



**INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS – CENTRO DE REFERÊNCIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA**

**JACKELINE DE ARAUJO BARRETO PESSANHA**

**A GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA AS PRÁTICAS EDUCATIVAS DA  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA (EPT): CONTRIBUIÇÕES E  
DESAFIOS**

Campos dos Goytacazes - RJ

2023

**JACKELINE DE ARAUJO BARRETO PESSANHA**

**A GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA AS PRÁTICAS EDUCATIVAS DA  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA (EPT): CONTRIBUIÇÕES E  
DESAFIOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Centro de Referência do Instituto Federal Fluminense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Severino Joaquim Correia Neto  
Coorientador: André Fernando Uébe Mansur

Campos dos Goytacazes - RJ

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P475g

Pessanha, Jackeline de Araujo Barreto, 1979-

A gamificação como estratégia para as práticas educativas da Educação Profissional Tecnológica (EPT): contribuições e desafios / Jackeline de Araujo Barreto Pessanha. – Campos dos Goytacazes, RJ, 2023.

105 f.: il. color.

Orientador: Severino Joaquim Correia Neto, 1964-

Coorientador: André Fernando Uébe Mansur, 1973-

Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Campos dos Goytacazes, RJ, 2023.

Referências: p. 82-89.

1. Prática de Ensino. 2. Educação - Efeito das inovações tecnológicas. 3. Ensino profissional. 4. Jogos educativos. 5. Professores - Formação. I. Correia Neto, Severino joaquim, 1964-, orient. II. Mansur, André Fernando Uébe, 1973-, coorient. III. Título.

CDD

371.334

23.ed.

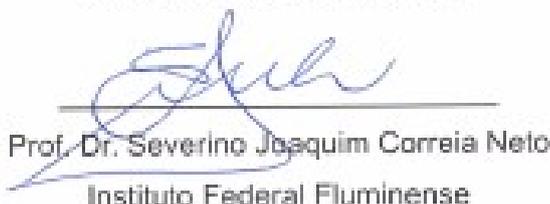
JACKELINE DE ARAUJO BARRETO PESSANHA

A GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA AS PRÁTICAS EDUCATIVAS DA  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA (EPT): CONTRIBUIÇÕES E  
DESAFIOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 31 de março de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA



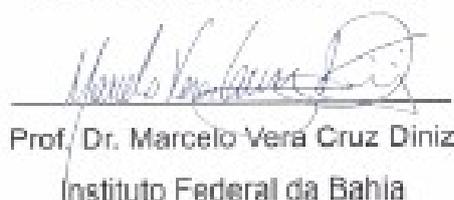
Prof. Dr. Severino Joaquim Correia Neto  
Instituto Federal Fluminense

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** ANDRÉ FERNANDO UÉBE MANSUR  
Data: 07/03/2023 09:40:40-0300  
Verifique em <https://verifica.jfjf.gov.br>

Prof. Dr. André Fernando Uébe Mansur  
Instituto Federal Fluminense

Coorientador  
Documento assinado digitalmente  
**gov.br** LEONARDO SALVALAIO MULLINE  
Data: 31/03/2023 15:07:05-0300  
Verifique em <https://verifica.jfjf.gov.br>

Prof. Dr. Leonardo Salvalaio Mulline  
Instituto Federal Fluminense



Prof. Dr. Marcelo Vera Cruz Diniz  
Instituto Federal da Bahia

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus, este que conduz minha vida e que me ajudou em todas as etapas desse sonho. Ao meu marido Rafael Pessanha, amigo e companheiro de todas as horas, que sempre me incentivou a seguir em frente profissionalmente. Aos meus filhos, presentes de Deus em minha vida, Gabriel e Felipe, responsáveis por minha felicidade e orgulho. Ao meu orientador Severino Joaquim Correia Neto e coorientador André Uébe por terem acreditado em meu potencial para desenvolver esse trabalho, sua atenção e dedicação. E a todos os colegas e demais professores que sem perceber fizeram parte da minha história ao longo desses dois anos.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus permitir que eu fizesse parte desse mestrado, ter me ajudado em todo o percurso e tornado possível a realização desse sonho.

Ao meu esposo Rafael Pessanha, por toda a parceria com que me acompanhou em toda essa longa jornada. Obrigada meu amor pelo incentivo e pela cumplicidade, pelo apoio incondicional e acreditar que eu seria capaz.

Aos meus filhos, Gabriel e Felipe, por compreenderem as ausências e longos momentos frente ao computador. Por vocês qualquer esforço faz sentido. Vocês me deram força para seguir em frente nessa conquista.

Aos meus familiares pelo apoio e incentivo constante para sempre eu buscar sempre alcançar meus objetivos e realizações profissionais.

À minha mãe e irmã, pelo estímulo para alcançar essa qualificação e busca por meus ideais.

Às minhas amigas Edineth e Ivanilte pelo incentivo e apoio de sempre quanto à realização dessa formação acadêmica.

Ao meu orientador, o professor Severino e coorientador, o professor André Uébe por terem acreditado em meu potencial para desenvolver esse trabalho, sua atenção e dedicação.

Ao coordenador e professor Leonardo Salvalaio pela atenção incansável e paciência durante do o curso.

Aos professores do programa ProfEPT por compartilhar seus conhecimentos.

Aos amigos conquistados dessa turma ProfEPT 2021, em especial Bruna Machado e Leandro Gonçalves, os quais sempre incentivaram para não desistirmos de todo o percurso, pela partilha das dificuldades e ajuda mútua.

À banca examinadora, pela atenção, disponibilidade e colaboração dadas a minha pesquisa.

Por fim, a todos que, de alguma maneira, colaboraram para a realização e conclusão desse trabalho.

## **EPIGRAFE**

O principal objetivo da educação é criar homens  
que sejam capazes de fazer coisas novas,  
não simplesmente repetir o que as outras gerações fizeram.

(Jean Piaget, 1970)

## RESUMO

A gamificação busca empregar elementos de jogos que estimule e desperte o engajamento entre os alunos, uma maior participação e a motivação dos alunos, de maneira que a aprendizagem do conteúdo ou a habilidade introduzida no programa curricular seja alcançada por meio de um fazer lúdico, linguagem, estética e mecanismo de games na execução de tarefas propostas em sala de aula de forma divertida, motivadora e satisfatória. Tal contexto incentivou a busca por uma proposta metodológica que contemplasse as premissas do ensino, além de contribuir oportunizando um novo olhar dos professores na Educação Profissional Tecnológica (EPT) quanto à aplicação das práticas educativas na aplicação dos conteúdos em sala de aula. A pesquisa tem como objetivo apresentar as contribuições e desafios quanto à utilização da gamificação nas práticas educativas, seu significado, apresentá-la como estratégia pedagógica e analisar sobre sua relevância e eficácia, já que são várias as inquietações quanto à aplicabilidade desta nova prática educativa no processo educacional. Para auxiliar na construção desse estudo, utilizou-se o embasamento de alguns teóricos renomados como: Deterding (2011), Fardo (2013), Kapp (2012), Zabala (1998). Nesse sentido, trata-se de uma pesquisa com enfoque qualitativo, descritivo e bibliográfico, tendo em vista que foram pesquisados sites de internet e artigos científicos que permitiram ampliar os conhecimentos sobre o tema em questão. Tem como objetivo apresentar estratégias pedagógicas, por meio de uma oficina, baseada no conceito de gamificação, para as práticas educativas dos professores do Curso Técnico em Edificações do Instituto Federal Fluminense – Campus Centro, na cidade de Campos dos Goytacazes/RJ. Nesse sentido, buscou-se analisar a concepção dos professores acerca da aplicação da gamificação como uma estratégia pedagógica a fim de buscar práticas educativas mais significativas, por meio de formulários, estes respondidos pelos docentes, o qual tornou perceptível a necessidade de expandir os conhecimentos dos educadores no que tange tal temática, dessa forma, a pesquisa permitiu a construção de um produto educacional intitulado “Oficina de Gamificação nas Práticas Educativas da EPT”, objetivando assim apresentar todo o potencial do uso dessa ferramenta, almejando assim uma aprendizagem mais atraente, engajadora e desafiadora. Tal oficina justifica-se por buscar a melhoria na aplicabilidade e viabilidade do processo educacional, além de aumentar as maneiras de ensinar e

aprender. E quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva (GIL, 2008), permitindo compreender a complexidade e os detalhes das informações obtidas. E no que diz respeito aos objetivos é descritiva (GIL, 2008), permitindo compreender a complexidade e os detalhes das informações obtidas. A oficina foi apresentada e possibilitou a aplicação algumas ferramentas gamificadas fazendo com que os resultados esperados fossem alcançados.

**Palavras-Chave:** Práticas educativas. Gamificação. Professores. Metodológicas.

## **ABSTRACT**

Gamification seeks to employ game elements that stimulate and awaken engagement among students, greater participation and student motivation, so that learning the content or skill introduced in the curriculum is achieved through playful activities, language, aesthetics and game mechanics in the execution of tasks proposed in the classroom in a fun, motivating and satisfying way. This context encouraged the search for a methodological proposal that contemplated the premises of teaching, in addition to contributing by providing a new look for teachers in Professional Technological Education (EPT) regarding the application of educational practices in the application of content in the classroom. The research aims to present the contributions and challenges regarding the use of gamification in educational practices, its meaning, present it as a pedagogical strategy and analyze its relevance and effectiveness, since there are several concerns regarding the applicability of this new educational practice in the educational process. To assist in the construction of this study, we used the foundation of some renowned theorists such as: Deterding (2011), Fardo (2013), Kapp (2012), Zabala (1998). In this sense, this is a research with a qualitative, descriptive and bibliographic focus, considering that internet sites and scientific articles were researched that allowed expanding knowledge on the subject in question. It aims to present pedagogical strategies, through a workshop, based on the concept of gamification, for the educational practices of teachers of the Technical Course in Buildings of the Instituto Federal Fluminense – Campus Centro, in the city of Campos dos Goytacazes/RJ. In this sense, we sought to analyze the teachers' conception about the application of gamification as a pedagogical strategy in order to seek more meaningful educational practices, through forms, which were answered by the teachers, which made the need to expand students' knowledge noticeable. Educators regarding this theme, thus, the research allowed the construction of an educational product entitled "Gamification Workshop in EPT Educational Practices", thus aiming to present the full potential of the use of this tool, thus aiming for a more attractive, engaging learning and challenging. Such a workshop is justified by seeking to improve the applicability and viability of the educational process, in addition to increasing the ways of teaching and learning. And as for the objectives, it is descriptive (GIL, 2008), allowing to understand the complexity and details of the information obtained. And

with regard to the objectives, it is descriptive (GIL, 2008), allowing to understand the complexity and details of the information obtained. The workshop was presented and allowed the application of some gamified tools, making the expected results achieved.

Keywords: Educational practices. Gamification. Teachers. Methodological.

## LISTA DE FIGURAS

<u>Figura 1 – Perspectiva da gamificação .....</u>	<u>39</u>
<u>Figura 2 – Modelo de pirâmide dos elementos de gamificação.....</u>	<u>40</u>
<u>Figura 3 – Dinâmicas dos games.....</u>	<u>41</u>
<u>Figura 4 – Mecânica dos games.....</u>	<u>42</u>
<u>Figura 5 – Componentes dos games.....</u>	<u>42</u>
<u>Figura 6 – Sistema de Graduação em pontos XP desenvolvidos por Lee Sheldon ..</u>	<u>47</u>
<u>Figura 7 – Personificação dos avatares no Classecraft.....</u>	<u>48</u>
<u>Figura 8 – Imagem para acesso as atividades do Blue Rabbit.....</u>	<u>50</u>
<u>Figura 9 – AplicativoEducaplay.....</u>	<u>51</u>
<u>Figura 10 – Aplicação da oficina.....</u>	<u>74</u>
<u>Figura 11 – Aplicação da oficina – Aplicativo Gathertown.....</u>	<u>75</u>
<u>Figura 12 - Aplicação da oficina – Aplicativo Gathertown.....</u>	<u>75</u>
<u>Figura 13 - Aplicação da oficina – Aplicativo Nearpod.....</u>	<u>76</u>
<u>Figura 14 - Aplicação da oficina – Aplicativo Nearpod.....</u>	<u>76</u>
<u>Figura 15 - Aplicação da oficina – Aplicativo Nearpod.....</u>	<u>77</u>
<u>Figura 16 –Ranking de participantes da Oficina – Aplicativo Nearpod.....</u>	<u>77</u>

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BNCC - Base nacional Comum Curricular

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

DICE - Design, Innovate, Communicate, Entertain

EPT – Educação Profissional Tecnológica

FMSS- Fundação Maurício Sirotsky Sobrinho

IFF – Instituto Federal Fluminense

LDB – Lei Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MMORPGM – Massively Multiplayer Online Role Play Games

PROFEPT – Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica

EMI – Ensino Médio Integrado

UNIFLU – Centro Universitário Fluminense

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Produções acadêmicas – gamificação e Educação/ Capes .....	<u>44</u>
Gráfico 2 – Produções acadêmicas – gamificação e Educação/ Capes .....	<u>44</u>
Gráfico 3 – Caracterização do público-alvo - idade.....	<u>58</u>
Gráfico 4 – Tempo de atuação Docente .....	<u>59</u>
Gráfico 5 – Uso ou não das tecnologias na aprendizagem .....	<u>59</u>
Gráfico 6 – Uso ou não da Gamificação.....	<u>60</u>
Gráfico 7 – Contribuição da Gamificação .....	<u>61</u>
Gráfico 8 – Gamificação no processo de ensino .....	<u>62</u>
Gráfico 9 – Avaliação das limitações no uso da gamificação .....	<u>63</u>
Gráfico 10 – Relevância da Gamificação no processo educativo.....	<u>64</u>
Gráfico 11 – Fatores quanto à aplicabilidade da gamificação .....	<u>64</u>
Gráfico 12 – Pontos positivos do uso da Gamificação .....	<u>65</u>
Gráfico 13 – Pontos Negativos do uso da Gamificação .....	<u>66</u>
Gráfico 14 – Itens indispensáveis no uso da Gamificação .....	<u>66</u>
Gráfico 15 – Comportamento dos alunos em uma atividade gamificada .....	<u>67</u>
Gráfico 16 – Avaliação da Oficina de Gamificação.....	<u>68</u>

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Problema de pesquisa.....	16
1.2 Hipóteses .....	20
1.3 Justificativa .....	20
1.4 Motivação .....	22
1.5 Objetivos .....	21
1.5.1 Geral .....	21
1.5.2 Específicos.....	22
2 MARCO TEÓRICO.....	22
2.1 PRÁTICAS EDUCATIVAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO E SEUS DESAFIOS.....	22
2.2 O uso da gamificação como estratégia inovadora e engajadora nas práticas educativas.....	24
2.3 Contribuição da Gamificação no Processo de Aprendizagem e a BNCC.....	28
2.4 Importâncias da Gamificação no âmbito da Educação Profissional Tecnológica - EPT .....	33
2.5 Formação docente na EPT .....	37
2.6 A Gamificação na Prática .....	38
2.6.1 Funcionamento dos elementos nos games .....	40
2.7 Alguns casos de Gamificação na Educação .....	45
3 PERCURSO METODOLÓGICO.....	52
3.1 Descrição das Características da Pesquisa .....	53
3.2 Etapas da Metodologia .....	54
3.2.1 Sujeitos e Local de Pesquisa .....	55
3.2.2 Instrumentos para Coleta de Dados .....	55
3.2.3 Critérios Éticos .....	57
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	57
4.1 Caracterização do público-alvo da pesquisa.....	58
4.2 Avaliação da Oficina de Gamificação.....	63
5 PRODUTO EDUCACIONAL.....	68
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROPOSTAS PARA TRABALHOS FUTUROS.....	77
6.1 PROPOSTAS PARA TRABALHOS FUTUROS.....	80
REFERÊNCIAS .....	81
APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL .....	90
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO INICIAL .....	94
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO FINAL .....	97
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO CEP .....	101
ANEXO B – TCLE .....	103



## 1 INTRODUÇÃO

É possível compreender no contexto educacional que, os professores estão buscando mais capacitação e qualificação, quando se refere ao uso das tecnologias. São grandes os desafios no âmbito escolar com a chegada da tecnologia, e várias metodologias e práticas educativas que antes eram usadas necessitam ser revistas. As tecnologias inseridas na educação vêm promover o surgimento de novas ferramentas de ensino, maior disponibilidade de informação e recursos a serem utilizados nas aulas. Nesse sentido, vale ressaltar algumas inquietações apontadas pelos docentes de diversos segmentos, ao questionar porquê a escola tem levado tanto tempo para se ajustar ao uso das tecnologias digitais, e estes se reportam quanto a falta de tecnologia e letramento digital durante formação de professores nos cursos de graduação, ou ainda se atentar a não utilizar as tecnologias apenas como recurso didático, sendo que não adiantaria utilizar tais ferramentas com a mesma metodologia pedagógica tradicional, esta que considera o professor como único detentor do conhecimento, com aulas aplicadas a partir de uma aula expositiva, porque isso seria retroceder didaticamente no ensino frente aos avanços da modernidade e ao novo perfil do aluno, este que se tornou o protagonista de seu aprendizado.

Os novos desafios vivenciados pelos educadores quanto às inovações tecnológicas e as novas práticas educativas promovem melhorias no processo de ensino, e propicia aos alunos e professores uma nova forma de ensinar e aprender. Estão bastante aceleradas as mudanças tecnológicas, científicas e em todo âmbito educacional, assim como no mundo moderno, com novas exigências do mercado de trabalho em busca de um alto nível de escolarização.

Pensando no atual contexto, Coutinho e Lisbôa (2011) asseguram que o ensino vem passando por diversas mudanças, se tornando essencial modificar a forma de ensinar, onde as práticas educativas utilizadas hoje em dia, já não se pautam mais somente a partir as disciplinas presentes no currículo escolar. Sendo assim, torna-se primordial o papel da instituição escolar, em se atentar principalmente para o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas ao aluno, que serão imprescindíveis por toda a vida. Conforme as autoras, o professor passa a exercer cada vez mais o papel de mediador, deixando de ser o detentor de todo o conhecimento. Buscando assim, desenvolver competências com

criatividade, além de ser capaz de lidar com tamanha informação disponível, sendo esse um dos motivos principais da escola.

Apreciar novas teorias significa estar inserido no processo de construção profissional, mas isto não basta. Segundo Libâneo (2011, p. 85), o papel da teoria se destaca “[...] não como direção da prática, mas como apoio à reflexão sobre a prática”. Portanto, o objetivo principal do professor em sua qualificação profissional é a constante busca de atualização profissional, o que, porém, não deve ser o único intento.

Espera-se abordar a linha de pesquisa e área de interesse das Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT), com macroprojeto 3, com práticas educativas no currículo integrado

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é uma modalidade da educação inserida em todos os níveis da educação nacional e ela está prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) estando integrada aos diferentes níveis e modalidades educacionais e às dimensões do trabalho, ciência e da tecnologia, esta que busca garantir que o cidadão seja inserido, e que seja atuante, no universo do trabalho e na sociedade.

Dentre seus princípios norteadores da EPT podemos citar

VI - A tecnologia, enquanto expressão das distintas formas de aplicação das bases científicas, como fio condutor dos saberes essenciais para o desempenho de diferentes funções no setor produtivo;

VIII - interdisciplinaridade assegurada no planejamento curricular e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular;

IX - Utilização de estratégias educacionais que permitam a contextualização, a flexibilização e a interdisciplinaridade, favoráveis à compreensão de significados, garantindo a indissociabilidade entre a teoria e a prática profissional em todo o processo de ensino e aprendizagem;

Nota-se que nos princípios norteadores da Educação Profissional Tecnológico as tecnologias vêm ganhando destaque e mais atenção nas unidades escolares e entre os educadores que procuram novas formas e métodos para proporcionar aos alunos a motivação e o engajamento em seu processo de aprendizagem e na busca do conhecimento.

De acordo com esses princípios, Castama, Vieira e Pasquali (2019 p. 99), asseguram que “as práticas pedagógicas [...] na EPT não podem ser meramente instrumentais e/ou associadas. Trata de um processo de formação humana no qual a

definição de objetivos, conteúdos e métodos e as teorias educacionais que lhe dão suporte podem levar à emancipação [...] do estudante”.

Nessa perspectiva, o profissional da educação se torna responsável pela formação das futuras gerações a partir das transformações do mundo contemporâneo. De acordo com Libâneo (2011, p. 80):

A escola de hoje precisa propor respostas educativas e metodológicas em relação a novas exigências de formação postas pelas realidades contemporâneas como a capacitação tecnológica, a diversidade cultural, a alfabetização tecnológica, a super informação, o relativismo ético, a consciência ecológica. Pensar num sistema de formação de professores supõe, portanto, reavaliar objetivos, conteúdos, métodos, formas de organização do ensino, diante da realidade em transformação.

A pesquisa almeja contemplar o uso da gamificação como estratégia pedagógica, investigar que a partir das inúmeras mudanças das metodologias de ensino, são observadas inquietações quanto ao uso das inovações tecnológicas e práticas educativas inovadoras e eficazes que busquem melhorias no processo de ensino aprendizagem no ensino médio integrado, trazendo a percepção dos professores do Curso Técnico em Edificações do Instituto Federal Fluminense – Campus Centro, na cidade de Campos dos Goytacazes/ RJ, quanto a suas dificuldades e desafios acerca da aplicação da gamificação como estratégia pedagógica. Além de pesquisa bibliográfica, almeja-se também a aplicação de questionários com os docentes.

A partir da relevância do tema de pesquisa, pensou-se em um produto educacional, em formato de uma oficina, intitulada: Gamificação nas Práticas Educativas da EPT, almejando como objetivo apresentar aos professores diversas ferramentas de gamificação e exemplos que já existentes e sua utilização, como estratégia pedagógica no processo de ensino aprendizagem, assim como incentivar os professores na busca de aulas mais atraentes, onde os alunos também se sintam motivados e comprometidos na aquisição de novos conhecimentos.

Nesse sentido, conforme Tóneis (2017) há certa preocupação por parte do educador em querer buscar alcançar todo o avanço da tecnologia, almejando promover no aluno um aprendizado mais significativo e dinâmico, e essas novas ferramentas e dispositivos eletrônicos, muitas vezes já disponíveis na realidade do discente, se utilizados pelo professor de maneira adequada em sua prática

educativa vem contribuir para uma aprendizagem mais efetiva.

Os autores Fortunato e Teichner (2017) vêm expor que os jogos possuem a capacidade de despertar a curiosidade dos jogadores, levando-os a ficarem horas e horas entretidos, e um dos motivos básicos para tal fenômeno, são os conhecimentos utilizados, como a sociologia a psicologia e o marketing, que contribuem para a criação de um jogo e acabam conquistando e motivando o usuário.

Nesse sentido, a gamificação é uma metodologia que tem sido explorada com a possibilidade de incrementar a motivação e o engajamento (KAPP, 2012). Esta metodologia envolve o uso de mecânicas baseadas em jogos, estética e pensamentos de jogos para engajar as pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas (KAPP, 2012).

Conforme apresentado na seção de Estado da Arte deste projeto, é possível verificar que a temática escolhida, sobre a utilização da gamificação no espaço escolar, tem sido objeto de estudo por uma variedade de pesquisadores. Percebe-se que há um alinhamento com os princípios já exposto da EPT, este que almeja o desenvolvimento da consciência crítico reflexiva do sujeito, onde o educador tende a utilizar a tecnologia como fio condutor no processo de ensino aprendizagem, assim como a busca por novas estratégias contextualizadas no ensino.

A pesquisa em questão buscou investigar tal problemática identificada: a gamificação como estratégia para as práticas educativas da Educação Profissional Tecnológica (EPT), destacando suas contribuições e desafios. A pesquisadora se motivou a partir de sua realidade como educadora que gosta de inovar em suas práticas, mostrando suas inquietações no que diz respeito à busca de uma aprendizagem mais significativa com aquisição de competências necessárias no mundo moderno de metodologias ativas existentes que vem contribuir, como é o caso da gamificação. Essa que visa colaborar nas práticas pedagógicas dos professores fazendo-os refletir que deve estar aberto as novas tecnologias, assim como potencializar o processo educativo. Nesse sentido, no âmbito da EPT, essa metodologia propõe envolvimento e esforço em conjunto dos docentes em busca de capacitação, assim como os alunos em buscarem uma formação omnilateral, mas a respeito do tema abordado ainda se faz necessário que hajam estudos aprofundados quanto às práticas pedagógicas inovadoras na educação, pode-se afirmar que, “um de seus principais objetivos é formar profissionais, pesquisadores e

especialistas que sejam capazes de contribuir para as necessárias transformações que requer o mundo do trabalho”. (CASTAMA; VIEIRA; PASQUALI 2019, p. 101). Tudo isso é muito desafiador, pois busca uma reorganização do ensino com atividades e práticas inovadoras.

### **1.1 Problema de Pesquisa**

Nos últimos anos a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) vem deixando de ser mais conteudista, buscando definir competências inerentes a cada fase escolar. Competências essas que possuam a cooperação, empatia, comunicação, capacidade de resolução de conflitos e resiliência são essenciais à vida no século XXI e colaboram para o desenvolvimento integral do aluno, necessitando ser incorporadas de maneira transversal e integradora ao currículo escolar (Brasil 2018).

Neste contexto, em várias situações no ambiente da sala de aula, atrair os alunos se torna um desafio e a tentativa de conseguir que estes se sintam estimulado e interessado no aprendizado. De acordo com Zepke (2010), a motivação é um fator chave no engajamento de alunos em suas atividades. As gerações atuais vivem cercadas de diversas formas de tecnologias, seja com computadores, tablet, vídeogames e outros mais, uma realidade em que já estão inseridos, e que cabe o professor adaptar-se e buscar desenvolver diferentes práticas pedagógicas que traga o interesse e a motivação de seus alunos.

A inserção da tecnologia e de novas práticas educativas no contexto educacional há bastante tempo vem sendo discutida, e, apesar das questões de mercado que não podem ser ignoradas, as tecnologias digitais podem ser utilizadas de maneira favorável ao ensino e trazer melhorias no processo de ensino e auxiliar os docentes em suas metodologias, contribuindo nesse sentido, para uma formação integral omnilateral, a qual objetiva a integração entre a educação, trabalho produtivo e a vida em sociedade do sujeito.

