressalta que “não há um outro elemento que seja melhor ou mais eficaz, e sim finalidades para as quais este ou aquele elemento melhor se aplica para se alcançar um determinado objetivo” (ALVES, 2014, p.56).



Fonte: adaptado com bases na pirâmide de Werbach (2012)

As dinâmicas são representadas pelas interações que ocorrem entre o jogador e as mecânicas de jogo formando os aspectos do quadro geral de gamificação (Quadro 1). Devem fazer parte de um projeto gamificado, mas não há a exigência de serem ilustradas no jogo (WERBACH; HUNTER, 2012).

Para Alves (2015), esses elementos são responsáveis por atribuir coerência e padrões responsáveis à experiência. Não são as regras. São estruturas implícitas e as regras podem estar em sua superfície.

Quadro 1 - Dinâmicas dos jogos

| <b>DINÂMICAS</b>       |                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emoções</b>         | Jogos podem gerar diferentes tipos de emoções.                                                                                                                                  |
| <b>Narrativas</b>      | Estrutura que torna o jogo coerente. A narrativa pode ser explícita, e nesse caso é storytelling, mas fora do contexto dos jogos não há a necessidade de que haja uma história. |
| <b>Progressão</b>      | Dá a ideia de que o jogador está progredindo, incentivando-o a avançar dentro do jogo.                                                                                          |
| <b>Relacionamentos</b> | Refere-se à interação entre os jogadores, seja entre amigos, companheiros ou adversários.                                                                                       |
| <b>Restrições</b>      | Refere-se à limitação da liberdade dos jogadores dentro do jogo.                                                                                                                |

Fonte: Traduzido, com adaptações, de Werbach; Hunter, (2012)

Segundo Alves (2014), a mecânica é responsável pelos verbos de ação os quais movimentam as coisas adiante, existem vários, dentre eles estão: desafios, sorte, cooperação e competição, *feedback*, aquisição de recursos, recompensas, transação, turnos e vitórias. É o que viabiliza o funcionamento do jogo e orienta as ações do jogador (Quadro 2).

Em uma dinâmica podem ser incluídas várias mecânicas, como, por exemplo, *feedback* e recompensas, pois eles podem gerar a sensação de progressão no jogo. Desta forma, cada mecânica é uma forma de atingir uma ou mais das dinâmicas descritas. Um evento aleatório, tal como um prêmio que aparece sem aviso, pode tanto estimular o senso de diversão e curiosidade dos jogadores como ser uma forma de atrair novos participantes ou manter engajados os jogadores mais experientes (WERBACH; HUNTER, 2012).

Quadro 2 - Mecânicas de jogos

| <b>MECÂNICAS</b>               |                                                                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adquisição de recursos</b>  | O jogador pode coletar itens que o ajudam a atingir os objetivos.                                |
| <b>Avaliação (Feedback)</b>    | A avaliação permite que os jogadores vejam como estão progredindo no jogo.                       |
| <b>Chance</b>                  | Os resultados de ação do jogador são aleatórios para gerar uma sensação de surpresa e incerteza. |
| <b>Cooperação e Competição</b> | Cria-se um sentimento de vitória e derrota.                                                      |
| <b>Desafios</b>                | Os objetivos que o jogo define para o jogador.                                                   |
| <b>Recompensas</b>             | O benefício que o jogador pode conquistar.                                                       |
| <b>Transações</b>              | As mais comuns são as de compra, venda ou troca de algo com outros jogadores no jogo.            |
| <b>Turnos</b>                  | É a existência de jogadas alternadas entre um jogador e outro.                                   |
| <b>Vitória</b>                 | O “estado” que define ganhar o jogo.                                                             |

Fonte: Traduzido, com adaptações, de Werbach; Hunter, 2012

Os componentes são o objeto mais concreto no desenho de um jogo e, normalmente, é o que claramente pensamos por primeiro. São elementos óbvios da comunicação entre o homem e o computador. Assim como uma mecânica se liga com uma ou mais dinâmicas, vários componentes podem fazer parte de uma mecânica. Combinar as dinâmicas, mecânicas e componentes de forma que sejam efetivas para um determinado objetivo é a tarefa central de um projeto de gamificação (WERBACH e HUNTER, 2012). Podemos exemplificar um sistema de recompensas composto pelos componentes medalha, méritos e desbloqueio de conteúdos.

Quadro 3 - Componentes dos jogos

| COMPONENTES                 |                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avatar</b>               | Mostram ao seu jogador alguma representação visual do seu personagem.                                                       |
| <b>Conquistas</b>           | É uma recompensa que o jogador recebe por ter realizado uma determinada tarefa.                                             |
| <b>Times</b>                | Possibilidade de jogar com outras pessoas com o mesmo objetivo                                                              |
| <b>Níveis</b>               | Graus diferentes de dificuldades que vão sendo apresentados ao jogador a medida que ele vai desenvolvendo suas habilidades. |
| <b>Medalhas/Recompensas</b> | Representação visual dos resultados alcançados                                                                              |
| <b>Combate</b>              | Disputa que ocorre para que o jogador derrote oponentes em uma luta.                                                        |
| <b>Pontos</b>               | Relaciona-se ao score.                                                                                                      |
| <b>Ranking</b>              | Permite que o jogador veja sua posição em relação aos colegas e demais jogadores.                                           |

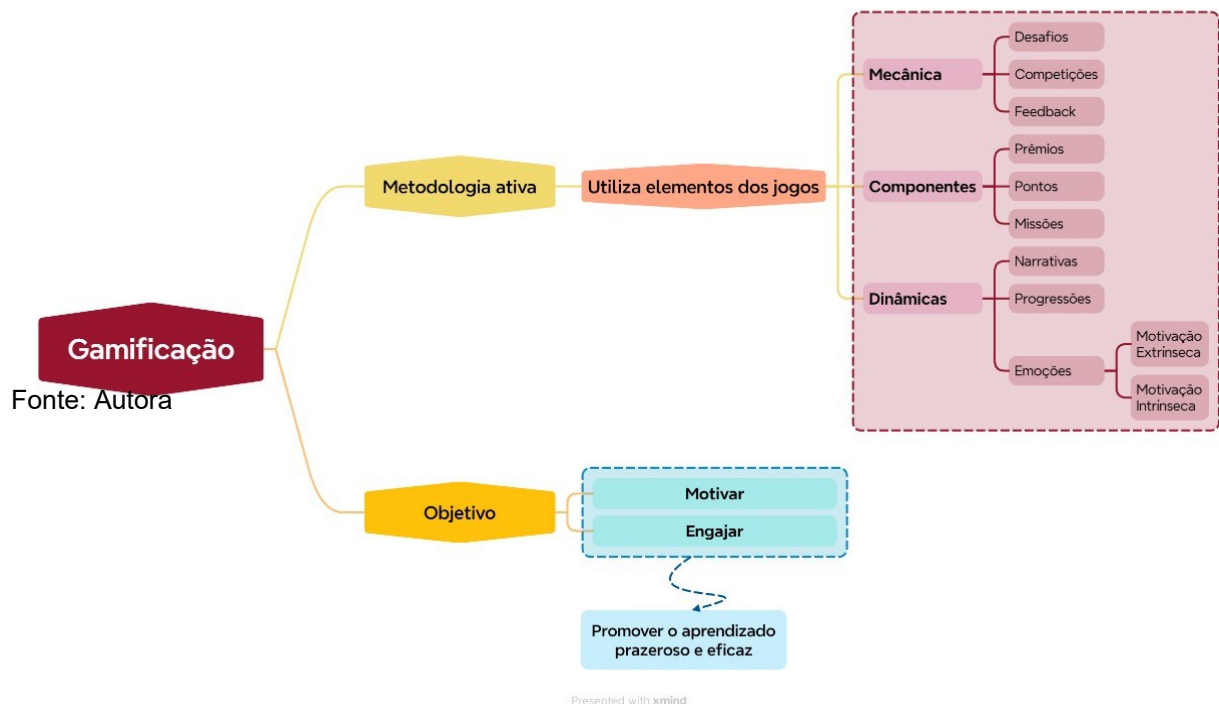
Fonte: Traduzido, com adaptações, de Werbach; Hunter, 2012

De acordo com Alves (2015), para que uma atividade gamificada tenha o resultado esperado é necessário que os elementos, mecânica, estética e pensamentos de games estejam em consonância. Ressalta ainda, a importância da narrativa, para que o jogador perceba o significado da atividade, e consequentemente, a motivação e o engajamento não percam a relevância. E ainda nos chama a atenção para um dos maiores desafios quando se pensa em levar a gamificação para as soluções de aprendizagem, que é desenvolver “pensamento de jogo”. Segundo Alves, “Reduzir a *Gamification* a contagem de pontos, entrega de distintivos que simboliza o sucesso e criação de painéis com placares e colocação de jogadores é uma grande armadilha” (2015, p. 37)

Ainda conforme Alves (2015), acreditamos que usar os elementos dos jogos no processo de aprendizagem objetiva realizá-la de forma prazerosa e eficaz e promover o engajamento dos participantes. No entanto, deve-se ter em conta que não é o uso de um ou mais elementos de jogo que garante o êxito da atividade, e, por isso, faz-se necessário que se conheça a importância dos elementos e a mecânica de funcionamento de cada um deles, para que seja possível realizar a gamificação de forma adequada e garantir que a aprendizagem tenha o resultado esperado.

