

2023

# Gamificação no ambiente escolar: uma proposta de curso para os professores do ensino superior

Santos, Andréia de Cássia dos

Universidade Estadual do Norte do Paraná

---

<https://repositorio.uenp.edu.br/handle/123456789/443>

*Baixado de Repositório Institucional UENP*



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE  
DO PARANÁ**

***Campus Cornélio Procópio***

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO**

---

**ANDRÉIA DE CÁSSIA DOS SANTOS**

**GAMIFICAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR:  
UMA PROPOSTA DE CURSO PARA OS PROFESSORES DO  
ENSINO SUPERIOR**

---

**CORNÉLIO PROCÓPIO – PR  
2023**

ANDRÉIA DE CÁSSIA DOS SANTOS

**GAMIFICAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR:  
UMA PROPOSTA DE CURSO PARA OS PROFESSORES DO  
ENSINO SUPERIOR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná – *Campus* Cornélio Procópio, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino.

Orientador: Prof. Dr. João Coelho Neto  
Coorientadora: Profa. Dra. Annecy Tojeiro  
Giordani

CORNÉLIO PROCÓPIO – PR  
2023

Ficha catalográfica elaborada por Juliana Jacob de Andrade - Bibliotecária, CRB 9 - 1669, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UENP

S237g Santos, Andréia de Cássia dos  
Gamificação no ambiente escolar: uma proposta de curso para os professores do ensino superior. / Andréia de Cássia dos Santos; orientador Prof. Dr. João Coelho Neto; co-orientadora Profa. Dra. Annecy Tojeiro Giordani - Cornélio Procópio, 2023.  
106 p. :il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino) - Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós Graduação em Ensino, 2023.

1. Metodologias Ativas. 2. Gamificação. 3. Ensino Superior. 4. Formação Docente. I. Coelho Neto, Prof. Dr. João, orient. II. Tojeiro Giordani, Profa. Dra. Annecy, co-orient. III. Título.

CDD: 371

ANDRÉIA DE CÁSSIA DOS SANTOS

**GAMIFICAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR:  
UMA PROPOSTA DE CURSO PARA OS PROFESSORES DO  
ENSINO SUPERIOR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná – *Campus* Cornélio Procópio, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino.

Após realização de Defesa Pública o trabalho foi considerado:

---

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador: Prof. Dr. João Coelho Neto  
Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP

---

Coorientadora: Profa. Dra. Anney Tojeiro Giordani  
Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP

---

Prof. Dr. André Luis Andrade Menolli  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

---

Prof. Dr. Carlos Cesar Garcia Freitas  
Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP

Cornélio Procópio, 29 de junho de 2023.

Dedico este trabalho aos meus pais, que mesmo sem terem a oportunidade de estudar, nos incentivaram a alcançar nossos sonhos e hoje realizo o de me tornar mestre em Ensino.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus que me ergueu e me segurou nos momentos mais difíceis dessa trajetória, quando acreditei não ser possível e que quase desisti de lutar;

Agradeço ao meu orientador, Professor Dr. João Coelho Neto, e à minha coorientadora, Professora Dra. Annecy Tojeiro Giordanni, não só pela constante orientação neste trabalho, mas, sobretudo, pela sua amizade e dedicação;

Aos professores Dr. André Luis Andrade Menolli e Dr. Carlos Cesar Garcia Freitas, pelas contribuições e sugestões para melhoria no trabalho apresentado à banca de qualificação. Tenham a certeza de que foram dicas valiosas para a construção dessa dissertação. Gratidão;

Aos colegas que me apoiaram em todos os momentos de dificuldade em que as coisas pareciam não ter solução e me colocaram para cima, me incentivando a seguir e, também, a algumas pessoas especiais da instituição de ensino que trabalho, Etec Professor Luiz Pires Barbosa, que estiveram ao meu lado quando precisei de suporte para continuar a caminhada;

Aos amigos que encontrei ao longo da minha trajetória como docente, mesmo aqueles que não tenho contato direto, mas sei que sempre levarei em meu coração, todo carinho e respeito;

À minha família, base de toda a minha vida, que esteve presente em todos os momentos, em todas as etapas desse processo de construção do conhecimento e que sem ela não seria o que sou, meu mais profundo agradecimento;

Ao meu pai (in memoriam) que não pôde ver a filha tornar-se Mestre em vida, mas que sempre irá receber todo amor que tenho no mundo. Independentemente de onde esteja, sempre o levarei no coração;

E o agradecimento especial à minha mãe, que foi a culpada por nos mostrar que não importa sua condição social ou financeira, a educação ainda é o melhor caminho, pois mesmo sem ter a chance de sair da primeira série nos incentivou todos os dias quando chegávamos da escola a limpar a mesa, estender uma toalhinha e colocar o caderno em cima para não sujar. Foi ela quem não mediu esforços, nos

ensinou a sermos educados e respeitar nossos professores, nos tornando, assim, pessoas melhores, amorosas e dedicadas, sem deixar que sua falta de estudo pudesse ser empecilho para que os filhos estudassem. Gratidão;

Gostaria de agradecer a todo o corpo docente e colaboradores da UENP do Campus de Cornélio Procópio, especialmente aos do Programa de Pós-Graduação em Ensino – PPGEN e aos membros do Grupo de Pesquisa Multidisciplinar em Ensino – GPEMEN/UENP, ao qual me orgulho de fazer parte, por toda dedicação e confiança nesse trabalho.

Enfim, quero agradecer a todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa história, que contribuíram com o meu crescimento não só acadêmico, mas pessoal, e que me tornou Mestre em Ensino.

O trabalho ocupa grande parte do seu dia. Por isso, encontre algo que você realmente ame.  
Steve Jobs

SANTOS, Andréia de Cássia dos. **Gamificação no ambiente escolar: uma proposta de curso para os professores do ensino superior**. 2023. 106 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino) – Universidade Estadual do Norte do Paraná, Cornélio Procópio, 2023.

## RESUMO

As Metodologias Ativas podem auxiliar em diversos contextos de ensino, visto poderem proporcionar novas formas de ensinar, facilitando, assim, o acesso à informação. Dessa forma, este trabalho pode contribuir com a transformação vivenciada pelos docentes do ensino superior em busca de novas Metodologias de Ensino que possam ser empregadas para impulsionar o engajamento dos seus alunos nas aulas. Assim, esta pesquisa teve como principal objetivo desenvolver um curso de Formação Pedagógica para o uso da Gamificação pelos professores dos cursos do ensino superior. A abordagem dessa pesquisa de caráter qualitativo, iniciou-se com um Mapeamento Sistemático da Literatura sobre o uso das metodologias ativas na educação superior no Brasil, tendo-se definido a Metodologia Ativa Gamificação para instrumentalizar os docentes participantes da pesquisa através do Curso de Formação Pedagógica. Foram 9 docentes participantes do curso que atuam em diferentes áreas de ensino e residem em diferentes estados brasileiros. A análise e categorização dos dados foi realizada à luz da Análise Textual Discursiva. Os resultados apontam os benefícios que a Gamificação proporciona, assim como sugestões e contribuições desta metodologia para aulas mais engajadoras, visto que a formação pedagógica pode mostrar novas possibilidades aos docentes para trabalhar de forma mais dinâmica e participativa. Como considerações finais, observou-se que os docentes reconhecem que estão num momento de transição da educação tradicional para uma educação híbrida que une e mistura novas formas de ensinar, mas que também se preocupam com o aprendizado do aluno, demonstrando, assim, a importância de terem cursos de Formação Pedagógica capazes de proporcionar tal mudança em sua rotina docente. Evidencia-se que os participantes ressaltam que a gamificação no âmbito educacional, visou um trabalho de forma colaborativa mais efetivo para aqueles que já aplicaram a metodologia em suas turmas.

**Palavras-chave:** Metodologias Ativas. Gamificação. Ensino Superior. Formação Docente.

SANTOS, Andréia de Cássia dos. **Gamification in the school environment: a course proposal for higher education teachers**. 2023. 106 p. Dissertation (Professional Master's in Teaching) – State University of Northern Paraná, Cornélio Procopio, 2023.

## ABSTRACT

Active Methodologies are capable of assisting in different teaching contexts, as they can provide new ways of teaching, thus facilitating access to information. Therefore, this work may contribute to the transformation experienced by higher education professors in search of new Teaching Methodologies that can be used to boost their students' engagement in classes. Thus, this research aimed to develop a Pedagogical Education course for the use of Gamification by teachers of higher education courses. The approach of this qualitative research began with a Systematic Mapping of the Literature on the use of active methodologies in higher education in Brazil, having defined the Active Gamification Methodology to equip the teachers participating in the research through the Pedagogical Education Course. There were 9 teachers participating in the course who work in different areas of education and reside in different Brazilian states. Data analysis and categorization were carried out in the light of Discursive Textual Analysis. The results point to the benefits that Gamification provides, as well as suggestions and contributions of this methodology for more engaging classes since pedagogical education can show new possibilities for teachers to work in a more dynamic and participatory way. As final considerations, it was observed that the teachers recognize that they are in a moment of transition from traditional to a hybrid education that unites and mixes new ways of teaching, but that they are also concerned with student learning, thus demonstrating the importance of having Pedagogical Education courses capable of providing such a change in their teaching routine. It is evident that the participants emphasize that gamification in the educational field is aimed at more effective collaborative work for those who have already applied the methodology in their classes.

**Keywords:** Active Methodologies. Gamification. High Education. Teacher Training.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Categoria 1: Percepção do Professor .....	44
Figura 2 – Categoria 2: Produto Técnico Educacional .....	45
Figura 3 – Esquema das Etapas do Curso.....	47
Figura 4 – Pirâmide de William Glasser .....	50
Figura 5 – Protótipo da Gamificação da Equipe 1 .....	69
Figura 6 – Pontos Importantes dos Excertos referentes ao Quadro 8 .....	80
Figura 7 – Nuvem de Palavras sobre a preocupação dos cursistas em relação aos seus alunos .....	82

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Total de aulas por Módulo .....	47
--	----

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estratégias de Aprendizagem Ativa e Passiva .....	50
Quadro 2 – Elementos comuns nos jogos.....	57
Quadro 3 – Perfil dos Participantes da Pesquisa .....	67
Quadro 4 – Conhecimentos Prévios em relação à turma .....	70
Quadro 5 – Conhecimentos Prévios em relação às Metodologias Ativas .....	72
Quadro 6 – Conhecimentos Prévios em relação à Gamificação .....	75
Quadro 7 – Tipos de Ensino.....	76
Quadro 8 – Necessidade de formação pedagógica .....	77
Quadro 9 – Subcategoria Curso.....	83
Quadro 10 – Subcategoria Aplicação em Sala.....	86

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Nível de Ensino e Cursos .....	42
Gráfico 2 – Metodologias Ativas citadas pelos participantes.....	74
Gráfico 3 – Gamificação no contexto escolar .....	76

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AM	Amazonas;
ATD	Análise Textual Discursiva;
BH	Belo Horizonte;
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior;
CFP	Curso de Formação Pedagógica;
DF	Distrito Federal;
ES	Espírito Santo;
FP	Formação Pedagógica;
MA	Metodologias Ativas;
MAG	Metodologia Ativa Gamificação;
MES	Metodologias do Ensino Superior;
MG	Minas Gerais;
MSL	Mapeamento Sistemático da Literatura;
PI	Piauí;
PPGEN	Programa de Pós-Graduação;
PR	Paraná;
PTE	Produção Técnica Educacional;
RJ	Rio de Janeiro;
RS	Rio Grande do Sul;
SAI	Sala de Aula Invertida;
SC	Santa Catarina;
SE	Sergipe;
SP	São Paulo;
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
TD	Tecnologias Digitais;
TG	Triângulo da Gamificação;
TIDC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação;
TO	Tocantins;
UENP	Universidade Estadual do Norte do Paraná.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>APORTE TEÓRICO</b> .....	<b>21</b>
2.1	FORMAÇÃO DE PROFESSORES .....	23
2.2	METODOLOGIAS NO ENSINO SUPERIOR .....	26
2.3	METODOLOGIAS ATIVAS .....	30
2.4	GAMIFICAÇÃO.....	34
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>38</b>
3.1	A PESQUISA QUALITATIVA.....	38
3.2.	MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA .....	40
3.3	COLETA E CATEGORIZAÇÃO DOS DADOS .....	41
<b>4</b>	<b>DESENVOLVIMENTO DO CURSO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA</b> .....	<b>46</b>
4.1	USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS NO CURSO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA .....	48
4.2	PILARES DOS JOGOS.....	51
4.3	TRIÂNGULO DA GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO .....	52
4.4	TIPOS DE JOGADORES.....	52
4.5	TIPOS DE JOGOS .....	55
4.6	ELEMENTOS DOS JOGOS .....	56
4.7	TIPOS DE EDUCADORES .....	57
4.8	PONTOS IMPORTANTES PARA GAMIFICAR.....	59
4.9	CRIANDO AS GAMIFICAÇÕES .....	61
4.10	TIPOS DE GAMIFICAÇÕES .....	62
4.11	PROTÓTIPOS DE GAMIFICAÇÕES .....	63
4.12	TESTANDO AS GAMIFICAÇÕES.....	64
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>67</b>
5.1	CATEGORIZAÇÃO PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES.....	67
5.1.1	Engajamento - Envolvimento com Jogos de Entretenimento .....	67
5.1.2	Conhecimentos Prévios Sobre a Turma que Ministra Aulas .....	70

5.1.3	Conhecimentos Prévios Sobre Metodologias Ativas.....	71
5.1.4	Conhecimentos Prévios Sobre Gamificação .....	75
5.1.5	Engajamento em Relação aos Tipos de Ensino.....	76
5.1.6	Engajamento em Relação às Necessidades de Formação Pedagógica ...	77
5.2	CATEGORIZAÇÃO PRODUTO TÉCNICO EDUCACIONAL .....	83
5.2.1	Curso.....	83
5.2.2	Aplicação em Sala.....	86
5.3	METATEXTO .....	89
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>91</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>94</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>99</b>
	APÊNDICE A - Questionário Inicial para Professores Cursistas.....	100
	APÊNDICE B – Questionário Final para Professores Cursistas .....	102
	APÊNDICE C –TCLE para Professores Cursistas .....	103
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>105</b>
	ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.....	106

## 1 INTRODUÇÃO

As reflexões atuais corroboram as transformações vivenciadas na área da Educação no Brasil, desde a educação colonial feita pelos jesuítas e a educação indígena que existia antes mesmo da chegada dos portugueses, com a vertente religiosa da pedagogia tradicional, até as mudanças com a pedagogia tecnicista que teve suas adaptações com o passar dos anos, absorvendo as demais formas de ensino e de aprendizagem (SAVIANI, 2013).