Em 2002 nasce um novo termo proveniente da indústria da mídia, a Gamificação<sup>1</sup> que tem, entre outros objetivos, motivar pessoas a realizarem algumas tarefas utilizando elementos de jogos em contextos diversos. De 2010 em diante a Gamificação ganha mais visibilidade e repercussão.

De acordo com a capacidade motivadora que os jogos proporcionam ao

---

<sup>1</sup>Gamificação: uso de design de experiências digitais e mecânicas de jogos para motivar e engajar as pessoas para que elas atinjam seus objetivos. (BURKE, 2015 p.6).

indivíduo, os autores Zichermann e Cunningham (2011) passam a defender as possibilidades que a gamificação tem para solucionar problemas em diversas áreas. Na educação, são vários os estudos acerca do uso de propostas didáticas utilizando gamificação, que não se restringe a uma área do conhecimento específica, almejando um caráter interdisciplinar (Silva e Bax 2017). Segundo Fava (2014) é possível acrescentar elementos de jogos em sala de aula, mas se faz necessário um novo olhar por parte do professor quanto aos seus conteúdos, para que se desafie mais e busque a inovação de suas práticas educativas.

Nesse sentido, espera-se investigar: qual a percepção dos professores do Curso Técnico em Edificações do Instituto Federal Fluminense – Campus Campos Centro, na cidade de Campos dos Goytacazes/RJ, quanto a suas dificuldades e desafios acerca da aplicação da gamificação como estratégia pedagógica?

## **1.2 Hipóteses**

A partir dos estudos abordados consideram-se como hipóteses:

- Os professores não acreditam na utilização da gamificação como ferramenta de ensino;
- Os professores não reconhecem a gamificação como uma metodologia ativa
- Os professores acreditam que os games servem apenas para o entretenimento;
- Após a realização da oficina os professores identificaram como a gamificação pode ser aplicada em sala de aula;

## **1.3 Justificativa / Motivação**

A presente pesquisa pretende apresentar uma proposta pedagógica que promova uma aprendizagem mais atraente e engajadora. Como justificativa desse estudo, se faz relevante destacar que a gamificação inserida no espaço escolar vem promover a motivação e o interesse do aluno no aprendizado, por meio dessa metodologia é possível de se alcançar resultados satisfatórios e melhoramento no ensino.

Utilizada como estratégia pedagógica pelo docente, a gamificação tem um papel fundamental, para manter os alunos comprometidos e engajados em determinada circunstância, além de oferecer incentivos para que estes se sintam

motivados a realizarem a proposta solicitada no espaço educativo, a fim de colaborar com o progresso do processo escolar.

Nesse sentido, por meio da gamificação é possível encorajar docentes a enfrentar velhos paradigmas em suas práticas educativas, além de ajudar a manter alunos comprometidos e engajados, promovendo assim um aprendizado satisfatório, com interatividade e motivação em sala de aula, com tecnologias adotadas em prol da educação com aulas produtivas e atraentes.

Pelo exposto, nesse estudo se defende a importância do uso da gamificação como metodologia aliada ao processo de aprendizagem, assim como em quaisquer outros níveis de ensino, assim como se reconhece a importância da inserção desse método e sua contribuição para todos os componentes curriculares, a qual é capaz de proporcionar grandes aprendizados aos alunos, seja ela aplicada nas diversas atividades interdisciplinares.

A autora visa mostrar a relevância e motivação da escolha do tema gamificação como uma estratégia pedagógica inserida no âmbito educativo, devido a sua profissão. Professora no ensino básico há 18 anos, pressupõe que o processo de ensino aprendizagem deve ser constituído a partir de um universo lúdico, que estimule o aprender a aprender e promova no aluno o trabalho em equipe, para que possam partilhar experiências, para que tenham diversas formas de acesso às informações, para que possam construir e reconstruir suas práticas e se tornem cidadãos capazes de desenvolver seu pensamento crítico e reflexivo.

## **1.4 Objetivos**

Para alcançar os objetivos expostos nesta pesquisa percebe-se que se faz relevante a busca por novas metodologias educativas em parceria com as novas tecnologias disponíveis, para que haja um alinhamento dos princípios da EPT, assim como o desenvolvimento de consciência e reflexão dos educadores quanto a sua formação, a fim de que compreendam a imensa contribuição do uso da gamificação a partir de suas ferramentas em todo o processo de ensino e aprendizagem.

### **1.4.1 Geral**

Apresentar estratégias pedagógicas, por meio de uma oficina, baseada no

conceito de gamificação, para as práticas educativas dos professores em um curso técnico de edificações do Instituto Federal Fluminense campus campos centro uma instituição federal de educação profissional e tecnológica.

#### **1.4.2 Específicos**

- a) realizar levantamento bibliográfico
- b) identificar inquietações e dificuldades dos professores para uma atuação inovadora;
- c) apresentar contribuições e desafios da gamificação no ambiente educativo;
- d) avaliar o grau de contribuição nas práticas educativas da EPT, após apresentação na Oficina de Gamificação.

## **2 MARCO TEÓRICO**

### **2.1 PRÁTICAS EDUCATIVAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO E SEUS DESAFIOS**

Em tempos atuais o ambiente educacional vem sofrendo inúmeras transformações advindas da sociedade a partir da entrada das tecnologias e mídias digitais. Muitas são as contribuições e desafios por inserir essas tecnologias na sala de aula. Cada vez mais são deixados para trás as metodologias e práticas educativas relacionadas à concepção tradicional de ensino. Não se podendo mais somente pensar em uma aula em que apenas o docente fala e se põe como único detentor dos conhecimentos. Conforme Zabala (p. 51) “é preciso introduzir, em cada momento, as ações que se adaptem às novas necessidades informativas que surgem constantemente”, objetivando o alcance de novas práticas educativas.

O Instituto Federal Fluminense/Campus Campos Centro, uma instituição fundada em 1909, que há mais de cem anos, oferece educação profissional, ao longo dos anos vem passando por inúmeras reformas metodológicas de ensino. Este estudo propõe investigar que, a partir de todos esses anos de mudanças em

suas metodologias de ensino, são observadas inquietações quanto às inovações tecnológicas e as novas práticas educativas eficazes que almejam melhorias no processo de educacional no ensino médio integrado, pois são várias as manifestações dos professores em busca de capacitação e qualificação nos últimos tempos.

Nessa perspectiva Zabala (1998) revela, “[...] que é frequente encontrar argumentos dos professores sobre a impossibilidade de realizar mudanças em algumas metodologias, seja na distribuição do tempo, nos agrupamentos, ou na avaliação. Esses argumentos vão de encontro aos referentes teóricos que aconselhariam essas mudanças.” (ZABALA, 1998, p.23).

Ainda de acordo com Zabala (1998), “Por trás de qualquer proposta metodológica se esconde uma concepção do valor que se atribui ao ensino, assim como certas ideias mais ou menos formalizadas e explícitas em relação aos processos de ensinar e aprender.” (ZABALA, 1998, p.27).

Nós, os professores, podemos desenvolver a atividade profissional sem nos colocar o sentido profundo das experiências que propomos e podemos nos deixar levar pela inércia ou pela tradição. Ou podemos tentar compreender a influência que estas experiências têm e intervir para que sejam as mais benéficas possíveis para o desenvolvimento e o amadurecimento dos meninos e meninas. (ZABALA, 1998, p.28-29)

Conforme os autores Sacristán e Gomes (2009), antes da escolha de uma prática educativa ser aplicada, o professor deve estar atento a possíveis variáveis, como as tarefas, organização dos conteúdos, formas de interação, situações que possam surgir e interferir nessa aplicação, tornando-se indispensável trazer a definição do planejamento e a avaliação.

Segundo Machado, um dos desafios da formação de professores para a EPT são as novas necessidades e demandas político-pedagógicas:

Mais diálogos com o mundo do trabalho e a educação geral; práticas pedagógicas interdisciplinares e interculturais; enlaces fortes e fecundos entre tecnologia, ciência e cultura; processos de contextualização abrangentes; compreensão radical do que representa tomar o trabalho como princípio educativo; perspectiva de emancipação do educando, porquanto sujeito de direitos e da palavra (MACHADO, 2011, p.694)

De acordo com Santos et al. (2018, p. 188), “{...}a mais ampla e evidente prática educativa nesta categoria é a de natureza integradora”. Ainda conforme os autores, deve-se levar em conta os mesmos ideais de formação, seja omnilateral,

politécnica ou integral, com conteúdos organizados a partir da complexibilidade das práticas educativas e da interdisciplinaridade, não existindo assim, fórmulas prontas a seguir.

É uma análise comentada sobre o que já foi publicado sobre o assunto de pesquisa, buscando mostrar os pontos de vista convergentes e divergentes entre os autores. Traça-se um quadro teórico e elaboram-se a estruturação conceitual que subsidiará o desenvolvimento da pesquisa.

## **2.2 O uso da gamificação como estratégia inovadora e engajadora nas práticas educativas**

O jogo sempre esteve inserido em nosso cotidiano, desde as simples formas de brincar durante a infância até os jogos eletrônicos que se pode acessar, ou seja, de uma forma ou de outra sempre se estivemos em volta com algum tipo de jogo na vida, seja para distração ou passa tempo mesmo. Entretanto, o jogo é muito mais eficaz que imaginamos, pois traz um grande desenvolvimento na execução das atividades, além de despertar emoção e motivação no sujeito, este que ao jogar deseja alcançar níveis e pódios elevados.

Parece-nos que essa noção poderá ser razoavelmente bem definida nos seguintes termos: o jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da "vida cotidiana". (HUIZINGA, 2017 p. 33)

Massi (2017) aponta a utilização dos jogos na educação como uma estratégia capaz manter os educandos sempre interessados e motivados, pois acredita que o ambiente lúdico promove o envolvimento indispensável para que os jogadores se sintam provocados e desafiados, buscando nesse sentido adquirir novas experiências e habilidades. Brincar é algo natural, sendo o comportamento do ser humano e da sociedade definido por essa ação. (Huizinga, 2010),

No ano de 2002 nasceu o termo Gamification, fora aplicado por Nick Pelling, que objetivou facilitar as transações eletrônicas mais rápidas e favoráveis aos clientes, fundando uma consultoria chamada Conunda com o objetivo de promover o *Gamification* de produtos de consumo (ALVES, 2015). Em 2007, a Bunchball criou-

se uma plataforma que é a primeira a usar a mecânica de jogos com o uso de placar, pontos e distintivos com o propósito de engajar sujeitos (SHAYON, 2011). Mas no ano de 2010 que a gamificação emplacou pelo mundo. Muitas foram as apresentações que surgiram, como a de Schell (2010) ilustrando como seria o mundo com o avanço da gamificação para tudo e todas as categorias e a de McGonigal (2010) expondo o quanto os games podem transformar e inovar o mundo.

Para Cervo e Bervian (1976) “O método se concretiza nas diversas etapas ou passos que devem ser dados para solucionar um problema. Esses passos são as técnicas” (p. 38). Embasada em vários outros campos teóricos, a gamificação busca guiar o professor para uma formação crítica e reflexiva, que traz uma abordagem construtivista no processo educativo. Referente ainda a gamificação, esta possui dois componentes: o teórico, a partir de preposições de games e métodos e o outro que será a prática, este que por meio de um processo promove a aprendizagem, estimula e faz motivar o aluno. (SOUZA, 2017, p. 45). Ainda de acordo com (Souza, 2017 p. 45),

A gamificação no contexto educacional tem crescido bastante nos últimos anos (KAPP, 2012; LEE; YIM, 2012). Mas, há muito tempo já se utiliza o jogo como ferramenta no processo de aprendizagem.

Assim, a Gamificação vem como uma proposta metodológica nas práticas educativas, não apenas quando altera a dinâmica na sala de aula, e sim quando propõe colocar o aluno como protagonista da construção do seu conhecimento, onde haja uma integração professor-aluno, em uma aprendizagem lúdica e prazerosa para a solução das problemáticas escolares, sejam elas conceituais ou reais. Para Brian Burke (2015), a gamificação é aplicada para engajar as pessoas, auxiliando na inovação “Ela também pode ser usada para desenvolver habilidades, alterar comportamentos e aprimorar a vida das pessoas.” (BURKE, 2015, p.15). Ainda para o autor “a Gamificação gira em torno de envolver as pessoas em um nível emocional e motivá-las a alcançar metas estabelecidas” (BURKE, 2015 p. 4). Tonéis (2017) corrobora com esse conceito ao afirmar que:

A Gamificação corresponde ao uso de mecanismos de jogos aplicados em situações que não correspondem a jogos, ou seja, para solucionar problemas práticos ou ainda despertar engajamento entre um público específico pode-se utilizar elementos dos games. (TONÉIS, 2017 p. 47).

Os autores Carlorei e Tori (2014) destacam que a temática da gamificação é uma novidade na esfera educacional, mas que tem levantado inúmeras discussões sobre o quanto ela promove a motivação e o engajamento no indivíduo na busca da resolução de problemas nas variadas áreas da sociedade, isso por meio das mecânicas adotadas nos games.

A gamificação corresponde ao uso de mecanismo de jogos orientados aos objetivos de resolver problemas práticos ou despertar engajamento entre um público específico. Com frequência cada vez maior, esse conjunto de técnicas tem sido aplicado por empresas e entidades de diversos segmentos como alternativas às abordagens tradicionais, sobretudo no que se refere a encorajar as pessoas a adotarem determinados comportamentos, a familiarizarem-se com novas tecnologias, a agilizar seus processos de aprendizagem ou de treinamento e a tornar mais agradáveis tarefas consideradas tediosas ou repetitivas (VIANA et al, 2013).

No cenário educacional, a gamificação traz o conceito compreendido a partir de uma estratégia metodológica inovadora estruturada de acordo com a mecânica dos jogos, não sugerindo exatamente a utilização de equipamentos eletrônicos. Tal metodologia ao mesmo tempo em que envolve o aprendiz em suas problemáticas, também permite ao professor que crie estratégias de ensino mais contextualizadas com as demandas dos alunos, além estimulá-los com a linguagem estética utilizadas nos games, e construam espaços atrativos de aprendizagens.

De acordo com Deterding (2011), a gamificação vem sendo apresentada como uma proposta pedagógica capaz de proporcionar a aquisição de novos conhecimentos, além de promover a motivação do aluno de forma engajadora e atraente. Um método onde o uso dos elementos digitais, sem diretamente utilizar meios tecnológicos propriamente dos jogos. O autor destacar que por meio da gamificação é possível estimular de forma que gere resultados satisfatórios e melhoria na aprendizagem, justificando assim, seu uso no espaço educacional.

Conforme Alves (2018) por todo o mundo nos tempos atuais está ocorrendo uma mobilização pelo desenvolvimento de pesquisas sobre a gamificação na educação, isso por parte dos pesquisadores e desenvolvedores de games, tendo como finalidade a criação e construção de uma visão dos jogos diferenciada nos ambientes escolares. Para que isso ocorra se faz necessário que o professor que tenha consciência das mudanças, que se incorpore aos novos perfis no processo de ensino aprendizagem, e que busque cada vez mais se qualificar e possa atuar de forma inovadora com suas práticas educativas. Assim, espera-se que a utilização da

gamificação na educação promova aulas mais produtivas e atrativas, trazendo no aluno uma motivação e interesse em aprender, sabendo que, tal motivação faz parte de um aspecto essencial da aprendizagem, e essa necessita de *feedback*<sup>2</sup>, reflexão e uma participação ativa.

Ainda, segundo Alves (2018, p.27), refletir sobre tal tema justifica-se no próprio Plano Nacional de Educação.

[...] no Plano Nacional de Educação (2001), já se previa a necessidade dos docentes dominarem as tecnologias de comunicação e da informação e possuir capacidade de integrá-las à prática do magistério, além de pensar na infra- estrutura das escolas dando condições para a utilização das tecnologias educacionais em multimídia.

O autor supracitado destaca que, é essencial enfrentar velhos paradigmas nos processos educativos, e pensar que a gamificação veio pra somar com suas dinâmicas na aprendizagem, promover a interatividade e desenvolver atividades de cunho escolar em prol do sucesso do desenvolvimento das habilidades.

A estratégia metodológica da gamificação, é favorável na medida em que “possibilita que o professor elabore estratégias de ensino mais sintonizadas com as demandas dos alunos, apropriando-se da linguagem e estética utilizada nos games para construir espaços de aprendizagem mais prazerosos” (ALVES, MINHO e DINIZ, 2014, p. 90).

Segundo os autores “Gamificação é o uso de elementos de designer de jogos em contextos que não são de jogos [...] como um jogo que você joga na vida real” (DETERDING et al, 2011, p. 10). Para Alves (2015):

Se há uma palavra-chave que não pode ficar de fora em nossa definição esta é engajamento. Afinal trata-se de uma meta explícita dos sistemas gamificados. Principalmente quando o assunto é aprendizagem em uma época em que facilitadores, professores e palestrantes disputam a atenção de seus aprendizes com a tecnologia. (ALVES, 2015 p.27).

De fato, se torna relevante esse engajamento, onde os professores apliquem por meio de métodos que promova e facilite o aprendizado significativo, em busca da motivação, participação e interesse do discente. Deve-se levar em consideração que a Gamificação não é simplesmente ludificar aulas, mas usar elementos que

---

<sup>2</sup>feedback: reação a um estímulo; efeito retroativo; informação que o emissor obtém da reação do receptor à sua mensagem, e que serve para avaliar os resultados da transmissão.

envolvam os alunos do início ao fim do processo de aprendizagem proposto. Haberkamp e Ahlert (2018, p. 249), ao afirmam que,

Entende-se por gamificação, o uso de dinâmicas e mecânicas de jogos para envolver pessoas, motivando ações e comportamentos em ambientes fora do contexto de jogos com o intuito de engajá-las, resolver problemas e melhorar assim o aprendizado. Em outras palavras, é um jeito divertido de se fazer as coisas. Trata-se de usar recursos de jogos em outras circunstâncias, no nosso caso, na educação.

Conforme autores, a gamificação pode e deve ser usada na educação com um foco principal, que é engajar alunos e motivá-los à eficácia do aprendizado, assim se torna essencial que “o professor explore a gamificação através de dinâmicas, utilizando missões ou desafios que sirvam de combustível para a aprendizagem” (HABERKAMP; AHLERT, 2018, p. 249).

Dessa forma, a gamificação vem se mostrando estar em uma rápida difusão no universo educacional, utilizada como estratégia pedagógica, com uma clientela de estudantes jovens que, muitas das vezes, já conhece os diversos conceitos de games, o que vem proporcionando vários resultados positivos (Sheldon 2012). Conforme Bem (2014), os produtos gamificados estão sendo, atualmente, mais requisitados e consumidos na área de educação, contribuindo assim, a partir de um universo lúdico, de forma prazerosa e com mais motivação o processo de ensino aprendizagem.

### **2.3 Contribuições da Gamificação no Processo de Aprendizagem e a BNCC**

O uso da gamificação não seria somente uma nova forma de ensinar, mas sim “[...] toda a reestruturação do ensino, modificando metáforas, estratégias e situações didáticas para que a aprendizagem seja mais profunda e significativa” (SOUZA, 2017, p. 102).

A gamificação em si não depende de nenhum tipo específico de tecnologia ou processo, ela é simplesmente a aplicação de aspectos usados pelos jogos para motivar e/ou divertir os usuários, podendo variar entre os mais diferentes tipos de jogos, mas sempre visando obter um envolvimento que atinja metas especificada. Ela, através da gestão, deve ser adequada ao problema. (DALLAGNOL, 2016).

Conforme mencionam Araújo e Carvalho (2018) quando se fala em um aspecto bastante relevante para a compreensão do que é de fato a gamificação,

ressaltando uma característica essencial que é a de “aplicar design de jogo a contextos que não são de jogos” (p. 254). Permitindo assim que seja possível alcançar alguns objetivos no processo de aprendizagem como: envolvimento e motivação dos alunos na ação, desenvolvimento do ensino e ainda a solução dos problemas que por ventura surjam.

Por meio da gamificação é possível diversificar as metodologias de ensino “criando espaços de aprendizagem mediados pelo desafio, pelo prazer e entretenimento, proporcionando graus de imersão e diversão que dificilmente são atingidos pelos métodos tradicionais” (MASSI, 2017, p. 20). Isso proporciona ao sujeito uma interação, assim como por meio dessa intervenção é possível o alcance do que ele espera em relação ao processo de aprendizagem.

A gamificação corrobora com uma relevante contribuição no processo de ensino, isso quando utilizada como estratégia educativa. A Gamificação (ou, em inglês, gamification) possui uma definição de simplesmente criar dinâmicas, utilizando elementos dos jogos de forma a engajar pessoas para atingir um objetivo. Sobre o termo gamificação vale observar:

[...] O termo foi criado pela primeira vez pelo pesquisador britânico e programador de computadores Nick Pelling, mas só ganhou popularidade oito anos depois. a partir de uma apresentação de TED realizada por Jane McGonigal, famosa game designer norte-americana e autora do livro *A realidade em jogo: Por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo, que tem sido considerado uma espécie de bíblia da gamificação*. (VIANA et al 2013, p. 13).

Segundo Alves (2018) as técnicas aplicadas através dos jogos em diferentes situações de desafio e motivação, por meio de ações lúdicas, é possível conhecer bastante os discentes, em especial, suas habilidades, limitações e expectativas, para que haja a aquisição do conhecimento, engajamento e um trabalho satisfatório realizado de forma coletiva ou individual, provocando mudanças no comportamento e satisfação no processo de ensino aprendizagem.

Conforme Cruz Júnior (2017) vivemos o século lúdico.

O círculo mágico se rompeu. As fronteiras que demarcam o território do jogo e que o separam do não jogo entraram em colapso. Os códigos de conduta da vida cotidiana cedem cada vez mais espaço aos modos de ação e pensamento oriundos de atividades lúdicas e vice-versa (CRUZ JÚNIOR, 2017, p.227).

Atualmente um dos principais interesses sobre os games estão nas tentativas

de adaptar o seu poder de atração e diversão para a rotina da vida cotidiana (CRUZ JÚNIOR, 2017).

A educação é uma área que vem explorando bastante a gamificação. Uma plataforma online, Moodle, auxilia professores a “gamificar” suas disciplinas, através de elementos como criar um avatar e perfil para cada aluno, poder deixar visível o progresso dele, disponibilizar o resultado de quizzes, a possibilidade de *feedback* online, ou seja, uma série do que se chama “elementos de jogo. Esse tipo de ambiente online para educação rastreia o desenvolvimento do aluno, motivando-o e ajudando a avaliação dos professores, tornando-se cada vez mais comum na internet. (ALMEIDA E CÔRREA, 2017, p.3).

De acordo com Schlemmer (2014) a gamificação funciona a partir de uma tríade, que seria o engajamento, a motivação e ação. Tendo ao menos duas perspectivas em destaque, a persuasão por meio da competição, levando em consideração a pontuação, recompensas, premiação e a construção de uma ideia colaborativa e cooperativa provocada pelos desafios, missões e descobertas. Uma perspectiva que acaba por investir de autonomia a turma, possibilitando reflexões, autoconhecimento, ressignificação de práticas e criação de estratégias. Para Santaella (2018) a educação tem buscado incorporar estratégias de gamificação às atividades escolares, pois:

Com isso, visa-se tornar aulas e demais atividades mais produtivas e eficientes, mais atraentes. Também com base nos princípios da sociabilidade e da competitividade humana, grande parte das estratégias procura incorporar com eficácia o potencial dos dispositivos móveis para inovar nas formas de interação entre estudantes e professores, tendo por meta o aprendizado produtivo. (SANTAELLA, 2018, p. 200).

Fardo (2013) salienta que o uso da tecnologia digital ou da gamificação por si só não são capazes de mudar os rumos da educação e do ensino. Não se apresentam como ferramentas capazes de transformar a educação. O que se acredita é que como estratégia pedagógica, se bem utilizada pelos professores, a gamificação possibilita ao aluno o máximo possível de interações, de expansão do conhecimento, de engajamento e de motivação. Esses fatores, por si só justificam o uso da gamificação no ensino. Aqui se propôs apresentar a gamificação como estratégia pedagógica evidenciando aspectos positivos e negativos da sua aplicabilidade, bem como possibilidades desafios.

Longe de ser pensada como o remédio para todos os males da educação, a

gamificação precisa, antes de tudo, ser compreendida como um todo para, aí sim, analisarmos a sua aplicação nos contextos educacionais, identificando se ela realmente potencializa a aprendizagem e a participação dos indivíduos ou se seus métodos e resultados não conseguem atender as expectativas criadas em torno desse fenômeno. Entendemos que a sua utilização nesse contexto requer uma boa dose de compreensão por parte dos professores, e que esse é particularmente um dos grandes desafios em nossa realidade. Porém, a ideia é que a gamificação possa ser vista como mais um caminho em buscadas soluções que a educação no século XXI demanda. (FARDO, 2013, p.7).

Segundo Fardo (2013) a gamificação traz a oportunidade de conectar a escola ao universo dos alunos, isso focando na aprendizagem, por meio da utilização de práticas educativas que usam premiações, pontuação e fornecimento de recompensas. Isso permite deixar de lado métodos tradicionais com questões avaliadas com notas e focar em usar elementos utilizados nas mecânicas dos jogos, onde estes promovam experiências emocionantes e instigue o cognitivo do educando.

[...] A gamificação pode promover a aprendizagem porque muitos de seus elementos são baseados em técnicas que os designers instrucionais e professores vêm usando há muito tempo. Características como distribuir pontuações para atividades, apresentar *feedback* e encorajar a colaboração em projetos são as metas de muitos planos pedagógicos. A diferença é que a gamificação provê uma camada mais explícita de interesse e um método para costurar esses elementos de forma a alcançar assimilaridade com games, o que resulta em uma linguagem a qual os indivíduos inseridos na cultura digital estão mais acostumados e, como resultado, consegue alcançar essas metas de forma aparentemente mais eficiente e agradável. (FARDO, 2013, p. 63).

Os autores Almeida e Corrêa (2017, p. 3) mostram a importância da escolha dos elementos de jogo para explorar a gamificação:

A escolha dos elementos de jogo e sua aplicação depende da finalidade do projeto a qual se deseja explorar a gamificação. É necessário conhecer os interesses do público, as suas necessidades, o que os pode motivar e ainda planejar e planificar uma atividade gamificada que vá de encontro a estas expectativas. Existem várias plataformas para aplicação da gamificação tais como Moodle Classcraft, Habitica, entre outras, com mecânica de jogo baseada em pontos, regras, medalhas, tabelas de líderes, entre outros.