Desta forma, concluímos que ao se desenhar uma atividade gamificada para determinada finalidade, não é necessário conter todos os elementos, mas é necessário haver uma combinação entre eles, de acordo com o perfil dos participantes, os recursos existentes e os objetivos que se deseja alcançar.

Figura 2. Gamificação



## **2.3 Teorias de motivação e engajamento no contexto educacional**

A aprendizagem é um fenômeno complexo que abrange aspectos cognitivos, emocionais, orgânicos, psicossociais e culturais. É por meio dela que adquirimos e ajustamos conhecimentos, habilidades, competências e comportamentos ao longo da vida. A psicologia, através do estudo da motivação, busca compreender os impulsos que levam as pessoas a alcançar objetivos. Essa disciplina procura elucidar o que motiva os indivíduos a participarem de determinadas atividades, a fazerem escolhas significativas em suas trajetórias e a perseguirem metas específicas.

No contexto educacional, a motivação desempenha um papel crucial no processo de ensino e aprendizagem. Ela pode ser vista como um combustível interno que impulsiona os estudantes a se engajarem ativamente nas atividades escolares, a persistirem diante de desafios e a procurarem por um entendimento mais profundo dos conteúdos apresentados. Diversas teorias têm sido desenvolvidas para explicar os diferentes aspectos da motivação e como ela influencia o comportamento humano no ambiente educacional.

No contexto relacionado à nossa investigação, Alves (2011), diz que há, na Psicologia, duas correntes que estão diretamente ligadas com o processo de aprendizagem, o Cognitivismo, que está relacionado com os estados mentais voltado para o que ocorre com o nosso interior, e o Behaviorismo mais relacionado ao exterior. Ambos exercem um papel importante para a gamificação.

Assim, podemos observar que muitas têm sido as teorias desenvolvidas acerca da aprendizagem desde a antiguidade, e uma das mais atuais, é a heutagogia (do grego heuta = próprio + agogus = guiar, conduzir, educar), que

surgiu na virada do século, a partir da definição de Hase e Kenyon (2000) para a autoaprendizagem e o conhecimento compartilhado. O indivíduo é o único responsável pelo conhecimento.

Assim, buscamos conhecer um dos mais importantes indicadores de aprendizagem e realização: a motivação. Os estudantes mais motivados persistem por mais tempo para aprender, não desistem de desafios e têm melhor desempenho nas aulas e avaliações.

Apesar de o conceito mais básico de motivação ser o motivo que leva o indivíduo a ação, Alves (2015) diz que a motivação é um assunto complexo e que muitas vezes não sabemos porque somos levados a realizar algo.

Desta forma, Alves (2015) diz que:

Motivação (do latim moveres, mover) em psicologia e também em outras ciências humanas é a condição do organismo que influencia a direção do comportamento, a orientação para um objetivo e, por isso, está relacionada a um impulso que leva a ação. Ela é por isso de extrema importância para o *Gamification* e consequentemente para a solução de aprendizagens gamificadas (ALVES, 2015, p.56).

De acordo com essa explanação, Zichermann e Cunningham (2011) afirmam que há dois elementos que contribuem para a motivação do indivíduo: intrínseco e extrínseco.

Seguindo o pensamento dos autores, podemos dizer que a motivação intrínseca ressalta o significado pessoal, e leva à percepção do valor interno do indivíduo. Tem como base a autonomia, obtendo confiança em si mesmo, para alcançar seus objetivos de forma voluntária. O aprendiz sente prazer durante e após o processo, com a participação, a obtenção dos resultados e a sensação de realização. Já a motivação extrínseca é baseada no mundo que envolve o indivíduo e lhe são externas; esse elemento motivacional tem como ponto de partida o desejo do sujeito em obter uma recompensa externa.

Desta forma, entendemos que a motivação, seja ela intrínseca ou extrínseca, é um fator crucial para o comportamento de aprendizagem dos estudantes e desempenha um papel fundamental no conceito de gamificação, pois, uma pessoa motivada geralmente obterá excelentes resultados, uma vez que é inspirada a agir em direção de seus objetivos.

Ante o exposto, podemos dizer que o estilo de aprendizagem pode influenciar na forma e na velocidade que se aprende, e assim, educadores podem imaginar e construir diversas formas de aprender, criando cenários atraentes para motivar o aprendiz na busca do conhecimento, através de suas explorações e de suas próprias descobertas. Assim, as soluções de aprendizagens gamificadas exercem um papel importante nos processos de construção do saber, uma vez que proporcionam um leque de possibilidades criativas, dinâmicas e prazerosas.

No entanto, é crucial reconhecer que a motivação dos alunos pode ser influenciada por uma variedade de fatores individuais, sociais e ambientais. Aspectos como a autoeficácia (a crença de um indivíduo em sua própria capacidade de realizar uma tarefa), as expectativas dos pais e professores, o apoio emocional e a relevância percebida das atividades escolares desempenham papéis significativos na formação da motivação dos estudantes. Portanto, estratégias educacionais eficazes devem ser adaptadas para atender às necessidades individuais e contextuais dos alunos, promovendo um ambiente que inspire e sustente o engajamento acadêmico.

## **2.4 Contribuições da gamificação para a Educação Superior**

Quando refletimos sobre o ensino e aprendizagem, muitas vezes imaginamos uma única pessoa responsável pelo processo de aprender. No entanto, nossas

primeiras lições começam em casa, antes mesmo de irmos para a escola, onde passamos por processos mais estruturados. Esses conhecimentos não são adquiridos apenas por meio de indivíduos, mas também das situações que vivenciamos, dos obstáculos que enfrentamos e dos desafios que superamos.

A Pedagogia engloba estratégias, métodos e técnicas de ensino que buscam compreender a educação, incluindo a administração escolar e a condução de assuntos educacionais em contextos específicos. Originado do grego "paidos", que significa "da criança", e "agein", que significa "conduzir", a Pedagogia inicialmente se concentra no aprendizado infantil.

Após concluírem o ensino médio, muitos estudantes ingressam na universidade, um marco simbólico de sua entrada na vida adulta. Para adultos, o método de ensino é conhecido como Andragogia, uma ciência que orienta adultos no processo de aprendizagem. Nesse contexto, o papel do professor se transforma em facilitador do aprendizado, promovendo uma maior troca de experiências onde tanto o aluno quanto o educador contribuem para a construção do conhecimento. No entanto, devido às rápidas mudanças tecnológicas e ao perfil diversificado dos aprendizes contemporâneos, estes buscam métodos de aprendizagem mais estimulantes e adaptados às suas necessidades, habilidades e cronogramas pessoais.

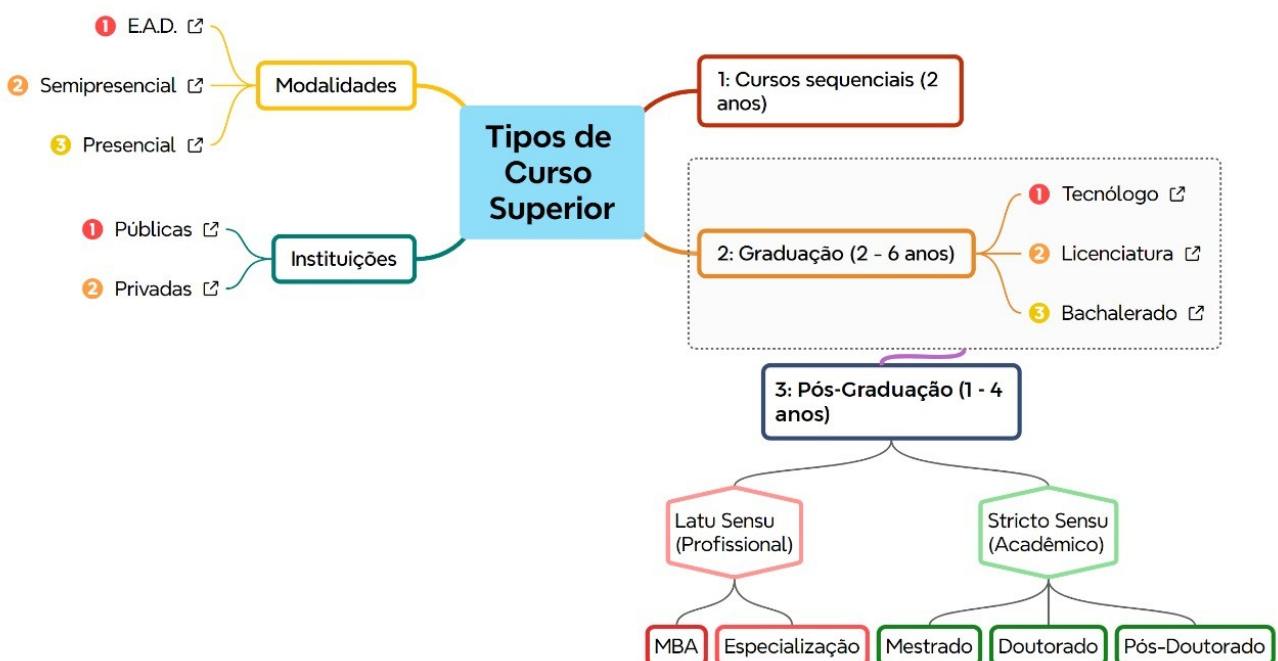
Diante dessas demandas, surge a Heutagogia, um método educacional onde o estudante assume a responsabilidade primordial por seu próprio aprendizado. Este enfoque coloca o aluno no centro do processo educativo, incentivando-o a explorar, descobrir e integrar o conhecimento de maneira autodirigida, enquanto o papel do educador se concentra em orientar e apoiar esse processo de aprendizagem autônoma.