As formas de acesso à informação pela sociedade de hoje, não contemplam mais a função exclusiva de transmissão do conhecimento. O diálogo entre os diferentes saberes deve ocorrer para que o enfrentamento de problemas de forma crítica e reflexiva, passe a ser mais utilizado diante dos avanços tecnológicos, da informática e do impacto dos meios de comunicação em massa que têm revolucionado a forma de acesso aos conhecimentos (CANDAU, 2013).

Esses avanços tecnológicos, apontam avanços também na área da Educação e do Ensino mesmo que ainda lentos em relação ao avanço das tecnologias digitais (TD), mas com papéis semelhantes.

Isso tem se evidenciado com as mudanças repentinas no contexto da pandemia da Covid-19<sup>1</sup>, vivenciada nos anos de 2020 e 2021, com a oferta de muitos artefatos de inovação tecnológica digital associados ao ensino e à aprendizagem. Entretanto, muitos docentes ainda não fazem ideia de como usá-los em suas aulas, o que reflete diretamente no “o que” e “como” é ensinado<sup>2</sup> (GAUTHIER, 2006).

Torna-se importante um ensino que não se limite a proporcionar sempre o mesmo tipo de ajuda e intervenção, mas faça de forma diversificada a

---

<sup>1</sup> No Brasil, em 11 de março de 2020 a Organização Mundial de Saúde declarou estado de pandemia da Covid-19 (Ministério da Saúde, 2020) e as escolas foram fechadas sem previsão de retomada das atividades presenciais, comprometendo, assim, o atendimento diário aos estudantes, o que resultou na paralisação das atividades escolares presenciais, utilizando-se do Ensino Remoto Emergencial para que os alunos mantivessem seus estudos (BRASIL, 2020).

<sup>2</sup> Gauthier (2006), em sua obra, apresenta muitos questionamentos sobre o saber docente. Entre esses questionamentos é importante refletir sobre o que é ensinado e como é ensinado aos alunos. Não basta conhecer o conteúdo para ensinar, como aponta a primeira premissa de Gauthier. O professor também precisa planejar, organizar, avaliar, além de se preocupar com problemas relacionados ao comportamento. Portanto, o professor precisa de uma reflexão muito clara de que o ensino não se limita a conhecer o assunto a ser abordado, mas envolve outros saberes que fazem parte da rotina do docente. Neste estudo será abordada uma forma de como ensinar, haja vista que o trabalho docente envolve múltiplas formas para isso e depende, também, do entendimento do professor quanto ao seu papel no exercício de ensinar.

apresentação das tarefas com diferentes níveis de raciocínio, realização e conduza de forma mais igualitária os alunos com menos rendimento. Também, que estimule constantemente o progresso do aluno e cujas atividades ofereçam diferentes opções ou níveis possíveis de realização, considerando-se as variedades de perfis dos alunos em sala de aula (ZABALA, 1998).

No cenário da Educação contemporânea, os docentes têm passado por uma grande evolução no campo do uso da tecnologia em sala de aula. O que antes era proibido em muitas instituições, tornou-se o único meio para que os alunos aprendam (NAGUMO; TELES, 2016).

Até mesmo os docentes mais resistentes ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TIDC) no contexto da sala de aula, durante a pandemia da Covid-19 passaram por uma transformação tecnológica que acreditavam estar longe de acontecer. Desta forma, o docente que antes só usava giz e lousa, passou a utilizar o celular, o notebook e a internet para ensinar seus alunos, fato que não refletiu somente na incorporação de novos equipamentos tecnológicos em suas aulas, mas, como afirma Moran (2021, p. 1), em uma “[...] proposta de currículos mais flexíveis, multimodais, integrados, com maior vínculo com a sociedade (famílias, organizações) com incorporação ampla do digital”.

A este respeito, Reinaldi *et al.* (2021, p. 133) afirmam que “[...] não se pode negar a necessidade de que a educação acompanhe a realidade dos estudantes que, na sua maioria, têm acesso constante a recursos tecnológicos e utilizam jogos como forma de entretenimento”. Assim, tem sido imperativo o uso de recursos tecnológicos como apoio ao ensino e, uma vez que o docente tenha essa percepção, não deve deixar passar a oportunidade de se instrumentalizar para aplicar tais recursos em suas aulas.

Os recursos tecnológicos podem trazer muitas vantagens, como aproximação da realidade, facilidade de acesso à informação, criação de um ambiente agradável e a promoção do aprendizado mais independente, além de facilitar a avaliação, mas podem, também, oferecer algumas desvantagens, como a utilização com finalidade somente recreativa, gerar dependência do recurso, incentivar a passividade, além de exigir competências técnicas para sua utilização que, muitas vezes, está longe da realidade do docente, embora os alunos tenham mais facilidade no uso das novas tecnologias (GIL, 2020).

Os professores passaram a flexibilizar meios para que seus alunos

pudessem construir de forma eficiente seu aprendizado, utilizando-se das Metodologias Ativas (MA) e dos meios digitais para atingi-las, uma vez que sua combinação com TD móveis é característica da inovação pedagógica (BACICH; MORAN, 2018).

Temos então que, dentro do universo das Metodologias Ativas, a Gamificação pode ser uma aliada da inovação pedagógica, trazendo o universo dos jogos para dentro da sala de aula.

De acordo com Menezes (2020), busca-se, ao Gamificar, desenvolver nos alunos novas habilidades, melhorando a capacidade de resolverem problemas, tornando as lições mais atraentes e desafiando-os a tomarem as próprias decisões na hora de aprender. Também provoca melhoria na assimilação entre teoria e prática, pois favorece a criatividade e engaja o público em um nível emocional, ajudando a ensinar de uma forma não só diferenciada, mas que pode mostrar resultados evidentes nos seus alunos em relação ao envolvimento com o que for proposto para aquela aula gamificada.

Desde os materiais utilizados para ensinar, quanto às suas técnicas ou metodologias de ensino, devem ser planejadas para que o docente possa ensinar e para que o aluno possa de fato aprender melhor. Não se trata de um basta ao livro didático, mas deixa de ser a única forma de ensinar, como um manual único, em um modelo estritamente transmissor (ZABALA, 1998).

Com essa percepção, o objetivo geral dessa pesquisa é **desenvolver um Curso de Formação Pedagógica (CFP) para o uso da Gamificação pelos docentes dos cursos do ensino superior**; porém, entende-se que possa ser utilizado para outros níveis de ensino que tenham interesse em segui-la para um contexto mais ativo em sala de aula. Assim, para que este objetivo geral seja alcançado, os seguintes objetivos específicos foram definidos:

- Levantar, por meio de questionários, quais são as principais dificuldades e necessidades formativas dos docentes participantes da pesquisa e quais MA têm utilizado em suas aulas;
- elaborar uma sequência de atividades utilizando a MA de forma gamificada que será aplicada no CFP como exemplo a ser utilizado pelos cursistas em suas aulas;
- analisar a sequência de atividades desenvolvidas por meio do

curso de formação pedagógica para o uso da gamificação pelos docentes dos cursos do ensino superior.

A escolha pela Gamificação para este trabalho, se deu pelo fato de os pesquisadores entenderem que essa metodologia traz uma proposta significativa para o contexto da sala de aula, uma vez que busca-se o engajamento dos alunos independente da área do conhecimento e produzir conhecimento não só de forma competitiva, como apresentada pelo ensino tradicional, visando somente a obtenção da melhor nota ou pontuação, mas também o produzido de forma colaborativa, onde um grupo almeja alcançar o mesmo objetivo.

Com base nestes questionamentos, este estudo foi dividido em quatro seções, precedidas pela introdução, na qual emerge seu objetivo principal. Assim, na primeira seção, é abordado o aporte teórico, que contempla a Formação de Professores (FP), as Metodologias do Ensino Superior (MES) e as MA, com destaque à Gamificação; na segunda, o procedimento metodológico, que aborda as etapas da pesquisa, o desenvolvimento da Produção Técnica Educacional (PTE) e a coleta e categorização dos dados; na terceira, a apresentação dos resultados e análises dos dados coletados e na quarta, as considerações, limitações e trabalhos futuros.

## 2 APORTE TEÓRICO

A discussão e compreensão da temática da pesquisa é apresentada nesta seção, na qual é identificado o aporte teórico sobre os seguintes temas: Formação de Professores, Metodologias do Ensino Superior, Metodologias Ativas e Gamificação.

Shneiderman (2006) reflete sobre as experiências memoráveis que são prazerosas e geram transformações ao expor o que chamou de nova educação, enfatizando a colaboração, uma mudança de metas para melhorar a qualidade do trabalho dos alunos motivando-os a atingir altos níveis de habilidades e conhecimentos, consistindo em metas adaptáveis ao estilo pessoal, ao conteúdo dos cursos, aos alunos e às novas tecnologias de computação.

Tardif (2014), no que chamou de saberes experienciais ou práticos - saberes que brotam da experiência baseada no trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio, e por ela validados, afirma que esses saberes incorporam-se às experiências individuais e coletivas sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser. O fato é que a forma como os docentes se inspiram e desenvolvem a curiosidade ou saberes para levar conhecimentos aos seus alunos, os faz mergulhar incessantemente em um mar de novas possibilidades com o uso das MA para inovar e potencializar a forma de ensinar.

Fávero e Tonieto (2010) refletem sobre o professor ter domínio sobre o método e o conteúdo, ou seja, o “como ensinar” e “o que ensinar”, trazendo a dimensão formativa do professor para desempenhar sua função como docente e o modo como organiza a sua prática pedagógica como fundamentais ao seu papel no ensinar, não bastando, portanto, somente o domínio sobre o conteúdo; é indispensável que saiba conduzir o processo ensino-aprendizagem.

Por sua vez, Imbernón (2011) afirma que o professor precisa de novos sistemas de trabalho e de novas aprendizagens para exercer sua profissão. Por conseguinte, o autor assevera ocorrer a legitimação da formação docente ao se contribuir para o desenvolvimento profissional do professor; tanto no trabalho, quanto na melhoria das aprendizagens profissionais.

Para Candau (2013, p. 13), um dos desafios do momento é “[...] ampliar, reconhecer e favorecer distintos *locus*, ecossistemas educacionais,

diferentes espaços de produção da informação e do conhecimento, de criação e reconhecimento de identidades, práticas culturais e sociais”.

Shneiderman (2006) descreve o que chama de antiga educação como sendo enfatizada na competição, pois os alunos eram classificados por conceitos (notas) e a necessidade de superar os colegas e chamar a atenção dominava a necessidade de aprender. Já a nova educação enfatiza a colaboração, motivando todos os alunos a atingirem altos níveis de habilidades e conhecimentos.

As transformações na forma como as práticas docentes e a didática para ensinar e aprender são empregadas em muitas instituições de ensino envolve não só paradigmas educacionais, mas também a formação e informação da sociedade sobre os rumos que o aluno terá a partir dos processos educacionais que lhe são ofertados, o domínio das TD e outras metodologias de ensino para incorporá-las em sua rotina docente (SANTOS; HIPÓLITO, 2020).

Os docentes têm uma nova função para ensinar atualmente que exige foco na aprendizagem e conhecimento sobre as diversas maneiras de como se aprende, também nos cursos superiores, devido ao número infinito de informações disponíveis virtualmente e que estão a um clique de distância dos alunos (DEBALD, 2020).

Não é por acaso que temáticas como MA articuladas com as TD, com o uso de instrumentos digitais, abordagens digitais, meios de comunicação digital, entre outros, passaram a fazer parte da rotina de trabalho docente para o exercício da sua prática como educador (MARTINS, 2016).

Essas novas exigências educacionais já vinham sendo requisitadas às universidades e cursos de formação para que o docente tivesse capacidade de ajustar sua didática às novas realidades sociais, do conhecimento, do aluno, dos universos culturais e dos meios de comunicação (LIBÂNEO, 2013).