A partir disso é possível salientar resultados com o uso da gamificação no processo de ensino aprendizagem. Um aspecto importante a se destacar é que seu uso estimula a competição saudável, propondo muitas vezes superação de barreiras e limites, gerando no aluno um sentimento de satisfação e conquista. De acordo com

Alves (2018) quando o aluno – usuário alcança determinado objetivo, isso promove um sentimento agradável de conquista, onde ele sente-se capaz e desafiado a avançar mais e melhor.

Conforme Tóneis (2017) torna-se bastante relevante empoderar o professor na criação de estratégias gamificadas, almejando assim a ressignificação de sua prática, além de promover mudanças satisfatórias no comportamento do educando. A gamificação pode sim se tornar a essencial responsável por tais mudanças, buscando a inovação do ambiente escolar a partir de novas práticas educativas aplicadas pelos professores.

A gamificação vem como ferramenta para contribuir e renovar a prática educativa do professor, além de promover em sala de aula alunos e professores mais interativos, para que juntos possam quebrar os métodos tradicionais de ensino. “Dessa forma, é fundamental a mediação pedagógica do professor e a possibilidade de interação entre os atores envolvidos. São essas premissas que fazem a diferença na qualidade de um processo educacional, no qual se prioriza a aprendizagem e a cooperação.” (SCHLEMMER, 2018). De acordo Oliveira (2018, p.9): “é por meio das tecnologias que o homem tem acesso a um grande contingente de informações, levando-o a produzir e redefinir novos conhecimentos.”

Neste contexto, a pesquisa propõe apresentar a gamificação como estratégia pedagógica, a qual vem contribuir com o processo de inovação, onde os professores possam adquirir novas habilidades, transformando cada vez mais o processo educacional.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) compreende competência como “mobilização de conhecimentos (...), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (Brasil, 2018). As competências gerais da BNCC assinalam para uma formação integral do estudante, promovendo um protagonismo em seu ensino e almejando a construção de seu projeto de vida.

Conforme Santos (2021) é preciso considerar que a BNCC está estruturada em “Competências Gerais da Educação Básica”, que compreendem etapas como Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. A EPT insere-se no Ensino Médio e, especificamente, o Ensino Médio está organizado em quatro áreas do conhecimento, conforme determina a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), sendo elas:

Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias (BRASIL, 2018). Na BNCC, entende-se que cada área do conhecimento deve explicitar seu papel na formação integral dos estudantes do Ensino Médio.

Almejando atuar sobre o problema, esta pesquisa propõe o uso da gamificação como uma proposta pedagógica que poderá ser idealizada pelo professor do Curso Técnico em Edificações do Instituto Federal Fluminense – Campus Centro, com o intuito de alcançar o desenvolvimento das competências gerais previstas na BNCC pertinentes a Educação Profissional Tecnológica, esta que “se constitui em um projeto normativo que estabelece um documento prescritivo de competências, habilidades, conteúdos, ou como preferem denominar, direitos de aprendizagem” (CURY; REIS; ZANARDI, 2018, p. 65), essa que ao longo dos últimos anos vem se tornando menos conteudista ao definir competências e habilidades de cada seguimento escolar.

Surpreendentemente, atividades divertidas e gamificadas podem ser capazes de engajar diferentes públicos e gerações. Este engajamento está diretamente ligado à relevância que o conteúdo tem para as pessoas para quem você constrói sua solução e a forma que você utiliza para promover a aprendizagem. (ALVES, 2015, p. 97)

A inserção dos elementos de jogos na educação está em envolver os conteúdos de forma dinâmica, levando em consideração as possibilidades tecnológicas da sociedade no momento. Segundo Brian (2015), a gamificação é aplicada para engajar as pessoas, auxiliando na inovação “Ela também pode ser usada para desenvolver habilidades, alterar comportamentos e aprimorar a vida das pessoas.” (BRIAN, 2015, p.15). De acordo com o autor a gamificação ainda traz consigo a motivação dos indivíduos, observando-se assim um maior envolvimento do aluno com os conteúdos aplicados ao inserir os jogos nas ferramentas pedagógicas, almejando nesse sentido resultados satisfatórios em sala de aula.

## **2.4 Importâncias da Gamificação no Âmbito da Educação Profissional Tecnológica - EPT**

Acredita-se que utilizar a gamificação na EPT, como estratégia inovadora ao aplicar os conteúdos se faz relevante, pois está proporcionará ao estudante vivenciar situações problemas do mundo do trabalho aos quais possam fazer parte

no futuro.

É relevante pensar em estratégias inovadoras educativas que tragam a motivação e que envolvam o aluno, ajudando-o na construção de novas experiências e novos conhecimentos no processo de ensino. Nesse sentido, é vista a importância em abordar no quadro teórico, a gamificação como uma nova ferramenta de ensino, suas especificidades e elementos utilizados na sala de aula, sua contribuição na estratégia pedagógica, assim como qualificação do professor em EPT, os recursos tecnológicos disponibilizados para atuar com ferramentas gamificadas, buscando práticas significativas e inovadoras, para maior satisfação da formação docente. (ALVES *et al.*, 2014)

A busca por práticas educativas inovadoras nas últimas décadas vem destacando a utilização dos jogos no processo de ensino, envolvendo os alunos por meio de mecanismos usados em jogos, trabalhando assim de forma inovadora e sua aplicabilidade e potencialidades, deixando-os motivados e interessados em uma recompensa para que se sinta instigado por determinado conteúdo. Essas práticas despertam a curiosidade do educando, sendo assim bastante relevante essa prática no âmbito da EPT, pois esta mostra uma heterogeneidade do público-alvo, se conferido com as outras modalidades.

De acordo com Busarello (2016, p.28) a gamificação “[...] não se limita apenas à utilização das mecânicas de jogos, mas contempla a utilização destas para a resolução de problemas e para a motivação e o engajamento de um público determinado”. Ou seja, tal estratégia promove o engajamento por meio dos jogos, quanto aos elementos encontrados nas mecânicas, dinâmicas e na estética a fim de produzir os resultados almejados. Alves (2015) ressalta que uma solução de aprendizagem gamificada será tão mais eficaz quanto sua capacidade de engajar adequadamente o público para o qual foi desenhada, levando em consideração seu tipo e a forma como interage com os outros e com o jogo.

É possível destacar que cada estudante tem sua forma de aprender, e que mesmo com todo o aparato tecnológico dos últimos tempos, softwares e a quantidade de aplicativos disponíveis, muitos podem mostrar resultados diferentes quanto a aquisição de conhecimentos e habilidades. Assim como, os professores podem buscar inovações e práticas educativas únicas para que o processo de aprendizagem seja mais fácil e eficiente, pois podem desenvolver novas possibilidades tornando as aulas mais atrativas e prazerosas. (JANER, 2018).

A integração do professor na sociedade, tendo clareza de por que e para que ensinar, o resgate dos conhecimentos prévios e a promoção de um ambiente educativo que favoreça a aquisição de novas idéias, o trabalho coletivo, as discussões epistemológicas e metodológicas nas diferentes áreas, tudo isso deve ser perseguido. Por isso, os objetivos deverão estar conectados com os conhecimentos dos alunos, da sociedade, das interfaces dos conteúdos e da concepção filosófica que delimita as condições naturais e sociais. (AZEVEDO; ANDRADE, 2007, p. 262).

Por isso, torna-se relevante repensar as práticas educativas no âmbito da EPT, o aluno deve ser colocado como peça principal desse processo de ensino aprendizagem, assim como devem ser inseridas metodologias que promovam a ação e reflexão, onde possa criar e aplicar novas experiências que envolvam estratégias para a sua formação profissional. Através da gamificação o aluno cria a possibilidade de vivenciar em diferentes situações os objetivos almejados, estes que poderão proporcionar a aquisição de novos conhecimentos, além de agregar maturidade às suas decisões frente a sociedade.

O autor Busarello (2016) reforça isso ao dizer que na gamificação:

o foco está nas pequenas conquistas para se chegar a um objetivo maior, este fator pode ser multiplicado em variados caminhos, e estes podem ter como fundamento as habilidades, as atitudes e outras características dos alunos. O importante é não perder o foco no objetivo principal. Se for considerado este tópico com as atividades em grupo, os caminhos podem ainda ficar mais variados (BUSARELLO, 2016, p.39).

Espera-se abordar a linha de pesquisa e área de interesse das Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT), com macroprojeto 3, com práticas educativas no currículo integrado. Tal interesse se deu nesta linha de pesquisa por buscar mudanças significativas no desenvolvimento curricular na Educação Profissional Tecnológica, assim como, contribuir para novas habilidades nas práticas educativas dos professores.

Lee e Hammer (2011) destacam uma grande satisfação da aplicação da gamificação no processo educacional. Conforme autores, a gamificação não deve ser entendida como ensinar os jogos e sim usar os elementos dos jogos nas atividades explorando-os e promovendo engajamento dos alunos e aumento de sua criatividade e motivação na proposta pretendida pelo professor.

Na esfera educacional da EPT, para o enfrentamento dos desafios e dificuldades os educadores necessitam elevar sua formação, ir além a suas técnicas

pedagógicas quanto a transmissão de conhecimentos. Por meio do uso da gamificação na EPT, o professor, na aplicação de suas práticas educativas, oportunizará aos alunos uma formação omnilateral crítica e reflexiva, sendo ele o construtor de seus conhecimentos.

Desafiante para o educador será agregar os elementos da gamificação às intervenções para que estas contribuam com os conteúdos a serem ensinados, com o aumento do autoconhecimento, o aperfeiçoamento de suas escolhas e a identidade profissional dos alunos da EPT, incentivando nele futuramente a busca por uma profissão, a qual o deixará realizado profissionalmente. Curi e Galvão (2017, p. 509) sugerem que é necessário inovação na educação e que isso “significa produzir algo novo ou até mesmo renovar algo que já exista. Sobretudo, inovar é introduzir uma novidade que produza mudança qualitativa na vida social”.

Conforme Maran e Paixão (2019), a Educação Profissional e Tecnológica seria o espaço ideal para que haja a integração da educação e o universo do trabalho, onde os docentes busquem uma proposta pedagógica voltada para uma perspectiva da formação omnilateral, a fim de promover a autonomia no estudante de acordo com suas demandas e projetos de vida, tornando-o um cidadão crítico.

A autora Marise Ramos (2008) traz a indicação de três sentidos para o ensino médio integrado: em primeiro lugar, a formação omnilateral; em segundo, a indissociabilidade entre a educação básica e a educação profissional; e em terceiro, a integração entre os conhecimentos gerais e específicos como totalidade. Vários são os obstáculos para a concretização de uma estrutura educacional que liberte os sentidos a uma formação omnilateral oferecida pelo ensino integrado a fim de alcançar as exigências do mercado de trabalho. Frigotto (2010) ao assinalar alguns, observa que "(...) o desafio é a mudança no interior da organização escolar, que envolve formação dos educadores, suas condições de trabalho, seu efetivo engajamento e mudanças na concepção curricular e prática pedagógica. Se os educadores não constroem, eles mesmos, a concepção e a prática educativa e de visão política das relações sociais aqui assinaladas, qualquer proposta perde a viabilidade (FRIGOTTO, 2010, p. 78)."

A partir do pensamento de Marx, Manacorda (2007) revela que frente à realidade da alienação humana, em que se encontra alienado de acordo com sua própria natureza, está o imperativo da omnilateralidade, onde há “um desenvolvimento total, completo, multilateral, em todos os sentidos, das faculdades

e das forças produtivas, das necessidades e da capacidade da sua satisfação.” (MANACORDA, 2007, p.87). Ou seja, a omnilateralidade induz o sujeito a completar suas capacidades produtivas com qualidade em consequência da divisão do trabalho, objetivando assim a integração entre educação, trabalho produtivo e sua vida na sociedade.

## **2.5 Formação Docente na EPT**

A partir do referencial teórico exposto anteriormente e da necessidade de espaços escolares mais interativos e atraentes no contexto educacional, com fundamentos em torno da EPT, nesse sentido é de suma relevância se pensar na formação docente para que possam atuar com eficácia no espaço escolar, principalmente com metodologias como a gamificação, que é a essência dessa pesquisa. Buscar uma reflexão se os docentes estão preparados para o uso das metodologias disponíveis e a necessidade de aperfeiçoamento devido ao novo perfil dos estudantes.

A compreensão das potencialidades das tecnologias digitais para o ensino, deve-se promover a discussão sobre a incorporação das novas ferramentas tecnológicas como processo de ensino-aprendizagem, na busca por inovação e como meio de interação aluno/professor. Cabe à escola proporcionar espaço de formação em tecnologia digital ao corpo docente, para que este se sinta seguro e capaz de desenvolver atividades de sua práxis junto aos discentes os quais estão sob sua responsabilidade. (SEEGEER, 2012, p. 1887).

Conforme Kuenzer (2006) o docente deve buscar atuar como mediador, utilizar os recursos tecnológicos interativos, estes capazes de alcançar o conhecimento, por meio da investigação, reflexão e da resolução de problemas, colocando como prioridade no processo de ensino o trabalho em equipe, que compartilhem experiências, assim como proporcionar no ambiente escolar, novas oportunidades que desenvolva a criatividade, o acesso as informações relevantes em busca da construção do conhecimento. Ainda segundo Machado (2010) acredita que o indivíduo é capaz de contextualizar saberes e técnicas conforme o meio em que está inserido, isso significa que consegue vincular processos educativos a processos sociais, escola e vida, currículo escolar e realidade local, teoria e prática, educação e trabalho.

Pensando na busca da contextualização da formação docente, Carvalho e

Lacerda (2010) afirmam que as ferramentas tecnológicas têm a capacidade de instrumentalizar os indivíduos, tornando-o mais capaz quanto à transformação em meio em que está inserido, não somente vem colaborar com sua colocação no mercado de trabalho. Para estes autores se faz relevante uma maior aproximação do processo de ensino ao contexto social, assim como as relações de trabalho, visando estar atualizado quanto à base científica tecnológica e articulação entre a teoria e prática educacional. E no caso do ensino profissional, é a prática a principal articuladora de elementos como os avanços culturais, técnicos, tecnológicos e científicos, que busca o conhecimento prático na educação profissional.

A formação docente de acordo com Moura (2008) deve acontecer a partir de uma perspectiva da pesquisa e o desenvolvimento tecnológico, onde estes devem estar direcionados à produção de bens e serviços, trazendo melhorias nas condições de vida dos coletivos sociais. E ainda conforme Moura (2008), a instituição escolar contribui para construir a autonomia dos indivíduos, pois por meio do desenvolvimento da capacidade de aprender a aprender, através da investigação e responsabilidade social, que o aluno passa a construir, desconstruir e reconstruir suas opiniões em relação à ciência, a tecnologia, do mundo e de toda sua vida.

Por outro lado, é preciso considerar que o investimento na formação do professor deve ser um processo contínuo e necessário na carreira docente. Para tanto, é preciso que as políticas públicas voltadas para a educação visem melhores condições para o desempenho das atividades docentes. Devem fomentar incentivar e destinar mais recursos para o processo da formação continuada dos professores da rede pública de ensino. Desse modo, é possível que muitos professores além de terem acesso a diferentes recursos didáticos, estejam preparados e motivados para experimentá-los nas práticas educativas. (FONSECA; BARRÉRE, 2013, p.4).

Nesse sentido, de acordo com Kuenzer (2006) a formação continuada do professor que atua na EPT é condição primordial, com intuito principal de descaracterizar a estrutura fragmentada da educação profissional no Brasil, porque investir na atualização do conhecimento do docente e almejar o alcance das novas e efetivas práticas pedagógicas interdisciplinares e integradoras idealize a materialização do ensino integrado nas instituições que operam com a EPT.

## **2.6 A GAMIFICAÇÃO NA PRÁTICA**

De acordo com Fardo (2013), a gamificação busca trabalhar a partir da essência dos games, facilitando assim que os professores tenham um ponto de partida ao aplicar os conteúdos propostos. A gamificação vem como uma estratégia inovadora no processo educacional, sendo utilizadas em conjunto com as metodologias já existentes. Trata-se de uma metodologia ativa usada com ferramentas diferenciadas que proporcionarão novas situações de aprendizagem no ambiente escolar.

Segundo Sachlemmer (2014), a gamificação pode ser imaginada em duas perspectivas, figura 1, na perspectiva epistemológica empirista os aspectos que ganham maior destaque são: a persuasão, a competição, a recompensa e a premiação. Faro (2013) explica que quando a gamificação inclui pontos, recompensas e mostruário de lideranças, trata-se de uma prática behaviorista de estímulo à transformação de comportamento por meio das recompensas e punições.

E na perspectiva epistemológica interacionista-construtivista-sistêmica trabalha a gamificação com intuito cooperativo e colaborativo, empenhada nos desafios e missões que vão surgindo, isto, dando prioridade a utilização dos Massively Multiplayer Online Role PlayGames – MMORPG (jogo de interpretação de papéis online e em massa para múltiplos jogadores), que ocasionam uma abordagem mais complexa e apropriada para as atividades pedagógicas (SCHLEMMER, 2014).

**Figura 1- Perspectivas da gamificação**

Gamificação	M&D	Mecanismos Sociocognitivos	Concepção Epistemológica
Persuasão	PBL - points, badges e leaderboard	Competição	Empirista
Construção Coletiva do conhecimento	Narrativas, Missões, Desafios, Enigmas, Itens Colecionáveis, Pista Vivas, Pistas Online, Pistas Geográficas, Bibliotecas Viva ou Biblioteca Humana, Achievements e EXP	Colaboração e cooperação	Interacionista Conectiva, reticular

Fonte: SCHLEMMER (2014)

O autor Glover (2013) vem sinalizar que o design de ensino deve vir antes do design de games, pois se o tema a ser abordado é simples ou complexo demais, ou até mesmo não tão importante para o público esperado, as mecânicas utilizadas

pela gamificação não surtirão muito efeito quanto ao aprendizado.

## 2.6.1 Funcionamentos dos Elementos nos Games

A gamificação surgiu a partir da influência e da grande popularidade dos games e da cultura digital, mas necessariamente não devem ser a partir das tecnologias para ser utilizada (FARDO, 2013). É possível aplicar a gamificação sem usar os recursos tecnológicos, por isso se faz relevante conhecer os elementos que compõem os games, para que sejam melhor inseridos no contexto escolar e tragam maiores possibilidades quanto a utilização de sua técnica.

De acordo com os autores Werbach e Hunter (2012) se classificam e três categorias os games: dinâmicas, mecânicas e componentes, conforme ilustrada na figura 2.

**Figura 2- Modelo de pirâmide dos elementos de gamificação**



**Fonte:** Pirâmide de elementos de gamificação. Fonte: (Werbach y Hunter, 2012).

Na categoria dinâmica são identificados os elementos conceituais, com suportes implicitamente da estrutura do jogo, inclusive as estratégias de gamificação. São mencionados aqui alguns fatores como número de participantes, tempo máximo, número de vidas dos jogadores, além de emergir um ambiente lúdico. Na categoria mecânica, está relacionada com as ações dos jogadores, onde mostram as forças que orientam os jogadores no ambiente de jogo, agrupando desafios, competições e ações cooperativas vivenciadas pelos jogadores. E na categoria componentes, é

onde se armazena os conceitos determinados na dinâmica e mecânica de jogo. Apontando elementos dos jogos como: pontos, medalhas, avatares, dentre outros. (DINIZ et al, 2018 p. 147-148)

Todos os elementos são fundamentais para que a dinâmica do jogo aconteça. Ideal que haja um equilíbrio entre estes elementos e os objetos propostos. Contudo, a autora recomenda que os relacionamentos sejam a dinâmica mais marcante, mas que aspectos como progresso, desafios e cooperação também são essenciais.

Relacionamentos são a dinâmica mais marcante na plataforma, já que a única maneira de participar do jogo é fazer parte de um grupo. O progresso também pode ser identificado, graças aos pontos de experiência que os jogadores podem ganhar. Quanto à mecânica, encontramos os desafios, representados no evento do dia, também cooperação, turnos e de certa maneira as transações, usando os diferentes tipos de pontos para adquirir e suas habilidades ou poderes. (TRIANA 2015, p. 31).

São vários os elementos, as dinâmicas relatadas na figura 3, os que estão no nível mais alto de abstração, precisam ser gerenciados, porém não estão explícitas no jogo. (WERBACH e HUNTER, 2012).

**Figura 3- Dinâmica dos Games**

Dinâmicas	Descrição
Restrições	Limitações forçadas da liberdade dos jogadores dentro do jogo
Emoções	Os diferentes sentimentos criados pelo jogo (Curiosidade, competitividade, frustração, felicidade)
Narrativa	Um enredo consistente e contínuo para o jogo.
Progressão	O avanço do jogador dentro do jogo.
Relacionamentos	Interações sociais que geram sentimentos de camaradagem e adversidade

Fonte: Werbach e Hunter (2012)

As mecânicas, ressaltadas na figura 4, são os elementos responsáveis pela ação no jogo. Cada mecânica é uma maneira de alcançar uma ou mais dinâmicas (WERBACH e HUNTER, 2012). E os componentes, apontados na figura 5, são aplicações usadas diretamente na interface do jogo e podem ser vistos e utilizados no game (WERBACH e HUNTER, 2012).

**Figura 4 - Mecânicas dos Games**

<b>Mecânicas</b>	<b>Descrição</b>
Desafios	Tarefas, definidas pelo jogo, que requerem esforço para resolver
Chance	Elementos de aleatoriedade do jogo
Competição	Um jogador ou grupo vence e outro perde
Cooperação	Jogadores devem trabalhar em conjunto para atingir determinado objetivo
Feedback	Informações para o jogador ter ciência da sua progressão.
Aquisição de Recursos	Coleta de itens pelo jogador para ajudar a atingir os objetivos
Recompensas	Benefício para uma ação ou conquista realizada
Transações	Negociações entre os jogadores
Turno	Cada jogador tem seu próprio tempo para jogar
Estado de vitória	O “estado” que define ganhar o jogo

Fonte: Werbach e Hunter (2012)

**Figura 5 - Componentes dos Games**

<b>Componentes</b>	<b>Descrição</b>
Conquistas	Recompensas pela realização de uma Atividade.
Avatar	Representação visual do personagem de um jogador
Emblemas e medalhas	Representações visuais das conquistas
Coleções	Conjunto de itens ou emblemas para acumular durante o jogo.
Conteúdo desbloqueado	Aspectos disponíveis apenas quando os jogadores atingirem determinado objetivo
Presentes	Oportunidade de compartilhar recursos
Quadro de líderes (Ranking)	Visualizações da progressão e realização dos jogadores
Níveis	Etapas definidas para a progressão do jogador
Pontos	Representações numéricas da progressão do jogador
Missões	Atividade pré-definidos com objetivos e recompensas
Gráfico social	Representação da rede amigos dos jogadores
Equipes	Grupo de definidos de jogadores que trabalham por um objetivo comum
Bens virtuais	Ativos do jogo

Fonte: Werbach e Hunter (2012)

A partir de uma análise do assunto a ser abordado será possível determinar quais elementos dos games, dentre uma variedade de opções, estas que trarão resultados mais eficientes quanto às práticas pedagógicas utilizadas (WERBACH e HUNTER, 2012). Fardo (2013) aponta que os elementos dos games são a “caixa de ferramentas” para que se possa ser aplicada a gamificação, porém seu uso demanda conhecimento e bom senso. Não existe uma fórmula pronta para a

aplicação da gamificação, e não se deve limitar o emprego dessa prática apenas à introdução de elementos como pontos, emblemas e recompensas é desconsiderar as potencialidades dessa metodologia tão rica (WERBACH e HUNTER, 2012).

Assim como existem games com qualidade inferior certamente existem (e existirão) aplicações incipientes da gamificação. Assim como nos games a utilização incorreta desses elementos resulta em uma experiência de entretenimento pouco atrativa e insignificante, da mesma forma usar esses elementos fora do contexto dos games não implica que aquele contexto se torna automaticamente mais atrativo, significativo e enriquecedor. (FARDO, 2013, p. 93).

Fundamentado no conhecimento dos elementos dos games, pode-se concluir que ao primeiro olhar, para aplicar a gamificação em sala de aula não se faz tão necessário entender de linguagem de programação para realizar experiências gamificadas. E sim compreender que as abordagens gamificadas fazem uso da linguagem, mas não seria somente esse o caminho. É necessário nos ambientes educacionais ter o conhecimento dos elementos dos games e criatividade em conformidade com as particularidades de cada indivíduo e com os conteúdos propostos.

Conforme pesquisas consideradas não há um consenso de quais elementos de game aplicar ou quais processos gamificados deve ser utilizado para obter resultados eficazes no ambiente educacional. Contudo, alguns autores, objetivando facilitar o uso da gamificação na educação sugerem modelos que possam ser adequados para a sala de aula.

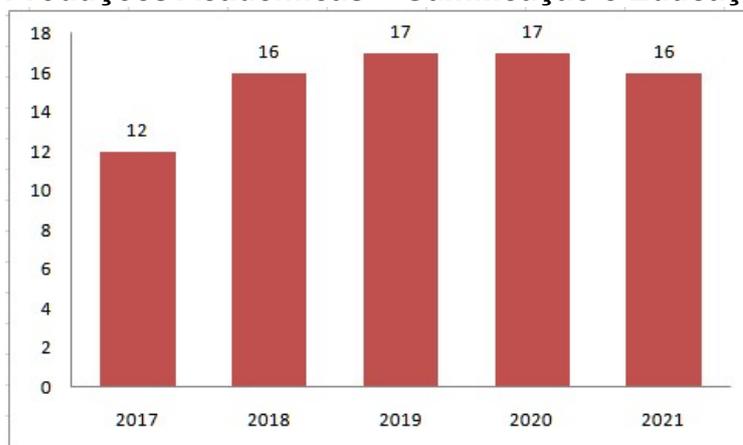
Nesse sentido, Prensky afirma, por exemplo, o jogo digital é definido

[...] como um subconjunto de diversão e de brincadeiras, mas com uma estruturação que contém um ou mais elementos, tais como: regras, metas ou objetivos, resultado e feedback conflito/ competição/ desafio/ oposição, interação, representação ou enredo (Prensky, 2012, apud Martins e Giraffa, 2015).