A Universidade é uma entidade de ensino superior organizada em autarquia educacional de regime especial. De acordo com o Art. 207 da Constituição Federal, goza de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, obedecendo ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, considerados o tripé universitário.

O Ensino Superior, o primeiro e fundamental pilar das IES, permite ao aluno a formação em uma área específica favorecendo o desempenho de uma profissão que exija formação própria, composto pelas práticas educacionais da graduação e pós-graduação.

Conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB 9394/96), que regulamenta o sistema educacional público e privado, define no Art. 43 a finalidade da educação superior em “estimular a criação cultural e o desenvolvimento científico e do pensamento reflexivo”.

Figura 3. Ensino Superior



Fonte: Autora

O segundo pilar da universidade é a pesquisa, que visa a produção de novos conhecimentos, podendo ser desenvolvida ainda na graduação, através de programas de iniciação científica. Recebe, muitas vezes, menos atenção, embora contribua a finalidade do ensino superior de *“incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura”* e *“promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos”* (Art. 43 LDB 9394/96).

É através do terceiro pilar, a extensão, que a universidade exerce seu papel social, compartilhando um conhecimento específico resultante da pesquisa, e aplicado no ensino, com a sociedade. A educação superior segundo a LDB, também tem a finalidade de *“prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade”*.

Com base nesses princípios, compartilho da visão de Moraes (1986) ao afirmar que: "A Universidade necessita cada vez mais de indivíduos dedicados e visionários, capazes de explorar métodos não convencionais para enfrentar as constantes transformações socioeconômicas do mundo contemporâneo" (idem, p. 31).

Ele também ressalta que "O rápido avanço do conhecimento humano em todas as áreas e a urgência de integrar as novas gerações neste contexto em evolução demandam a busca por novos métodos de ensino, capazes de superar as limitações dos sistemas convencionais e dinamizar o processo de desenvolvimento cultural" (Moraes, 1986, p. 93).

Concordando com a reflexão sustentada pelo autor, acredito, que devido ao avanço das tecnologias e das mudanças no perfil dos seres humanos, cada vez mais a educação pede inovações, pois muitas técnicas utilizadas no passado já são consideradas obsoletas, não atendendo as necessidades do mercado e causando desinteresse dos aprendizes, que cada vez mais buscam alternativas que se encaixam com seu perfil.

Assim sendo, observamos que dentre as estratégias pedagógicas atuais, a gamificação mostra-se como uma tendência promissora. No contexto educacional pode aprimorar competências relevantes ao estudante, como: colaboração, criatividade, raciocínio, cooperação, pensamento crítico, autonomia, e conhecimento prático, tornando o ambiente mais dinâmico e interativo. A gamificação não substitui as demais estratégias metodológicas existentes, pelo contrário, vem para ampliar o leque de possibilidades, favorecendo uma aprendizagem significativa, frente aos avanços tecnológicos e ao perfil dos estudantes da atualidade. Desta forma, desenvolver o seu intuito principal é muito importante para o processo de ensino e aprendizagem, que é o de engajar pessoas, resolução de problemas, melhorar o aprendizado e motivar ações e comportamentos.

### **3. METODOLOGIA**

Para Gerhardt e Silveira (2009, p.12), metodologia é “o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos, para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência”. Etimologicamente, significa o estudo dos caminhos e dos instrumentos utilizados para conduzir uma pesquisa científica. A metodologia, portanto, estrutura a pesquisa e define a abordagem e os métodos que serão empregados para alcançar os objetivos propostos, garantindo a validade e a confiabilidade dos resultados.

#### **3.1 TIPO DE PESQUISA**

Este é um estudo qualitativo pois, segundo Minayo (1994), ele se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado, visto que

trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (pp. 21-22).

Este é um estudo qualitativo, pois visa explorar o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes relacionados à gamificação no ensino superior, a partir da análise das percepções dos estudiosos que realizaram as pesquisas por nós levantadas.

### **3.2 MÉTODO DE COLETA DE DADOS**

Para abordar a questão em análise, optamos por uma pesquisa documental como abordagem principal. O objetivo primordial deste levantamento é realizar a organização e análise de documentos acadêmicos publicados nos últimos cinco anos (de 2018 a 2022) em 3 bases de dados distintas: Google Acadêmico, BDTD e Scielo Brasil.

Neste estudo, adotamos parcialmente o processo adaptado de Mapeamento Sistemático da Literatura, seguindo uma adaptação livre do modelo proposto por Peterson *et al.* (2008). Os mapeamentos sistemáticos envolvem a categorização de uma vasta quantidade de estudos presentes na literatura, com base em seus resultados, resultando na contabilização das contribuições com base na categorização realizada, como visto em KLOCK *et al.* (2016). O MSL, devido a sua abordagem abrangente, tem como principal propósito identificar lacunas nas pesquisas em uma área específica, contribuindo, assim, para a expansão do conhecimento sobre o tema escolhido para a investigação. Para este estudo, optamos pela adaptação livre do MSL para identificarmos de maneira mais específica documentos produzidos no âmbito da UFRPE.

Estabelecemos neste levantamento as seguintes etapas:

A. Definição de questões de pesquisas e *strings* de busca;

- B. Triagem dos documentos a partir de seu título, resumo e palavras-chave;
- C. Definição dos critérios de inclusão e exclusão de trabalhos primários;
- D. Extração de dados e análise.

A escolha cuidadosa das strings de busca foi fundamental para garantir a abrangência e a relevância dos documentos recuperados. Para o Google Acadêmico, utilizamos a *string* "GAMIFICAÇÃO+UFRPE", enquanto para BDTD e SciELO Brasil, adotamos a *string* "GAMIFICAÇÃO AND UFRPE". Essas *strings* foram elaboradas para capturar especificamente estudos relacionados à aplicação da gamificação no contexto da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Esse enfoque específico nos permite identificar de maneira mais precisa e relevante os documentos que tratam diretamente das experiências e práticas de gamificação nesta instituição. Dessa forma, conseguimos coletar dados significativos que contribuem para uma análise aprofundada e contextualizada, atendendo aos objetivos deste levantamento bibliográfico.

### **3.3 DEFINIÇÃO DAS QUESTÕES DE PESQUISA PARA O LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO**

Para orientar esse levantamento, propus questões norteadoras (QP). As QPs mencionadas são:

QP<sup>1</sup>. O que dizem os documentos sobre o fenômeno da gamificação?

QP<sup>2</sup>. Quais as implicações da gamificação no processo de ensino e aprendizagem de acordo com os documentos?

QP<sup>3</sup>. Quais as contribuições da gamificação como ferramenta motivacional e engajadora para os estudos levantados?

Essas questões de pesquisa são essenciais para guiar o levantamento bibliográfico, fornecendo um foco claro e estruturado para a análise dos documentos selecionados. Ao investigar o que os documentos dizem sobre o fenômeno da

gamificação, suas implicações no processo de ensino e aprendizagem, e suas contribuições como ferramenta motivacional e engajadora, pretendemos obter uma visão geral do tema. Essas perguntas orientam a coleta e análise de dados e permitem identificar padrões, lacunas e novas perspectivas sobre o uso da gamificação no ensino superior, contribuindo para o avanço do conhecimento nesta área.

### **3.4 DEFINIÇÃO DE CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO**

Ao elaborar este levantamento bibliográfico, definimos como critérios de inclusão:

- A. documentos acadêmicos (teses, dissertações, artigos) que tenham a gamificação e ensino superior dentro de seus assuntos principais;
- B. documentos escritos em língua portuguesa;
- C. documentos recentes dos últimos 5 anos (ou seja, de 2018 a 2022);

E como critério de exclusão:

- A. documentos que tratem de gamificação somente de forma teórica;
- B. documentos que tratem de gamificação como estratégia de ensino na Educação Básica;
- C. documentos em outras línguas que não a portuguesa;
- D. documentos em duplicidade.

Os critérios de inclusão e exclusão definidos são fundamentais para assegurar a relevância e a qualidade dos documentos analisados neste levantamento bibliográfico. Ao focar em trabalhos acadêmicos recentes, escritos em língua portuguesa, e que abordem a gamificação no ensino superior como tema

central, garantimos a pertinência dos dados coletados. Por outro lado, a exclusão de documentos que tratem de gamificação apenas teoricamente, que se refiram à educação básica, que estejam em outros idiomas ou que sejam duplicados, permite uma análise mais precisa e específica, eliminando possíveis redundâncias e ampliando a validade dos resultados obtidos. Dessa forma, a aplicação criteriosa desses parâmetros contribui para uma investigação robusta e direcionada, essencial para a compreensão aprofundada do uso da gamificação no contexto acadêmico da UFRPE.

### **3.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS**

Para abordar a questão em análise, optamos por analisar um Levantamento Bibliográfico como abordagem principal. O objetivo primordial deste levantamento é realizar a organização e análise de documentos acadêmicos publicados nos últimos cinco anos (de 2018 a 2022) em 3 bases de dados distintas: Google Acadêmico, BDTD e Scielo Brasil.