De certa forma, os novos desafios enfrentados no Ensino Superior exigem profunda experiência prática e individualização no que diz respeito à tecnologia, ao método e à inovação no ensino (DICKMANN, 2021).

Assim, incorporando uma sinergia amálgama à prática docente, com o envolvimento de tecnologias, metodologias, inovação, engajamento, motivação, inspiração, proposição de experiências mais próximas à realidade e que despertem sentimentos, dominando métodos e conteúdo, aplicando novos sistemas de trabalho, com promoção da ampliação, reconhecimento e favorecimento de diferentes espaços

de produção, os docentes podem ressaltar as habilidades e conhecimentos das suas turmas.

Na próxima subseção, abordar-se-á a formação dos professores para reflexão sobre a formação inicial e outras formas de formação docente.

## 2.1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A formação inicial do professor nem sempre é completa em sua essência e capaz de suprir todas as necessidades e desafios que ele encontrará em sala de aula, pois, em sua maioria, trabalha aspectos mais teóricos, embora no desenvolvimento do conhecimento profissional, sua metodologia deveria fomentar mais os processos reflexivos sobre a educação e a realidade social por meio de diferentes experiências (IMBERNÓN, 2011).

De acordo com Fávero e Tonieto (2010, p. 75), “Toda prática docente é carregada de intencionalidade, seja ela refletida ou não. Toda prática docente busca intervir na e contribuir para a formação de outros”. Sendo assim, a formação do docente tem um papel ainda mais importante, pois não irá servir somente para instruí-lo, mas também para instrumentalizá-lo a fim de que possa formar mais completamente outros profissionais.

No estudo do conjunto de saberes utilizados pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar suas tarefas, a noção de ‘saber’ tem um sentido amplo, pois engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes, isto é, aquilo que muitas vezes foi chamado de saber, saber-fazer e saber-ser é definido como epistemologia da prática profissional (TARDIF, 2014).

Ao abordar a formação permanente do professor, destaca-se cinco grandes eixos ou linhas de atuação:

1. “A reflexão prático-teórica sobre a própria prática mediante a análise, a compreensão, a interpretação e a intervenção sobre a realidade. A capacidade do professor gerar conhecimento pedagógico por meio da prática educativa;
2. A troca de experiências entre iguais para tornar possível a atualização em todos os campos de intervenção educativa e aumentar a comunicação entre os professores;

3. A união da formação a um projeto de trabalho;
4. A formação como estímulo crítico ante práticas profissionais, como a hierarquia, o sexismo, a proletarização, o individualismo, o pouco prestígio etc., e práticas sociais, como a exclusão, a intolerância etc.;
5. O desenvolvimento profissional da instituição educativa mediante o trabalho conjunto para transformar essa prática. Possibilitar a passagem da experiência de inovação (isolada e individual) à inovação institucional” (IMBERNÓN, 2011, p. 50).

Ainda sobre saber docente, Tardif (2014) o define de três maneiras e em função de três lugares: a subjetividade, o julgamento e a argumentação<sup>3</sup>, ao recusar-se a reconhecer como saberes profissionais dos professores todos os discursos e atos para os quais os docentes são incapazes de apresentar razões com o objetivo de justificá-los.

O conteúdo e o método, na formação do professor, têm importância fundamental e influenciam de forma direta o trabalho desenvolvido pelos professores ao exercerem o magistério. Na verdade, há, respectivamente, o domínio dos conteúdos ou conhecimentos relativos à área na qual se busca formação e o domínio de estratégias, técnica e métodos para o ensino, tendo a dimensão didática vazia sem o conteúdo/conhecimento, e o conteúdo/conhecimento tornando-se um fim em si mesmo sem um processo metodológico adequado (FÁVERO; TONIETO, 2010).

Para fornecer conhecimentos profissionais ativos, a formação permanente do professor não deve oferecer apenas conhecimentos científicos, mas oferecer processos relativos a metodologias de participação, projetos, observação e diagnóstico dos processos, estratégias contextualizadas, comunicação, tomada de decisões e análise da interação humana, tornando a construção do conhecimento ainda mais autônoma e interativa (IMBERNÓN, 2011).

O modelo de formação de professores reflexivos aponta para a prática, exercendo o papel central de todo o currículo ao se tornar o lugar da

---

<sup>3</sup> Nas três concepções do saber de Tardif (2014), a subjetividade é considerada como o lugar do saber, em que saber alguma coisa é possuir uma certeza subjetiva racional. Já o lugar de julgamento proporciona uma visão limitada ao juízo de realidade e exclui os juízos de valor, de vivência etc., sendo assim mais associado à ciência empírica. Em relação à argumentação, o lugar do saber não se restringe ao conhecimento empírico, englobando, potencialmente, diferentes tipos de discursos.

aprendizagem e o espaço de construção do pensamento prático do professor, assumindo o desafio de “refletir na e sobre a ação”, além de requerer novas posturas no enfrentamento dos processos formativos e novas compreensões da própria identidade do educador (FÁVERO; TONIETO, 2010).

Ao passo que os avanços tecnológicos acontecem e as transformações na forma como as práticas docentes e a didática para ensinar e aprender são empregadas em muitas instituições de ensino, emergem o domínio das TD e outras metodologias de ensino, incorporando-se à rotina docente (SANTOS; HIPÓLITO, 2020).

A informática acaba por auxiliar na adaptação dos ritmos e características de cada aluno, sendo usada como instrumento na construção dos conceitos, o que permite simulações de técnicas ou procedimentos, além de proporcionar interação individual ou coletiva, alcançando determinados objetivos educacionais de formas mais eficazes (ZABALA, 1998).

Assim, novas propostas de MA têm valorizado os recursos tecnológicos, uma vez que já estão embutidas na rotina dos alunos. Por conseguinte, a facilidade proporcionada pela conectividade aos processos de aprendizagem requer dos docentes competências para explorá-las no contexto da construção dos conhecimentos (DEBALD, 2020). Contudo, há uma lacuna ainda latente na formação inicial do docente em relação à sua didática e a forma como se apropria de conhecimentos e metodologias que possam auxiliá-lo na tarefa de ensinar. Embora dominar o conteúdo e o método tenha importância fundamental na formação inicial do professor, é preciso se reinventar, de acordo com a evolução da Educação, do Ensino e das novas TD, mas, mais do que isso, dos novos instrumentos e metodologias que podem proporcionar uma aproximação bem mais proficiente ao aprendizado dos alunos.

Gatti (2017, p.13) afirma que “[...] é necessário ter consciência de que a formação oferecida não é suficiente ou adequada, fazer um exame profundo e objetivo de suas dinâmicas curriculares e ousar reinventar, inovar essas formações [...]”.

Aflorar o papel do professor em formações pedagógicas, implica repensar a formação inicial e buscar em cursos extensionistas suprir essas necessidades, impactando o aprendizado, aprofundando em novas formas de ensinar e “garantir para as novas gerações aprendizagens efetivas e significativas” (GATTI,

2017, p.14).

Em uma entrevista mais recente sobre formação de professores pós-pandemia, Gatti, Shaw e Pereira (2021) discutem sobre a forma de lecionar no ensino superior, apontando ser arcaica e que muitas vezes os professores esquecem-se das metodologias ativas e de incorporar medidas que favoreçam a capacidade de compreensão e desenvolvimento das aprendizagens dos alunos com as atividades de sala de aula criativas didaticamente, por não terem formação inicial específica ou por terem dificuldades didáticas para saber trabalhar com seus alunos e com quais recursos e materiais didáticos eles podem se munir para atuarem de modo diferente com suas turmas.

Para enfatizar e debater as Metodologias do Ensino Superior, reserva-se a próxima subseção.

## 2.2 METODOLOGIAS DO ENSINO SUPERIOR

Discutir metodologias do ensino torna-se relevante não só na educação infantil ou fundamental; hoje existe mais clareza sobre essa relevância também no Ensino Superior. Muitas metodologias especificam o ser-professor ao serem utilizadas em sala de aula.

O professor desempenha um papel importante na vida acadêmica, embora não mais central na vida do aluno, mas precisa desenvolver características que possam apontá-lo como elo entre alunos e conhecimento. Gil (2020, p. 5-7) listou em sua obra 33 características desejáveis dos professores eficazes. São elas: Acessível, Atualizado, Bom ouvinte, Competência tecnológica, Competência teórica, Compreensivo, Comprometido, Comunicativo, Criativo, Empático, Entusiasmado, Estimulante, Flexível, Gentil, Humilde, Humorado, Igualitário, Incentivador, Inovador, Interessado, Líder, Paciente, Pontual, Prático, Questionador, Realimentador, Realista, Receptivo, Reflexivo, Intercultural, Respeitoso, Sensível e Sintonizado. Menciona, ainda, que não basta dispor de preparo especializado na matéria que leciona, mas precisa dispor de conhecimentos e habilidades pedagógicas.

Anteriormente, Carbonell (2016) já afirmava que

A maioria das ideias sobre inteligência, no decorrer do século XX e hoje em dia, tem tido seus correspondentes desenvolvimentos no campo da educação e das teorias da aprendizagem, embora

prevaleça uma concepção tradicional muito limitada, descontextualizada e unidimensionalmente racional-intelectual: aquela que conduz ao saber objetivo e quantificável, do qual se excluem os sentimentos e que estabelece hierarquias entre os distintos conhecimentos (p. 231).

Ainda que durante muitos anos a formação didática tenha sido mais difundida aos professores do Ensino Básico, com o passar do tempo essa mudança de pensamento foi ativada devido ao número maior de pessoas que chegaram à universidade e uma quantidade maior de professores universitários qualificados, não só pelas competências técnicas em sua área, mas também com conhecimentos e habilidades de natureza pedagógica para que começassem a desempenhar suas funções como profissional docente (GIL, 2020).

Uma forma de traçar essas competências a serem desenvolvidas é atrelar a competência profissional, necessária em todo processo educativo, à interação que se estabelece entre os próprios professores na prática de sua profissão (IMBERNÓN, 2011).

A escolha da metodologia de trabalho que será adotada em sala de aula começa com a elaboração do planejamento de ensino. O professor, de educação básica ou universitária, precisa traçar suas estratégias de ensino, quais são seus objetivos educativos, estabelecer suas atividades educativas, o conteúdo que será abordado em sua aula, suas formas de avaliar os alunos por meio de procedimentos que verifiquem em que medida os objetivos foram alcançados e os recursos que serão necessários para que possa executar sua aula, atividade ou avaliação. Dentro desse planejamento, são definidas as estratégias que facilitam a aprendizagem de seus alunos ao ensinar. Os métodos, técnicas e práticas adotados como meios para acessar, produzir e expressar o conhecimento, estão envolvidos com essas estratégias de ensino (GIL, 2020). Bem mais do que isso; os professores devem considerar diversos elementos durante o planejamento, dentre eles:

- “Seu conhecimento dos alunos, diferenças, habilidades e interesses, seu comportamento em classe e seus hábitos de trabalho, bem como os ‘casos-problema’ para os quais devem prever medidas especiais de educação: alunos com dificuldades de aprendizagem, de comportamento e outros;
- As atividades anteriores e posteriores, pois definem as etapas em que os alunos se encontram;

- A natureza da matéria a ser ensinada, seu grau de dificuldade, seu lugar no programa, as relações a estabelecer com as outras matérias e outros;
- As atividades de ensino: exposição, exercícios, trabalho em equipe, perguntas aos alunos, retroações entre outros;
- Os recursos e as obrigações: o tempo disponível, o tamanho do grupo, a arrumação do local, o material pedagógico entre outras questões” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 212).

As formas de ensinar podem delinear caminhos mais propícios para que os educandos alcancem, cada vez mais, domínio sobre os conhecimentos.

Segundo defende Zabala (1998),

Para aprender não basta que o aluno participe na definição dos objetivos e no planejamento das atividades se estes objetivos e atividades não representam, em primeiro lugar, desafios que o ajudem a avançar e, em segundo, se não são metas a seu alcance (p. 97).

Um dos métodos de ensino mais antigo, mais utilizado e dos mais questionáveis, são as aulas expositivas. É fundamentado na crença de que a melhor forma de ensinar os outros consiste na exposição oral, condensando-se os conhecimentos e expondo-os de forma lógica e clara, cabendo ao professor decidir a ordem, o ritmo e a profundidade a ser dada ao ensino (GIL, 2020).

Mesmo com tantos desafios, a exposição oral é um método que pode ser muito persuasivo se o professor conseguir conciliar, em sua fala, o tom de voz, a expressão corporal, o contato visual, saber colocar o tipo de exposição que deseja fazer, saber planejar e conduzir a exposição. Quando o docente melhora a qualidade da aula expositiva estimulando a atenção dos alunos, de modo a trazer uma variedade na forma da apresentação, buscar *feedback* durante a aula, utilizar recursos audiovisuais ou encorajar a tomada de notas e, até mesmo, promover revisões, pode fazer com que os alunos se interessem mais pelo assunto exposto. A exposição oral pode parecer a metodologia mais fácil, porque muitos professores foram educados nela e aparentemente julgam conhecê-la muito bem, achando fácil reproduzi-la. Mas, enquanto uma MA, também precisa ser empregada de forma correta (GIL, 2020).