O Estado da arte das pesquisas acadêmicas sobre a Gamificação no universo educacional, para se buscar compreender que não é uma metodologia tão recente e que já está inserida na realidade de muitos educadores em suas práticas de ensino, mostra que conforme um levantamento realizado da produção acadêmica (artigos, dissertações e teses) sobre o tema nos últimos cinco anos (2017-2021). Conforme consulta ao Banco de dissertações e Teses da CAPES por meio da palavra “gamificação” foram encontrados 373 estudos. Após uma leitura do resumo foram

selecionados 78 trabalhos sobre a gamificação em relação a educação (Gráfico1).

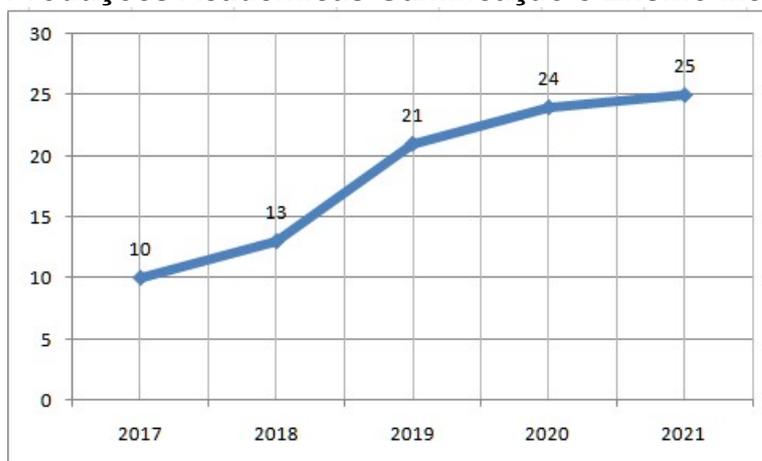
**Gráfico1– Produções Acadêmicas – Gamificação e Educação / CAPES**



Fonte: Autora (2022)

De acordo com que fora evidenciado no Gráfico 1, os estudos sobre a temática da gamificação na educação teve um crescimento bastante considerável nos últimos cinco anos, identificados do ano de 2017 a 2021.

**Gráfico 2– Produções Acadêmicas Gamificação e Ensino Médio / CAPES**



Fonte: Autora (2022)

A partir do ano de 2017, já se pode observar, a partir das produções acadêmicas pesquisadas, ideias quanto à utilização de estratégias de gamificação no âmbito da educação, pois em anos anteriores os artigos eram referentes a análises bibliográficas, pois ainda estavam tentando compreender a dimensão deste tema em utilização na sala de aula.

Em todas as partes do mundo, professores e universidades encontram dificuldades para manter os alunos engajados e interessados nos cursos e em suas respectivas disciplinas. Para tanto, entre as várias medidas que

realizam no âmbito educacional para melhorar esse desempenho, encontra-se a aplicação de elementos de jogos dentro da sala de aula, ou seja, fazem uso da gamificação. (ALMEIDA e CORRÊA, 2017, p. 5).

No que se refere à relação com ao ensino médio integrado e a gamificação no gráfico 2, observa-se um crescimento singelo, mas bastante satisfatório no período de 2017 ao ano de 2021. Sendo o ensino médio, o lócus dessa pesquisa, foram selecionados para análises estudos que tinham como público alvo essa modalidade de ensino. Uma análise mais detalhada localizou 93 (noventa e três) produções acadêmicas voltadas para a aplicação da gamificação no nível do ensino médio.

## 2.7 Alguns casos de Gamificação na Educação

De acordo com a autora Tolomei (2017), é possível explicitar casos que exploram a gamificação no processo de aprendizagem, e o primeiro projeto selecionado é o Logus: A saga do conhecimento<sup>3</sup>, um game desenvolvido pela Fundação Maurício Sirotsky Sobrinho (FMSS) e pelo Grupo –; é direcionado aos estudantes de escolas públicas do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. O jogo possui etapas online e presenciais, desenvolvendo competências e habilidades com o objetivo de levar a cultura digital e novos formatos de aprendizagem em escolas públicas além de estimular o desafio entre as equipes que precisam elaborar projetos de transformação para suas escolas e comunidades. A competição envolve os participantes em uma narrativa gamificada. Para combater o Nulis, vírus do desinteresse e da apatia, as equipes devem completar missões que incluem ações de sustentabilidade, leitura, cidadania e transformação da escola e do seu entorno. Em 2016, o projeto está em sua 2ª edição e fomentou mudanças positivas após a inscrição de 633 escolas no ano anterior, com participação de mais de 7.000 pessoas, entre alunos e professores, que travaram uma batalha virtual pela educação. O projeto Logus tem buscado uma aproximação efetiva com os jovens, promovendo a conexão com o ambiente escolar e com o prazer de aprender. (TOLOMEI, 2017 p. 09)

E ainda conforme a autora acima, o segundo projeto, muito promissor, é o projeto Arkos<sup>4</sup>, um portal desenvolvido para promover a leitura por meio da gamificação para turmas do 2º ao 5º do ensino fundamental. O aluno acessa o portal,

---

3Logus Saga. Disponível em <http://logusasaga.com.br/>. Acesso em: fev. 2022..

4Arkos. Disponível em: <https://gamearkos.com.br/>. Acesso em fev. 2022.

procura o livro que leu e responde a perguntas sobre o conteúdo. Acertando, ganha pontos, medalhas e adesivos virtuais, além de subir de nível e competir com os colegas. É um projeto que motiva os alunos a ler mais por meio de estratégias gamificadas. A iniciativa encontra-se em seu 3º campeonato este ano. O projeto existe desde 2014 e já ultrapassou a marca de 300 escolas com 60.000 alunos registrados. O projeto tem a marca, segundo 99% dos professores cadastrados, de aumentar a média de leitura de livros de 1 para 5 por mês por seus alunos, o que auxiliou na melhora da interpretação de textos, na escrita de redações e até mesmo da participação nas aulas de português. (TOLOMEI, 2017 p. 09)

Em outra situação, a qual procurou utilizar a gamificação no contexto educacional seria no momento em que Jesse Schell (2010) articulou a sua conferência no DICE "2010"<sup>5</sup> conseguiu prender a atenção de muitos indivíduos que não tinham conhecimentos do quanto estava à revolução dos jogos (jogos digitais, vídeos), pois já estimavam criar o mundo real. Onde ainda é possível dizer através de inúmeros exemplos o quanto as pessoas são influenciadas pelas campanhas publicitárias.

Jesse Schell (2010), ainda descreve o primeiro exemplo documentado de Gamificação na educação, onde um professor universitário, Lee Sheldon, formado em game design, e tendo uma unidade escolar com estrutura a partir de jogos, resolveu modificar os sistemas de avaliação, para um sistema de acumulação de pontos, permitindo o estudante compreender melhor e acompanhar seu desempenho no processo de aprendizagem, isto conforme regras expostas de acordo com a aquisição dos pontos. (Figura 2).

**Figura 6 - Sistema de graduação baseado em pontos XP desenvolvido por Lee Sheldon**



**Procedimento de Classificação do Prof. Lee Sheldon:** Você começará no primeiro dia de aula como avatar de nível um. O nível doze é o nível mais alto que você pode alcançar.

Level	XP*	Letter Grade
Level Twelve	1860	A
Level Eleven	1800	A-
Level Ten	1740	B+
Level Nine	1660	B
Level Eight	1600	B-
Level Seven	1540	C+
Level Six	1460	C
Level Five	1400	C-
Level Four	1340	D+
Level Three	1260	D
Level Two	1200	D-
Level One	0	F

Fonte: Araújo e Carvalho (2018)

Em outro exemplo sobre a prática do uso da gamificação ocorreu em um experimento com alunos do ensino médio, tendo como objetivo a integração de disciplinas de língua portuguesa, história, sociologia, geografia e técnicas de produção audiovisual. Uma proposta referente ao período histórico, realizado pelos alunos sob orientação dos professores. “Tendo em vista que os estudantes já possuem conhecimentos sobre a produção de mídias digitais por meio de disciplinas técnicas, ficou claro para todos os envolvidos que a produção de um vídeo em formato de documentário seria uma proposta interessante como forma de integração de disciplinas (SILVA; MARTINS; DUTRA; MACHADO; ARAÚJO, 2015, p. 4).

A produção audiovisual foi desenvolvida de maneira bastante diversificada e atrativa aos alunos, com componentes pensados baseando-se nos jogos digitais que combinassem com o universo dos alunos e conforme gostassem. Conforme sugerido por Kumar & Herger (2013), foram realizadas análises sobre os principais pontos que mais chamam a atenção destes dentro de seus estilos de jogos preferidos. Sendo assim foi possível entender que o estilo de jogo mais jogado pelos estudantes é o Role-Playing Game (RPG), que objetiva criar e contar histórias,

sendo os jogadores os próprios atores destas histórias, no espaço educacional, através e atividade lúdica, esta que colabora com o desenvolvimento cognitivo da criança. “O conteúdo disciplinar interdisciplinar é desenvolvido no decorrer do jogo, rompendo as dificuldades e resistências naturais do estudante em aprender. Ao mesmo tempo, estimula o raciocínio rápido, a capacidade de interpretação e a escrita” (MARCONDES, 2005).

De acordo com Crawley (2014), já existem sistemas que envolvam RPG, como é o caso do “Classcraft”, inventado por um professor de física canadense, utilizados com turmas de ensino médio, existentes há mais ou menos dez anos. Sendo possível promover um ambiente escolar colaborativo em que os alunos evoluam, recebam pontos por suas tarefas executadas em sala de aula, ou ainda ser punido através de seu personagem virtual por ter perdido alguma atividade ou ter se comportado indevidamente (CRAWLEY, 2014). Shawn Young, um professor de física do ensino médio, vem desenvolvendo e refinando Classcraft, seu jogo de RPG baseado em sala de aula nos últimos três anos, e ele diz que cria um ambiente de aprendizado colaborativo e de apoio que pode ajudar a mudar os alunos que estão falhando.

**Figura 7- Personificação dos avatares no Classcraft**



Fonte: Venturebeat, (2014)

Ao final utilizando sua criatividade os alunos em meio ao “jogo de desenvolvimento de documentários”, conseguiriam pontos e sairiam vitoriosos, e em

seguida reuniam-se com os professores para assistir as produções. Por fim, os docentes desenvolveram um questionário, este que mediu o nível de engajamento na atividade gamificada desempenhada, avaliando a diversão que a gamificação oportunizou promover a integração dos conteúdos e objetos de gamificação.

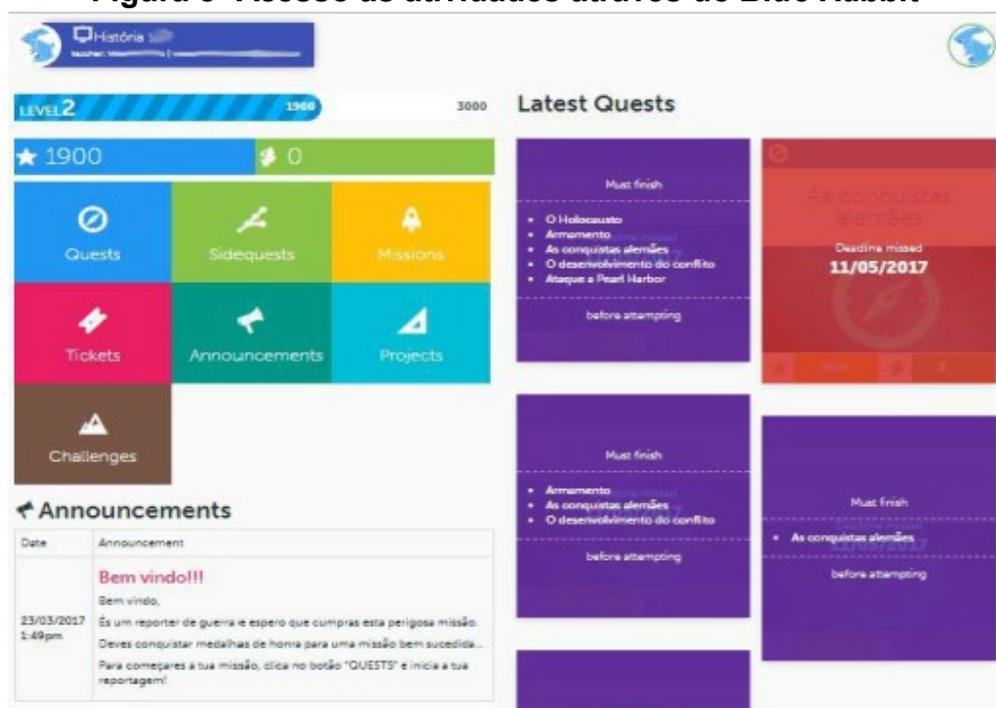
Em outro caso, a partir do Modelo Octalysis (CHOU, 2015) foi desenvolvido com base na experiência do seu autor enquanto jogador, que concluiu que a motivação humana poderá ser desencadeada a partir de alguns componentes importantes como, o Sentido Épico e Vocação, quando aquela pessoa acredita que dedica seu tempo a um bem maior a ser realizado; O Desenvolvimento e Realização, quando o jogador desenvolve novas competências e deseja ultrapassar desafios; Capacidade Criativa e *Feedback*, quando permite ao jogador descobrir coisas novas (Legos, artes); Propriedade e Posse, quando o jogador é , motivado por controlar algo (coleccionar itens); Influência Social e Relacionamentos, influencia de fatores sociais como companheirismo, competição, *feedback* e até a inveja; Escassez e Impaciência, o desejo por algo raro ou indisponível, como por exemplo o uso de cronômetros em tempo limitado; a Imprevisibilidade e Curiosidade, esta que motiva o jogador a cumprir as tarefas, mesmo que repetitivas para saciar a curiosidade do que está por vir; E o por último componente Perda e Prevenção, buscar nessa motivação evitar algo negativo, como perder itens ou não cumprir tarefas.

Baseando-se neste modelo e tendo em conta o trabalho que foi realizado com professores de diferentes disciplinas, é possível mostrar exemplos bem-sucedidos onde melhor se evidenciam os componentes aqui descritos. No entanto, importa realçar que as experiências de maior sucesso implicam a criação de um sistema que vai evoluindo ao longo do tempo e abrangendo os oito componentes motivacionais descritos acima.

Durante a investigação em curso, desenvolveu-se uma Oficina de formação (ARAÚJO; CARVALHO, 2017) designada a professores do 7º ao 12º ano de escolaridade de diferentes disciplinas. A modalidade de Oficina de formação vem sugerir um tempo designado para a formação e outra para a preparação e aplicação no espaço escolar, e ao final realizar um relatório. Durante a formação, os professores aprenderam que é a gamificação e como esta pode ser aplicada à luz do modelo de Octalysis. Logo, após prepararam e aplicaram uma atividade gamificada a uma das turmas as quais eram responsáveis, encerrando com uma apresentação das novas experiências vivenciadas e uma roda de conversa coletiva.

Outro exemplo de uso de gamificação no contexto educacional seria, por exemplo, para na disciplina de História em uma turma de 9º ano, a professora, recorrendo ao *Blue Rabbit*<sup>6</sup>, desenvolvendo uma sequência de atividades onde cada estudante assume um papel de um repórter que observará e contactará com acontecimentos ocorridos durante a II Guerra Mundial, registrando os fatos mais importantes. (Figura 8)

**Figura 8 - Acesso as atividades através do Blue Rabbit**



Fonte: Araújo e Carvalho (2018)

As autoras Araújo e Carvalho (2018), esclarecem que as tarefas diversificadas como vídeos, análises de mapas, desafios e resolução de enigmas. Uma ferramenta capaz de promover um aprendizado contextualizado, objetivando ao aluno uma temática sobre a II Guerra Mundial, esta que muitas vezes ficam restritas aos relatos manuais.

Conforme exposto pelas autoras Araújo e Carvalho (2018), várias são as ferramentas digitais os quais os professores podem utilizar que abranja o fator motivacional, isso através de elementos de gamificação que envolvam os alunos em suas atividades escolares como: o *Kahhot*<sup>7</sup> e *Educaplay*<sup>8</sup>.

6<https://www.bluerabbit.io/>

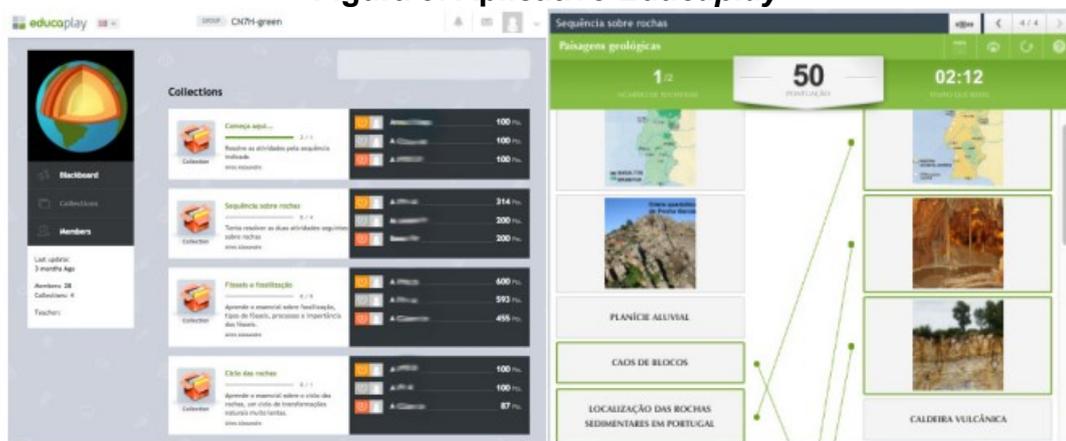
7<https://kahoot.com>

8<https://www.educaplay.com/>

Muitos educadores usam o Kahoot como opção no processo de aprendizagem como ferramenta para aplicar questionários de múltipla escolha a partir do conteúdo que se deseja aplicar. Essa ferramenta permite um momento dinâmico, além de preparar o estudante para o momento avaliativo. Segundo os autores, é unânime a opinião do quanto os alunos gostam das tarefas idealizadas no *Kahoot*, sendo assim sucesso total. (CARVALHO; MACHADO, 2017; SANTOS; GUIMARÃES; CARVALHO, 2014). Por meio do *Kahoot* é possível o professor atribuir uma pontuação a cada acerto das questões propostas, quanto mais rápido acertar as respostas, no final surge o nome dos cinco alunos com maior pontuação. O que o torna mais desafiante são as expectativas de chegar aos cinco melhores, ou se ficou em pior colocação, nos últimos lugares.

No caso do *Educaplay*, outra ferramenta gamificada, essa permite tarefas como: múltipla escolha, palavras-cruzadas, associação de conceitos, entre outros. Conforme Araújo e Carvalho (2018), um professor de Geologia criou conjuntos de exercícios que permitiam realizar a revisão e auxiliar na preparação para o teste de avaliação da disciplina. Mas a principal expectativa é que os alunos se mantivessem mais atentos na aula para poder facilmente realizar diversos exercícios de forma simultânea numa sala com diversos computadores, diminuindo a indisciplina na sala de aula. Quando fora percebido que existiam pódios, dos melhores três estudantes, estes passaram a focar na realização dos exercícios. A pontuação ocorria a partir da resposta correta, o tempo gasto para respostas e o número de erros permitido.

**Figura 9: Aplicativo Educaplay**



Fonte: Educaplay (2022)

A criatividade é essencial para quem inventa estas ferramentas de ensino, pois estas devem envolver os alunos, uma missão que nem sempre é fácil de

alcançar, por haver uma diversidade de entretenimento disponível, como destaca Squire (2011). Muitos são os concorrentes com a educação no quesito entretenimento, como a TV, Internet, Jogos, entre outros, onde muitos são os empenhos para oferecer o melhor divertimento.

Segundo Araújo e Carvalho (2018), é fundamental o professor criar situações simples, utilizando a criatividade que envolva os alunos. Para que isso aconteça junto às metodologias já existentes unificadas as ferramentas de gamificação para que sejam desenvolvidos conteúdos engajadores e motivadores, tais como a criação de vídeos com PowToon, o GoAnimate<sup>9</sup>, vídeos com questões com o EdPuzzle<sup>10</sup>, textos com leitura norteada por questões ou comentários através do Actively<sup>11</sup>, uso dos infográficos como o Easely<sup>12</sup>, a criação de apresentações que busquem a interação como ClassFlow ou o NearPod<sup>13</sup>. Estas são algumas das ferramentas as quais o professor pode utilizar em suas práticas educativas.

Nesse sentido, vimos que a gamificação pode ser uma ferramenta inovadora para atender muitas das demandas educativas, principalmente: o desinteresse dos alunos no processo de ensino aprendizagem. Ao analisar os casos relatados a cima verificou-se uma significativa concordância quanto ao uso das estratégias ligadas a gamificação.

Apresentado o arcabouço teórico em que se apóia essa pesquisa, na seção a seguir serão detalhados os percursos metodológicos trilhados para a construção do estudo.

### **3 PERCURSO METODOLÓGICO**

A metodologia científica permite compreender e analisar o mundo a partir da construção do conhecimento. Esse conhecimento é construído quando o (a) pesquisador (a) vai atrás do saber. Nesse sentido, metodologia e ciência caminham de mãos dadas e se transformam nas protagonistas do processo educacional. O caminho que se deseja percorrer e o saber que se almeja alcançar, respectivamente. Desejando explicar e discutir a as hipóteses que vão surgindo, para então utilizar procedimentos bem definidos. (PRAÇA, 2015)

---

9Criação de vídeos: <https://www.powtoon.com/>; <https://goanimate.com/>

10Vídeos com questões: <https://edpuzzle.com/>

11Textos com questões ou comentários: <https://www.activelylearn.com/>

12Infográficos: <https://www.easel.ly/>

13Apresentações Interativas: <https://www.classflow.com/>; <https://www.nearpod.com/>

Para o desenvolvimento e planejamento das ações da pesquisa elaborada, segue abaixo uma breve descrição das características, especificações dos sujeitos participantes e da unidade escolar a qual será aplicada essa experiência. Em seguida, serão discriminadas nas subseções toda a proposta pretendida.

### **3.1 Descrição das características da Pesquisa**

Este estudo busca realizar uma investigação sobre a utilização da Gamificação como estratégia inovadora nas práticas educativas da EPT, expondo as contribuições dessa metodologia a fim de contribuir com uma mudança de paradigmas na maneira como os docentes podem gamificar suas aulas, na perspectiva de uma aprendizagem mais profunda e significativa.

Por meio desse percurso metodológico, é possível se pensar em uma coreografia didática para compreender o uso do método da gamificação pelos professores, pois se referem à metáfora relacionando o processo educativo com uma dança, em que os docentes são os coreógrafos, e planejam a coreografia (aprendizagem) e os discentes seriam os dançarinos, que buscam se adaptar e executar tais passos nesse contexto.

O presente estudo compreendeu uma abordagem de natureza qualitativa, para a realização de uma análise bastante embasada sobre a temática possibilitando um cruzamento muito maior dos dados. De acordo com Flick (2004) oferece mais credibilidade e legitimidade aos dados encontrados, evitando o reducionismo na análise de dados. O autor ainda ressalta que a metodologia supracitada favorece “a obtenção de um conhecimento mais amplo sobre o tema da pesquisa” (FLICK, 2004, p. 46). Referente a esse tipo de estudo Minayo (2005) aponta que ele possibilita um aprofundamento das reflexões em busca da compreensão e da explicação das múltiplas dimensões do objeto estudado. Considerando as peculiaridades do objeto de estudo, elegeu-se dentre as possibilidades procedimentais o estudo de caso. Ludke e André (2013) explicam que esse é um tipo apropriado de pesquisa para conhecer uma realidade singular, ou seja, um caso. Conforme autoras, “o caso é sempre bem delimitado, necessitando ter os seus contornos claramente definidos no decorrer do estudo” (LUDKE e ANDRÉ, 2013, p. 20). No que diz respeito aos objetivos é descritiva por utilizar-se de técnicas padronizadas para a coleta de dados, (GIL, 2008).

## **3.2 Etapas da Metodologia**

A partir de uma maior delimitação do tema, pretende-se uma revisão da literatura. O material a ser estudado, será coletado em livros, periódicos, revistas eletrônicas, como: O *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), Google Acadêmico, observatório, entre outros. Utilizando alguns descritores durante o levantamento bibliográfico, como: gamificação, práticas educativas, inovação, entre outros. Sendo o estado da arte essencial para validar e mapear a relevância do tema para a educação, almeja-se utilizar o embasamento de alguns teóricos renomados, por meio da revisão bibliográfica para buscar responder a essas e a outras questões quanto ao uso e aplicabilidade da gamificação no contexto escolar, tais como: Viana et al (2013), Lee e Hammer (2011), Fardo (2013), Deterding (2011), Alves (2018) Almeida (2017), McGonigal (2017) e outros que também se debruçam sobre o assunto, foi possível a construção desse relevante estudo.

Para Lakatos e Marconi (2001, p. 183), a pesquisa bibliográfica,

“[...] abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema estudado, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, materiais cartográficos, etc. [...] e sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto [...]”.

Ou seja, todo trabalho científico, toda pesquisa realizada, terá o apoio e o embasamento na pesquisa bibliográfica, para que não se desperdice tempo com um problema que já foi solucionado e possa chegar a conclusões inovadoras (LAKATOS & MARCONI 2001).

Acredita-se ser essencial o estudo bibliográfico à medida que põe o pesquisador em contato direto com todo material escrito, falado ou filmado sobre Sendo assim, “[...] a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sobre novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras.” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p.183).

### **3.2.1 Sujeitos e local da Pesquisa**

Os sujeitos recrutados para participação na pesquisa serão os docentes que atuam no Ensino Médio Integrado (EMI) do Curso Técnico em Edificações do

Instituto Federal Fluminense Campus Centro – Campos dos Goytacazes/RJ. A amostra da pesquisa será definida com os seguintes critérios de inclusão: ser docente do Ensino Médio Integrado do curso de Edificações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – Campus Campos Centro – Campos dos Goytacazes/RJ e estar em efetivo exercício. Serão excluídos de participar da pesquisa os servidores que estiverem afastados das suas atividades do trabalho, seja por motivos de saúde e/ou capacitação no período de aplicação dos questionários.