Neste estudo, adotamos parcialmente o processo adaptado de Mapeamento Sistemático da Literatura, seguindo uma adaptação livre do modelo proposto por Peterson *et al.* (2008). Os mapeamentos sistemáticos envolvem a categorização de uma vasta quantidade de estudos presentes na literatura, com base em seus resultados, resultando na contabilização das contribuições com base na categorização realizada, como visto em KLOCK *et al.* (2016). O MSL, devido a sua abordagem abrangente, tem como principal propósito identificar lacunas nas pesquisas em uma área específica, contribuindo, assim, para a expansão do conhecimento sobre o tema escolhido para a investigação. Para este estudo, optamos pela adaptação livre do MSL para identificarmos de maneira mais específica documentos produzidos no âmbito da UFRPE.

Estabelecemos neste levantamento as seguintes etapas:

- A. Definição de questões de pesquisas e *strings* de busca;
- B. Triagem dos documentos a partir de seu título, resumo e palavras-chave;
- C. Definição dos critérios de inclusão e exclusão de trabalhos primários;
- D. Extração de dados e análise.

Criamos duas *strings* de busca para: Google Acadêmico - (“GAMIFICAÇÃO+UFRPE”), BDTD e SCIELO - (“GAMIFICAÇÃO AND UFRPE”).

Este estudo se fundamenta em uma metodologia qualitativa rigorosa, que, por meio de um levantamento bibliográfico sistemático, busca explorar a aplicação da gamificação no contexto da UFRPE. Ao seguir as etapas definidas para a coleta e análise de dados, esperamos identificar tendências, contribuições e lacunas na literatura acadêmica recente sobre o tema. Assim, o estudo além de contribuir para o entendimento das implicações e potenciais da gamificação no ensino superior, também fornece uma base sólida para futuras pesquisas que possam aprofundar e expandir os conhecimentos sobre este fenômeno. Com isso, almejamos fomentar um ambiente acadêmico mais dinâmico e inovador, beneficiando tanto os pesquisadores quanto os educadores na busca por estratégias eficazes de ensino e aprendizagem.

### **3.6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS**

Para a análise de dados, realizamos abaixo um detalhamento de cada documento encontrado a partir das três QP definidas.

Para os dados especificamente relacionados com a *string* de busca (“GAMIFICAÇÃO + UFRPE”) e (“GAMIFICAÇÃO AND UFRPE”) ao longo da seção adiante, realizaremos uma breve explanação sobre cada um dos documentos encontrados ao final do Levantamento Bibliográfico. Estas informações são

importantes, pois podem ter uma dimensão do que vem sendo estudado nos últimos anos na UFRPE, sobre a temática de interesse desta investigação.

### **3.6.1 Documento: “MEIO: uma rede social gamificada para engajamento de ações da educação ambiental”, de Maykol Livio Sampaio Vieira Santos (2020).**

Através do desenvolvimento da ferramenta MEIO, o pesquisador investigou o engajamento de alunos do ensino médio em práticas favoráveis ao meio ambiente. A metodologia adotada foi predominantemente quantitativa, empregando uma abordagem educativa baseada em dispositivos móveis. Durante um período de dez dias, foram aplicados questionários avaliativos e testes utilizando a rede social desenvolvida especificamente para esse propósito.

Os resultados estatísticos obtidos revelaram que a ferramenta MEIO demonstrou um impacto positivo no engajamento dos alunos que já tinham práticas prévias de educação ambiental. No entanto, houve uma dificuldade significativa em engajar alunos que não possuíam experiência prévia nesse tipo de atividade educativa. Essa constatação ressalta a importância de considerar o nível de familiaridade dos estudantes com as práticas ambientais ao implementar tecnologias educativas inovadoras como o MEIO.

Além dos resultados obtidos, o pesquisador identificou limitações tecnológicas específicas enfrentadas pelos usuários de dispositivos móveis durante o uso da ferramenta. Essas limitações podem ter influenciado diretamente a eficácia do engajamento dos alunos, sugerindo a necessidade de melhorias na interface do usuário ou na acessibilidade da aplicação para garantir uma participação mais ampla e efetiva.

Diante desses achados, novos estudos são recomendados para explorar alternativas que possam superar essas barreiras tecnológicas e ampliar o alcance

da ferramenta MEIO entre estudantes menos familiarizados com práticas de educação ambiental. Estratégias adicionais de incentivo e capacitação podem ser implementadas para motivar e preparar melhor os alunos para participarem ativamente das iniciativas ambientais propostas pelo MEIO.

Além disso, é essencial considerar a adaptação da ferramenta MEIO às diferentes realidades educacionais e socioeconômicas dos alunos, garantindo que todos os estudantes, independentemente de seu histórico prévio, tenham acesso igualitário e oportunidades justas de engajamento em ações ambientais significativas.

Em resumo, o estudo inicial sobre a ferramenta MEIO destaca seu potencial em promover o engajamento dos alunos em práticas ambientais, mas também ressalta a necessidade contínua de desenvolvimento e adaptação para maximizar seu impacto educacional e ambiental. A integração de feedback dos usuários e a colaboração com educadores são fundamentais para aprimorar essa ferramenta e torná-la uma contribuição eficaz no campo da educação ambiental.

### **3.6.2 Documento: “A utilização da gamificação em uma sequência didática para o estudo de monômios no 8º ano do ensino fundamental”. Robson Marinho de Lima Filho (2022).**

O estudo conduzido por Robson Marinho de Lima Filho (2022) investigou os impactos da gamificação na aprendizagem dos estudantes em uma sequência didática voltada para o estudo de monômios no 8º ano do ensino fundamental. A pesquisa adotou uma abordagem metodológica qualitativa exploratória, focando não apenas nas habilidades adquiridas pelos alunos, mas também na análise do aumento da motivação dos estudantes durante o processo.

A gamificação demonstrou ser eficaz em melhorar significativamente a comunicação entre alunos e professores. Além disso, foi observado um aumento substancial na motivação e no engajamento dos alunos nas atividades de ensino e aprendizagem. Esse método se mostrou particularmente benéfico para tornar o estudo dos monômios mais atrativo e compreensível para os estudantes, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e participativo.

A pesquisa de Lima Filho também destacou que a gamificação não apenas facilita a absorção de conceitos complexos como os monômios, mas também promove uma aprendizagem mais significativa e duradoura. A interação constante entre os alunos, mediada pela gamificação, estimula o pensamento crítico, a resolução de problemas e a colaboração entre pares, habilidades essenciais para o desenvolvimento acadêmico e pessoal dos estudantes.

Adicionalmente, a abordagem qualitativa exploratória permitiu uma análise aprofundada das percepções dos alunos e professores sobre os benefícios e desafios da gamificação. Os resultados indicaram que tanto os estudantes quanto os educadores reconheceram os impactos positivos da gamificação na dinâmica da sala de aula, na motivação dos alunos para participar ativamente das atividades propostas e na melhoria geral do ambiente educacional.

Segundo as conclusões do estudo, a gamificação não se limita a tornar o aprendizado mais divertido, mas também contribui significativamente para o desenvolvimento de competências cognitivas e sociais dos estudantes. Ao integrar elementos de jogos, como desafios, recompensas e competições saudáveis, os professores podem criar experiências de aprendizagem mais envolventes e eficazes, adaptadas às necessidades e interesses individuais dos alunos.

Além disso, considerando o cenário educacional atual, marcado pela rápida evolução tecnológica e pela diversidade de perfis de aprendizes, a gamificação emerge como uma estratégia promissora para promover a inclusão e o sucesso

acadêmico de todos os alunos. A personalização das experiências de aprendizagem através da gamificação permite que os educadores atendam melhor às diferentes habilidades e estilos de aprendizagem presentes na sala de aula, incentivando assim um ambiente de aprendizagem mais equitativo e acessível.

O estudo de Lima Filho (2022) reforça a importância da gamificação como uma ferramenta inovadora no contexto educacional, capaz de transformar positivamente a experiência de aprendizagem dos alunos e fortalecer a qualidade do ensino fundamental. Ao integrar essa abordagem nas práticas pedagógicas, os educadores podem não apenas aumentar o interesse e a participação dos alunos, mas também prepará-los de forma mais eficaz para os desafios acadêmicos e profissionais do século XXI.

### **3.6.3 Documento: “Ensino híbrido gamificado: o modelo de rotação por estações no ensino da radioatividade”. José Eudes da Silva de Oliveira (2020).**

O estudo realizado por José Eudes da Silva de Oliveira (2020) teve como objetivo investigar a aplicação do modelo de rotação baseado na aprendizagem tecnológica ativa no ensino de radioatividade, culminando na elaboração de um manual didático destinado a estudantes do ensino médio. A pesquisa envolveu uma análise detalhada das metodologias ativas, incluindo rotação por estações e gamificação, visando promover uma abordagem mais dinâmica e participativa no processo educacional.

A metodologia adotada foi predominantemente qualitativa, empregando o manual didático desenvolvido para guiar 25 alunos voluntários do ensino médio durante as atividades de aprendizagem. Durante o estudo, foram observados aspectos intrínsecos da mudança de postura dos estudantes, que passaram de uma

participação passiva para uma ativa. Os voluntários demonstraram maior motivação para realizar as atividades propostas e evidenciaram disposição para colaborar de forma mais engajada e participativa.

Os resultados destacaram os benefícios do ensino híbrido gamificado, especialmente na promoção da interatividade e na estimulação do interesse dos alunos pelo tema da radioatividade. A abordagem por rotação por estações permitiu uma maior personalização do aprendizado, adaptando-se aos diferentes estilos e ritmos de aprendizagem dos estudantes. Além disso, a integração de elementos gamificados como desafios, recompensas e competições saudáveis contribuiu significativamente para o engajamento dos alunos no processo educacional.