Outras metodologias adotadas como a discussão em classe, seja em pequenos grupos ou com a sala toda, assim como seminários, também têm sido muito

presentes no cotidiano da sala de aula e muito positivos, se o professor souber conduzi-los. Embora atualmente muitos tenham as MA como solução para todos os problemas, não é bem assim. O professor precisa conhecer mais profundamente qualquer metodologia antes de empregá-la em sala de aula, pois para escolher o melhor caminho é preciso ter domínio do que ofertará aos alunos, já que quando o professor trabalha uma metodologia sem de fato conhecê-la, pode provocar equívocos por desconhecimento, suposições ou desenvolver um trabalho superficial, sem domínio de causa (GIL, 2020).

De acordo com Zabala (1998), para ensinar o professor precisa provocar desafios que questionem os conhecimentos prévios de seus alunos, de forma que possam realizar as modificações necessárias de acordo com os objetivos traçados não se limitando ao que o aluno já sabe, mas, a partir daí, o professor possa conduzi-lo a aprender novos conhecimentos, fazê-lo dominar novas habilidades e melhorar comportamentos já existentes.

Ainda, o professor deve buscar facilitações da aprendizagem significativa dos seus alunos, de forma a atender suas necessidades e expectativas, prescrevendo as medidas educativas mais adequadas, considerando os fatores que influenciam o processo de aprendizagem, como as competências intelectuais, fatores emocionais, sociais, motivacionais, a concentração, a reação, a realimentação ou *feedback*, a memória e seus hábitos de estudo (GIL, 2020).

O que está em jogo é mais que transmitir conhecimentos. As MA podem e devem desempenhar as funções que tornam a tarefa de ensinar e aprender mais acessíveis. Então, hoje é difícil pensar no professor somente propagando conteúdos em sala de aula, pois muitos têm buscado formas de ensinar que vão além daquelas aulas simplesmente expositivas, conectando-se com o mundo do seu aluno e buscando entender como o conhecimento pode chegar de forma mais clara, eficaz e eficiente (DEBALD, 2020).

Em seu estudo sobre Pensamento Computacional, Menolli e Neto (2021) fazem um recorte com cursos de Licenciatura em Computação e analisam os métodos de ensino utilizados nos cursos desta área e como esses métodos são aplicados no processo de ensino. Entre as MA presentes no estudo, a metodologia de ensino que envolve a Aprendizagem Baseada em Jogos, apesar de lembrada e de os participantes afirmarem ser importante, em sua pesquisa, na prática, não eram muito utilizadas nas aulas, relacionando-se mais às tecnologias no eixo da educação. Ainda,

para essa área de estudo, a Aprendizagem Baseada em Projetos e a Aprendizagem Baseada em Problemas é usada com maior frequência pelos docentes em suas disciplinas.

Na subseção a seguir, será apresentado o conceito de MA e como podem ser empregadas no Ensino.

### 2.3 METODOLOGIAS ATIVAS

O contexto educacional passa por reestruturações constantes. O professor está sempre em busca de metodologias que atendam a essas reestruturações e as Metodologias Ativas são mais presentes atualmente.

Apesar de existirem várias MA que podem ser utilizadas no ensino superior e pensando em trazer para este trabalho uma MA que proporcione maior engajamento entre os alunos, que possa ser trabalhada não só de forma competitiva, mas também colaborativa, a Gamificação tornou-se a mais indicada para esse estudo por ter a possibilidade de ser adaptada ao contexto escolar, utilizando-se de situações vivenciadas nos jogos, tão presentes nos dias de hoje e sendo possível de ser trabalhada com conjunto com outras MA, como Aprendizagem Baseada em Projetos, Aprendizagem Baseada em Problemas ou Sala de Aula Invertida.

Para Gil (2020, p. 95-6), “Métodos ativos é um termo utilizado para designar um amplo espectro de estratégias para facilitar a aprendizagem, que se caracterizam principalmente por serem centrados no aluno”. Como exemplos para essa abordagem, vale resgatar a aprendizagem baseada em projetos, a aprendizagem baseada em problemas, o estudo de caso, a aprendizagem baseada em jogos, a sala de aula invertida, a gamificação, entre outros.

A abordagem da MA, segundo Bacich e Moran (2018, p. 61), “[...] adota o princípio da aprendizagem colaborativa, baseada no trabalho coletivo. Buscam-se problemas extraídos da realidade a partir da observação realizada pelos alunos dentro de uma comunidade”, fazendo com que, ao identificar esse problema, os alunos busquem soluções para resolvê-los. Para esses autores, quando se pensa na possibilidade de transformação das aulas em experiências de aprendizagem mais vivas e significativas para os estudantes já inseridos em uma cultura digital, vai-se ao encontro de uma educação inovadora empregando MA.

As MA podem auxiliar na estimulação e promoção de um aprendizado crítico-reflexivo, possibilitando uma maior aproximação com a realidade, estimulam a curiosidade sobre os conteúdos abordados e propõem desafios envolvendo a participação do aluno, de modo a oportunizar, assim, maior compreensão e favorecer um ensino diferenciado (SILVA, 2016).

Como afirma Berbel (2011, p. 28), “As Metodologias Ativas têm o potencial de despertar a curiosidade à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor [...]”. Pode-se, então, relacionar essas MA com o uso da gamificação nas aulas, viabilizando o envolvimento dos alunos com os conteúdos quando provocados a despertar a curiosidade em usar uma metodologia diferente das já apresentadas por seus professores, para um ensino mais dinâmico e menos tradicional.

Ainda, as MA proporcionam “[...] aprender fazendo com significado”, o que é um processo educativo, intimamente relacionado com o contexto social, os cenários, os agentes envolvidos e o conhecimento prévio do aluno (DEBALD, 2020, p. 39).

Nesta perspectiva, ao levantar a discussão sobre as formas de ensinar apontadas em diversas pesquisas como tão importantes quanto os conteúdos a serem ensinados, as MA estão em alta no cenário da Educação por possibilitar que o aluno seja o agente protagonista do seu processo de construção do conhecimento, tornando-se parceiro do professor mediador em sala de aula (BACICH; MORAN, 2018). Ainda, com base nos estudos desses autores, em investigações sobre a implementação de determinadas MA no Ensino, tudo indica que os jogos e as aulas que utilizam a linguagem de jogos (gamificação), estão cada vez mais presentes no ambiente escolar frequentado por gerações acostumadas às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC).

Essas gerações mostram-se também acostumadas às linguagens de desafios, recompensas, de competição e de cooperação, o que torna o uso de jogos mais atraente à prática do ensino, podendo ser aplicado de forma colaborativa ou individual, de competição e colaboração, de estratégia, com etapas e habilidades bem definidas, possível de ser empregado em qualquer área de conhecimento ou níveis de ensino (MORAN, 2015).

As MA começaram a ser largamente utilizadas também no Ensino

Superior. A este respeito, Debald (2020) escreve que

Experiências no Ensino Superior que valorizem metodologias inovadoras de aprendizagem começam a ter espaço, pois há o entendimento de que mudanças são necessárias para aperfeiçoar o índice de permanência dos estudantes nos cursos de graduação, bem como para melhorar a qualidade da aprendizagem (p. 2).

Pensar de forma não tradicional ainda é um dilema. Muitos em 2022 começam a se aprofundar na temática para levar para o contexto de sala de aula, o que vem modificando o perfil do docente de Ensino Superior. Mudar de paradigma não é fácil. Abrir a mente ou virar a chave, pode levar algum tempo, o qual, muitas vezes, o professor universitário não dispõe. Isso ocorre simplesmente por não ter recebido tal base em sua formação inicial e ter sido sempre orientado pela modalidade de educação tradicional em sua jornada de estudos (DEBALD, 2020).

Ainda que não se utilize uma MA, o professor poderá utilizar técnicas que derivam delas para facilitar a aprendizagem ativa. Como exemplos, vale destacar o compartilhamento de anotações, pensamento compartilhado, resumo da resposta de outro aluno, construção de questionários, mapas conceituais, entre outros (GIL, 2020).

Propor uma aprendizagem mais dinâmica pode melhorar o resultado do processo didático, deixando os alunos mais motivados ou usando como na MA Sala de Aula Invertida (SAI), o protagonismo do estudante com o apoio de tecnologias e mediação do estudo pelo professor (DEBALD, 2020).

É válido pensarmos na aprendizagem como um processo de construção de significados. Nesta construção, as memórias significativas são ressaltadas quando se investe em atividades escolares coerentes com objetivos claros para os alunos e com metas a serem alcançadas (SIMÕES; NOGARO, 2016).

Dentre as MA estratégias de ensino e práticas pedagógicas, na percepção do docente e do discente que eram mais utilizadas na formação profissional, estudo de Matias (2013) levantou a metodologia tradicional de aulas expositivas como sendo, ainda, uma das mais utilizadas e com uso de algumas estratégias ativas, como dramatizações, seminários, estudos de casos clínicos, gincanas e júri simulado. Assim, mesmo com a aplicação de outras estratégias, a metodologia tradicional é a mais lembrada.

Então, a abrangência das MA em diferentes níveis de aprendizagem

pode ser uma aliada poderosa, a qual, se o professor souber empregá-la de forma correta em seu ambiente de trabalho, pode transpor barreiras no processo de construção da aprendizagem, tornando-se mais ativa, significativa e marcante para seus alunos.

Como apontado anteriormente, a escolha da metodologia de trabalho que será adotada em sala de aula pelo professor começa com a elaboração do planejamento de ensino.

Neste planejamento, o professor precisa definir a metodologia que irá adotar para ensinar aquele determinado conteúdo, definindo as estratégias que facilitará a aprendizagem de seus alunos ao ensinar.

Assim, aprender sobre Gamificação abre um leque amplo, pois entende-se que essa Metodologia Ativa não deva ser empregada em toda aula, mas pode ser largamente expandida não só para a apresentação de conteúdos, mas também para qualquer necessidade pedagógica encontrada ou associada a outras MA, como por exemplo a SAI, conhecida no ensino híbrido, usando elementos dos jogos como definição de pontuação pelas etapas cumpridas ou tarefas realizadas, individual ou coletiva, abrindo a possibilidade de serem usadas em conjunto com a Aprendizagem Baseada em Projetos. Enfim, há muitas possibilidades de inserção que podem ser discutidas em trabalhos futuros.

A intenção aqui não é criar um jogo ou utilizar jogos prontos e trazer os conceitos da aprendizagem baseada em jogos, mas sim instrumentalizar os professores do ensino superior para que possam utilizar-se dos pilares dos jogos para gamificar uma aula, uma avaliação, um trabalho, um conteúdo etc., dando-lhes embasamento para tal.

Levando-se em conta o mérito ao qual esse trabalho apoia-se, na próxima subseção abordaremos o conceito da Gamificação, a MA de escolha para o Curso de Formação Pedagógica (CFP) correspondente à Produção Técnica Educacional (PTE) vinculada a esta Dissertação, cujo título é: “Curso de Formação Pedagógica em Gamificação para professores do Ensino Superior”.

## 2.4 GAMIFICAÇÃO

O termo gamificação não é novo, mas atualmente é recorrente no ambiente escolar. Por tratar-se de uma abordagem que desperta curiosidade e, muitas vezes, ligada a associações não tão adequadas, esse termo será melhor detalhado tendo-se em conta o ambiente educacional. Sendo assim,

A Gamificação é um fenômeno emergente, que deriva diretamente da popularização e popularidade dos games e de suas capacidades intrínsecas de motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagens nas mais diversas áreas do conhecimento e da vida dos indivíduos (FARDO, 2013, p. 2).

Trabalhando no universo do ensino, a gamificação é uma inserção de algum(ns) pilar(es) dos jogos em uma aula, uma atividade pedagógica, uma avaliação ou qualquer outro objeto de aprendizagem. Embora algumas definições se confundam com conceitos de jogos propriamente ditos, a gamificação é mais sobre como aprendermos com os jogos, a manter os alunos extremamente imersos e motivados, ou seja, engajados com o que estiverem realizando durante a aula (DICKMANN, 2021).

Kapp (2012, p. 10) aponta que a gamificação consiste em “[...] usar mecânicas, estética e pensamento de jogos baseados em jogos para envolver as pessoas, motivar a ação, promover o aprendizado e resolver problemas”.

Para Vianna *et al.* (2013, p. 18), “[...] Diferentemente do design de games voltados ao único propósito de entreter, a Gamificação se destina a utilizar o mecanismo dos jogos para transformar ou desenvolver novos comportamentos”. Sendo assim, a gamificação consiste em utilizar os pilares dos jogos de diversão para construir caminhos que facilitem o aprendizado em outras áreas do conhecimento, como na Educação.

Muitas pessoas confundem jogos educativos ou de aprendizagem com o conceito de gamificação. Então, como identificar um jogo educativo ou uma gamificação? Ao se utilizar em determinada aula de palavras cruzadas ou de caça-palavras para tratar de um determinado conteúdo, com exemplos e exercício de fixação propostos aos alunos, o professor utilizará tais jogos com fins de aprendizagem. Nesse momento, o caça-palavras ou as palavras cruzadas são consideradas uma gamificação, sendo elementos que compõem a aula. Neste caso, os jogos não estariam sendo usados para ensinar os conteúdos, não seriam o principal

e mais completo instrumento para ensinar, mas estariam sendo utilizados para auxiliar no processo de aprendizagem da turma, consistindo em um exercício gamificado, como uma etapa para construir o conhecimento.