A pesquisadora optou pela escolha dos docentes que atuam no ensino médio integrado por se tratar de educadores ativos em suas turmas, que conhecem primeiramente as dificuldades e especificidades encontradas na aplicação dos conteúdos em sala de aula. O uso da metodologia da gamificação ainda é pouco conhecida ou até mesmo utilizada neste nível escolar, onde muitos docentes ainda têm certo receio em utilizá-la em suas práticas educativas.

Conforme Zabalza (2006), os alunos de hoje são bastante diferentes e heterogêneos dos de anos atrás. Com um perfil mais exigente as suas atualidades e inovações que foram surgindo. Diante disso, os educadores tentam atender a tais exigências demandadas de uma nova cultura em que estão inseridos, assim como também atender as diretrizes curriculares ditadas pelos órgãos governamentais, surgindo assim, os questionamentos e reflexões sobre suas práticas educativas e sua metodologia de ensino.

### **3.2.2 Instrumentos para coleta de dados**

A coleta de dados foi desenvolvida inicialmente a partir da aplicação de um questionário, disponibilizado via formulário eletrônico, enviado por meio do *Google forms*<sup>14</sup>, aos em média 30 (trinta) professores do curso de edificações, levando em consideração que a Gamificação é a utilização de elementos e mecanismos de jogos em diferentes contextos que permite engajar e motivar pessoas, objetivando que os docentes exponham suas experiências individuais, analise seus anseios, relatem se já conheciam ou não essa metodologia e se já utilizaram em suas práticas educativas, para que logo depois sejam apresentados por meio de gráficos, os quais demonstrarão o nível de concordância dos professores participantes em cada

---

<sup>14</sup>Google forms: criação de formulários online.

proposição apresentada.

Para elaboração do questionário foram utilizados alguns conceitos como o de Chaer, Diniz e Ribeiro (2011) que afirmam:

Outro aspecto a ser observado é a quantidade de questões. O pesquisador deverá formular questões em número suficiente para ter acesso às respostas para as perguntas formuladas, mas também em número que não seja grande a ponto de desestimular a participação do investigado. (CHAER; DINIZ; RIBEIRO, 2011 p. 263).

A coleta de dados por meio do questionário propõe pontos positivos e negativos, podem ser citados como positivos: custo razoável, questões objetivas, facilidade para conversão dos dados, segurança pelo anonimato, dentre outros. E como pontos negativos, a inviabilidade de comprovação das respostas, poucas respostas, entre outros. (RIBEIRO, 2008, p. 13).

Serão realizados questionários pós aplicação do produto educacional, um será o questionário misto composto por questões fechadas a partir da escala likert de cinco pontos juntamente com questões abertas. E o outro será realizado por meio de um quizz do aplicativo gamificado Nearpod, melhor explicado mais a frente.

Conforme Baeriswyl (2008), os docentes devem dominar tanto a área conceitual quanto os conhecimentos didáticos, conseguindo assim proporcionar um aprendizado mais profundo e satisfatório. Para que isso ocorra, Zabalza (2006) assegura que se faz necessário o docente organizar situações didáticas que estimule os discentes e proporcione uma aprendizagem cada vez mais efetiva, saber reconhecer os recursos disponíveis e valorizar o potencial pedagógico conforme os conteúdos a serem aplicados de acordo com a aprendizagem que se deseja alcançar com os alunos.

A pesquisa em desenvolvimento almeja a criação de um produto educacional a qual pode ser um material didático, um software educativo, um programa curricular, entre outros (BARBOSA; OLIVEIRA, 2015). Esta criação de produtos educacionais não é restrita a pesquisa de desenvolvimento, entretanto, neste tipo de pesquisa o produto educacional é o eixo organizador da abordagem metodológica, com decorrências sistemáticas e específicas no que diz respeito ao estudo (BARBOSA; OLIVEIRA, 2015).

### **3.2.3 Critérios Éticos**

Este estudo por se tratar de uma pesquisa que envolverá seres humanos, será essencial a adoção de medidas necessárias para resguardar a integridade dos sujeitos que irão participar e não causar-lhes nenhum constrangimento, incômodo ou algum prejuízo.

A presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) em 01/07/2022, por meio da Plataforma Brasil, antes do início do levantamento de dados em campo. Em 01/08/2022 teve indicação de relatoria na Fundação Cultural de Campos – Centro Universitário Fluminense – UNIFLU. E logo em 15/08/2022, após cumprir devidamente as pendências apontadas, o parecer nº 5.583.675, do projeto foi considerado aprovado pelo colegiado (anexo A).

Pensando em minimizar os riscos aos participantes da pesquisa, será certificada a participação voluntária, não havendo obrigatoriedade de responder quaisquer perguntas que pudessem gerar constrangimento ou desconforto aos participantes, bem como ficará assegurado o direito de desistir desse estudo ou de retirar o consentimento em participar a qualquer momento da intervenção, não havendo qualquer prejuízo ou sanção àqueles que não desejem mais participar.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Em seguida, após o levantamento dos dados coletados verificou-se que os participantes entendiam pouco de gamificação, foi possível identificar qual sua familiaridade ou não com a aplicação desta metodologia e se faziam uso delas em suas práticas pedagógicas. Foi possível constatar através dos dados da pesquisa que a gamificação pode vir sim ajudar promovendo novas estratégias nas práticas educativas, por meio de interações e dinâmicas, proporcionando um aprendizado mais atraente e estimulador.

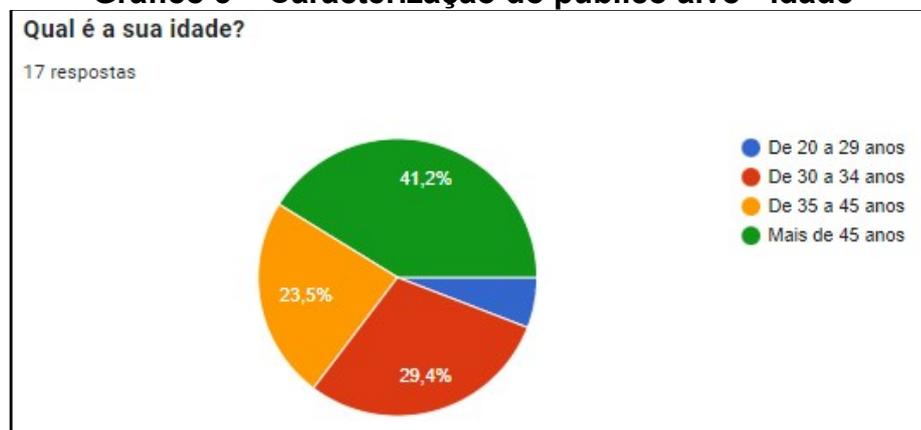
Compreende-se que, conforme pesquisa realizada, a inserção da Gamificação no processo de aprendizagem dos discentes, contribui com melhorias e qualidade na aquisição dos novos conhecimentos.

#### 4.1 Caracterização do público alvo da pesquisa

Nessa primeira sessão destaca-se a caracterização do público alvo de estudo, sendo estes os professores do Curso Técnico em Edificações do Instituto Federal Fluminense – Campus Centro, na cidade de Campos dos Goytacazes/RJ, e que participam da pesquisa, 17 (dezessete) docentes.

No gráfico 3, a pesquisa foi direcionada quanto a faixa etária dos professores pesquisados a partir dos 20 (vinte) e mais de 45 (quarenta e cinco) anos, sendo que 41,2% tem mais de 45 anos, 29,4% tem de 30 a 34 anos, 23,5% tem de 35 anos a 45 anos e 5,9% entre 20 e 29 anos. O que fora percebido ao fazer essa interpretação, é que como a grande maioria dos docentes possui experiência pedagógica, mas estas não são tão direcionadas as novas tecnologias disponíveis. De acordo com Tonéis (2017, p.24) “é natural a inquietação na ação de repensar as atitudes e métodos a fim de ultrapassar as limitações favorecendo o desenvolvimento de cada indivíduo”

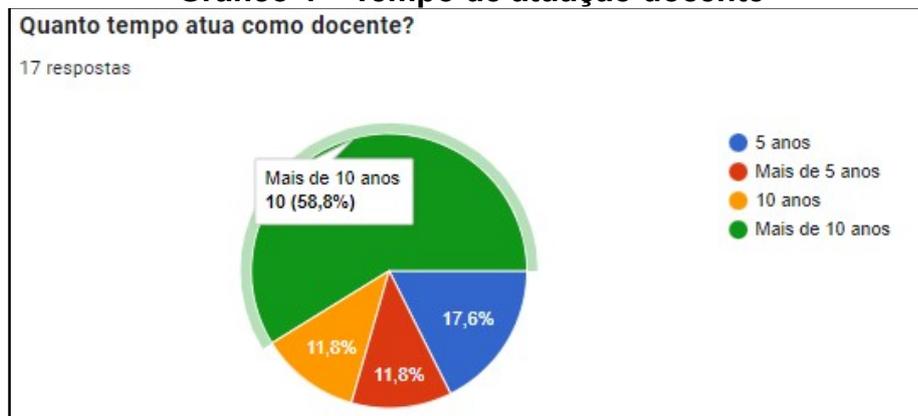
**Gráfico 3 – Caracterização do público alvo - idade**



Fonte: Autora (2022)

No gráfico 4, foi perguntado aos professores quanto ao seu tempo de atuação na educação. A pesquisa mostra que a maior parte 58,8% possui mais de 10(dez) anos de atuação docente. Nesse sentido, considerando esses dados de acordo com Alves (2018) é a dificuldade encontrada no uso das tecnologias:

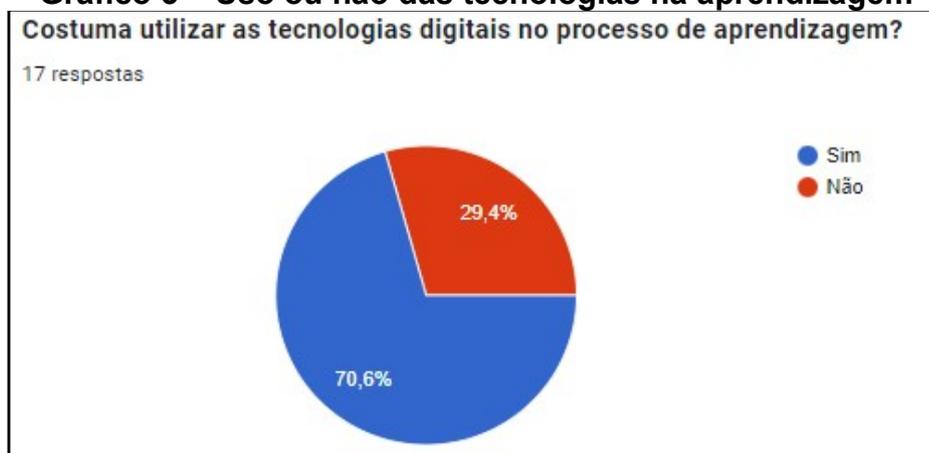
No posicionamento de muitos docentes imersos compulsoriamente nesse mundo digital a dificuldade de fazer uso de meios tecnológicos digitais, a fim de proporcionar um atendimento mais apropriado a um público de alunos que está habituado a fazer uso de ferramentas e dos recursos desse universo. (ALVES, 2018, p. 8)

**Gráfico 4 – Tempo de atuação docente**

Fonte: Autora (2022)

No gráfico 5, fora perguntado quanto ao uso ou não das tecnologias em sua rotina docente. E se o participante respondesse que não, ele deveria realizar uma breve justificativa. Foi possível observar que 70,6% dos professores responderam que fazem uso das tecnologias, respondendo assim aproxima etapa, trazendo como justificativas que utilizam vídeo aulas, slides, classroom, kahoot, AutoCAD, sketchup, dentre outras ferramentas. E 29,4% dos professores não fazem uso de tecnologias no ensino.

Mesmo sendo 70,6% dos professores que utilizam as tecnologias em suas práticas pedagógicas, observou-se que estes se referem as tecnologias qualquer atividade que envolva o uso computador no contexto educativo. E conforme Alves (2018, p. 10) ainda salienta que “a existência de somente livros impressos, lousa, giz e a figura do professor fazendo seu papel de transmitir conteúdos aos alunos, permanece forte no cenário educacional’.

**Gráfico 5 – Uso ou não das tecnologias na aprendizagem**

Fonte: Autora (2022)

No gráfico 6, quanto ao uso da gamificação em específico em suas aulas, 82,4%, não utilizam, muitos responderam que não utilizam ferramentas digitais, ou que a internet os deixam na mão, ou ainda não conseguiram adequar a determinada disciplina, E 17,60% não fazem uso da gamificação no ensino. Foi possível constatar que a oficina seria muito válida e interessante. E de acordo com os números levantados percebeu-se que seria muito significativa a implementação da oficina de gamificação. Observando os resultados, é possível refletir sobre os desafios que se despontam para os docentes.

Há grande desafio para os docentes atuais em participarem de um processo de mudança tão grande, no qual de um lado, uma grande parcela dos alunos nasce e cresce em contato constante com o meio digital, através de seus tablets e smartphones por exemplo, e do outro lado, os docentes que já se atentavam com suas diversas atividades, agora tendo que repensar novas possibilidades mediante a conjuntura das novas tecnologias. (ALVES, 2018, p. 27).

**Gráfico 6 – Uso ou não da Gamificação**



Fonte: Autora (2022)

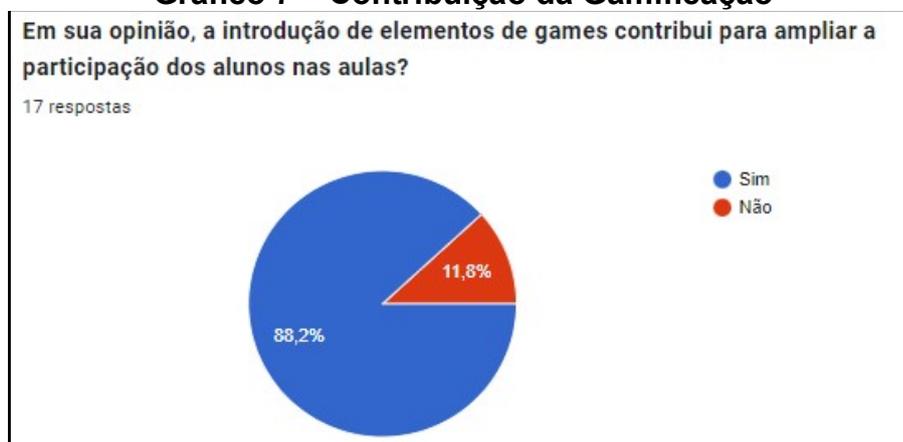
Observou-se que quando perguntados o que entende por Gamificação, grande parte respondeu que seria utilizar jogos na aprendizagem, que é uma metodologia ativa, que desperta interesse, interação, descontração nas aulas e também uma melhor fixação do conteúdo.

A próxima pergunta, gráfico 7, foi em relação o que os professores acham sobre a contribuição dos elementos de games nas aulas, se são significativos ou não. E grande parte deles concordou ressaltando que pode ser um atrativo para a participação e interação dos alunos, que traz motivação do grupo e engajamento, que os alunos ficam mais espertos e com mais interesse em sala de aula.

Conforme Alves (2018, p.60):

A gamificação procura se concentrar em alguns objetivos, como alterar o comportamento, desenvolver habilidades e impulsionar a inovação. Na própria sala de aula, podemos extrair situações para estes três objetivos. Queremos que os alunos alterem seus comportamentos, buscando sempre o melhor desempenho nos estudos e atividades propostas. Queremos também que eles desenvolvam cada vez mais novas habilidades e coloquem em prática todo o aprendizado. E também que sejam impulsionados sempre a inovar, indo mais além do que foi proposto.

**Gráfico 7 – Contribuição da Gamificação**



Fonte: Autora (2022)

Quando questionados para dar valores considerando 1 (um) o menor valor e 5 (cinco) o maior valor sobre a contribuição das ferramentas gamificadas no processo de aprendizagem foi possível observar conforme os dados que na opinião de 47,1% dos professores acham essa contribuição importante e deram nota 4, enquanto que 23,5% deram notas 3 (três) e 5 (cinco) quanto a essa contribuição da gamificação no ambiente de aprendizagem, e 5,9%, deram nota 1 (um) como uma avaliação menor.

Segundo o autor Alves (2018, p. 61) “muitas vezes, os conteúdos são repassados e atividades definidas, porém de uma forma mecânica e sem uma forte determinação de dar autonomia, de colocar o aluno no comando das ações, fazer com que ele sinta estar liderando”. Nesse sentido, é percebido pelos docentes que atividades gamificadas colaboram com o aprendizado, pois o aluno passa a ser o personagem principal daquele momento de aquisição de conhecimento, ele transparece estar motivado e estimulado para aquela aprendizagem transformadora.

### Gráfico 8 – Gamificação no processo de ensino



Fonte: Autora (2022)

Durante o levantamento de dados foi percebido que inserir práticas educativas no cotidiano escolar não é uma tarefa muito fácil. Buscando entender as limitações e problemas encontrados pelos professores na aplicação da gamificação em sua rotina escolar, sugeriu-se que os professores avaliasse, dando valores considerando 1 (um) o menor valor e 5 (cinco) o maior valor quanto as dificuldades na aplicabilidade da metodologia da gamificação. Tem-se 47,1% disseram achar fácil, 23,5% pouco difícil, 11,8% difícil e 5,8% muito difícil, considerando que 1 (um) seria o menor grau de dificuldade.

No que diz respeito a essas dificuldades citadas pelos professores, isso provavelmente refere-se a localizar jogos que possam ser aplicados em determinadas disciplinas, nesse sentido, o autor Alves (2018, p. 40), expressa que “acaba sendo um desafio encontrar a dose certa, mesclando com uma história envolvente, um game play divertido e educando os jogadores, para fazer com que um jogo educativo realmente cumpra o seu papel”.

### Gráfico 9 – Avaliação das limitações no uso da Gamificação



Fonte: Autora (2022)

#### 4.2 Avaliação da Oficina de Gamificação

Posteriormente a conclusão da interpretação dos dados a respeito dos conceitos, conhecimento, benefícios, limitações e problemas da utilização da gamificação no processo de ensino, trouxe-se como proposta a aplicação do produto, este que almeja estimular os professores para o uso das ferramentas gamificadas, com o objetivo de transformação das práticas educativas. Em seguida a aplicação da Oficina de Gamificação, a apresentação e a realização das atividades propostas dentro dos aplicativos utilizados, foi encaminhado um questionário, via *Google forms*, para que na primeira pergunta respondessem se sentiram motivados e se é válido aprender essa nova estratégia a ser utilizada.

De todos participantes, 54,5% concordou totalmente em ser válido aprender essa metodologia, 36,4% concordou parcialmente, 9,1% nem concordou, nem discordou e ninguém discordou parcialmente ou totalmente sobre ser válida a metodologia ser inserida no processo educativo. Nesse sentido é possível refletir que, “o trabalho interdisciplinar é algo que deveria existir nas escolas e muitas vezes não ocorre, e um dos problemas está na fragmentação que existe entre os conteúdos e as disciplinas”. (UMBELINO; ZABINI, 2014, p. 04)

### Gráfico 10 – Relevância da Gamificação no processo educativo



Fonte: Autora (2022)

Na próxima pergunta gráfico 11, questionou-se quanto à aplicabilidade da gamificação em sala de aula, onde as respostas foram bastante relevantes. Tem-se 27,3% que responderam a dificuldade em conciliar o tempo de aplicação dos conteúdos com o jogo/ aplicativo e também localizar jogos e aplicativos condizentes com o conteúdo, 18,2%, criar jogos que atendam os objetivos esperados e 9,1% dentro das opções, dificuldades com ferramentas tecnológicas, acesso de internet para os alunos em sala de aula e a aplicação sem uso de aplicativos no caso de aulas presenciais. Os jogos vêm contribuir na aprendizagem, eles motiva e “eliminam nosso medo do fracasso e aumentam nossas chances de sucesso”. (MCGONIGAL, 2012 p. 77)

### Gráfico 11 – Fatores quanto à aplicabilidade da Gamificação



Fonte: Autora (2022)

A pergunta seguinte, gráfico 12, vem abordar sobre os pontos positivos em que os professores possam considerar quanto ao uso da gamificação no âmbito

educacional. Tem-se 45,5%, que afirmam ser positivo à interação, 36,4% ser positivo a motivação, e 9,1%, identificarem como válido o entretenimento e engajamento no espaço escolar. Notou-se ao usar os elementos de jogos nas atividades pedagógicas que “o desenvolvimento emocional, físico, social e cognitivo dos(das) estudantes seja incentivado constatemente”. (LEMES; SANCHES, 2018 p. 190).

**Gráfico 12 – Pontos positivos do uso da Gamificação**



Fonte: Autora (2022)

E no gráfico 13, é possível considerar os pontos negativos de acordo com os professores quanto ao uso da gamificação, destacando assim: 63,6%, recursos disponíveis, 18,2% estabelecer limites, 9,1% ao que se refere a organização e planejamento. Mas mesmo com a colocação dos pontos que se dizem negativos, é necessário compreender a necessidade de desenvolver no espaço escolar ações interativas, que lidem com a realidade do aluno, para que nesse sentido o aluno se sinta personagem principal daquela prática educativa. Ou seja, “em outras palavras, chave para se ter um projeto é ter problemas para resolver, ter questões, levantar dúvidas e propor hipóteses de soluções”. (SAMPAIO, 2015 p. 22)

**Gráfico 13 – Pontos negativos do uso da Gamificação**



Fonte: Autora (2022)

Quando questionados quanto aos itens indispensáveis para a aplicação da gamificação no ambiente escolar, os docentes responderam da seguinte forma: 54,5% quanto às regras / instruções, 27,3% quanto ao conteúdo do jogo e 9,1% aos quesitos de habilidades e pontuação/ ranking. Entende-se nesse sentido que “na interdisciplinaridade escolar as noções, finalidades, habilidades e técnicas visam favorecer, sobretudo, o processo de aprendizagem respeitando os saberes dos(as) alunos(as) e sua integração”. (FAZENDA, 2015 p. 12)

**Gráfico 14 – Itens indispensáveis no uso da Gamificação**



Fonte: Autora (2022)

E no gráfico 15, o questionamento levou em consideração como seria o comportamento dos alunos durante a aplicação da atividade gamificada. Tendo como resultados conforme dados levantados: 63,6% estimulados, 18,2% desestimulados ou engajados. Faz-se necessário “buscar novas técnicas, que transformem a sala de aula num espaço feliz, de trocas, de construção individual e coletiva, de aprendizagem” (JOSGRILBERT, 2002 p. 84).

**Gráfico 15 – Comportamento dos alunos em uma atividade gamificada**



Fonte: Autora (2022)

A pergunta a seguir, gráfico 16, vem destacar a avaliação quanto a apresentação e a aplicação da Oficina de Gamificação, esta que foi utilizada como estratégia das práticas educativas na educação profissional tecnológica. Foi possível identificar os seguintes resultados: 72,7% concordam totalmente que se trata de uma boa ferramenta no processo de aprendizagem, 18,2%, concorda parcial e 9,1% nem concorda e nem discorda de tal questionamento.

Para uma melhor reflexão sobre a oficina desenvolvida, é importante entender que todo “projetos de ensino têm como fim principal a produção de formas e meios dirigidos à melhoria do processo de ensino e aprendizagem de elementos relativos a uma disciplina, ou conjunto de disciplinas”. (MOURA E BARBOSA, 2012 p. 223)

### Gráfico 16 – Avaliação da Oficina de Gamificação



Fonte: Autora (2022)

A última pergunta solicitava que os participantes definissem em uma única palavra a experiência de poder ensinar utilizando a metodologia da Gamificação. E todos utilizaram palavras como: válida, interessante, estimulante, tecnológico, dinâmico, desafiador e Inovador.

Alguns professores, principalmente aqueles que possuem muitos anos de carreira docente, com experiências muito válidas de ensino, se manifestaram ser resistentes, porém observaram que o uso da gamificação no processo de aprendizagem só vem pra somar quanto às estratégias das práticas educativas já existentes. São ferramentas muitas delas já disponíveis que podem ser utilizadas para engajar alunos e buscar seu interesse e motivação no processo de ensino.

## 5 PRODUTO EDUCACIONAL

O produto resultado dessa pesquisa foi uma oficina intitulada: “Oficina de Gamificação nas Práticas Educativas da EPT”, implementada a partir da revisão da literatura e dos resultados do questionário aplicado aos docentes. Alicerçado em tais análises realizadas, foi possível pensar em plataformas gamificadas que procurassem atender ao público alvo, assim como mostrar aos docentes a importância em se buscar qualidade nos conteúdos curriculares por meio de metodologias que tragam a motivação e o engajamento no processo de

aprendizagem. Este implica em estratégias didáticas a partir da ferramenta da gamificação aplicada pelo docente almejando que sejam significativas ao aluno, no sentido de estarem relacionadas com situações-problema social e historicamente localizadas.

O objetivo geral da oficina foi apresentar contribuições e desafios quanto ao uso da gamificação como metodologia educativa, assim como capacitar os professores para que possam fazer uso dos ambientes gamificados mais frequentemente em suas aulas, tornando a aprendizagem mais atraente e prazerosa. Buscou-se envolver os professores nos espaços gamificados, para que percebessem que a gamificação é apenas mais uma ferramenta pedagógica a sua disposição, mas também mostrar que isso não significa transformar aulas em jogos, e sim que esta contribua para uma aprendizagem mais significativa e que possa despertar cada vez mais o interesse do aluno.

Sendo o professor, o gestor da aprendizagem e responsável por uma boa coreografia externa, que haja de forma a organizar as coisas, sua disposição, contexto, seus materiais, observando suas demandas, ritmos e os tipos de atividades a serem elaboradas de forma que provoque e influencie os seus estudantes. É relevante destacar, conforme Baeriswyl (2008), que pensar o educador como coreógrafo e os alunos como dançarinos, onde se realiza exatamente o que manda a música, não representa o real conceito das coreografias. Não se deve ficar preso à música, ao conteúdo ou à metodologia, entretanto buscar criar estratégias e flexibilizar o processo de ensino, dando liberdade ao aluno em seus movimentos, procurando entender a aprendizagem de forma satisfatória. Para Baeriswyl (2008) "(...) a coreografia consiste em uma certa seqüência de passos de dança, que por sua vez correspondem a passos de aprendizagem" (p. 4).