Adicionalmente, a pesquisa sublinhou a importância da tecnologia como facilitadora do ensino-aprendizagem, proporcionando recursos interativos que complementam e enriquecem a experiência educacional. A combinação de tecnologia, metodologias ativas e gamificação não apenas tornou o ensino da radioatividade mais dinâmico e eficaz, mas também preparou os alunos para enfrentar desafios complexos de forma colaborativa e criativa.

Diante desses achados, futuras investigações podem explorar ainda mais os efeitos de diferentes abordagens de ensino híbrido gamificado em diversas disciplinas e contextos educacionais. A adaptação contínua das práticas pedagógicas para incorporar inovações tecnológicas e metodológicas é essencial para atender às necessidades educacionais em constante evolução e preparar os alunos para um mundo cada vez mais digital e interconectado.

**3.6.4 Documento: “Práticas sustentáveis na UFRPE: a gamificação como estratégia na educação ambiental”. Gelsomina Maria Bignetti Veloso (2020).**

O estudo conduzido por Gelsomina Maria Bignetti Veloso (2020) teve como objetivo investigar as práticas sustentáveis adotadas pela comunidade acadêmica da UFRPE, visando fortalecer a responsabilidade socioambiental através da gamificação. A pesquisa abordou tanto aspectos qualitativos quanto quantitativos, realizando um levantamento do conhecimento dos servidores da instituição sobre as práticas sustentáveis no campus.

A metodologia adotada foi aplicada e exploratória, envolvendo a análise da participação dos servidores em atividades sustentáveis durante suas rotinas de trabalho. A pesquisa procurou integrar elementos quantitativos na amostra estudada, buscando identificar o nível de engajamento e conhecimento dos colaboradores sobre as iniciativas sustentáveis propostas pela UFRPE.

No entanto, apesar da proposta de implementar a gamificação como estratégia para engajar os servidores nas práticas sustentáveis, o estudo não conseguiu obter resultados conclusivos. A gamificação mencionada no contexto do projeto educacional serviu apenas como uma proposta teórica, não sendo efetivamente aplicada na prática. Portanto, não foram alcançados resultados significativos em relação aos objetivos inicialmente propostos para a gamificação na promoção da responsabilidade socioambiental na UFRPE.

Essa constatação ressalta a importância de não apenas planejar e teorizar sobre iniciativas inovadoras como a gamificação, mas também de implementá-las de maneira eficaz e monitorar seus impactos. Futuras pesquisas podem explorar estratégias mais efetivas para integrar a gamificação nas práticas educacionais e administrativas da UFRPE, garantindo que as iniciativas sustentáveis sejam não apenas propostas teoricamente, mas também aplicadas de forma prática e sustentável no ambiente universitário.

Assim, é crucial avaliar e ajustar as abordagens metodológicas para garantir que as ferramentas educacionais como a gamificação possam verdadeiramente

motivar e envolver os stakeholders da comunidade acadêmica, contribuindo assim para a construção de um campus mais sustentável e responsável ambientalmente.

### **3.6.5 Documento: “Ensino remoto em tempos de Covid-19: Uso de técnicas de Gamificação em ambientes virtuais de aprendizagem”. André da Conceição (2021)**

O estudo realizado por André da Conceição (2021) teve como propósito explorar o uso de técnicas de gamificação para tornar as aulas no ensino remoto mais motivadoras e engajadoras durante a pandemia de Covid-19. O foco principal foi entender como esses elementos poderiam beneficiar professores e alunos em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), especificamente utilizando a plataforma Moodle.

O estudo implementou um minicurso gamificado no AVA Moodle, envolvendo 10 participantes de diversas áreas do conhecimento. Ao final do curso, foi administrado um questionário para avaliar a experiência dos participantes com a atividade gamificada.

Segundo os resultados obtidos, 90% dos participantes expressaram satisfação com os elementos de gamificação implementados no curso. Quando questionados sobre a eficácia desses elementos, 60% dos participantes se mostraram plenamente satisfeitos, enquanto 30% relataram estar muito satisfeitos com a experiência.

A gamificação demonstrou ser uma estratégia eficaz para aumentar o envolvimento dos alunos no processo de aprendizagem remota. Os elementos de gamificação, como desafios, recompensas e competições, não apenas incentivaram a participação ativa dos estudantes, mas também estimularam a colaboração e o aprendizado autônomo.

Além disso, o estudo destacou a importância de adaptar as técnicas de gamificação às necessidades e características dos alunos, considerando as diferentes áreas de conhecimento e estilos de aprendizagem presentes no grupo participante. A personalização desses elementos pode maximizar ainda mais os benefícios da gamificação no contexto do ensino remoto, proporcionando experiências educacionais mais significativas e eficazes.

Futuras pesquisas podem explorar ainda mais o potencial da gamificação em diferentes plataformas e contextos educacionais, investigando sua aplicabilidade em longo prazo e seu impacto no desempenho acadêmico dos alunos. Ademais, é fundamental continuar desenvolvendo estratégias inovadoras para apoiar professores e alunos na adaptação aos novos desafios educacionais, especialmente em tempos de mudanças rápidas e imprevisíveis como os vivenciados durante a pandemia de Covid-19.

### **3.6.6 Documento: “As metodologias ativas na percepção dos docentes e discentes no curso de administração e economia da UAST/UFRPE”. Renan Silva Ferreira, Maria Rickaeli Andrade (2022)**

O estudo conduzido por Renan Silva Ferreira e Maria Rickaeli Andrade (2022) teve como objetivo analisar como docentes e discentes dos cursos de Administração e Economia da UAST/UFRPE percebem as metodologias ativas utilizadas no ensino. A pesquisa foi realizada através de questionários online estruturados, contendo 16 perguntas para os docentes (com 15 respondentes) e 12 perguntas para os discentes (com 93 respondentes).

Os resultados indicaram que a maioria dos professores, tanto os mais novatos quanto os mais experientes, têm conhecimento sobre as metodologias

ativas. No entanto, eles percebem que muitos alunos estão familiarizados com essas metodologias, mas enfrentam dificuldades em compreendê-las completamente. Os docentes relataram que incorporam metodologias ativas em suas práticas de ensino e observam resultados positivos tanto no desempenho individual dos alunos quanto no coletivo, o que contribui significativamente para o aprendizado no ensino superior.

A utilização de metodologias ativas, como aprendizagem baseada em problemas, flipped classroom e outras abordagens participativas, tem demonstrado eficácia em engajar os estudantes e promover uma aprendizagem mais significativa. Os alunos valorizam a interação direta com os conteúdos, a aplicação prática dos conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades críticas e analíticas.

Ademais, o estudo destacou a importância de uma contínua reflexão e adaptação das práticas pedagógicas para atender às necessidades e expectativas dos alunos, especialmente em um contexto acadêmico dinâmico e diversificado como o da UFRPE. A promoção de um ambiente de aprendizagem colaborativo e estimulante através das metodologias ativas não só fortalece a relação entre docentes e discentes, mas também prepara os alunos para os desafios e oportunidades do mercado de trabalho contemporâneo.

Para futuras investigações, seria interessante explorar mais a fundo como diferentes metodologias ativas impactam diferentes disciplinas e contextos educacionais, garantindo uma análise mais abrangente e detalhada dos benefícios e desafios associados a cada abordagem.

**3.6.7 Documento: “Realidade virtual, gamificação e interdisciplinaridade, os norteadores para inovar a aula de história e de geografia - uma experiência vivenciada no colégio CBV”. Jaime C. de Souza Junior- UFRPE; Marcela Portela S. de Figueiredo- UFRPE; Yasmin Monteiro- ufrpe; Gilberto A. de A. Cysneiros-UFRPE (2018)**

Este estudo, conduzido pelo grupo de pesquisa Mobile da UFRPE, descreve uma iniciativa inovadora realizada no Colégio CBV com o objetivo de enriquecer o ensino-aprendizagem interdisciplinar de história e geografia através do uso de tecnologias baseadas em realidade virtual e gamificação. A proposta envolveu uma imersão digital dos alunos na Feira de Caruaru através de óculos de realidade virtual, seguida pela elaboração de questões pelos próprios estudantes. Essas questões foram posteriormente incorporadas em jogos digitais desenvolvidos pelo grupo de pesquisa UFRPE Mobile, utilizando imagens 360° coletadas do Google Street View.

Os resultados obtidos, com base nos pré-testes e pós-testes realizados, indicam uma boa aceitação dos artefatos tecnológicos pelos aprendizes. A utilização da tecnologia não apenas aumentou significativamente o engajamento dos estudantes, mas também demonstrou melhorias no processo de aprendizagem. A interação com os jogos digitais e a imersão na realidade virtual proporcionaram aos alunos uma experiência de aprendizagem mais envolvente e contextualizada, facilitando a assimilação de conhecimentos históricos, culturais e geográficos.

A integração da realidade virtual, gamificação e interdisciplinaridade não só transformou a dinâmica das aulas, tornando-as mais atrativas e dinâmicas, mas também preparou os alunos para enfrentar desafios educacionais contemporâneos.

Essa abordagem inovadora demonstra o potencial das tecnologias emergentes para enriquecer o processo educativo, oferecendo novas perspectivas para o ensino de disciplinas tradicionais como história e geografia.