Assim, é possível transformar uma aula em um jogo usando todos os pilares integrantes dos jogos e, então, criar um jogo educativo; um jogo porque tem todos os pilares que constituem os jogos e será o instrumento principal para ensinar, para transmitir os conhecimentos.

Uma gamificação serve para motivar, engajar a turma a realizar alguma atividade, participar mais da aula, estar mais presente em relação ao conteúdo abordado pelo professor. A gamificação pode fazer com que a aula ganhe significado, conectando o professor a um mundo – os jogos -, que já faz parte da vida dos estudantes. Vale ressaltar que,

Games costumam ter começo, meio e fim – é um produto que se cria e se distribui comercialmente ou não. Por outro lado, Gamificação é um processo que se implanta, que modifica a experiência do usuário em uma atividade e resolve um problema de engajamento ou motiva mudanças específicas de comportamento (EUGENIO, 2020, p. 66).

Gamificação na Educação corresponde à utilização de um ou alguns elementos, a serem: mecânicas, metas, objetivos, ideias, dinâmicas dos jogos, podendo ser um ou mais empregados pedagogicamente, com a intenção de modificar a experiência dos alunos, engajando-os e motivando-os a estudar (DICKMANN, 2021).

Porém, uma avaliação é uma atividade pedagógica de não jogo, pois um jogo se caracteriza pela interatividade, pelo engajamento, pela vontade de ficar jogando, sendo o que se deseja numa atividade pedagógica. Isso explica a gamificação, ou seja, ela é utilizada para engajar os alunos, envolvendo-os com a atividade pedagógica proposta pelo professor.

Assim, Shneiderman (2006, p. 110) define que as “[...] experiências de engajamento são muitas vezes desenvolvidas por um projeto individual ou em grupo que leva a um resultado satisfatório”. E é exatamente isso que a gamificação pretende atingir no âmbito educacional, ou seja, possibilitar ao aluno experiências engajadoras que possam levar a resultados educacionais satisfatórios.

Boland e Kapp (2018, p. 41) dizem o seguinte sobre gamificação: “[...] trata-se do uso de elementos de jogos em uma situação de aprendizagem”, ou seja, segundo eles é buscar aquilo que funciona, que gera interatividade, envolvimento no jogo, para trazer para o ambiente pedagógico.

Segundo Alves (2015, p. 30), gamificação é “[...] aprender a partir dos games, encontrar elementos dos games que podem melhorar uma experiência sem desprezar o mundo real”. Nesse sentido, enquanto o jogo de aprendizagem é a própria atividade pedagógica, a gamificação ajuda a atividade pedagógica a ser melhor, porque acrescenta os elementos úteis que os jogos têm a irrigar a atividade pedagógica do professor, dando-lhes oportunidade de encorajar o engajamento da sua turma.

Usar jogos como referência para gamificar, pode facilitar o processo de entendimento por, de alguma forma, o professor já ter uma bagagem, uma concepção ao criar uma gamificação. O entendimento dos quatro pilares dos jogos, que são mecânica, dinâmica, elementos e meta, permite ao professor pensar novas possibilidades para gamificar sua aula, transformando conteúdos densos em acessíveis, atividades complexas em mais divertidas e sua turma, muitas vezes alheias ao seu discurso, mais ativas e participativas.

O professor busca, ao gamificar, desenvolver novas habilidades em seus alunos, ao melhorar a capacidade de resolver problemas, tornar as lições mais atraentes e desafiar os estudantes a tomarem as próprias decisões na hora de aprender. Isso auxilia na assimilação entre teoria e prática, pois favorece a criatividade e engaja o público em um nível emocional, o que ajuda a ensinar de forma não só diferenciada, mas com resultados evidentes em relação ao proposto para determinada aula gamificada (MENEZES, 2020).

Enfim, a diferença do jogo educativo e da gamificação, é que o jogo educativo é a própria atividade pedagógica, enquanto a gamificação é a inserção de algum pilar dos jogos numa atividade pedagógica, em uma aula (DICKMANN, 2021).

Porém, para ensinar um conteúdo de forma gamificada, é preciso entender que os alunos aprendem de diferentes maneiras. A aprendizagem, em si, é um processo dinâmico no qual deve-se buscar formas diferentes para atingir os objetivos esperados (SIMÕES; NOGARO, 2016).

Assim sendo, essa seção é encerrada com a certeza de que o percurso do professor universitário pode ser mais suave quando se utiliza das MA e

que mesmo o professor que não teve contato com as MA em sua formação inicial, pode aprender a utilizá-las em formações pedagógicas específicas que trazem como requisito sua prática. Quando não se usa o que se aprende, corre-se o risco de esquecer ou não dominar a experiência vivenciada. A gamificação fará com que a experiência possa ser significativa e engajadora por trazer o senso de aprendizagem mais próximo à realidade dos alunos.

Na seção seguinte, são apresentados os procedimentos metodológicos desta pesquisa.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa tem como objetivo produzir um Curso de Formação Pedagógica (CFP) para professores do Ensino Superior e, assim, foram estruturadas diversas ações, as quais estão descritas nesta seção, como segue: A pesquisa qualitativa, Mapeamento Sistemático da Literatura e Coleta e Categorização dos dados.

#### 3.1 A PESQUISA QUALITATIVA

Lakatos e Marconi (2003, p. 155) conceituam pesquisa como “[...] um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais”.

Para Creswell (2014), a literatura ajuda a substanciar o problema de pesquisa, mas não reprime as visões dos participantes. Deste modo, a pesquisa qualitativa toma um viés subjetivo em que o pesquisador irá extrair os pontos relevantes dela.

Este estudo corresponde a uma pesquisa qualitativa que, de acordo com Gibbs (2009), visa abordar o mundo fora de contextos especializados de pesquisa, como os laboratórios, e procura entender, descrever e, às vezes, explicar os fenômenos sociais pesquisados de diversas maneiras. Segundo esse autor,

Uma parte importante da pesquisa qualitativa está baseada em texto e na escrita, desde notas de campo e transcrições até descrições e interpretações, e, finalmente, à interpretação dos resultados e da pesquisa como um todo (GIBBS, 2009, p. 9).

A análise qualitativa dos resultados encontrados será feita à luz da Análise Textual Discursiva (ATD), pelo fato de ser “[...] uma abordagem de análise de dados que transita entre duas formas consagradas de análise na pesquisa qualitativa, que são a análise de conteúdo e a análise de discurso” (MORAES; GALIAZZI, 2006, p. 15).

Esta abordagem de análise organiza os argumentos em torno de quatro focos, conforme Moraes (2003, p. 191-2):

1. *Desmontagem dos textos*: também denominado de processo de unitarização, implica examinar os materiais em seus detalhes,

fragmentando-os no sentido de atingir unidades constituintes, enunciados referentes aos fenômenos estudados;

2. *Estabelecimento de relações*: processo denominado de categorização, implicando construir relações entre as unidades de base, combinando-as e classificando-as no sentido de compreender como esses elementos unitários podem ser reunidos na formação de conjuntos mais complexos, as categorias;

3. *Captando o novo emergente*: a intensa impregnação nos materiais da análise desencadeada pelos dois estágios anteriores possibilita a emergência de uma compreensão renovada do todo. O investimento na comunicação dessa nova compreensão, assim como de sua crítica e validação, constituem o último elemento do ciclo de análise proposto. O Metatexto resultante desse processo, representa um esforço em explicitar a compreensão que se apresenta como produto de uma nova combinação dos elementos construídos ao longo dos passos anteriores;

4. *Processo auto-organizado*: o ciclo de análise descrito, ainda que composto de elementos racionalizados e em certa medida planejados, em seu todo constitui um processo auto-organizado do qual emergem novas compreensões. Os resultados finais, criativos e originais, não podem ser previstos. Mesmo assim, é essencial o esforço de preparação e impregnação para que a emergência do novo possa concretizar-se.

As categorias definidas *a priori*, viabilizam a divisão em unidades que são acrescentadas de acordo com a pesquisa na desmontagem do texto. Quando se tem o conhecimento da análise, seus temas e categorias *a priori*, deve-se separar as unidades de acordo com as categorias (MORAES, 2003).

O processo auto-organizado de construção de compreensão em que os entendimentos emergem a partir de uma sequência recursiva de três componentes, a saber: a desconstrução textual do *corpus*, chamada unitarização; o estabelecimento de relações entre os elementos unitários, chamado categorização; o emergente em que a nova compreensão é comunicada e validada, compõem a ATD (MORAES; GALIAZZI, 2016).

Levando em consideração o que foi exposto, a pesquisa qualitativa trará à luz aspirações desta pesquisa acerca do ensino com o uso da gamificação em sala de aula, trazendo elementos que inspirem a utilização desse recurso no ambiente escolar, a partir do entendimento dos conceitos que envolvem essa MA, e se aproxima da realidade das metodologias utilizadas pelos professores do Ensino Superior.

### 3.2 MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA

Como destacado anteriormente, esta pesquisa teve um percurso de desenvolvimento longo, porém necessário para que fosse possível alcançar os resultados desejados.

Para a primeira etapa da pesquisa, foi realizado um levantamento bibliográfico que resultou em um Mapeamento Sistemático da Literatura (MSL), intitulado “O uso das Metodologias Ativas na Educação Superior no Brasil – um mapeamento sistemático da literatura”.

O MSL utilizou-se do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, tendo como parâmetro de busca materiais que continham as palavras-chave “Metodologias Ativas” and “Ensino Superior” em seus títulos.

Como encaminhamento metodológico, o MSL adotou as diretrizes de Kitchenham (2004), que contempla as três fases para a Revisão Sistemática da Literatura (RSL), sendo elas: planejar a revisão, conduzir a revisão e relatar a revisão.

Os resultados foram analisados qualitativamente, relatando os principais pontos abordados que se relacionam com esse trabalho.

A questão norteadora da pesquisa aqui apresentada, cujo enunciado é “Quais Metodologias Ativas são mais utilizadas por professores do Ensino Superior no Brasil?”, e como complemento dessa questão entender “De que forma a Gamificação pode auxiliar no contexto escolar no Ensino Superior?”, foi respondida, a saber que entre as MA citadas destaca-se a Aprendizagem Baseada em Projetos e Aprendizagem Baseada em Times como as mais citadas dos oito trabalhos encontrados para a leitura completa, seguidas da Aprendizagem Baseada em Problemas e Portifólios. Essas MA são trabalhadas em grupos e podem ser executadas de forma colaborativa, em equipes. Assim, a Gamificação também possibilita auxílio dentro desse contexto.

Destaca-se, com o estudo, a carência de trabalhos elaborados em relação à demanda sobre o uso de Metodologias Ativas diferenciadas nos cursos do ensino superior; principalmente na aplicação da Gamificação no contexto escolar.

A Gamificação nas aulas ainda é assunto emergente e as buscas revelaram que ainda é pouco explorada; principalmente em cursos do nível superior, que tendem a ter aulas mais tradicionais, ainda explorando muito as aulas expositivas como forma de transmissão de conhecimentos por seus professores.

Destaca-se a necessidade de cursos formativos para atuação docente sobre Metodologias Ativas nos cursos superiores, sendo constatada a necessidade de mais pesquisas e investigações sobre o tema.

Ainda, apontou-se que a MA gamificação, apesar de ser muito utilizada em alguns níveis da Educação, é pouco usada como recurso didático na Educação Superior e falta formação dos professores para aplicá-la adequadamente.

O MSL contribuiu para destacar a importância do desenvolvimento de um CFP que pode auxiliar na disseminação dessa nova MA no meio acadêmico no Ensino Superior, dando suporte aos docentes que necessitam de material para aprenderem a aplicar tal MA em suas aulas, além de estar de acordo com a orientação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior CAPES (2019) e com o Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEN) – Mestrado Profissional da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), que define a atividade de extensão como um Produto Educacional com a necessidade de ser aplicado em um ambiente de ensino, sendo, portanto, a proposta dessa Dissertação.

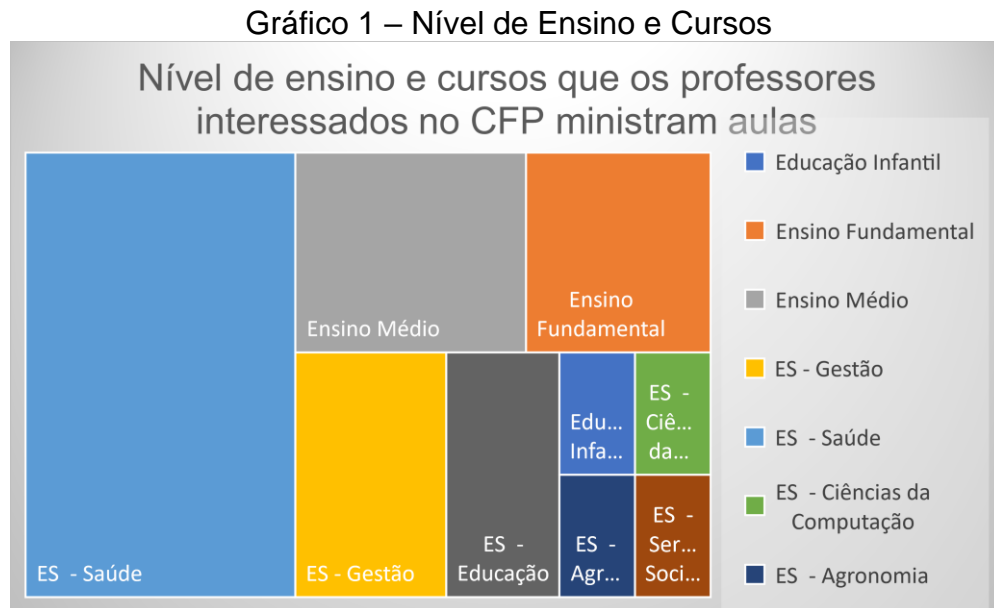
### 3.3 COLETA E CATEGORIZAÇÃO DOS DADOS

A pesquisa sofreu algumas alterações durante o processo de aceite em relação aos participantes. Inicialmente os contatos com os coordenadores de curso não tiveram êxito, sendo que o fator tempo para participar da pesquisa foi um dos motivos alegados para a não adesão dos docentes.