Nesse sentido a oficina foi desenvolvida se espelhando no professor como ator principal, onde quanto ao eixo conceitual utiliza tal ferramenta e considera sua história e formação. Um material com um bom embasamento teórico, na busca por perceber as práticas e concepções dos docentes sobre o uso da gamificação como metodologia de ensino. É percebido no produto educacional aplicado, que quanto ao eixo pedagógico, este vem oportunizar a construção de conhecimentos teóricos e práticos buscando dialogar sobre os caminhos a serem traçados, as práticas educativas e valorização da sua carreira, visando uma reflexão da atuação do educador no contexto escolar. E baseando nos eixos desenvolvidos por Kaplún

(2003) conceitual, pedagógico e comunicacional dialogam de forma simultânea, pois o eixo conceitual procura trazer uma prévia da investigação e temática demandada, no pedagógico a necessidade de dialogar com todo o material, estabelecendo um conflito conceitual e um percurso a ser percorrido. E o eixo comunicacional utiliza-se da linguagem, buscando expor a comunicação com seu público alvo de maneira proveitosa.

Portanto, certo que a metodologia da gamificação apresenta um potencial para contribuir com o processo de aprendizagem, a experimentação será realizada com os docentes do Ensino Médio Integrado ao Curso Técnico em Edificações do Instituto Federal Fluminense Campus Centro, localizada no município de Campos dos Goytacazes/RJ, com um quantitativo de aproximadamente 30 docentes, esta que buscará alcançar o desenvolvimento das competências gerais previstas na BNCC pertinentes a Educação Profissional Tecnológica a partir da metodologia da gamificação, almejando explicitar ao professor a relevância em se trabalhar com metodologias de ensino mais estimuladoras no processo educacional.

Ao final da experimentação é possível adequar a gamificação no contexto educacional, enquanto metodologia ativa, podendo ser uma estratégia viável para o docente, visto que sua metodologia, além de diferenciada, pode agregar uma infinidade de recursos tecnológicos e metodológicos. Podendo ser trabalhada como uma metodologia pontual de acordo com o conteúdo pretendido ou permeando todo o processo de ensino/aprendizagem, dando ao professor uma versatilidade maior em sua usabilidade. (SOUZA, 2017 p.45)

Planejou-se uma Oficina de Gamificação nas Práticas Educativas da EPT, para apresentar aos professores sugestões de uso de gamificação para que possam aplicar com seus discentes futuramente em seus conteúdos escolares. Uma oficina idealizada em 02 encontros online e 01 presencial.

Um convite foi enviado ao coordenador e aos professores do Curso Técnico de Edificações via Whatsapp Web. Foram agendados dias e horários dos encontros online, e estes estariam na sala da coordenação em seus computadores e com acesso à internet.

Primeiramente foi realizado um contato online, o qual foi compartilhado um *podcast*, contendo um áudio com uma apresentação e explicação da temática com os docentes do Ensino Médio Integrado para uma breve explicação da temática, com duração de 1h online, onde foi realizado um questionário inicial eletrônico,

enviado por meio do *Google forms* (APÊNDICE B), para em seguida analisar os questionários e identificar os conhecimentos prévios e colher informações necessário sobre as práticas pedagógicas geralmente utilizadas pelos professores.

Segundo Gil, podem ser definidos da seguinte maneira:

Pode-se definir questionário como a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc. (Gil, 2008, p. 121):

A pesquisa caracteriza-se ainda quanto aos seus objetivos como uma pesquisa descritiva que conforme Gil (2008, p. 47) tem por objetivo levantar opiniões, atitudes e crenças de uma população, neste caso utilizando-se de formulários que serão organizados pela pesquisadora.

Em seguida fora realizado um encontro presencial para alinhar com os docentes sobre a oficina a ser realizada de forma online no segundo encontro nos ambientes gamificados. Assim como, um novo feedback sobre o tema em questão para que os participantes compreendessem o conceito da Gamificação na Educação. Fora percebido, a partir do diálogo referente ao questionário que a gamificação não é só com utilização de ferramentas tecnológicas, existindo outras diversas maneiras de gamificar a aprendizagem de forma analógica.

No segundo encontro fora realizada a implementação da oficina sobre gamificação com base nas respostas analisadas, apresentar ferramentas gamificadas como sugestões, com o objetivo de discutir o termo e capacitar os docentes para uso da gamificação no espaço escolar. Ao final realizar uma roda de conversa para eventuais trocas de experiências sobre a temática. No segundo encontro, será realizada a oficina com duração de 3 horas. A oficina fora realizada nos seguintes momentos.

Planejou-se uma contextualização com os docentes quanto as Bases Conceituais para a EPT, no sentido de buscar a articulação entre o trabalho e a educação, almejando novas formas de trabalho no mundo educacional, conforme novas exigências das atuais gerações de educandos. Procurar debater conceitos norteadores do ensino na EPT, dialogar sobre as mudanças na forma de ensinar, numa perspectiva do trabalho docente como princípio educativo. Assim como fora feita uma prévia sobre a Gamificação na Educação.

Dando início à oficina, esta que fora apresentada em dois turnos (manhã e tarde) conforme disponibilidade de horário dos docentes, com 1h de duração em cada turno, uma apresentação iniciada por meio de um ambiente gamificado, o aplicativo do “Gather Town, um ambiente gamificado, onde os docentes receberam um link de acesso para conhecer a plataforma e criar uma espécie de *avatar* para entrar, onde esta demonstra ferramentas gamificadas apropriadas para utilização do professor em uma sala de aula virtual, o qual possui características de uma sala de aula e ainda com ambientes para trabalhos em equipes individualizadas a serem realizados pelos alunos, assim como a simulação de um grande auditório. Nesse ambiente gamificado, foi possível que os participantes acessassem a câmera e áudio, estando totalmente em contato com a pesquisadora e o restante dos convidados na visitação do ambiente gamificado.

Após a visitação do aplicativo, por meio de exibição de slides, foi apresentada a metodologia da Gamificação e exemplos de algumas ferramentas que já existem que podem ser utilizadas no contexto escolar como, a do “Quiziz”, destacando primeiramente seu acesso, suas características, imagens e utilidades para o contexto escolar. Assim como também foi apresentada a ferramenta “Educaplay”, uma plataforma que permite a criação de uma variedade de recursos educativos interativos, onde mostrou-se imagens, seu acesso e suas características também como sugestão para aplicação de conteúdos de forma interativa e divertida no espaço escolar. E ainda fora apresentada a ferramenta “Edpuzzle”, esta que permite editar e modificar vídeos próprios ou disponíveis na rede. Ainda com a demonstração de suas características, acesso e informações quanto à utilização no contexto educativo. Para esse momento foi necessário a duração de 2hs, e essa atividade fora realizada de forma online.

Dando continuidade à oficina, com a aplicação de um quizz (APÊNDICE C), por meio do sistema gamificado Nearpod, uma plataforma incrível capaz de criar aulas engajadoras, a partir do envio de um link para acesso ao aplicativo no Nearpod, os professores puderam criar uma espécie de *avatar*<sup>15</sup> para poderem participar e, logo depois foram realizadas perguntas referentes a algum conteúdo inerente ao curso de edificações. Vencia aquele que respondesse mais rápido as questões, e juntos seus avatares conforme vão acertando as questões vão subindo

---

15Avatar: Representação por meios virtuais; animação.

escalando uma montanha a cada questão certa, até, por fim, haver uma premiação em um pódio dos três primeiros participantes que mais pontuarem. Em todo o momento online os participantes puderam ouvir e sanar dúvidas com a pesquisadora.

Chegando ao fim da oficina, foi o momento de algumas dúvidas, perguntas e aprendizados, pois nenhum docente tinha total conhecimento da metodologia apresentada. Estas dúvidas contribuíram para o aprendizado de novas experiências pedagógicas e desafios ao criar atividades gamificadas. Esta atividade teve a duração de 1h30min e será realizada online.

Buscou-se por meio das ferramentas gamificadas a partir de sua aplicabilidade trazer sugestões para a aplicação de conteúdos em sala de aula, desde criação de vídeos, caça-palavras, disputas de avatares a partir de perguntas inerentes as atividades, e outros.

Todas estas ferramentas permitem criar conteúdo mais atrativo para os alunos, proporcionando experiências mais interativas e onde o feedback é mais rápido. Estas podem ser usadas isoladamente ou combinando-as entre si. Como são usadas depende sempre dos objetivos a que o professor se propõe, das condições técnicas disponíveis e dos conhecimentos técnicos necessários tanto ao professor como aos alunos. (Araújo e Carvalho, 2015 p. 267).

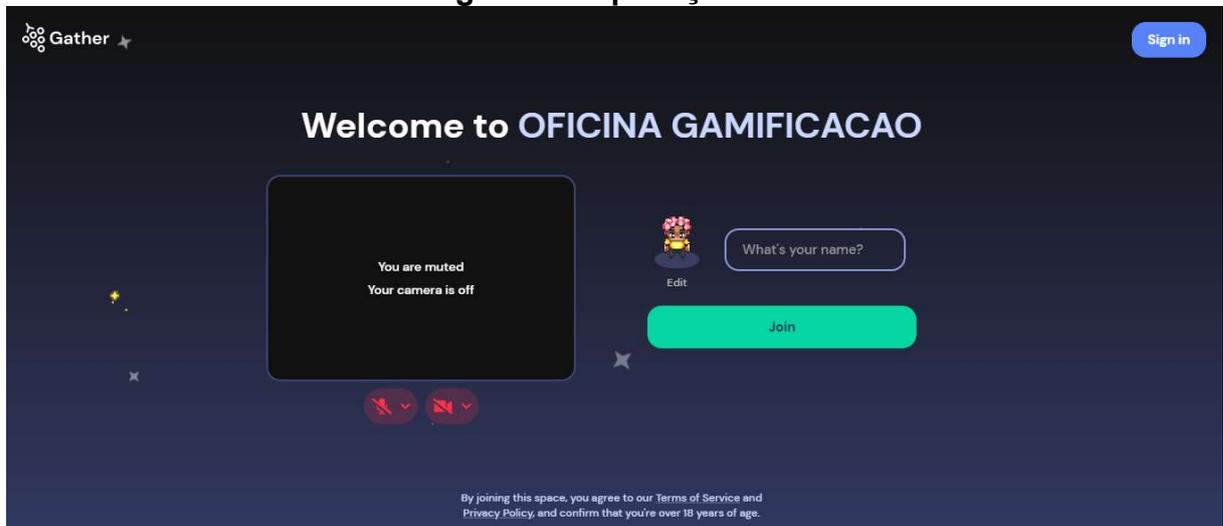
Após a apresentação da oficina, via *Google Forms* (APÊNDICE C), propôs-se a avaliação da mesma para que os participantes realizassem um último questionário de satisfação na aplicação do produto, assim como colher as impressões dos professores em relação à temática apresentada e à atividade de gamificação realizada.

Planejou-se promover um momento de descontração, aprendizado e engajamento, visando estimar contribuições a partir da Oficina de Gamificação nas Práticas Educativas da EPT, além de trazer um demonstrativo de utilização da gamificação como estratégia inovadora no ensino, a qual esta proporciona “ferramentas encontradas nos games que apóiam determinado processo, como sistemas de recompensa, sistemas de *feedback*, [...] interatividade, interação, diversão, competitividade, entre outros” (FARDO, 2013 apud SIGNORE; GUIMARÃES, 2016, p. 71), gerando motivação e engajamento, pôde-se perceber, a cada acerto, pequenas comemorações pela sala de aula.

As imagens abaixo ilustram os momentos da oficina de da criação das

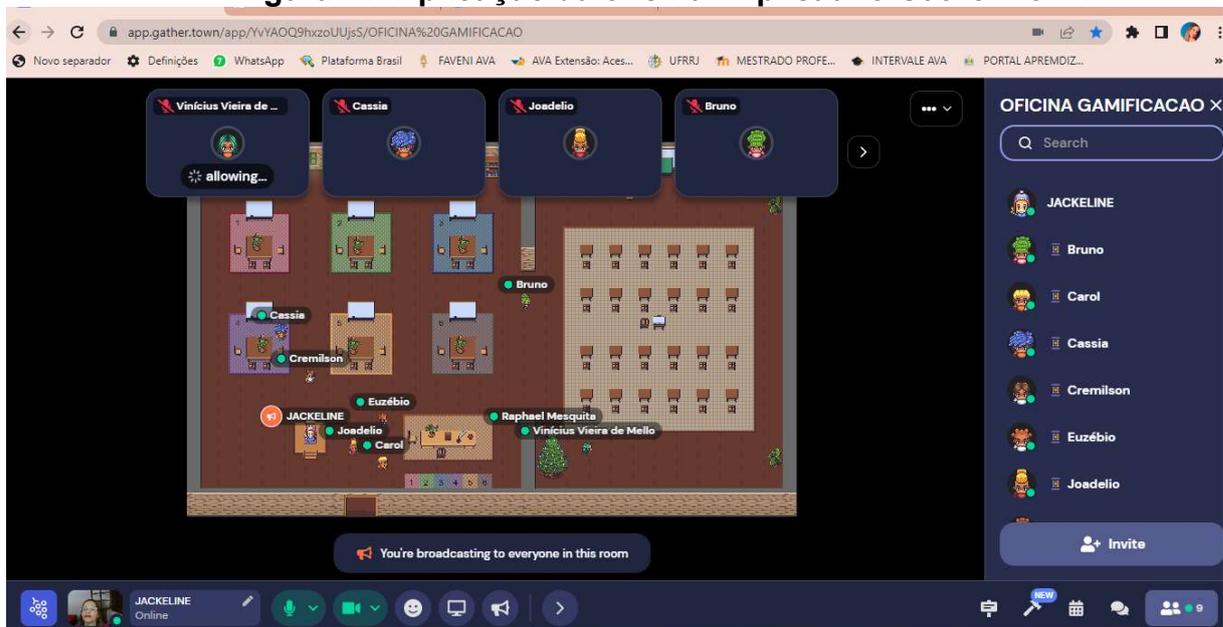
atividades realizadas.

Figura 10: Aplicação da oficina



Fonte: autora (2022)

Figura 11- Aplicação da oficina - Aplicativo Gather Town



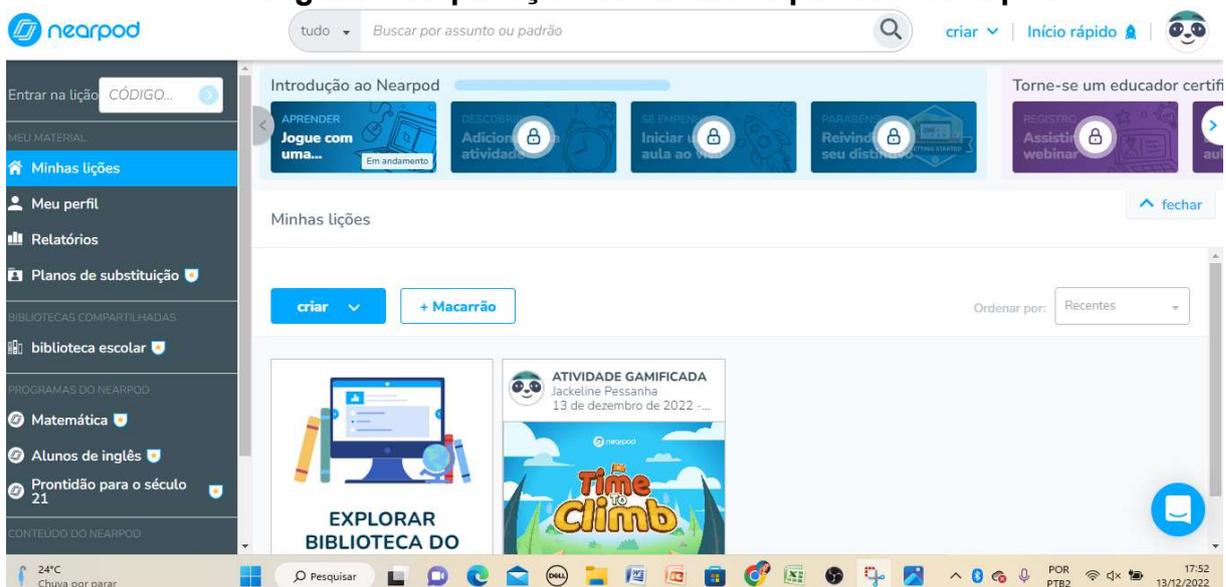
Fonte: autora (2022)

Figura 12 - Aplicação da oficina - Aplicativo Gather Town



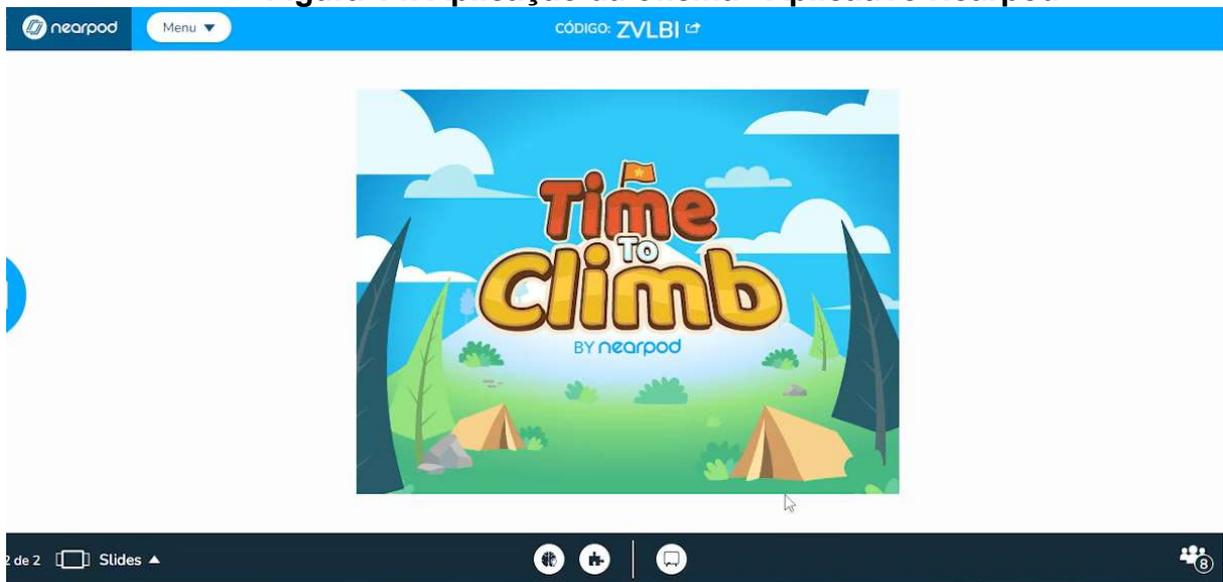
Fonte: autora (2022)

Figura 13: Aplicação da oficina - Aplicativo Nearpod



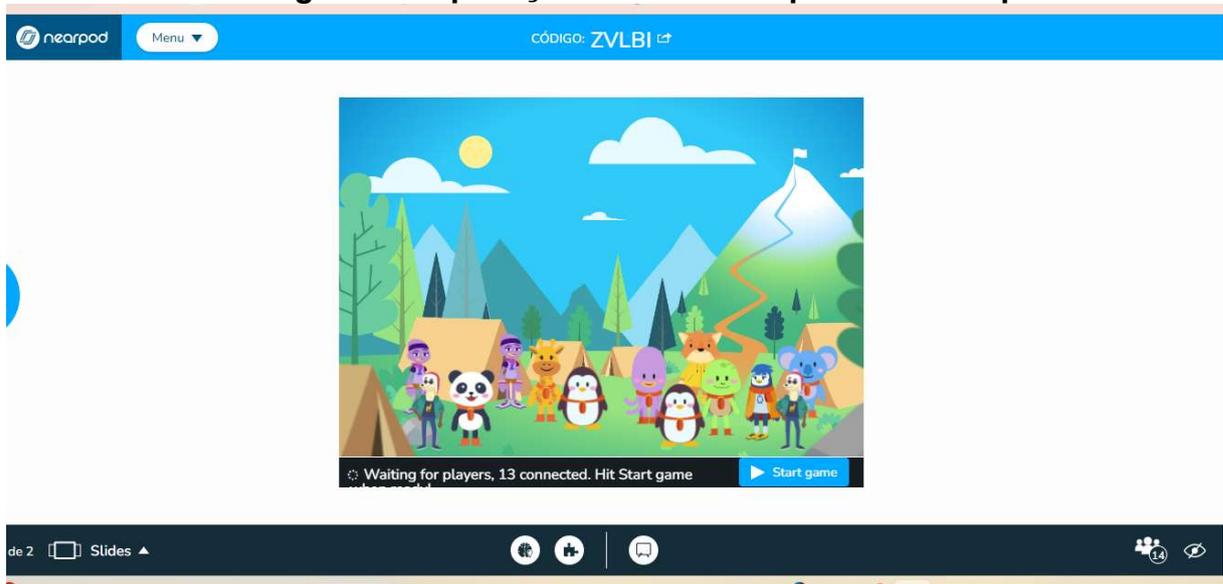
Fonte: autora (2022)

**Figura 14: Aplicação da oficina - Aplicativo Nearpod**



Fonte: autora (2022)

**Figura 15: Aplicação da oficina - Aplicativo Nearpod**



Fonte: autora (2022)

**Figura 16: Ranking participantes da oficina - Aplicativo Nearpod**

The screenshot shows the 'Time to Climb' interface in the Nearpod application. At the top, there is a blue header with the Nearpod logo, a 'Menu' button, and the code 'ZVLBI'. Below the header, the interface is split into two main sections. On the left is a leaderboard titled 'Overall Leaders' with columns for rank, name, correct answers, and points. On the right is a question card for 'Question 1/10' with a 20-point value. The question asks for the professional responsible for construction project organization, with three multiple-choice options: A. Engenheiro elétrico, B. Engenheiro civil, and C. Engenheiro mecânico. Below the question, there is a 'Class performance' section showing a score of 8.

Overall Leaders	# Correct	Points
1 Patricia Figueiredo	✓ 1 / 10	0
2 Larissa	– 0 / 10	0
3 Joadelio Chagas soares	– 0 / 10	0
4 Caroline Vieira Lannes	✓ 1 / 10	0

Question 1/10 (20 points):  
 Profissional responsável pela organização do projeto de construção:  
 A. Engenheiro elétrico  
 B. Engenheiro civil  
 C. Engenheiro mecânico

Class performance ②: 8

Fonte: autora (2022)

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROPOSTAS PARA TRABALHOS FUTUROS

Essa pesquisa apresentou uma abordagem sobre o uso da Gamificação como ferramenta de engajamento no processo de ensino aprendizagem na EPT, almejando destacar o fim do uso do ensino tradicional nas instituições escolares, onde através das metodologias o professor possa inovar suas práticas educativas, deixando-as mais motivadoras e estimulantes.

Essa metodologia tem como proposta potencializar a aprendizagem do aluno em um novo ambiente escolar, que estimule o interesse e a atenção, incentivando a continuar aprendendo. Por isso, buscou-se nos capítulos por meio do estudo da arte, a partir do referencial teórico embasar a necessidade de novas estratégias que beneficie as práticas educativas no contexto da educação, enfrentando desafios e buscando uma aprendizagem engajadora a partir da gamificação. Optou-se por destacar as contribuições quanto às possibilidades de reflexão, autoconhecimento e ressignificação da aprendizagem por meio dessa metodologia no processo educacional, assim como destacar sua relevância para o aprendizado no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Destacou-se também em meio ao levantamento bibliográfico a importância da busca da formação continuada do professor, sendo esta essencial para melhor desempenho de suas atividades docentes. E ainda nessa pesquisa foi possível relatar exemplos de Gamificação já

aplicados e que esta metodologia já está inserida na realidade de muitos educadores quanto as suas práticas de ensino conforme levantamento realizado pela autora no banco de dissertações e teses da Capes nos últimos cinco anos.

Este estudo contribuiu com a comunidade escolar apontando que o uso da gamificação como estratégia pedagógica traz diversos benefícios para a prática pedagógica, entre eles a diversificação da maneira de ensinar e aprender e a flexibilização no espaço educativo. Constatou-se que utilizar novos métodos no processo de ensino aprendizagem, é bastante relevante para melhorar o desempenho, interação e o interesse do estudante nas diversas áreas do conhecimento, sugerindo uma nova maneira de ensinar. A Gamificação vem como uma nova proposta para somar às práticas educativas, promovendo ainda o engajamento durante a aprendizagem, pois almeja transformar a sala de aula, motivar o aluno, melhorar o seu rendimento escolar, além de tornar o espaço escolar mais atraente e divertido.

Mesmo os resultados ainda sendo mínimos em relação à oficina aplicada, a partir do uso de alguns ambientes gamificados como o Gathertown, Nearpod e outros citados, é importante considerar que os quatro objetivos específicos desta pesquisa foram alcançados por meio das atividades descritas na seção 5 do produto educacional aplicado. E quanto ao primeiro objetivo específico, “realizar levantamento bibliográfico = construção do referencial teórico”, este foi atendido a partir da revisão bibliográfica sobre as definições da gamificação, sua história e compreensão dos ambientes gamificados no processo de ensino, assim como uma exploração e exemplificação de outros recursos gamificados disponíveis já existentes.

Já o segundo objetivo específico “identificar inquietações e dificuldades dos professores para uma atuação inovadora = questionário” foi cumprido a partir do questionário realizado com os docentes, onde foi possível analisar se já conheciam ou não sobre a gamificação, sua contribuição no processo educativo.

O terceiro objetivo específico “apresentar contribuições e desafios da gamificação no ambiente educativo = oficina de gamificação”, foi cumprido no momento da oficina de gamificação através das ferramentas gamificadas do Gather Town, Nearpod, onde os professores puderam experimentar os elementos de jogos

em torno de um conteúdo do curso de edificações.