Para futuras pesquisas, seria interessante explorar mais profundamente como diferentes abordagens de gamificação e realidade virtual podem ser adaptadas e ampliadas para outros conteúdos curriculares e contextos educacionais, garantindo uma análise abrangente de seus impactos e benefícios no aprendizado dos alunos.

**3.6.8 Documento : “Gamificação como estratégia pedagógica na educação ambiental”. Cristiana Marinho da Costa (UFRPE), Thiago Vicente de Assunção (UFRPE), Silvana Formiga Sarmento (UEPB), Josley Maycon de Sousa Nóbrega (UEPB), Jefferson Silva Costa (UFRPE)(2018)**

Este estudo apresenta uma abordagem ensaio teórico que explora as conexões entre Educação Ambiental Crítica e gamificação, iniciando com uma revisão bibliográfica extensiva. O método qualitativo utilizado visa compreender o processo educacional em si, destacando a importância de ressignificar práticas pedagógicas para atender às demandas contemporâneas.

Os resultados da pesquisa refletem sobre a necessidade de adotar abordagens educacionais mais dinâmicas, como a gamificação, para aumentar a motivação e o engajamento dos alunos. Os autores argumentam que tais práticas são essenciais na Educação Ambiental, incentivando os estudantes a serem proativos na busca por soluções abrangentes para enfrentar a crise ambiental global.

A gamificação oferece um ambiente propício para que os alunos não apenas absorvam informações, mas também participem ativamente na resolução de

problemas ambientais complexos. Ao promover a aprendizagem através de desafios, recompensas e colaboração, a gamificação estimula habilidades como pensamento crítico e trabalho em equipe, fundamentais para o desenvolvimento de cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade.

Assim, o estudo sugere que a integração da gamificação na Educação Ambiental pode transformar significativamente a forma como os alunos percebem e respondem aos desafios ambientais contemporâneos, preparando-os melhor para enfrentar questões globais urgentes no futuro. Futuras pesquisas podem explorar mais profundamente como diferentes estratégias de gamificação podem ser implementadas e avaliadas em contextos educacionais diversos, fortalecendo ainda mais o compromisso com a sustentabilidade e a educação ambiental crítica.

### **3.6.9 Documento: “A aprendizagem tecnológica ativa em publicações no ensino de ciências e matemática”. Bruno Silva Leite(2018)**

O estudo conduzido por Bruno Silva Leite (2018) teve como objetivo identificar e analisar artigos científicos que abordam metodologias ativas e tecnologias digitais no campo do Ensino de Ciências e Matemática (ECM). Utilizando o método de corpus latente de conteúdo, foram analisados os artigos mais citados no Google Acadêmico, visando compreender as teorias fundamentais e as contribuições específicas dessas metodologias nas áreas de Química, Física, Biologia e Matemática, relacionando-as ao modelo de Aprendizagem Tecnológica Ativa (ATA).

Os resultados da pesquisa destacaram que, em 2020, as tecnologias mais utilizadas foram a gamificação e a sala de aula invertida. Evidenciou-se a relevância da ATA no ECM, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e

participativo para os estudantes. A gamificação, por exemplo, mostrou-se eficaz na promoção do engajamento dos alunos, enquanto a sala de aula invertida facilitou a personalização do aprendizado e a aplicação prática dos conceitos aprendidos.

A implementação de metodologias ativas e tecnologias digitais no ensino de ciências e matemática não apenas enriquece a experiência educacional dos alunos, mas também prepara-os melhor para os desafios do mundo contemporâneo, onde a habilidade de utilizar tecnologias para aprender e resolver problemas é essencial. Essa abordagem não apenas atualiza o processo de ensino-aprendizagem, mas também contribui para o desenvolvimento de competências críticas e analíticas nos estudantes.

Para avanços futuros, é recomendável explorar mais profundamente como outras tecnologias emergentes podem ser integradas ao ECM, ampliando as possibilidades de aprendizagem e adaptando-se às necessidades educacionais em constante evolução.

**3.6.10 Documento: “Um Modelo para Promover o Engajamento Estudantil no Aprendizado de Programação Utilizando Gamification”.Tatyane Souza Calixto da Silva (UFPE, Jeane Cecília Bezerra de Melo(UFRPE),Patricia Cabral de Azevedo Restelli Tedesco (UFPE)(2018)**

O estudo intitulado “Um Modelo para Promover o Engajamento Estudantil no Aprendizado de Programação Utilizando Gamification”, realizado por Tatyane Souza Calixto da Silva (UFPE), Jeane Cecília Bezerra de Melo (UFRPE), e Patricia Cabral de Azevedo Restelli Tedesco (UFPE) em 2018, teve como objetivo central investigar como um modelo gamificado poderia influenciar o engajamento dos estudantes e facilitar o aprendizado de programação, visando uma abordagem mais personalizada.

O modelo desenvolvido baseou-se em perfis de jogadores e técnicas de engajamento utilizadas em jogos. Para avaliar sua eficácia, foi implementado por meio da ferramenta denominada cod[edu], em um quase-experimento envolvendo três turmas de programação de duas instituições diferentes, totalizando 24 alunos.

Os resultados revelaram um aumento significativo nos indicadores de engajamento dos estudantes, demonstrando que a aplicação do modelo proposto teve um impacto positivo no processo de aprendizagem. A gamificação proporcionou um ambiente mais estimulante e motivador para os alunos, incentivando-os a participar ativamente das atividades educacionais.

Além de melhorar o engajamento, a utilização de elementos gamificados também contribuiu para uma maior interação entre os estudantes e um aprendizado mais autônomo e colaborativo. Essa abordagem não apenas facilitou a assimilação de conceitos complexos de programação, mas também preparou os alunos para enfrentar desafios práticos no campo da tecnologia da informação.

Para avanços futuros, recomenda-se explorar como diferentes tipos de gamificação podem ser adaptados e integrados em outros contextos educacionais, ampliando ainda mais os benefícios dessa abordagem inovadora no ensino de disciplinas técnicas como a programação.

**3.6.11 Documento : “ Experiência com gamificação: Uma abordagem aplicada no ambiente virtual de aprendizagem Moodle” Thiago M. Silva (UFRPE), Leonardo Soares (UPE), Katyeudo Karlos de Sousa Oliveira (UFRPE), Rafael Barbosa (UFRPE), Higor Santos (UFPE), Gabriel Alves (UFRPE) (2019).**

O artigo intitulado “Experiência com gamificação: Uma abordagem aplicada no ambiente virtual de aprendizagem Moodle”, por Thiago M. Silva (UFRPE), Leonardo Soares (UPE), Katyeudo Karlos de Sousa Oliveira (UFRPE), Rafael

Barbosa (UFRPE), Higor Santos (UFPE), e Gabriel Alves (UFRPE) em 2019, relata uma pesquisa que investigou os efeitos da gamificação em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). O estudo teve como objetivo principal avaliar os benefícios e desafios das estratégias gamificadas para aumentar o engajamento dos estudantes no processo de aprendizagem.

O investigador desenvolveu uma oficina estruturada em cinco fases de exercícios que exploraram a gamificação como objeto de estudo, utilizando métodos próprios para avaliar seu impacto. Os resultados indicaram que a gamificação teve um impacto significativamente positivo no aprendizado dos estudantes que participaram da pesquisa, especialmente aqueles familiarizados com o uso da internet e em cursos na modalidade de Educação a Distância (EAD).

Os benefícios observados incluem um aumento na motivação dos estudantes para participar das atividades educacionais, melhorando tanto o desempenho individual quanto a interação colaborativa. A abordagem gamificada também ajudou a tornar o processo de aprendizagem mais envolvente e dinâmico, proporcionando aos alunos uma experiência de aprendizado mais estimulante e relevante para suas necessidades.

Para futuras pesquisas, é recomendável explorar ainda mais como diferentes elementos de gamificação podem ser ajustados e personalizados para diferentes contextos educacionais, considerando as características específicas dos estudantes e as demandas de aprendizado de cada disciplina. Isso pode ampliar ainda mais os benefícios da gamificação como uma estratégia pedagógica eficaz no ensino virtual e presencial.

### **3.7 QUADRO-SÍNTESE DO LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO**

A seguir, apresentamos um quadro-síntese com dados bibliográficos dos documentos supramencionados, no qual constam: título, autor, em qual repositórios foram encontrados e ano de publicação.