Buscou-se, então, realizar a pesquisa partindo do interesse dos professores, fazendo a oferta do curso através das redes sociais. No período de 23 a 30 de janeiro de 2023, obteve-se resposta de 30 professores interessados. Esses professores estavam distribuídos em 13 estados brasileiros, a saber BA, PR, SP, RS, AM, MG, SE, TO, RJ, DF, SC, PI, ES e uma inscrição internacional de Lisboa,

Portugal.

Em relação ao nível de ensino ou curso em que ministram aulas, esses professores se encontravam, na maioria, ministrando aulas para os cursos do Ensino Superior (ES), com 23 professores respondentes. Destes 23 professores, 13 ministram aulas em cursos na área da Saúde.



Para a realização da pesquisa e posterior coleta de dados, os participantes foram contactados por e-mail para que formalizassem a participação na pesquisa, assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice C).

Dos 30 participantes que manifestaram interesse pelo CFP inicialmente, somente 17 participantes retornaram com o termo assinado. A primeira coleta de dados foi realizada via preenchimento de um questionário inicial por 21 participantes, aplicado pelo Google Formulário® antes da primeira aula síncrona.

Entre os respondentes do primeiro formulário, e que também enviaram o TCLE, somente 13 iniciaram, de fato, o CFP, participando da primeira aula síncrona ministrada no dia 01 de março de 2023.

Durante o CFP, os professores participantes também tiveram dados coletados para a pesquisa através das participações registradas nas transcrições das aulas, coletadas pela ExtensãoTactiq Transcripts do Google Chrome®, em sua versão

gratuita e limitada, mensagens enviadas pelo WhatsApp®, tarefas postadas no Google Classroom® durante as aulas assíncronas e questionários de autoavaliação disponibilizados no final de cada módulo do CFP.

Após a última aula síncrona do curso, que ocorreu em 13 de março de 2023, os participantes responderam ao questionário final (Apêndice B), tendo como prazo de encerramento do curso o dia 15 de março de 2023.

Com a finalidade de manter a privacidade dos dados dos professores participantes da pesquisa, as identidades foram omitidas, sendo, então, identificados como P1...Pn, relacionando-os em ordem crescente e numérica.

Os dados coletados antes, durante e após o CFP, seguiram uma abordagem de pesquisa qualitativa para que fosse possível trabalhar com a reorganização das categorias e unitarização dos significados emergentes das respostas dos questionários, seguida da descrição dos resultados das análises dos dados.

[...] os pesquisadores revisam todos os dados, dão sentido a eles e os organizam em categorias ou temas que abrangem todas as fontes de dados [...]. Em todo o processo de pesquisa qualitativa, o pesquisador mantém um foco em aprender o significado que os participantes têm sobre o problema ou questão, não o significado que os pesquisadores trazem para a pesquisa ou que os escritores expressam na literatura (CRESWELL, 2014, p. 234-5).

Os dados coletados foram analisados à luz da ATD, proposta por Moraes e Galiazzi (2016). De acordo com os autores, os textos são divididos em unidades de significados, sendo esse processo nomeado unitarização. Essas unidades podem gerar outras unidades, resultantes de diálogos populares, pesquisas, estudos e perspectivas do próprio pesquisador. A ATD é uma ferramenta mediadora na produção de significados, podendo, em processos recursivos, descolar-se do empírico para a abstração teórica, alcançada pelo pesquisador que desempenhar interpretação e produção de argumentos contínuos (MORAES; GALIAZZI, 2016).

*Corpus* são as informações adquiridas durante a pesquisa, que representam as informações da pesquisa e que requer uma seleção e delimitação rigorosa para a obtenção de resultados válidos e confiáveis (MORAES, 2003).

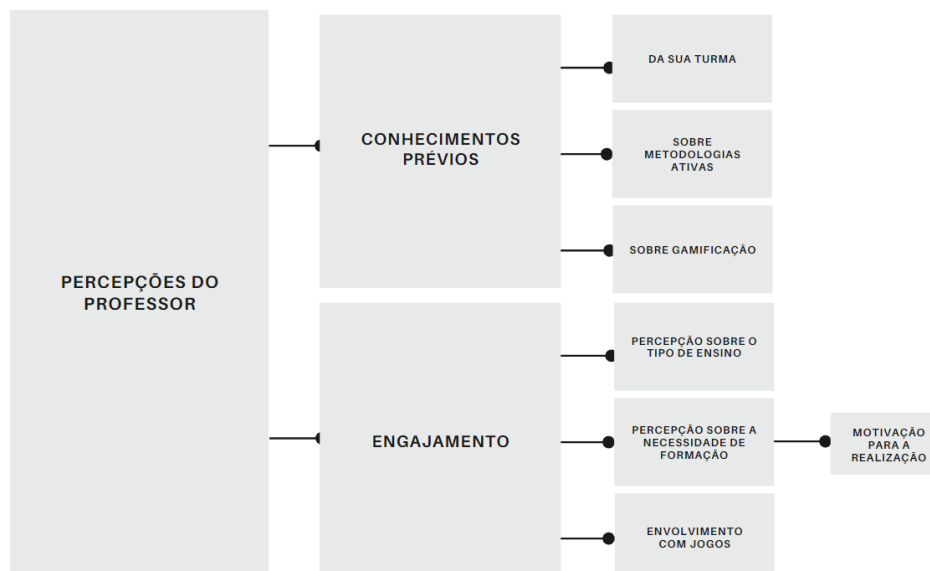
Dessa forma, a produção do *corpus* dessa pesquisa qualitativa se dará pelos questionários gerados e observações da pesquisadora durante a

realização do curso com os professores cursistas. Fundamentados na unitarização do *corpus*, relacionado às questões preparadas para os questionários e a organização por aproximação de sentidos, gerou-se a categorização inicial com as seguintes categorias, subcategorias e unidades de análise à priori, apresentadas a seguir:

A Categoria 1, intitulada “Percepções do professor”, subdivide-se em duas: ‘Conhecimentos prévios’ e ‘Engajamento’. Na subcategoria Conhecimentos prévios, as unidades visam identificar se o professor conhece as características da sua turma, o que conhece sobre MAG. Em relação às unidades da subcategoria Engajamento, visam identificar se reconhecem o tipo de ensino em que se inserem, qual o seu nível de envolvimento com jogos (que serão a fonte de inspiração para a criação das gamificações durante o CFP) e suas percepções em relação à necessidade de formação docente e motivações para realizá-la.

Essa categorização justifica-se por buscar nos questionamentos aplicados aos respondentes, compreender a relação que os mesmos têm com as suas turmas, com suas motivações para realizar cursos de formação pedagógica, os conhecimentos que já trazem sobre metodologias de ensino e a forma como as utilizam no contexto escolar.

Figura 1 – Categoria 1: Percepções do professor



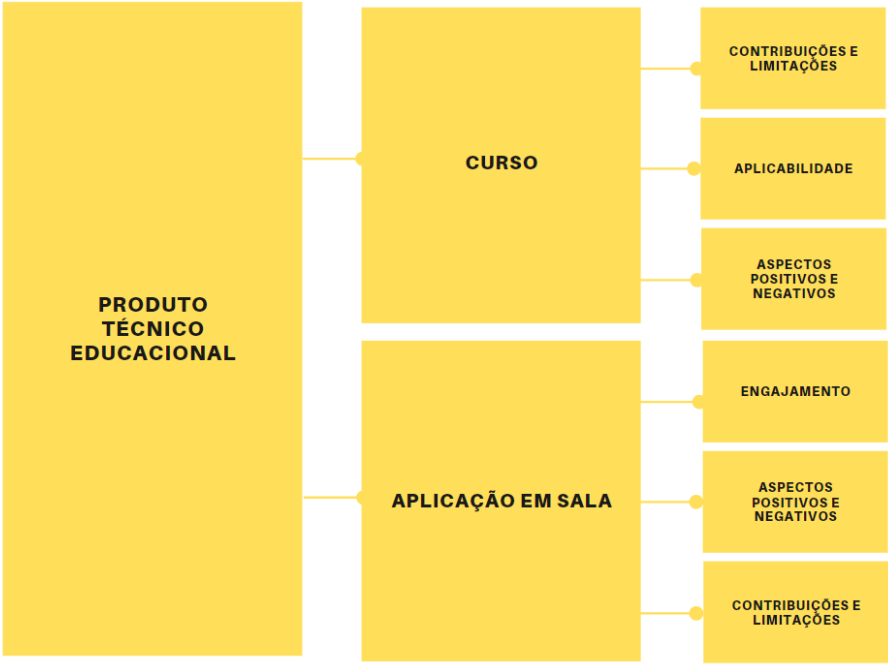
Fonte: A autora (2022).

A Categoria 2, intitulada “Produto Técnico Educacional, tem as subcategorias ‘Curso’ e ‘Aplicação em sala’. As unidades da subcategoria ‘Curso’ pretendem analisar o CFP ofertado em relação aos aspectos positivos e negativos,

indicando suas contribuições e limitações na prática docente e destacando a aplicabilidade do curso de gamificação em sua área de atuação. Já a subcategoria ‘Aplicação em Aula’, visa analisar a aplicação da MAG em uma turma dos professores inscritos, identificar o engajamento dos seus alunos, destacando suas contribuições e limitações, assim como os aspectos positivos e negativos da aplicação.

Essa categorização justifica-se por buscar nos questionamentos aplicados aos respondentes, compreender o que o curso de formação pedagógica agregou em sua rotina de aula e se os professores participantes da pesquisa conseguiram utilizar os conhecimentos com suas turmas, aplicando alguma gamificação durante o andamento do curso.

Figura 2 – Categoria 2: Produto Técnico Educacional



Fonte: A autora (2022).

Assim sendo, a desmontagem dos textos e o estabelecimento de relações entre os participantes da pesquisa e seus diálogos, se faz fundamental para o cumprimento dessas diretrizes nesta pesquisa científica.

Na seção a seguir, será apresentado o desenvolvimento do curso de formação pedagógica vinculado a essa dissertação.

## 4 DESENVOLVIMENTO DO CURSO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA

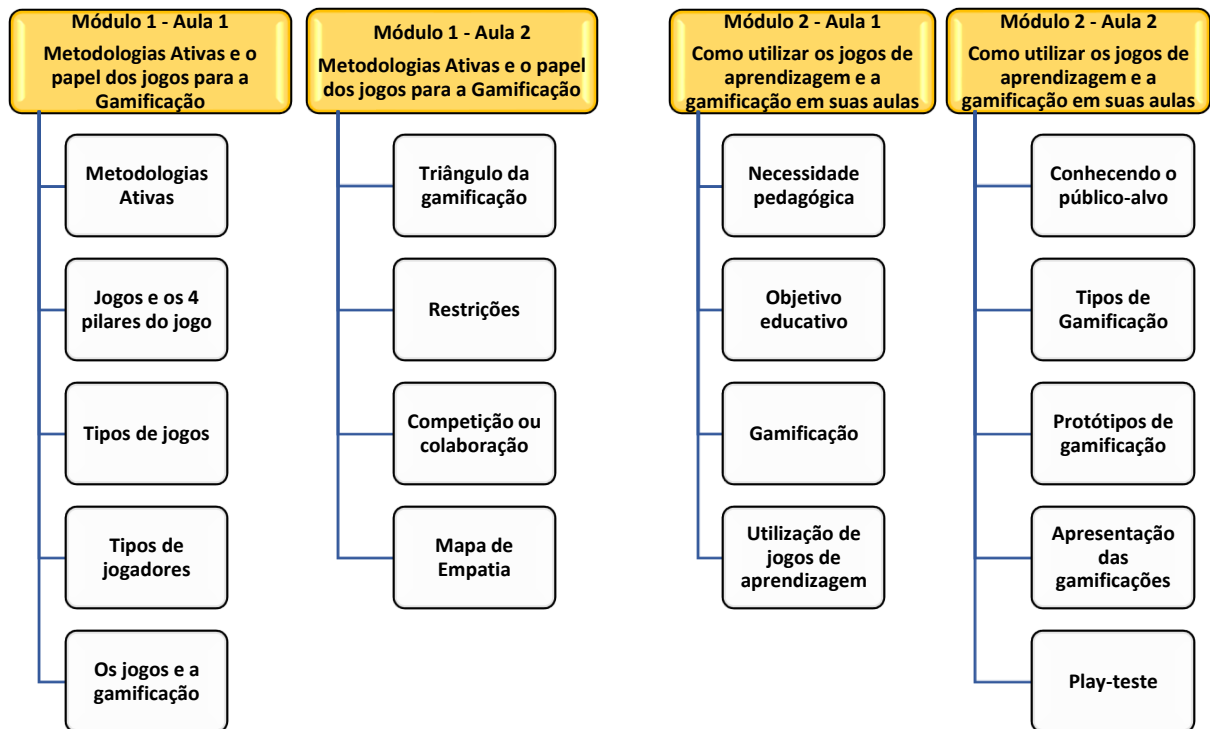
Nesta subseção, abordar-se-á as etapas do desenvolvimento do produto da PTE, bem como o que se utilizou em termos de ferramentas e artefatos para o seu desenvolvimento.