Já na concretização do quarto e último objetivo específico “avaliar o grau de contribuição nas práticas educativas, após apresentação na Oficina Gamificação nas Práticas Educativas da EPT = questionário final”, os docentes puderam identificar as contribuições das ferramentas gamificadas utilizadas durante a oficina aplicada de acordo com a proposta pedagógica apresentada ao público alvo. Onde ao final, por meio do bate papo ou ainda através do questionário final aplicado, puderam discutir, analisar e avaliar a contribuição da gamificação conforme experimentação das novas práticas pedagógicas realizadas.

Em suma, considera-se que o objetivo principal “a pesquisa tem como objetivo geral apresentar estratégias pedagógicas, por meio de uma oficina, baseada no conceito de gamificação, para as práticas educativas dos professores em um curso técnico de edificações instituição federal de educação profissional e tecnológica”, fora atingido, uma vez que fora verificado, por meio da aplicação da oficina, os resultados obtidos destacaram os recursos utilizados conforme a metodologia da gamificação, mantendo os docentes engajados durante a oficina, onde estes e se mantiveram motivados foram capazes de alcançar as missões dadas conforme as propostas de atividades sugeridas aos professores do curso técnico de edificações. E os objetivos específicos foram alcançados, visto que o questionário de satisfação dos participantes foi realizado com objetivo de avaliar o grau de contribuição nas práticas educativas.

Nesse sentido, buscou-se apresentar a gamificação como estratégia nas práticas educativas, a fim de que haja mudanças e um novo olhar para a construção do conhecimento, este de forma mais atraente e lúdica, onde os alunos se sintam mais motivados e comprometidos durante o processo de aprendizagem. Sendo assim, a pergunta norteadora deste estudo foi respondida: qual a percepção dos professores do Curso Técnico em Edificações do Instituto Federal Fluminense – Campus Campos Centro, na cidade de Campos dos Goytacazes/RJ, quanto a suas dificuldades e desafios acerca da aplicação da gamificação como estratégia pedagógica? Fora percebido que os professores tinham pouco conhecimento a respeito da gamificação e uma minoria deles raramente fazia o uso das ferramentas gamificadas no processo de ensino. No que diz respeito a questão pedagógica,

acharam plausível tais ferramentas serem utilizadas, pois destacaram que promovem o interesse e motivação do corpo discente.

Considerando o exposto, se faz relevante aproveitar todo esse avanço tecnológico em que a sociedade vem passando, para propor ao educador o uso da gamificação como ferramenta engajadora no processo de ensino aprendizagem, pois é importante destacar que os jogos colaboram com o processo de ensino, auxiliando em suas práticas pedagógicas, a fim de vislumbrar sua eficiência no desenvolvimento de habilidades e competências propostas, além de considerara satisfação e interesse dos discentes em aprender de forma lúdica.

Houve inicialmente algumas prováveis dificuldades e receio do novo por conta dos participantes quanto ao uso da metodologia da gamificação nas práticas educativas, também quanto à disponibilidade de tempo dos docentes devido as suas aulas e planejamentos educacionais, ocorreram também alguns problemas pontuais no desenvolvimento por parte da pesquisadora quanto a criação do ambiente gamificado, mas que com auxílio de técnico de informática foi se normalizando até a aplicação da oficina, esta idealizada e aplicada com a motivação, desafios, questões positivas e negativas encontradas ao utilizar a gamificação no processo de aprendizagem.

Logo, respondendo a questão da pesquisa, a qual motivou esse estudo: a gamificação como estratégia para as práticas educativas da Educação Profissional Tecnológica (EPT), destacando suas contribuições e desafios, é possível chegar à conclusão que é importante destacar a relevância da identificação da utilização de propostas pedagógicas diversificadas, com atividades avaliativas mais significativas e prazerosas por meio da estratégia da gamificação. Assim como proporcionou alguns momentos de reflexão dos professores quanto à aplicação de atividades avaliativas aos discentes, sobre a forma tradicional utilizada normalmente, estas sendo vistas muitas vezes como punição, e trazendo como consequência a perda de desempenho, por falta de interesse e motivação em seu aprendizado.

## **6.1 PROPOSTAS PARA TRABALHOS FUTUROS**

Como sugestão para trabalhos futuros, se torna relevante que sejam realizadas novas pesquisas que impulsionem o uso de ferramentas gamificadas na educação, a fim de contribuir com práticas pedagógicas inovadoras no processo de

aprendizagem, tais como:

- Incentivo por outras metodologias ativas em todos os níveis da educação;
- Políticas públicas voltadas para os professores das redes municipal, estadual e federal em prol de um ensino mais significativo e estimulador;
- Avaliar critérios específicos e monitoramento contínuo em sistemas de gestão para o uso e implantação da gamificação no processo educativo.
- Avaliar possibilidades de intercâmbio de professores com outros países, para refletir o melhor uso da gamificação, com essa metodologia inserida na aprendizagem do aluno,

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Daniel, F. de F. CORRÊA, Ana G. D. Gamificação como estratégia pedagógica em disciplinas de programação de computadores: estudo de caso com a ferramenta classcraft. Universidade Presbiteriana Mackenzie **XIII Jornada de Iniciação Científica e VII Mostra de Iniciação Tecnológica** – 2017. p. 3-7

ALVES, L. M. **Gamificação na educação**: aplicando metodologias de jogos no ambiente educacional. Joinville (SC), 2018.

ALVES, F. **Gamification**: Como criar experiências de aprendizagem engajadoras. Um guia completo: Do conceito à prática. 2. ed. [S.l.]: DVS Editora, 2015.

ALVES, L. R. G., Minho, M. R. S. e Diniz, M. V. C. (2014). **Gamificação**: diálogos com a educação. In Fadel, L. M. et al. (Org.). “Gamificação na Educação” (pp. 74-97). São Paulo, Pimenta Cultural, 2014.

ALVES, M. M.; TEIXEIRA, O. **Gamificação e objetos de aprendizagem**: contribuições da gamificação para o design de objetos de aprendizagem. In: FADEL, L. M. et al. (Org.) Gamificação na Educação: p. 74-97. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

ARAÚJO, I.; CARVALHO, A. A. Gamificação no ensino: casos bem-sucedidos. **Revista Observatório**, v. 4, n. 4, p. 246-283, 29 jun. 2018. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/4078>  
Acesso em: 20 dez. 2021.

ARAÚJO, Inês, Carvalho, Ana. A. **Capacitar professores para o uso da gamificação**. Coimbra- Portugal: LabTE (FPCE- Universidade de Coimbra. Portugal), 2015. p. 264-299.

AZEVEDO, M. A. R.; ANDRADE, M. F. R. **O conhecimento em sala de aula**: a organização do ensino numa perspectiva interdisciplinar. Educar, Curitiba, n. 30, p.

235-250, 2007. Editora UFPR. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/er/n30/a15n30.pdf>. Acesso em: 15 out. 2021.

BAERISWYL, F. New Choreographies of Teaching in Higher Education. Actas del V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria. Enseñar y aprender en la universidad del siglo XXI: propuestas y condiciones. Valencia: ICE Universidad Politécnica de Valencia, 2008.

BARBOSA, J. C.; OLIVEIRA, A. M. P. Por que a Pesquisa de Desenvolvimento na Educação Matemática?. Revista do programa de pós-graduação em educação matemática da Universidade Federal de Mato Grosso Do Sul (UFMS), v. 8, p. 526-546, 2015. Disponível em:  
<https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/download/1462/969>.  
Acesso em: 08 fev. 2022.

BRASIL. (2018). **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Brasília: MEC.  
[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf). Acesso em 09 de nov. de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de diretrizes e Bases da Educação**. Brasília: MEC, 1996.  
Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 15 nov. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 5.154**, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em:  
<[http://www.presidencia.gov.br/ccivil\\_03/Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm](http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm)>.  
Acesso em: 15 de dezembro 2021.

BURKE, B. **Gamificar** – Como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias. Tradução: Siebengroup. São Paulo: DVS Editora, 2015.

BUSARELLO, R. I. **Gamification: princípios e estratégias**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.

BUSARELLO, R. I.; FADEL, L. M.; ULBRICHT, V. R. **Gamificação na construção de histórias em quadrinhos hipermédia para a aprendizagem**. In: FADEL, L. M. et al. (Orgs.) Gamificação na Educação: p. 74-97. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

CAROLEI, P.; TORI, R. **Gamificação aumentada: explorando a realidade aumentada em atividades lúdicas de aprendizagem**. Teccogs, v. 9, p. 14-35, 2014.

CARVALHO, A. A. **Jogos digitais e gamificação: desafios e competição para aprender na era Mobile Learning**. In: Aprendizagem, TIC e Redes digitais. Lisboa: Conselho Nacional de Educação, 2017.

CARVALHO, A. A.; MACHADO, C. T. Flipped Classroom e Quizzes como Motivadores de Aprendizagem: perspectivas dos estudantes universitários.

**CISTI'2017 - 12ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação** (pp. 752-757), 2017. DOI:10.23919/CISTI.2017.7975851

CASTAMA, A. S.; VIEIRA, J. A.; PASQUALI, R. Inovações na sala de aula da Educação Profissional e Tecnológica: Revendo posições e tendências. **Temas em Educação Profissional e Tecnológica**. Campo dos Goytacazes, RJ: Essentia, 2019

CERVO, A. L. BERVIAN, P.A. **Metodologia Científica**. São Paulo: Macgraw Hill, 1976.

CHAER, G.; DINIZ, R. R. P.; RIBEIRO, E. A. **A técnica do questionário na pesquisa educacional**. Evidência. Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia\\_artigos/pesquisia\\_social.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia_artigos/pesquisia_social.pdf) . Acesso em 18 fev. 2022.

COUTINHO, C., Lisbôa, E. (2011). Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação**, 18(1), páginas 5-22.

CRAWLEY, D. 2014. [online] “Classcraft makes the classroom a giant role-playing game — with freemium pricing”.. Available from: <http://venturebeat.com/2014/05/31/classcraft-role-playing-classroom> Acesso em 20 fev. 2022.

CURI, L. Ma.; GALVÃO, L. L. C. **Atividades Integradoras: inovação no Integrado**. Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios. Brasília: Ed. IFB, 2017.

CRUZ JUNIOR, G. Vivendo o jogo ou jogando a vida? notas sobre Jogos (digitais) e educação em meio a cultura ludificada. **Revista Brasileira de Ciência Esporte**. Brasília, v..39, n.3, 2017.

DETERDING, S. et al. **From game design elements to gamefulness: defining gamification**. In: Proceedings of the 15th International Academic Mind Trek Conference. **ACM**, 2011. p. 9-15.

DINIZ, M. V. C. Um protocolo padrão para descrição de jogos digitais. OBRA DIGITAL, Núm. 14, Febrero - Agosto 2018, pp.138-156.

EDUCAPLAY. Disponível em: <https://es.educaplay.com/>, Acesso: 25 mai. 2022.

ESTEBAN, M. P. S. **Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições**. Porto Alegre: AMGH, 2010.

FARDO, M. L., 2013. **A Gamificação Aplicada em Ambientes de Aprendizagem**. Novas Tecnologias na Educação. CINTED-UFRGS. V.11, nº 1, julho, 2013.

FARDO, M. L. **A gamificação como estratégia pedagógica: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem**. Dissertação de mes-

trado apresentada à Universidade de Caxias do Sul como requisito para a obtenção de título de mestre em educação. Vitória, Vacaria, Rio Grande do Sul, 2013a.

FAVA, Rui. Educação 3.0. São Paulo: Saraiva, 2014. 179 p

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade**. Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade (GEPI) v. 1, n. 6- especial (abril. 2015) – São Paulo: PUCSP, 2015.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FONSECA, Elias Antonio Almeida da; BARRÉRE, Eduardo. Possibilidades e Desafios na Utilização e Seleção de TDIC para o Ensino de Matemática em Escolas Públicas. ULBRA, Canoas, RS. 2013. p. 14.

FORTUNATO, I. ; TEICHNER, O. T. Gamificação aplicada ao plano de aula: elementos para potencializar o ensino. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar** - RECEI. Mossoró, v. 3, n.9, 2017.

GIARDINETTO and MARIANI, 2005. “**Os jogos, brinquedo e brincadeiras: o processo de ensino aprendizagem da matemática na educação infantil**”. In: Matemática e educação infantil, CECEMCA – Bauru (Org.), Ministério da educação, São Paulo, 2005.

GIL, Antonio, Carlos. **Métodos e técnica de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas-S.A., 2008.

HABERKAMP, I., AHLERT, Edson Moacir. Uma proposta de uso do Duolingo como recurso de nivelamento e reforço no aprendizado de línguas estrangeiras. In: MAGEDANZ, Adriana et al. (Org.) **Docência na educação profissional: artigos e resumos**. Lajeado: Univates, 2018. p. 247-259.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: O jogo como elemento da cultura**. 8 ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

HUIZINGA, J. “**Homo Ludens: o jogo como elemento de cultura**”. Tradução: João Paulo Monteiro. São Paulo: Editora Perspectiva, 2010.

JANER, L. Tecnologia e educação: o valor real das instituições educacionais deve estar na experiência que oferece ao aluno. **Revista INOVEDUC**. Folha Dirigida. Maio. pág.44. 2018. Disponível em: <<https://inoveduc.com.br/wp-content/uploads/2018/05/REVISTA-MAIO-2018-INOVAEDUC-SITEa.pdf>>. Acesso em: 03/03/2019.

JOSGRILBERT, M. F.V; FAZENDA, I. C. A (Org.). **Dicionário em construção: interdisciplinaridade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

KAPLÚN G. **Material educativo: a experiência de aprendizado**.

Comunicação&Educação; (27): 46-60, 2003

KAPP, K. M. **The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education.** John Wiley& Sons, 2012

KUENZER, Acácia. Formação de professores para a educação profissional e tecnológica: perspectivas históricas e desafios contemporâneos. In: INEP. Formação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica: Brasília, 26, 27 e 28 de setembro de 2006. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008. Disponível em:<http://portal.inep.gov.br/documents/186968/489018/Forma%C3%A7%C3%A3o+de+professores+para+educa%C3%A7%C3%A3o+profissional+e+tecnol%C3%B3gica/998485af-7fd3-4981-8be0b4a834080d19?version=1.1>. Acesso em jul.2019.

KUMAR, J., HERGER, M., 2013. “Gamification at work: designing engaging business software”, Interaction Design Foundation, 2013.

LEE, H.; YIM, D. Y. A  
Study on the relationship between educational achievement and emotional engagement in a gameful interface for video lecture systems. In: 2012 International Symposium on Ubiquitous Virtual Reality. [s.n.], 2012. p. 34 – 37.  
Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/document/6296804/?reload=true>>. Acesso em: 15/07/2016.

LEMES, D. O; SANCHES, M. H. B. **Gamificação e Educação: um estudo de caso.** Gamificação em Debate. Org. Lúcia Santaella, Sérgio Nesteriuk, Fabrício Fava. São Paulo: Blucher, 2018.

LIBÂNIO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** - novas exigências educacionais e profissão docente. 13 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2011.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LÜDKE, M. e ANDRÉ, M..E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 2013.

MANACORDA, M. A. **Marx e a pedagogia moderna.** Campinas, SP: Alínea Editora, 2007. (Coleção Educação em Debate).

MARAN, Z. M. B.; PAIXÃO, M. V. As concepções e controvérsias da formação integrada: a orientação profissional como possível integradora da educação profissional e tecnológica e o mundo do trabalho. **Revista Mundi Sociais e Humanidades**, Curitiba, v. 4, n.1, p.47-66, jan/jul, 2019. Disponível em: <http://periodicos.ifpr.edu.br/index.php?journal=MundiSH&page=article&op=view&path%5B%5D=798> Acesso em 10 dez. 2019.

MARCONDES, G. C. **“O LIVRO DAS LENDAS: AVENTURAS DIDÁTICAS”**, SÃO PAULO, SP: ED. ZOUK, 2005.

MASSI, Maria Lúcia Gili. **Criação de objetos de aprendizagem gamificadas para uso em sala de treinamento.** Revista Científica Hermes, n.17, p.18-35, 2017. Disponível em: <<http://www.fipen.edu.br/hermes1/index.php/hermes1/article/view/304>>. Acesso em: 14 ago. 2018.

MCGONIGAL Jane. **A realidade em Jogo:** Por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.

MCGONIGAL, J. Gaming can make a better world. 2010. Disponível em: <[https://www.ted.com/talks/jane\\_mcgonigal\\_gaming\\_can\\_make\\_a\\_better\\_world?language=pt-br#t-31135](https://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world?language=pt-br#t-31135)>. Acesso em: 31/10/2021.

MINAYO, Maria Cecília de S; ASSIS S.G; SOUZA, E.R. (Org.). **Avaliação por Triangulação de Métodos:** Abordagem de Programas Sociais. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005.

MOURA, Dácio Guimarães de; BARBOSA, Eduardo F. **Trabalhando com projetos:** Planejamento e gestão de projetos educacionais. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

OLIVEIRA, Caroline Oenning de. **A gamificação como estratégia para o ensino e aprendizagem de anatomia e fisiologia humana.** Dissertação (Mestrado em Formação Docente Interdisciplinar) - Universidade Estadual do Paraná, Paranavaí, 2018.

RAMOS, Marise Nogueira. **Concepção do ensino médio integrado á educação profissional.** In: O Ensino Médio integrado à educação profissional: concepções e construções a partir da implantação na Rede Pública Estadual do Paraná. Curitiba, SEED/PR: 2008.

RAMOS, Marise. **Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado.** In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria e RAMOS, Marise. (Orgs.). **Ensino médio integrado: concepções e contradições.** 2º ed. São Paulo: Cortez, 2010.

RIBEIRO, Elisa. **A perspectiva da entrevista na investigação qualitativa.** Evidência, olhares e pesquisas em saberes educacionais. N. 4, p. 129-148 , 2008. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/369022789/A-Perspectiva-Da-Entrevista-Na-Investigacao- Qualitativa>. Acesso em 14 jan. 2022.

SACRISTÁN, Gimeno J.; GÓMEZ, Al Pérez (2009). **Compreender e transformar o ensino.** 4ª ed.. Artmed Editora.

SAMPAIO, C. F.; **Projetos Interdisciplinares:** Concepções e Práticas de Docentes do Ensino Médio. Disponível em: <file:///D:/Downloads/2015ClautonFonsecaSampaio.pdf>. Acesso 17 Ago 2020.

SANTAELLA, L. O hiato entre game e gamificação. **Gamificação em Debate.** Org. Lúcia Santaella, Sérgio Nesteriuk, Fabrício Fava. São Paulo: Blucher, 2018.

SANTOS, B. L. Trabalho e política para Ensinar História: apontamentos sobre a BNCC e a Educação Profissional e Tecnológica. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 37, e76920, 2021

SANTOS, Fábio Alexandre Araújo et al. **Práticas Pedagógicas Integradoras no Ensino Médio Integrado**. Hologos, [s. l.], v. 6, p. 185–199, 2018.

SANTOS, I.; GUIMARÃES, D.; CARVALHO, A. A. FlippedClassroom: Uma Experiência Com Alunos do 8º Ano na Unidade de Sólidos Geométricos. In G. L. Miranda, M. E. Monteiro, & P. T. Brás (Org.). **TICEduca'2104 – III Congresso Internacional. TIC e Educação** (PP. 338-342). Lisboa, Portugal: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2014.

SANTOS, Maria Verônica. **Gamificação e memória institucional: uma proposta formativa para o ensino médio integrado**. 2019. 127f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) - Instituto Federal de Sergipe, Aracaju, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ifs.edu.br/biblioteca/handle/123456789/1034>> Acesso em: 20 dez. 2021.

SCHLEMMER, Eliane. **Projetos de Aprendizagem Gamificados: Uma metodologia inventiva para a educação na cultura híbrida e multimodal**. Momento-Diálogo em Educação, v. 27, n. 1, p. 41-69, 2018.

SHELDON, L., 2012. “**The Multiplayer Classroom: Designing Coursework as a Game**”, Boston, MA: Cengage Learning, 2012.

SCHELL, J. When games invade real life. 2010. Disponível em: <[https://www.ted.com/talks/jesse\\_schell\\_when\\_games\\_invade\\_real\\_life](https://www.ted.com/talks/jesse_schell_when_games_invade_real_life)>. Acesso em: 31/08/2017.

SCHELL, J. **The Art of Game Design – A book of Lenses**. EUA: CRC Press, 2008.

SCHELL, J. Design Outside the Box. **DICE 2010**. G4, 2010. Disponível em: <http://www.g4tv.com/videos/44277/DICE-2010-Design-Outside-the-Box-Presentation/>

SHAYON, S. Social Media Gamer Bunchball Adds Brand-Friendly Apps. 2011. Disponível em: <<http://brandchannel.com/2011/08/24/social-media-gamer-bunchball-adds-brand-friendly-apps/>>. Acesso em: 01/10/2021.

SCHLEMMER, Eliane. **Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: design e cognição em discussão**. Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, v. 23, n. 42, 2014

SIGNORI, G.; GUIMARÃES, J. C. F. **Gamificação como Método de Ensino Inovador**. International Journal on Active Learning, 2016, v. 1. n. 1, p. 66-77. Disponível em: <http://apl.unisuam.edu.br/revistas/index.php/ijoa/article/view/1294> . Acesso em: 2 maio 2019

SILVA, A. P., V. F. M., DUTRA, C., MACHADO, T. L. A., & ARAUJO, L. F. A. (2015). **Gamificação para melhoria do engajamento no ensino médio integrado**. Centro de Estudos em Sistemas Avançados do Recife, CESAR, Brasil, Escola Técnica Estadual Cícero Dias, NAVE, Brasil Disponível em: <https://www.sbgames.org/sbgames2015/anaispdf/cultura-full/146993.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2021.

SQUIRE, K. D. **Video Games and Learning – Teaching and Participatory Culture in the digital age**. New York: Teachers College, Columbia University. 2011.

SOUZA, C. V. de. **Gamificação na educação superior: experimentações na docência**. 2017. 107 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

TOLOMEI, B. V. **A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação**. Ead em foco - Revista de Educação a Distância, 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/440-Texto%20do%20artigo-2793-1-10-20170906.pdf > Acesso em 21 fev. 2022.

TONÉIS, Cristiano N. **Os games na sala de aula: games na educação ou a gamificação da educação?** São Paulo: Bookess, 2017.

UMBELINO, Moacir; ZABINI, Franciele Oliveira. A Importância Da Interdisciplinaridade Na Formação Do Docente. **Seminário Internacional De Formação Superior**. Universidade de Sorocaba: Uniso, 2014.

VENTUREBEAT. **Classcraft makes the classroom a giant role-playing game — with freemium pricing** 2014. Disponível em: [https://venturebeat.com/wp-content/uploads/2014/05/classcraft\\_main.jpg?resize=1024%2C626&strip=all?strip=all](https://venturebeat.com/wp-content/uploads/2014/05/classcraft_main.jpg?resize=1024%2C626&strip=all?strip=all). Acesso em 25 mai. 2022

VIANNA, Y.; VIANNA, M.; MEDINA, B.; TANAJA, S. **Gamification**, Inc: como reinventar empresas a partir de jogos. 1. Ed. – Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.

WERBACH, K.; HUNTER, D. **For the win: how game thinking can revolutionize your Business**. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar** / Antoni Zabala; trad. Ernani F. da F. Rosa - Porto Alegre: ArtMed. 1998.

ZABALZA, M. A. **Ser profesor universitario hoy**. La cuestión universitaria. N.5, 2009. (p. 69-81).

ZABALZA, M. A. **Uma nova didáctica para o ensino universitário**: respondendo ao desafio do espaço europeu de ensino superior. In: Sessão Solene comemorativa do Dia da Universidade – 95º aniversário da Universidade do Porto. Porto: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, mar/2006.

ZEPKE, N., LEACH, L. **Improving student engagement: ten proposals for action.** Active Learning in Higher Education, v. 11, n. 3, p. 167-177, 2010.

ZICCHERMANN, G., CUNNINGHAM, C. (2011). **Gamification by Design.** Cadana: O'Reilly Media.

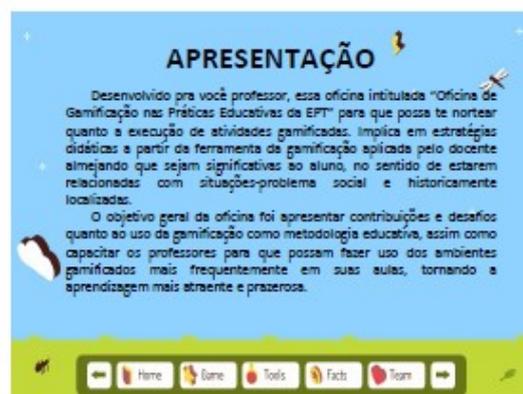
## APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL



### PRODUTO EDUCACIONAL

Oficina de Gamificação nas Práticas Educativas da EPT

Home Game Tools Facts Team

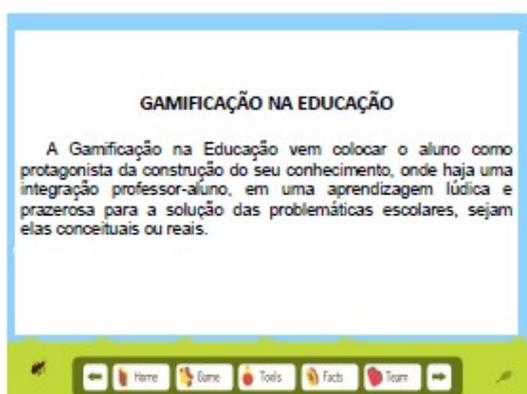


### APRESENTAÇÃO

Desenvolvido pra você professor, essa oficina intitulada "Oficina de Gamificação nas Práticas Educativas da EPT" para que possa te nortear quanto a execução de atividades gamificadas. Implica em estratégias didáticas a partir da ferramenta de gamificação aplicada pelo docente almejando que sejam significativas ao aluno, no sentido de estarem relacionadas com situações-problema social e historicamente localizadas.

O objetivo geral da oficina foi apresentar contribuições e desafios quanto ao uso da gamificação como metodologia educativa, assim como capacitar os professores para que possam fazer uso dos ambientes gamificados mais frequentemente em suas aulas, tornando a aprendizagem mais atraente e prazerosa.