Quadro 4 – síntese dos documentos levantados no MSL.

| <b>Nº</b> | <b>Título</b>                                                                                                   | <b>Autor</b>                                 | <b>Ano</b> | <b>Repositório</b> | <b>Dissertação ou Tese?</b> |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|--------------------|-----------------------------|
| 1         | Ensino remoto em tempos de covid-19: uso de técnicas de gamificação em ambientes virtuais de aprendizagem       | André da Conceição                           | 2021       | Google Acadêmico   | TCC                         |
| 2         | Ensino híbrido gamificado: o modelo de rotação por estações no ensino da radioatividade                         | José Eudes da Silva de Oliveira              | 2020       | BDTD               | Dissertação                 |
| 3         | Práticas sustentáveis na UFRPE: a gamificação como estratégia na educação ambiental                             | Gelsomina Maria Bignetti Veloso              | 2020       | Google Acadêmico   | Dissertação                 |
| 4         | As metodologias ativas na percepção dos docentes e discentes no curso de administração e economia da uast/ufrpe | Renan Silva Ferreira, Maria Rickaeli Andrade | 2022       | Google Acadêmico   | Artigo                      |
| 5         | A aprendizagem tecnológica ativa em publicações no ensino de                                                    | Bruno Silva Leite                            | 2022       | Google Acadêmico   | Artigo                      |

|    |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                          |      |                  |        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|--------|
|    | ciências e matemática                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                          |      |                  |        |
| 6  | Realidade virtual, gamificação e interdisciplinaridade, os norteadores para inovar a aula de história e de geografia - uma experiência vivenciada no colégio cbv | Jaime C. de Souza Junior (1)ufpe; Marcela Portela S. de Figueiredo (1)ufrpe; Yasmin Monteiro (2)ufrpe; Gilberto A. de A. Cysneiros (4)ufrpe                              | 2018 | Google Acadêmico | Artigo |
| 7  | A utilização da gamificação em uma sequência didática para o estudo de monômios no 8º ano do ensino fundamental                                                  | Robson Marinho De Lima Filho                                                                                                                                             | 2022 | Google Acadêmico | TCC    |
| 8  | Gamificação como estratégia pedagógica na educação ambiental                                                                                                     | Cristiana Marinho da Costa(UFRPE),Thiago Vicente de Assunção (UFRPE),Silvana Formiga Sarmiento(UEPB), Josley Maycon de Sousa Nóbrega(UEPB), Jefferson Silva Costa(UFRPE) | 2018 | Google Acadêmico | Artigo |
| 9  | Um Modelo para Promover o Engajamento Estudantil no Aprendizado de Programação Utilizando Gamification                                                           | Tatyane Souza Calixto da Silva(UFPE) Jeane Cecília Bezerra de Melo(UFRPE) Patricia Cabral de Azevedo Restelli Tedesco (UFPE)                                             | 2018 | Google Acadêmico | Artigo |
| 10 | Experiência com gamificação: Uma abordagem                                                                                                                       | Thiago M. Silva(ufrpe),Leonardo Soares(upe), Katyeudo                                                                                                                    | 2019 | Google Acadêmico | Artigo |

|        |                                                                                   |                                                                                                  |      |      |             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------------|
|        | aplicada no ambiente virtual de aprendizagem Moodle                               | Karlos de Sousa Oliveira(ufrpe), Rafael Barbosa(ufrpe), Higor Santos(ufpe), Gabriel Alves(ufrpe) |      |      |             |
| 1<br>1 | MEIO : uma rede social gamificada para engajamento de ações da educação ambiental | Santos, Maykol Livio Sampaio Vieira                                                              | 2017 | BDTD | Dissertação |

Quadro elaborado pela autora

Após uma análise detalhada dos documentos disponíveis, os resultados revelam que a gamificação possui potencialidades pedagógicas significativas no contexto do ensino e aprendizagem. Esta abordagem demonstra eficácia ao estimular a participação ativa e voluntária dos estudantes, promover uma competição saudável, e ajudar a superar desafios comuns no processo educacional. Além disso, a gamificação aumenta a motivação dos alunos e fomenta o engajamento, tornando o ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo.

No entanto, foi observado que o sucesso das atividades gamificadas pode ser comprometido por diversas razões, como a falta de familiaridade dos participantes com o tema abordado ou limitações tecnológicas. Estes aspectos podem influenciar negativamente os resultados esperados, dificultando o pleno aproveitamento das potencialidades da gamificação no contexto educacional.

Portanto, para maximizar os benefícios da gamificação, é essencial considerar a adequação das atividades propostas aos conhecimentos prévios dos estudantes e às infraestruturas tecnológicas disponíveis. Isso pode envolver a implementação de suportes adicionais, capacitação dos participantes e ajustes nas estratégias pedagógicas, visando garantir uma experiência de aprendizagem mais inclusiva, equitativa e eficaz para todos os envolvidos.

## 4. PRODUTO EDUCACIONAL

“Para os cursos de Mestrado e Doutorado Profissional, destaca-se a produção técnica/tecnológica na Área de Ensino, entendida como produtos e processos educacionais que possam ser utilizados por professores e outros profissionais envolvidos com o ensino em espaços formais e não formais”. (Documento da área 46-Capes/2019, p.10)

O produto educacional apresenta-se como uma forma de tornar pública a pesquisa realizada durante o mestrado profissional e caracteriza-se como um recurso com estratégias educacionais que favorece a prática pedagógica. Esse produto pode ser, por exemplo, um jogo, um vídeo, uma sequência didática, um equipamento, um aplicativo computacional, uma oficina, uma cartilha, um roteiro de vídeos, um conjunto de vídeo-aulas, entre outros.

Ao analisar os trabalhos encontrados percebi que as atividades desenvolvidas sobre gamificação estão voltadas para o ensino fundamental e médio. Também observei que muitas pessoas da comunidade acadêmica têm pouco conhecimento sobre o fenômeno ou o confundem com jogos. Assim, decidi desenvolver um curso para a comunidade da UFRPE, com o intuito de disseminar esse conhecimento e facilitar a prática de dinâmicas gamificadas ao ensino superior.

O curso visa orientar os profissionais em educação a compreender e implementar algumas formas e técnicas de gamificação, tornando a aprendizagem mais prazerosa. Desta forma, acredito que este produto, proposto nesta dissertação pode proporcionar para a UFRPE, socialização de conhecimentos sobre o tema em estudo, fomentando discussões, incentivando outras pesquisas e melhorando a qualidade do ensino superior através de práticas pedagógicas mais dinâmicas e eficazes.

#### **4.1 Curso de Formação Continuada: Gamificação como prática educativa motivacional e engajadora**

A proposta deste produto educacional é um requisito para a conclusão do mestrado profissional e visa fornecer um passo a passo detalhado sobre como realizar uma atividade gamificada. Além disso, o curso facilita o acesso a conhecimentos que possibilitam refletir e repensar práticas pedagógicas para a realização de aulas mais motivacionais e engajadoras.

Este produto educacional é resultado direto da minha pesquisa de mestrado, surgida das aspirações identificadas no levantamento bibliográfico sobre gamificação. Assim, a motivação decorrente deste tema resultou na concepção de um curso para orientar professores, estudantes e, por extensão, toda a comunidade acadêmica da UFRPE e de outras instituições.

O curso será desenvolvido especificamente para a Universidade Federal Rural de Pernambuco, uma vez que a investigação que fundamenta esta dissertação revelou que o tema da gamificação é pouco explorado na universidade. Além disso, muitos professores e estudantes ainda têm um conhecimento limitado sobre o tema e sua aplicabilidade.

#### **4.2 Estrutura do Curso**

O curso de formação continuada é estruturado para promover a atualização e capacitação de profissionais da educação interessados em utilizar a gamificação como ferramenta educacional.

##### **4.2.1 Metodologia**

O curso, oferecido a distância com tutoria, visa promover a formação continuada de profissionais da educação interessados em gamificação. Ele é dividido em seis módulos, cada um com duração de uma semana, exceto os módulos 3 e 6, que têm 4 horas cada, totalizando seis semanas. O conteúdo inclui textos em e-book, vídeos e atividades variadas, todas disponíveis no ambiente virtual Moodle. As atividades avaliativas incluem fóruns de discussão, Wiki, criação de textos e questionários de múltipla escolha, com notas de 0 a 10 e um ponto de corte de 50% para certificação. O tutor corrige as tarefas e fornece feedback individual em até uma semana e responde a dúvidas em até 24 horas. Todo o curso é realizado a distância, e os participantes precisam de acesso à internet e a um computador. A comunicação se dá via Moodle, com notificações por e-mail.

#### **4.2.2 Público-alvo**

O curso destina-se a profissionais da educação que desejam aprender sobre gamificação para tornar a aprendizagem mais dinâmica, divertida e eficaz. Isso inclui professores, pesquisadores e universitários.

#### **4.2.3 Requisitos Técnicos**

Os participantes precisam de um computador e acesso à internet. Embora o estudo possa ser feito via smartphone ou tablet, algumas atividades exigem o uso de um computador para acessar ferramentas específicas.

#### **4.2.4 Pré-requisitos**

Os participantes devem ter um nível básico de conhecimento do Moodle, incluindo o uso de ferramentas como Chat, Diário, Escolha, Ferramenta Externa, Fórum, Glossário, Laboratório de Avaliação, Lição, Pesquisa, Pesquisa de

Avaliação, Questionário, Tarefa e Wiki, além de habilidades básicas de uso de computador.

#### **4.2.5 Carga Horária**

O curso é organizado em seis módulos de 8 horas cada, exceto os módulos 3 e 6, que são de 4 horas cada, perfazendo um total de 40 horas de formação.

#### **4.2.6 Módulos e Conteúdo**

O curso está organizado nos seguintes módulos:

##### **1 - Conhecendo os Conceitos de Jogos e Sua Origem (8h)**

**Material Didático:** Livro "[Homo Ludens: O Jogo como Elemento da Cultura](#)" de [Johan Huizinga](#) : [Livro](#)

**Materiais Complementares:** Livro : "[A realidade dos Jogos: por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo](#)" de [Jane McGonigal](#)

**Atividade individual:**

**Quiz sobre o livro A realidade dos jogos**

##### **2 - Introdução à gamificação (8h)**

Definição dos principais conceitos;

História e evolução da gamificação;

Benefícios e desafios da implantação da gamificação.