Destarte, um CFP em gamificação necessita de muita pesquisa e ressalvas para ser elaborado, pois existem diversas vertentes a serem lapidadas ao longo do processo. Gamificar não é algo tão simples, mas é possível encontrar uma metodologia, uma forma de empregar a gamificação, tornando-a uma tarefa prazerosa, além da oportunidade de conhecê-la mais profundamente e utilizá-la no ensino. Com essa percepção, o CFP tem como proposta o desenvolvimento prático da gamificação para cursos do ensino superior. Como aproximação desse cenário de ensino gamificado e tendo a oportunidade de explorar os temas em questão, foi proposta a aplicação da Metodologia Ativa Gamificação (MAG) com professores de cursos de nível superior.

O CFP ofertado aos professores participantes ocorreu entre os dias 01 e 15 de março de 2023 e entregou um certificado com 30 horas de duração, registrado na plataforma SECAPEE (Sistema de Cadastro de Atividades de Pesquisa, Ensino e Extensão) e aprovado pela PROEC (Pró-Reitoria de Extensão e Cultura) da UENP, compreendendo a oferta de aulas com atividades síncronas (12 horas) e atividades extraclasse assíncronas (18 horas) sobre MA distribuídas em 2 Módulos.

Para a criação dos módulos e definição dos conteúdos que seriam aplicados durante o CFP, foram utilizados referenciais de diversos autores que versam desde conceitos sobre as MA, gamificação, jogos de aprendizagem, público-alvo e prototipação para que fosse desenhado o curso, conforme apresentado na Figura 3 e mais detalhado na produção tecnológica educacional vinculada a essa dissertação.

Figura 3 - Esquema das Etapas do Curso



**Fonte:** A autora (2022).

Com enfoque na modalidade gamificação, contempla não só conceitos sobre o assunto abordado, mas também utilizando-se da gamificação para instrumentalizar os professores cursistas em suas atribuições pedagógicas para aulas teóricas e práticas mais dinâmicas e interessantes com seus alunos ou até mesmo avaliações, trabalhos, projetos, atividades, conteúdos, entre outros.

A quantidade de horas especificadas nos Módulos para as aulas Síncronas e Assíncronas previstas para o curso, são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Total de aulas por Módulo

Módulo/Aula	Total de aulas	Quantidade de aulas Síncronas	Quantidade de aulas Assíncronas
Módulo 1 – Aula 1	8	3	5
Módulo 1 – Aula 2	7	3	4
Módulo 2 – Aula 1	8	3	5
Módulo 2 – Aula 2	7	3	4
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>

**Fonte:** A autora (2022).

Dos módulos constantes na Figura 3 e das quantidades de aulas mencionados na Tabela 1, os conteúdos abordados em cada aula foram alocados por Módulos, sendo o Módulo 1 definido para a aula de Introdução, no qual realizou-se o

nivelamento da turma em relação aos conceitos que envolve as MA, os jogos e a gamificação.

Ainda neste módulo, discutiu-se o conceito do Triângulo da Gamificação (TG), os tipos de restrições que podem ocorrer com uma gamificação, uma abordagem sobre os tipos de gamificação competitivas e colaborativas e a análise dos jogadores (alunos) com a criação de artefatos, como Mapa de Empatia da turma para que o professor pudesse conhecer seu público, e o Teste de Dominância Cerebral, que pôde ser utilizado para definir o público ou propor trabalhar em equipes heterogêneas explorando o conhecimento de cada jogador/aluno.

Destaca-se aqui, que esses artefatos utilizados podem ser substituídos por outros, adaptando, assim, o curso, utilizando-se desses artefatos citados como exemplos possíveis de serem empregados, mas também qualquer outra ferramenta que possa ser utilizada para identificação do público-alvo; no caso, os alunos que irão utilizar a gamificação.

No Módulo 2 foram utilizadas algumas ferramentas para a criação de gamificações e exploradas essas ferramentas para criar e testar as gamificações desenvolvidas pelos docentes durante as aulas. Assim, conduzidas dentro da abordagem Design Thinking<sup>4</sup> para a criação de produtos, utilizou-se das fases de imersão para empatizar com o público e aprofundar na temática da Gamificação, na fase de ideação em que os participantes do curso puderam experimentar as propostas apresentadas, através da formação de equipes, para que pudessem propor gamificações em suas aulas, a fase de prototipação, em que os participantes criaram protótipos de gamificações para apresentar para a turma, e a fase de teste, em que os participantes puderam testar e propor melhorias aos protótipos das outras equipes.

#### 4.1 USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS NO CFP

---

4 *Design Thinking* foi popularizado através de uma empresa de design chamada IDEO e a seus fundadores, David Kelley e Tim Brown, que aplicaram essa abordagem em seus projetos de design e começaram a compartilhar suas metodologias e princípios com o mundo. O *Design Thinking* é um processo criativo e orientado para o usuário que enfatiza a compreensão das necessidades dos usuários finais, a geração de ideias inovadoras e a prototipagem rápida de soluções, incentivando a resolução de problemas de forma colaborativa, o pensamento criativo, a empatia com os usuários e a iteração constante. Essa abordagem pode ser usada para desenvolver soluções inovadoras para desafios educacionais, projetar currículos mais engajadores, melhorar a experiência do aluno e fomentar o pensamento crítico.

As Metodologias Ativas foram discutidas na Aula 1 do primeiro Módulo do curso utilizando-se de slides, que foram apresentados nesta produção, no Apêndice A, da PTE. Essa parte do conteúdo foi gamificada utilizando-se de uma barra de progresso em todos os slides, dando, assim, uma sensação de evolução e proximidade do final da aula a cada slide explicado, fazendo com que os cursistas se sentissem envolvidos com o conteúdo e tivessem a sensação de controle do tempo da aula.

Além da barra de progresso nos slides da apresentação, utilizou-se um sistema de pontuação e um inventário para entrega de badges e do troféu do curso, que foram detalhadas no item 4, Orientações para a utilização da PTE, constante da PTE “Curso de Formação Pedagógica em Gamificação para professores do Ensino Superior“, vinculada a essa dissertação, para os cursistas participantes, de acordo com a realização das atividades, participação e presença nas aulas, aplicados nos encontros síncronos e assíncronos. Cada atividade com uma determinada pontuação e os momentos de entrega de badge foi descrita no item 3, da Produção Técnica Educacional.

Nos slides são apresentados os conceitos sobre a caracterização das Metodologias Ativas em um trecho do texto de Bacich e Moran (2018, p. 25), transcrito como “[...] pela inter-relação entre educação, cultura, sociedade, política e escola, sendo desenvolvidas por meio de métodos ativos e criativos, centrados na atividade do aluno com a intenção de propiciar a aprendizagem”.

Aborda-se, ainda, para que servem, como podem ser utilizadas e para que os professores devem utilizar-se dessa metodologia. As MA servem para que o aluno, além de ouvir, anotar e observar, possa ser convidado a contribuir para a construção do conhecimento naquela aula.

Os alunos podem trazer materiais produzidos em casa, ajudar na composição das anotações da lousa, produzir relatórios, participar de atividades que ficarão disponíveis para toda a sala e interagir com os seus colegas durante o processo de aprendizagem. Os professores, por sua vez, devem utilizar-se das MA como um meio para proporcionar essa contribuição mais ativa dentro da sala de aula.

O Quadro 1, abaixo, apresenta as estratégias de aprendizagem ativa e passiva.

Quadro 1 - Estratégias de Aprendizagem Ativa e Passiva.

<b>ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM ATIVA</b>	<b>ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM PASSIVA</b>
Observação de evidências no contexto	Memorização
Formulação de hipóteses	Reprodução de informações
Experimentação e prática	Estudo teórico
Tentativa e erro	Reprodução de protocolos ou tutoriais
Comparação de estratégias	Imitação de métodos
Registro inicial processual e final de aprendizagens	Ausência de registro

Fonte: adaptado de Bacich e Moran (2018).

Na sequência, apresenta-se a pirâmide de Aprendizagem de William Glasser, pois apesar de o produto ser utilizado para ensinar sobre como os professores poderão utilizar a Gamificação em suas aulas, precisa-se, enquanto docentes, entender como os alunos aprendem para que possam escolher a melhor estratégia ou metodologia para ensinar um determinado conteúdo, garantindo, assim, que a metodologia ou estratégia escolhida possa ser eficaz.

Com plena consciência sobre as formas de aprendizagem, pode-se decidir o melhor caminho ao planejar aulas mais dinâmicas, engajadoras e que possam gerar bons resultados sobre os conteúdos ensinados. Muitos professores utilizam estratégias ativas em suas aulas, mesmo não seguindo uma metodologia específica, quando trabalham com debates, seminários, eventos, entre tantos outros.

Figura 4 - Pirâmide de William Glasser.



**Fonte:** adaptado de Darolt (2021).

Dentre as Metodologias Ativas possíveis de serem utilizadas para um aprendizado mais profundo, democrático e saudável, foram citadas algumas mais conhecidas que podem ser utilizadas em conjunto com a Gamificação:

- Aprendizagem por projetos;
- Ensino híbrido;
- Aulas baseadas na resolução de situações-problema;
- Aulas baseadas na resolução de desafios;
- Estudo de caso;
- Aprendizagem por pares;
- Sala de Aula Invertida;
- Aprendizagem baseada em jogos.

Das MA destacadas, todas são passíveis de serem gamificadas, utilizando-se algum elemento presente nos jogos, seja através de um ranking de pontuação, troca de gifts, entrega de badges, recompensas etc., capazes de serem desenvolvidas de forma individual ou coletiva com os alunos, tornando a aprendizagem mais engajadora.

Como exemplo, gamificar uma aula usando a Sala de Aula Invertida, que ao invés de simplesmente aguardar que o aluno traga seus questionamentos sobre um texto que lhe foi solicitado realizar a leitura anteriormente, que receba recompensas ou pontos na nota a cada contribuição dada nas atividades desenvolvidas em sala de aula, motivando, assim, o aluno a realizar a leitura e a participar mais ativamente da aula.

#### 4.2 PILARES DOS JOGOS

Cada um dos pilares dos jogos definidos por Dickmann (2021), são apresentados no slide sobre os Pilares dos jogos, no Módulo 1 do CFP:

- Pilar 1 – Meta: tem que ter uma meta clara, o que que é que faço para eu vencer no jogo? É o estado da vitória;
- Pilar 2 – Dinâmica: tem que ter uma dinâmica, como que eu faço, o que que eu preciso fazer para ganhar, para atingir a meta;

- Pilar 3 – Mecânica: tem que ter a mecânica do jogo, ou seja, o conjunto de regras estabelecidas, o que eu posso e não posso fazer para chegar à vitória;
- Pilar 4 – Elementos: os elementos e características que compõem o jogo, sejam as cartas, o tabuleiro, os dados, um campo, sorte, estratégia etc.

A criação de jogos e gamificações dentro da metodologia apresentada nessa PTE, se baseia no conhecimento profundo desses quatro pilares. A partir desse ponto, quando se domina os quatro pilares dos jogos, tem-se total domínio sobre as gamificações que podem ser propostas em sala de aula.

#### 4.3 TRIÂNGULO DA GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Não basta simplesmente sair criando jogos para gamificar uma aula. É preciso ter uma base com princípios bem definidos em que se possa entender como o universo da Gamificação funciona dentro do ambiente educacional.

Dickmann (2021) nomeou o Triângulo da Gamificação, composto pelo tripé jogos, jogadores e educadores, de TG por estar presente no ambiente educacional e dentro da PTE foi discutido na Aula 2, do Módulo 1.

Deve-se entender cada um desses pilares do tripé para que as gamificações tenham sentido, pedagogicamente falando. Para criar gamificações eficazes é necessário conhecer aspectos relacionados aos jogos, ou games. Neste pilar, identifica-se os tipos de jogos que são mais conhecidos e os que poderiam vir a ser conhecidos. Quando se associa os jogos somente a um período da nossa infância, ou gênero, por exemplo, não estamos sendo realistas, pois na vida adulta os jogos também estão presentes, mesmo que seja somente um elemento dos jogos, para fidelizar um cliente de um cartão de crédito através do acúmulo de pontos ou de milhas aéreas, utilizados para gamificações comerciais.

#### 4.4 TIPOS DE JOGADORES

Os tipos de jogadores presentes na Taxonomia de Bartle<sup>5</sup>: Exploradores, Conquistadores, Assassinos e Socializadores, foram discutidos na Aula 1, do Módulo 1.