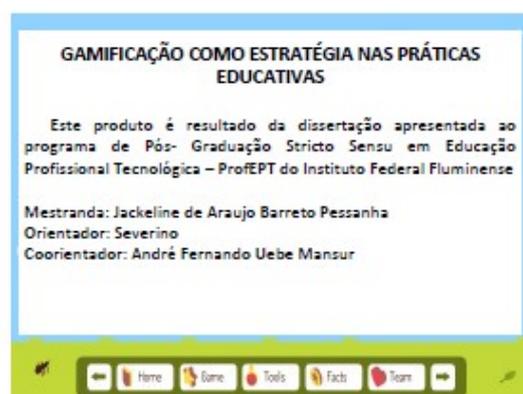
Home Game Tools Facts Team



### GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

A Gamificação na Educação vem colocar o aluno como protagonista da construção do seu conhecimento, onde haja uma integração professor-aluno, em uma aprendizagem lúdica e prazerosa para a solução das problemáticas escolares, sejam elas conceituais ou reais.

Home Game Tools Facts Team

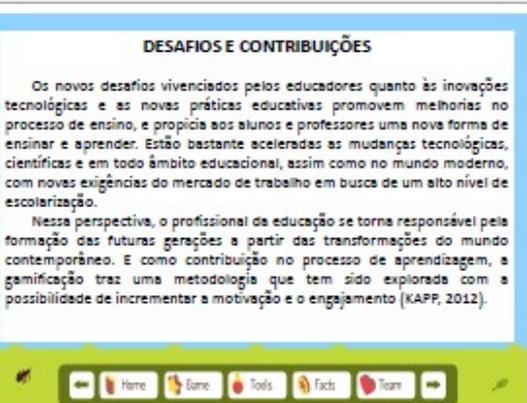


### GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS

Este produto é resultado da dissertação apresentada ao programa de Pós- Graduação Stricto Sensu em Educação Profissional Tecnológica – ProEPT do Instituto Federal Fluminense

Mestranda: Jackeline de Araujo Barreto Pessanha  
Orientador: Severino  
Coorientador: André Fernando Uebe Mansur

Home Game Tools Facts Team

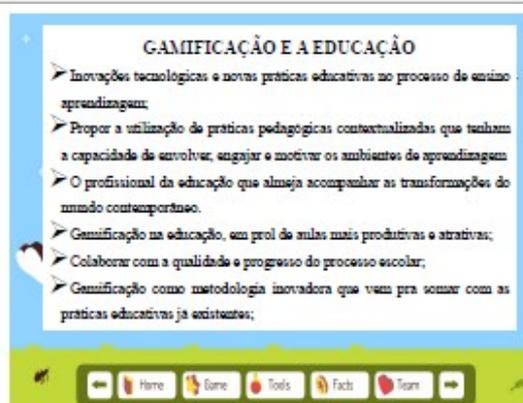


### DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES

Os novos desafios vivenciados pelos educadores quanto às inovações tecnológicas e as novas práticas educativas promovem melhorias no processo de ensino, e propicia aos alunos e professores uma nova forma de ensinar e aprender. Estão bastante aceleradas as mudanças tecnológicas, científicas e em todo âmbito educacional, assim como no mundo moderno, com novas exigências do mercado de trabalho em busca de um alto nível de escolarização.

Nessa perspectiva, o profissional de educação se torna responsável pela formação das futuras gerações a partir das transformações do mundo contemporâneo. E como contribuição no processo de aprendizagem, a gamificação traz uma metodologia que tem sido explorada com a possibilidade de incrementar a motivação e o engajamento (KAPP, 2012).

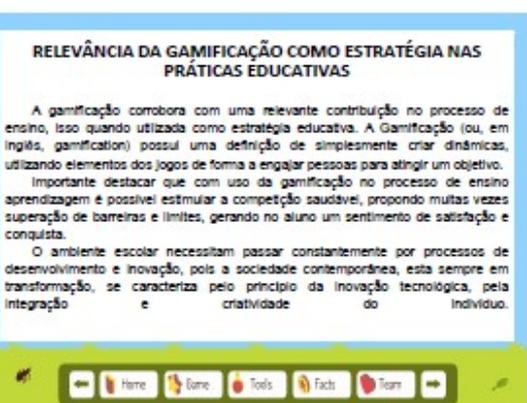
Home Game Tools Facts Team



### GAMIFICAÇÃO E A EDUCAÇÃO

- Inovações tecnológicas e novas práticas educativas no processo de ensino aprendizagem;
- Propor a utilização de práticas pedagógicas contextualizadas que tenham a capacidade de envolver, engajar e motivar os ambientes de aprendizagem;
- O profissional da educação que almeja acompanhar as transformações do mundo contemporâneo;
- Gamificação na educação, sem prol de aulas mais produtivas e atrativas;
- Colaborar com a qualidade e progresso do processo escolar;
- Gamificação como metodologia inovadora que visa pra somar com as práticas educativas já existentes;

Home Game Tools Facts Team



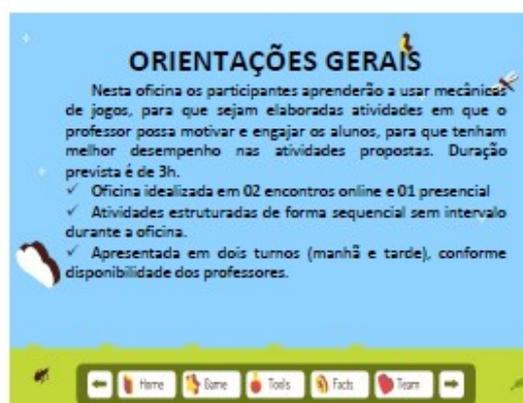
### RELEVÂNCIA DA GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS

A gamificação corrobora com uma relevante contribuição no processo de ensino, isso quando utilizada como estratégia educativa. A Gamificação (ou, em inglês, gamification) possui uma definição de simplesmente criar dinâmicas, utilizando elementos dos jogos de forma a engajar pessoas para atingir um objetivo.

Importante destacar que com uso da gamificação no processo de ensino aprendizagem é possível estimular a competição saudável, propondo muitas vezes superação de barreiras e limites, gerando no aluno um sentimento de satisfação e conquista.

O ambiente escolar necessitam passar constantemente por processos de desenvolvimento e inovação, pois a sociedade contemporânea, esta sempre em transformação, se caracteriza pelo princípio da inovação tecnológica, pela integração e criatividade do indivíduo.

Home Game Tools Facts Team



### ORIENTAÇÕES GERAIS

Nesta oficina os participantes aprenderão a usar mecânicas de jogos, para que sejam elaboradas atividades em que o professor possa motivar e engajar os alunos, para que tenham melhor desempenho nas atividades propostas. Duração prevista é de 3h.

- ✓ Oficina idealizada em 02 encontros online e 01 presencial
- ✓ Atividades estruturadas de forma sequencial sem intervalo durante a oficina.
- ✓ Apresentada em dois turnos (manhã e tarde), conforme disponibilidade dos professores.

Home Game Tools Facts Team

## PROPOSTA

- ✓ Público alvo: professores
- ✓ Duração: 2 encontros online de 3 horas
- ✓ Objetivo: Apresentar a Gamificação como uma nova metodologia, e exemplificar ferramentas digitais utilizadas nas práticas educativas.
- ✓ Estruturação:
  1. Visitação do ambiente gamificado Gather Town, construção de seus avatares, exploração do espaço que simula uma sala de aula.
  2. Ainda no ambiente gamificado se dirige ao espaço que simula um auditório, para exibição de slides que explicarão o conceito de Gamificação, as definições da ferramenta, onde inclusive serão expostos exemplos de outras ferramentas já existentes que podem ser usadas no contexto escolar.
  3. Ferramentas exibidas tais como: "QUIZZI", "EDUCAPLAY", "EDPUZZLE".

## CONCEITO GAMIFICAÇÃO

### O QUE É

**GAMIFICAR NÃO SIGNIFICA USAR APENAS JOGOS PRONTOS, MAS SIM UTILIZAR ELEMENTOS DOS GAMES PARA PROMOVER A APRENDIZAGEM**



MISSÕES E DESAFIOS



PONTUAÇÕES E RANKINGS



PRÊMIOS E DISTINTIVOS



AVATARES E CENÁRIOS

### O QUE PROMOVE

**NA EDUCAÇÃO, A GAMIFICAÇÃO TORNA AS AULAS MAIS ATRAENTES, CONTEXTUALIZADAS E PRODUTIVAS PARA OS ESTUDANTES, PROMOVENDO:**

**INTERATIVIDADE**

Em vez de receber informação digerida, alunos precisam tomar decisões de acordo com a interação com diferentes análises, personagens e acontecimentos.

**ALCANCE DE OBJETIVOS**

Toda informação serve a um propósito, seja ganhar pontos ou passar de fase.

**RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

Alunos devem usar o conhecimento para resolver situações-problema com as informações e recursos disponíveis.

**TRABALHO EM EQUIPE**

É preciso combinar recursos e habilidades para se atingir o resultado desejado.

**LINGUAGEM TECNOLÓGICA**

A linguagem tecnológica é familiar aos alunos, que podem usar ferramentas colaborativas (celular, tablet ou computador) para aprender.

Fonte: LEMBOINE, M. Beatriz. Disponível em: <https://viva.gamify.com.br/blog/pt/bravo>. Acesso em 01 Abr 2020.

### EXEMPLOS DE FERRAMENTAS GAMIFICADAS

#### QUIZZI

É um software que permite usar e criar "Quizes" para jogar em sala de aula ou como trabalho de casa. Cada pergunta tem duas ou mais respostas. O Quizizz tem disponíveis milhares de conjuntos de perguntas disponíveis, ou podem ser criados.



As perguntas podem ser agrupadas por temas ou turmas. Ao acertar, o aluno ganha pontos e fica classificado num ranking que tem todos os alunos que participam na sessão de jogo. Cada jogo pode ser usado várias vezes e obtém-se um relatório detalhado que pode ser usado para avaliação contínua.



#### Educaplay

É uma plataforma gratuita que permite a criação de uma variedade de recursos educativos multimídia e interativos. Não é necessário ter conhecimentos de programação, apenas entender a lógica de funcionamento e configuração de cada atividade.



- Através da criação de grupos, é possível incentivar a participação individual ou de equipes.
- Associando a uma plataforma de apoio à aprendizagem, podem criar-se atividades com prazos de conclusão.
- O professor tem acesso às estatísticas que podem servir como elementos de avaliação (acesso ao resultado, tempos e tentativas).
- Permite a interação e o feedback automático e imediato dos professores para os alunos.
- Algumas atividades como ditado e diálogos permitem a gravação de voz.
- Podem ser lançados desafios que estimulem a participação dos alunos.
- Podem ser os alunos a criar os jogos desenvolvendo diversas competências digitais.

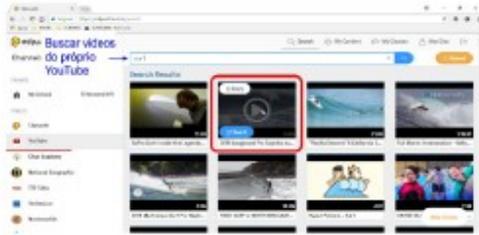


### A aprendizagem em vídeo.

São aulas em vídeo com prática integrada. Grave e edite os vídeos para aulas perfeitamente adaptadas às necessidades de seus alunos e de acordo com os conteúdos a serem aplicados. Pegue qualquer vídeo da Internet e transforme-o em sua vídeo aula perfeita.



Aplicativo utilizado para gravar uma faixa de áudio alternativa para o vídeo todo pode adicionar notas de comentários de áudio em momentos específicos, cortar vídeos para deixá-los menores (e aproveitar apenas as partes interessantes), e incorporar atividades e problemas na execução do vídeo.



## REQUISITOS PARA A OFICINA

- ✓ Computadores e acesso a internet;
- ✓ Número considerável de participantes e computadores disponíveis;
- ✓ Testagem das ferramentas a serem aplicadas;

## ELEMENTOS DOS JOGOS ADEQUADOS AO CONTEÚDO A SER APLICADO

- ✓ Ter conhecimento do interesse do público alvo;
- ✓ Necessário pensar no que se pode motivar e engajar;
- ✓ Planejar atividades gamificadas que atendam as expectativas;

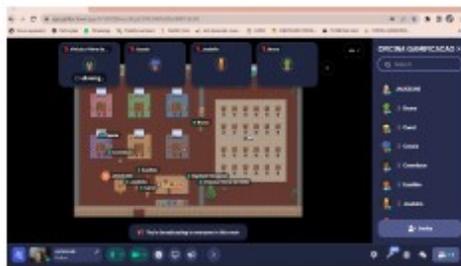
## OFICINA REALIZADA

### Gather Town

Um ambiente gamificado, onde os docentes receberam um link de acesso para conhecer a plataforma e criar uma espécie de avatar para entra, onde esta demonstra ferramentas gamificadas apropriadas para utilização do professor em uma sala de aula virtual.



## GATHER TOWN



## OFICINA REALIZADA

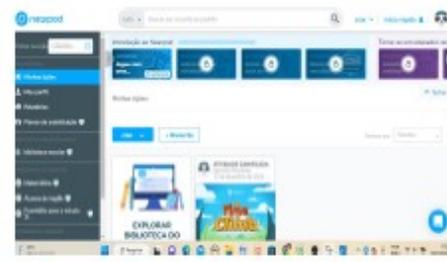
### Nearpod

uma plataforma incrível capaz de criar aulas engajadoras, a partir do envio de um link para acesso ao aplicativo no Nearpod, os professores puderam criar uma espécie de avatar, foram realizadas perguntas referentes a algum conteúdo inerente ao curso de edificações. Vencia aquele que respondesse mais rápido as questões, e juntos seus avatares conforme vão acertando as questões vão subindo escalando uma montanha a cada questão certa, até por fim haver uma premiação em um podio dos três primeiros participantes que mais pontuarem.

## NEARPOD



## NEARPOD





## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO INICIAL



### Questionário Inicial

Docentes que atuam no Ensino Médio Integrado do Cursos Técnicos do IFFluminense  
Campus- Centro

[kellineabp@gmail.com](mailto:kellineabp@gmail.com) (não compartilhado) [Alternar conta](#)

\*Obrigatório

Qual é a sua idade? \*

De 20 a 29 anos

De 30 a 34 anos

De 35 a 45 anos

Mais de 45 anos

Quanto tempo atua como docente? \*

5 anos

Mais de 5 anos

10 anos

Mais de 10 anos

Costuma utilizar as tecnologias digitais no processo de aprendizagem? \*

Sim

Não

Justifique: \*

Sua resposta

Você utiliza a gamificação em suas aulas? \*

- Sim  
 Não

Justifique: \*

Sua resposta

Qual a frequência de utilização da gamificação em suas aulas? \*

- Sempre  
 Eventualmente  
 Raramente  
 Nunca

Em sua opinião, a introdução de elementos de games contribui para ampliar a participação dos alunos nas aulas? \*

- Sim  
 Não

Justifique: \*

Sua resposta

Faça uma avaliação, considerando 1 o menor valor e 5 o maior valor de contribuição das ferramentas de gamificação no processo de ensino. \*

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5

Faça uma avaliação, considerando 1 o menor valor e 5 o maior valor de contribuição das ferramentas de gamificação no processo de ensino. \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Caso já tenha utilizado o método da Gamificação, avalie as limitações e problemas encontrados por você na aplicabilidade da metodologia da gamificação em suas aulas. (Considere 1 o menor valor ou caso nunca tenha aplicado e 5 o maior valor) \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Enviar

Limpar formulário

Nunca envie senhas pelo Formulário Google.

## APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO FINAL

### Questionário Final

Questionário final após aplicação da oficina de Gamificação

 kelineabp@gmail.com (não compartilhado) [Alternar conta](#) 

\*Obrigatório

Questionário Final



Senti-me motivado após apresentação da Oficina Pedagógica de Gamificação e \*  
atividade realizada:

- Concordo totalmente.
- Concordo parcialmente.
- Nem concordo, nem discordo.
- Discordo parcialmente.
- Discordo totalmente.

Gostei e achei válido aprender essa nova estratégia a ser utilizada no processo \*  
educativo:

- Concordo totalmente.
- Concordo parcialmente.
- Nem concordo, nem discordo.
- Discordo parcialmente.
- Discordo totalmente.

**Destaque qual ( ou quais) fator (es) dificultam a aplicabilidade da gamificação em sala de aula.** \*

- Dificuldades com ferramentas tecnológicas.
- Conciliar o tempo de aplicação dos conteúdos com o jogo/aplicativo/sistema.
- Localizar jogos/ aplicativos que sejam condizentes ao conteúdo a ser aplicado.
- Criar jogos que atendam aos objetivos esperados.
- Outro: \_\_\_\_\_

**Quais os pontos POSITIVOS você considera na utilização da gamificação?** \*

Indique quantas opções preferir:

- Engajamento.
- Interação.
- Motivação.
- Entretenimento.
- Cooperação.

**Quais os pontos NEGATIVOS você considera na utilização da gamificação?** \*

Indique quantas opções preferir:

- Recursos disponíveis.
- Organização.
- Qualidade.
- Estabelecer limites.
- Planejamento.

Marque os itens considera indispensável para elaborar e executar um jogo educativo / aplicativo \*

- pontuação / ranking.
- Regras / instruções.
- Estética.
- Desafio.
- Habilidades.
- Conteúdo do Jogo
- Outro: \_\_\_\_\_

Marque os itens abaixo que você mais gostou na atividade proposta: \*

- Desafio.
- Recompensas.
- Interação.
- Jogo.
- Aplicativo.
- Competição.

Como descreveria o comportamento de seus alunos durante a aplicação de conteúdos através de uma atividade Gamificada? \*

- Estimulados.
- Desinteressados.
- Engajados.
- Dispersos.

Como descreveria o comportamento de seus alunos durante a aplicação de conteúdos através de uma atividade Gamificada? \*

- Estimulados.
- Desinteressados.
- Engajados.
- Dispersos.

A Oficina de Gamificação apresentada foi uma boa ferramenta utilizada como estratégia direcionada aos docentes quanto à apresentação de novas metodologias e práticas educativas na Educação Profissional Tecnológica.

- Concordo totalmente.
- Concordo parcialmente.
- Nem concordo, nem discordo.
- Discordo parcialmente.
- Discordo totalmente.

Defina em uma única palavra a experiência de poder ensinar através da GAMIFICAÇÃO: \*

Sua resposta \_\_\_\_\_

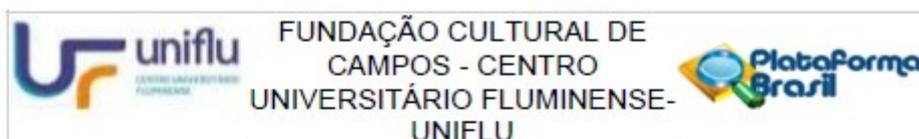
Enviar

Limpar formulário

Nunca envie senhas pelo Formulário Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Convidar alunos](#) · [Termos de Serviço](#) · [Política de Privacidade](#)

## ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA PRÁTICAS EDUCATIVAS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA (EPT): CONTRIBUIÇÕES E

**Pesquisador:** JACKELINE DE ARAUJO BARRETO PESSANHA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 50463622.1.0000.5583

**Instituição Proponente:** INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.583.675

#### Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios", foram retiradas das Informações Básicas da Pesquisa com a data de submissão em cinco de junho de dois mil e vinte e dois.

#### Resumo:

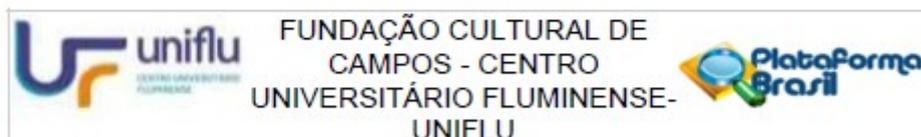
A gamificação busca empregar elementos de jogos que estimule e desperte o engajamento entre os alunos, uma maior participação e a motivação dos alunos, de maneira que a aprendizagem do conteúdo ou a habilidade introduzida no programa curricular seja alcançada por meio de um fazer lúdico, linguagem, estética e mecanismo de games na execução de tarefas propostas em sala de aula de forma divertida, motivadora e satisfatória. Tal contexto incentivou a busca por uma proposta metodológica que contemplasse as premissas do ensino, além de contribuir oportunizando um novo olhar dos professores na Educação Profissional Tecnológica (EPT) quanto à aplicação das práticas educativas na aplicação dos conteúdos em

#### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O pesquisador cumpriu todas as pendências apontadas no parecer número 5.503.912, o projeto

**Endereço:** Rua Visconde de Alvarenga 143/169 - Campus II  
**Bairro:** Parque Leopoldina **CEP:** 28.053-000  
**UF:** RJ **Município:** CAMPOS DOS GOYTACAZES  
**Telefone:** (22)2101-3355 **E-mail:** cep@uniflu.edu.br

Página 08 de 10



Continuação do Parecer: 5.583.675

foi considerado aprovado por este Colegiado.

foi considerado aprovado por este Colegiado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Parecer sem óbices éticos. Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parcial e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciados no CEP, conforme Resolução CNS nº 468/2012, item XI.2.d e Resolução CNS nº 510/2016, art. 28, item V.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1958040.pdf	25/07/2022 17:04:40		Aceito
Outros	CARTARESPOSTA.pdf	25/07/2022 17:03:48	JACKELINE DE ARAUJO BARRETO PESSANHA	Aceito
Declaração de concordância	Carta_Anuencia.pdf	25/07/2022 16:14:51	JACKELINE DE ARAUJO BARRETO PESSANHA	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	25/07/2022 16:13:39	JACKELINE DE ARAUJO BARRETO PESSANHA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	25/07/2022 16:12:50	JACKELINE DE ARAUJO BARRETO PESSANHA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_ajustado_Jackeline.pdf	25/07/2022 16:09:19	JACKELINE DE ARAUJO BARRETO PESSANHA	Aceito
Cronograma	Cronograma_Jackeline.pdf	05/08/2022 23:37:46	JACKELINE DE ARAUJO BARRETO PESSANHA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto_Jackeline.pdf	05/08/2022 23:35:44	JACKELINE DE ARAUJO BARRETO PESSANHA	Aceito

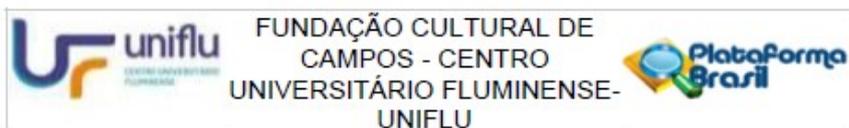
**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Situação do Parecer:**

Aprovado

Endereço: Rua Visconde de Alvaranga 143/169 - Campus II  
 Bairro: Parque Leopoldina CEP: 28.053-000  
 UF: RJ Município: CAMPOS DOS GOYTACAZES  
 Telefons: (22)2101-3355 E-mail: cep@uniflu.edu.br



**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CAMPOS DOS GOYTACAZES, 15 de Agosto de 2022

Assinado por:  
 Leila Corrêa Barreto Siqueira  
 (Coordenador(a))

## ANEXO B – TERMO CONSENTIMENTO LIVRO E ESCLARECIDO - TCLE



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE (baseado na resolução CNS nº 510 de abril/2016)

Prezado (a) professor (a),

O professor (a) está convidado (a) para participar da pesquisa, "A Gamificação como estratégia para práticas educativas da Educação Profissional Tecnológica (EPT): Contribuições e Desafios", sob a responsabilidade da pesquisadora Jackeline de Araujo Barreto Pessanha, o qual tem como objetivo pesquisar sobre estratégias pedagógicas, baseada no conceito de gamificação, para as práticas educativas dos professores em um curso técnico de uma instituição federal de educação profissional e tecnológica. Verificar de que forma os professores se valem de estratégias a partir da utilização da gamificação na educação nas práticas educativas, a fim de promover aulas mais produtivas e atrativas, trazendo no aluno uma motivação e interesse em aprender. Assim, esse trabalho justifica-se pelo uso da gamificação como estratégia pedagógica no âmbito da EPT. Esse estudo visa ainda, com uso da gamificação, manter os alunos comprometidos e engajados em determinada circunstância, além de oferecer incentivos para que estes se sintam motivados a realizarem a proposta solicitada ao espaço educativo, a fim de colaborar com o progresso do processo escolar. A pesquisa buscar-se-á contribuir com benefícios de agregar conhecimento para os participantes e para o meio científico no que tange o ensino.

Sua participação é voluntária e se dará a partir do desenvolvimento de uma oficina, intitulada Oficina de Gamificação nas Práticas Educativas da EPT. A experimentação será realizada com os docentes de Ensino Médio Integrado ao Curso Técnico em Edificações do Instituto Federal Fluminense Campus Centro, localizada no município de Campos dos Goytacazes/RJ, onde inicialmente haverá a aplicação de um questionário, objetivando que os docentes exponham suas experiências individuais, analise seus anseios, relatem se já conheciam ou não essa metodologia de gamificação e se já utilizaram em suas práticas educativas.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são mínimos, limitados àqueles inerentes à própria rotina de estudos e de uma conversa cotidiana. A fim de minimizar esses riscos, a pesquisadora se compromete a guardar sigilo em relação aos nomes dos envolvidos e afirma que todas as informações prestadas serão utilizadas única e exclusivamente para fins de pesquisa científica, já que as atividades serão realizadas na própria instituição escolar IFFluminense Campus Centro. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.

Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma de atendimento pelo pesquisador, que trará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com a Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) da Fundação Cultural de Campos - Centro Universitário Fluminense - UNIFLU, Rua Visconde de Alvaranga 143/169, Parque Leopoldina, Campos dos Goytacazes - RJ, CEP 28.053-000, pelo telefone (22)2732-2090 ou por meio do e-mail: cep@uniflu.edu.br.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa e serão divulgados em artigos científicos e na dissertação de mestrado da pesquisadora. Seus dados ou o material que indique sua participação não serão liberados sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos.

*Jackeline de Araujo Barreto Pessanha*  
Assinatura do (a) pesquisador (a) responsável

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFFLUMINENSE  
Pesquisador: Jackeline de Araujo Barreto Pessanha Tel.: (22) 9882 1-7430 email: kelineabp@gmail.com

**Declaro que entendi os objetivos, os riscos e os benefícios da pesquisa, e os meus direitos como participante da pesquisa e concordo em participar.**

(Nome do(a) Participante da pesquisa - Letra de firma / Caixa alta)

Assinatura do (a) Participante da pesquisa