**Material Didático:** Livro "[Gamification, Princípios e Estratégia](#)" de [Raul Inácio Busarello](#).

**Materiais Complementares.**Vídeo "[Games e Gamificação em Educação](#)" ; [Video: Motivação extrínseca ou Intrínseca](#)

**Atividade em grupo:** Fórum de discussão .

### 3 - Elementos essenciais da Gamificação (4h)

**Material Didático:** Livro1: "[Gamification: Como Criar Experiências de Aprendizagem Engajadoras](#)"; Livro2: "[Aspectos e conceitos da Gamificação na motivação da aprendizagem no Ensino Superior](#)"

**Material complementar:**

**Atividade em dupla:** Elaboração de um quadro com os elementos dos jogos e suas definições.

### 4 - Aplicações práticas da Gamificação na Educação (8h)

**Material Didático:** Livro "[Gamificação na Educação](#)" de Fadel

**Material complementar:**

**Atividade em grupo:** fórum de debate: estudo de casos de gamificação de sucesso na educação.

### 5 - Estratégias para a Elaboração de uma Atividade Gamificada (8h)

**Material Didático:** Livro

**Material complementar:**

**Vídeo** "[Gamificação e Metodologias Ativas](#)" de Sam Adams.

**Atividades:** Preparação de uma atividade gamificada em grupo sem o uso das tecnologias digitais.

**Passo a passo para montar uma atividade gamificada:**

- 1 - Definir os objetivos;
- 2 - Escolher o tema e contextualizar
- 3 - Identificar os elementos dos jogos a ser utilizado;
- 4 - Estrutura da atividade;
- 5 - Estabelecer regras simples e claras;

7 - Desenvolvimento do recurso: material didático

8 - Avaliação formativa - durante processo e Feedback construtivo

## **6 - Avaliação do Curso e Autoavaliação (4h)**

**Atividades:** Questionário de múltipla escolha com 10 perguntas, 9 de marca X cada e uma subjetiva, elaborado através do google forms.

### Autoavaliação

### Avaliação do curso

Esta estrutura permite assegurar que os participantes adquiram tanto o conhecimento teórico quanto às habilidades práticas necessárias para implementar a gamificação em suas práticas educativas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como principal objetivo demonstrar, através de um Levantamento Bibliográfico em três repositórios digitais científicos, quais os tipos de pesquisa são realizadas, quais as metodologias utilizadas pelos pesquisadores e quais as perspectivas investigativas os autores possuem no âmbito da gamificação.

De início, percebi que a maioria das pesquisas existentes de 2018 a 2022 são voltadas para atividades do ensino fundamental e ensino médio, não havendo documento específico sobre gamificação, que desenvolva algum estudo para o ensino superior. Além disso, percebi que alguns documentos têm um entendimento um pouco confuso sobre gamificação, pois mencionam a atividade gamificada como jogo ou game, usando, na sua maioria, premiações e *feedbacks*. Outra observação importante foi o não uso de atividades gamificadas desplugadas, ou seja, off line.

Em tempo, foi também possível observar através do levantamento bibliográfico que os exemplos verificados reforçam o contexto deste trabalho a busca de soluções do mundo real, usando elementos de jogos, realizando atividades não vinculadas a jogos, motiva e instiga o estudante a participar mais das ações propostas. Isto porque a gamificação traz o prazer da atividade e o sentimento de estar em comunidade, participando de algo que fornece um objetivo, com caminhos diferentes, porém que levam ao mesmo ponto, uma forma mais dinâmica e prazerosa de aprender.

Um fator importante avaliado, é que as atividades gamificadas dos documentos em estudo são todas realizadas usando as tecnologias digitais de comunicação. Não há nenhuma atividade gamificada desplugada, ou seja, realizadas *offline*, sem a mediação de ferramentas digitais. A atividade desplugada, é muito importante para que o estudante desenvolva suas habilidades sociais,

incentivando o diálogo, proporcionando maior interação entre os aprendizes e promovendo maior colaboração entre eles.

Deste modo, fica evidenciado que as pesquisas sobre gamificação na UFRPE ainda são muito escassas, porém existe um amplo campo para investigações e sua aplicabilidade, o que pode proporcionar uma melhoria ao ensino superior, pois promove a interação entre os envolvidos nas atividades, motivação e engajamento voluntário nos processos de construção e reconstrução dos saberes, podendo contribuir para diminuir a evasão escolar, uma vez que, ajuda a superar dificuldades oriundas do processo educacional.

Por tais razões apresentadas acima, Verifiquei, portanto, a necessidade de promover a formação continuada sobre o fenômeno da gamificação, ainda muito confundida com jogos, assim como, promover treinamentos para diminuir as limitações tecnológicas existentes, despertando o interesse por esta temática, tão importante e eficaz para o aprendizado da sociedade contemporânea, e que ainda tem um vasto campo para o desenvolvimento de novas pesquisas. É importante ressaltar, que durante o planejamento de qualquer atividade gamificada, é primordial observar as condições do ambiente e o público-alvo.

Para novas pesquisas, propõe-se um aprofundamento conceitual sobre gamificação, assim como, as mais diversas formas de utilização, seja de maneira on line ou off line. Chamo a atenção para o uso das atividades desplugadas, pois ela ainda possibilita um leque maior de conhecimento e utilização dos elementos dos jogos na atividade, tendo em vista, que as atividades com o uso das tecnologias são ainda um pouco limitadas, como foi visto nos resultados da pesquisa, onde os elementos mais utilizados, pontuação e premiação, se repetem na maiorias dos trabalhos desenvolvidos.

## REFERÊNCIAS

ALVES, F. Gamificação: Como criar experiências engajadoras. Um guia completo do conceito à prática. São Paulo: DVS Editora, 2014.

ALVES, L. R. G.; MINHO, M. R. DA S.; DINIZ, M. V. C. Gamificação: diálogos com a educação. In: FADEL, L. M. et al. (Org.). Gamificação na educação. Florianópolis: Pimenta Cultural, 2014.

BACICH, L.; MORAN, J. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Penso editora, 2018.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Censo da Educação Superior. Brasília, DF, 2023a. Disponível em: <link>. Acesso em: 14 set. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). [Portal do Inep]. Brasília, DF, 2023b. Disponível em: <link>. Acesso em: 14 set. 2023.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 68ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

HUZINGA, J. Homo Ludens: O Jogo Como Elemento da Cultura. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

KAPP, K. M. The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. John Wiley & Sons, 2012.

WERBACH, K. For the win: the power of Gamification. Sebastopol, Calif: O'Reilly Media, 2012.

BUSARELLO, R. I. Gamification: princípios e estratégias. Raul Inácio Busarello. São Paulo:Pimenta Cultural, 2016. 126p.

FARDO, M. L. A Gamificação como método: Estudo de elementos dos games aplicados em Processos de ensino e aprendizagem. Dissertação (Mestrado em Educação - Universidade de Caxias do Sul. Rio Grande do Sul, 2013.

Zichermann, G. ; E Cunningham, C. Gamification by design : implementing game mechanics in web and mobile apps. 2011

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon, Bradford, v. 9, n. 5, p. 2-6, out. 2001.

WERBACH, K.; HUNTER, D.The Gamification Toolkit: Dynamics, Mechanics, and Components for the Win. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012.

SOARES, Lucas de Vasconcelos; COLARES, Maria Lília Imbiriba Sousa. Educação e tecnologias em tempos de pandemia no Brasil. Debates em Educação, [S. l.], v. 12, n. 28, p. 19–41, 2020. DOI: 10.28998/2175-6600.2020v12n28p19-41. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/10157>. Acesso em: 24 set. 2024.

Salen, L. , Zimmerman, Regras dos Jogo:fundamentos do design de jogos. Editora Edgar Blucher, v. 1. São Paulo, 2012.

## APÊNDICE A - PRODUTO DA PESQUISA

### CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA: GAMIFICAÇÃO COMO PRÁTICA EDUCATIVA MOTIVACIONAL E ENGAJADORA

AVA-Extensão

Português - Brasil (pt\_br) ▶

Cursos ▶

Neste curso ▶

Página inicial

&gt; Me

&gt; GPEME

## Gamificação como Prática Educativa Motivacional e Engajadora

### Boas vindas



Sejam bem vindos ao curso "Gamificação como Prática Educativa Motivacional e Engajadora"! Este curso a distância foi cuidadosamente elaborado para capacitar educadores e profissionais da educação a integrar estratégias de gamificação em suas práticas pedagógicas, transformando suas aulas mais dinâmicas e interativas.

Junte-se a nós e transforme sua abordagem educacional com a gamificação!



#### GPEME

Participantes

Emblemas

Competências

Notas

Página inicial

Painel

Calendário

Arquivos privados

Meus cursos

#### GPEME

## **1 - Conhecendo os Conceitos de Jogos e Sua Origem (8h)**

**Oculto para estudantes**



Livro: Huizinga, 2000



Material complementar

## **2 - Introdução à gamificação (8h)**

**Oculto para estudantes**

Definição dos principais conceitos;

História e evolução da gamificação;

Benefícios e desafios da implantação da gamificação.



Livro: Busarello, 2016



Video: "Games e Gamificação em Educação"



Vídeo: "Motivação Extrínseca ou Intrínseca"

## **3 - Elementos essenciais da Gamificação (4h)**

**Oculto para estudantes**



Livro: Alves, 2014



Livro, Melo, 2022

## **4 - Aplicações práticas da Gamificação na Educação (8h)**

**Oculto para estudantes**



Livro: Fadel, 2014



Atividade em grupo

## **6 - Avaliação do Curso e Autoavaliação (4h)**

**Oculto para estudantes**



*Atividade individual\_01*



*Atividade individual\_02*

.....