---

<sup>5</sup> A Taxonomia de Richard Bartle (1999) é utilizada para categorizar jogadores. Inicialmente categorizou os jogadores de *Multi User Dungeon* (MUD), um dos primeiros jogos do tipo MMO (Massive Multiplayer

Utiliza-se as definições de Menezes (2020) sobre os tipos de jogadores, que aponta as seguintes características:

- Exploradores (*Explorers*): são guiados pela curiosidade e seu maior interesse é descobrir o máximo que conseguirem a respeito do jogo; desde a compreensão da dinâmica ao entendimento da mecânica. São aqueles que querem entender o porquê de tudo, nos mínimos detalhes;
- Conquistadores (*Achievers*): estão no jogo para acumular riquezas, conquistar pontos e se destacarem dos outros jogadores. São motivados por recompensas, como níveis de fidelidade, pontos de experiência ou cupons de desconto e no jogo, contam também com troféus ou um inventário de badges<sup>6</sup>;
- Socializadores (*Socializers*): o jogo é só um pano de fundo para se relacionarem com outros jogadores, pois gostam de comentar os jogos e motivar times. Apresentam um interesse genuíno pelas pessoas e pelo que elas têm a dizer e é por causa desses jogadores que existem os fóruns dentro dos jogos eletrônicos, por exemplo;
- Assassinos (*Killers*): são os mais competitivos e gostam de se impor. Gostam de gerar ansiedade nos demais jogadores e o que mais os motiva é sentir que estão ganhando e têm a necessidade de ver os outros perderem. Estão sempre entre as primeiras posições dos rankings.

Conhecer os tipos de jogadores se faz necessário para que sejam entendidos os estilos de aprendizagem dos alunos, além de conhecer os diferentes estilos ou modos de aprender. Há quatro tipos de aprendizagem definidos por Neil Fleming e Charles Bonwell na teoria VARK<sup>7</sup>: visual, auditiva, cinestésica e leitura/escrita, mas que não serão aprofundadas nessa PTE.

Algumas reflexões foram sugeridas durante o curso para que os professores comecem a identificar os motivos para se Gamificar. Adaptado de Vianna

---

Online). Neste tipo de jogo, os jogadores se juntam para jogar todos em um ambiente virtual, onde todas as interações são realizadas através de textos.

<sup>6</sup> Badge é um símbolo ou um indicador de uma realização, habilidade, qualidade ou interesse. Um "badge digital" é um registro online de uma dessas conquistas, monitorado por uma Comunidade em que o beneficiário tenha interagido e obtido o emblema, bem como o trabalho feito para obtê-lo. Badges digitais podem favorecer ambientes de ensino conectados, motivando o ensino e sinalizando conquistas tanto dentro das comunidades específicas, bem como entre as comunidades e instituições. Fonte: : [https://wiki.mozilla.org/images/5/59/OpenBadges-Working-Paper\\_012312.pdf](https://wiki.mozilla.org/images/5/59/OpenBadges-Working-Paper_012312.pdf)

<sup>7</sup> A teoria VARK (Visual, Auditory, Reading and Kinesthetic) define como as pessoas aprendem melhor e foi desenvolvida por Neil Fleming e Charles Bonwell, dividindo os estilos de aprendizagem em quatro: Visual, Auditivo, Escrita e Cinestésico.

Fonte: <https://vark-learn.com/wp-content/uploads/2019/07/How-Do-I-Learn-Best-Sample.pdf>.

et al. (2013, p. 19), enumera-se, abaixo, as perguntas que devem ser respondidas para que um projeto de Gamificação tenha sucesso:

- ✓ Por que um jogo irá beneficiar os usuários do curso?
- ✓ Quais são os objetivos de aprendizagem por trás desse jogo que eu desejo ensinar?
- ✓ Como os mecanismos dos jogos vão fazer com que os usuários atinjam os objetivos definidos?

Quando o professor se instrumentaliza e sai da sua zona de conforto em resposta a essas indagações, ele estará pronto para Gamificar suas aulas e engajar seus alunos.

Algumas questões que envolvem esses jogadores para se engajarem em uma Gamificação, usando como base uma adaptação das questões utilizadas em Vianna et al. (2013, p. 18):

- Como eles se envolvem com o jogo?
- Qual o perfil dos jogadores (Tipos de jogadores)?
- Qual o contexto em que o jogador está inserido?
- Quais são seus anseios e limitações extrínsecos (incitados pelo meio externo)?
- Quais são seus anseios e limitações intrínsecos (automotivados)?

Definir quem vai jogar, conhecer a turma é importante para a definição do jogo que será usado como base para extrair os elementos para a construção da sua Gamificação. Esse é um dos pontos mais observados no processo de Gamificação, embora para essa PTE isso não tenha sido possível de aplicar antes de sua concepção, por ter sido criada antes de conhecer a turma participante das aulas do curso, mas para que o professor tenha sucesso em sua Gamificação, o mapeamento prévio da turma irá auxiliar na melhor escolha antes da aplicação da Gamificação em sala de aula.

A pergunta “Quem joga?” ajuda a saber quem é o público-alvo: criança, adolescente, com ensino superior, sabe ler, não sabe ler, sabe utilizar recursos tecnológicos, como computador, smartphone, tablets, ou se não sabe. Há a necessidade de definir quem pode jogar o jogo. Para crianças, por exemplo, dependendo do nível de complexidade não vai saber jogar. Já os adultos entendem mais jogos de colaboração, podendo haver uma complexidade maior na elaboração da Gamificação etc.

Um artefato chamado Mapa de Empatia, muito utilizado quando se trabalha com a MA Aprendizagem Baseada em Projetos, pode ser empregado para mapear os jogadores/alunos e poderá ser utilizado pelo professor quando ele ainda não conhece muito bem a sua turma. Existem outros artefatos semelhantes para o mapeamento das turmas que podem ser utilizados quando o professor já conhece uma turma e precisa identificar a percepção dos alunos/jogadores em relação à sua disciplina; um deles é o Jornada do Cliente/Jornada do Usuário<sup>8</sup>, muito útil para identificar o que o aluno deseja antes de iniciar o curso, o que ele vivencia durante o curso, suas expectativas evoluindo a cada etapa e como ele sai dessa experiência ao término do curso ou disciplina.

Durante o CFP, utilizou-se de formulários para acompanhar essa jornada evolutiva dos professores cursistas que responderam questionamentos em vários momentos do curso, sendo um formulário inicial, sínteses avaliativas dos módulos com autoavaliações, provocações em atividades assíncronas e no grupo do WhatsApp da turma e de um formulário final.

#### 4.5 TIPOS DE JOGOS

Boller e Kapp (2018, p. 40-1) trazem algumas definições importantes em relação aos jogos, apresentadas aqui, de forma resumida:

- Jogos de entretenimento – Destinados à diversão do jogador, sem outra expectativa em termos de resultado;
- Jogos de aprendizagem – Destinados a ajudar o jogador a desenvolver novas habilidades e novos conhecimentos ou reforçar os já existentes. Um jogo educativo pode ser a própria atividade pedagógica que está sendo desenvolvida;

---

<sup>8</sup> A jornada do cliente é frequentemente representada como um mapa ou diagrama que descreve as diferentes fases pelas quais um cliente passa, desde a conscientização e consideração até a compra, o uso do produto/serviço e a fidelização. Cada etapa da jornada pode incluir várias interações e pontos de contato com a empresa, como visitar um site, receber recomendações, realizar uma compra, interagir com o suporte ao cliente, entre outros. A jornada do usuário é mais focada na experiência do usuário em um contexto específico, frequentemente relacionada ao uso de um produto, serviço ou sistema digital. Ela se concentra nas etapas e interações que um usuário atravessa ao interagir com uma interface ou realizar uma tarefa específica. Isso pode envolver a exploração de um site, a realização de uma compra online, a utilização de um aplicativo móvel ou qualquer outra interação centrada no usuário. Aqui trouxemos esses termos para o campo da educação e do ensino.

- Simulações – Tentativa de se reproduzir a realidade e garantem aos aprendizes uma experiência interativa dentro de um ambiente realista e de risco controlado, onde todos poderão praticar comportamentos específicos e experimentar os efeitos de suas decisões;
- Gamificação – Uso de elementos de jogos em uma situação de aprendizagem; da utilização de partes de um jogo no design instrucional, sem que isso implique na criação de um jogo completo.

Então, partindo dessas definições, pode-se pensar em jogos digitais de celular, de console, de computador, além, é claro, dos jogos físicos de mesa, como jogos de tabuleiro, jogos de cartas, jogos de peças e jogos de dados.

Existem algumas perguntas que podem ser utilizadas para refletir-se sobre os jogos de aprendizagem. São elas:

- Qual jogo usar? Se será um tabuleiro, cartas, trilhas, digital etc.;
- Quando eu devo usar? No início da aula, no meio da aula etc.;
- Quanto eu devo usar do jogo? 10 minutos, meia hora, a aula toda etc.;
- De qual jogo eles mais gostam? Role Playing Game (RPG), digital, tabuleiro etc.;
- Para que eu posso usar? Avaliação, para reforçar conteúdo, para abrir um novo conteúdo etc.;
- Quais as restrições para usar esse jogo? Espaço, local, recursos, equipamentos etc.

#### 4.6 ELEMENTOS DOS JOGOS

Os elementos dos jogos definem características peculiares que podem ser incluídas nas gamificações dando significado ao que está sendo proposto, uma vez que esse elemento pode ser bem conhecido pelos jogadores, além de tornar o jogo ou Gamificação mais atraente visualmente ou empolgante.

Alguns elementos são mais comumente utilizados nos jogos e são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 - Elementos comuns nos jogos.

ELEMENTO	SIGNIFICADO PARA UM JOGO OU GAMIFICAÇÃO
Estética	A aparência (o aspecto visual) e as várias partes do jogo.
Sorte	Elementos incluídos para equalizar a experiência, adicional, um componente de surpresa ou para atrapalhar os jogadores; itens de acaso podem ser úteis e também podem ser não intencionais.
Competição	Os jogadores se opõem uns aos outros, tentando obter vantagens.
Conflito	Um obstáculo que o jogador precisa superar; algo que precisa ser conquistado, algo que visa criar um senso de urgência.
Cooperação	Os jogadores trabalham juntos para atingirem um objetivo ou, pelo menos, administrarem um desafio dentro do jogo.
Níveis	Um jogo pode ser organizado em níveis para permitir que jogadores passem de novatos a mestres ou que indivíduos com graus de experiência distintos, disputem um mesmo jogo. De maneira típica, a existência de níveis indica a progressão de dificuldade no jogo.
Recursos	São bens como dinheiro ou objetos que ajudam um jogador a obter vantagem. Normalmente os recursos são adquiridos ou perdidos ao longo do jogo, sendo que alguns recursos são fornecidos no início.
Recompensas	São obtidas pelos jogadores com base em seu desempenho; também podem ser obtidas na finalização (de etapas, tarefas).
História	A narrativa por trás do jogo, que elabora o tema e estabelece a razão para alguém jogá-lo.
Estratégia	Elementos incluídos para forçar o jogador a analisar e considerar várias opções. Eles dão ao indivíduo grande controle sobre o resultado do jogo.
Tema	Cenário do jogo. Um tema pode ser “sobreviver no espaço”, “lutar contra zumbis” ou “tornar-se um pistoleiro no Oeste Selvagem”.
Tempo	Num jogo, o tempo pode ser comprimido (algo que poderia levar horas ou dias acaba levando minutos), servir como recurso a ser ganho ou perdido pelo jogador ou simplesmente não representar um fator no jogo.

**Fonte:** adaptado de Boller e Kapp (2018).

#### 4.7 TIPOS DE EDUCADORES

Quando a Gamificação é abordada no ensino, ou seja, faz parte da área da educação, faz-se necessário entender também os tipos de Educadores que serão envolvidos no processo de Gamificar. Os tipos de educadores descritos na PTE foram adaptados de Dickmann (2021, p. 28-33):

- Educador offline – não está nem ligando para os jogos, não joga, não quer saber de jogar, mas precisa aprender a Gamificar suas aulas;
- Educador online – está sempre antenado, interessado em aprender coisas novas, consome conteúdos sobre Gamificação, mas executa pouco;
- Educador gamer - é aquele que sabe tudo sobre jogos, tem experiência em jogar, consegue analisar um jogo com mais facilidade e poderá Gamificar sua aula com mais facilidade;

- Educador gameducador – é aquele que joga, que usa jogos de aprendizagem, que usa Gamificação em suas aulas, que já está habituado a executar as técnicas de Gamificação com maestria.

Além dos aspectos relacionados ao TG, faz-se importante discutir sobre as restrições que a Gamificação pode ter no ambiente escolar; pensar em tudo que pode ser limitante ao aplicar-se a Gamificação com a turma, desde espaço, ambiente, recursos tecnológicos, dispositivos eletrônicos, os materiais que serão utilizados etc. Entender se será necessária uma quadra coberta para jogar é uma restrição que deve ser citada, pois, em um dia chuvoso, isso fará toda diferença e definirá se poderá ou não ser aplicada. Se for necessário usar uma determinada plataforma, como por exemplo o Kahoot!<sup>9</sup>, WordWall<sup>10</sup>, Genially<sup>11</sup> ou Flippity<sup>12</sup>, há que se considerar a restrição de equipamentos, dispositivos móveis, acesso à internet, conta criada na plataforma etc.

Para encerrar o conteúdo abordado na Aula 2, do Módulo 1, discutiu-se a aplicação de gamificações Competitivas ou Colaborativas (Cooperativas), pois, como a Gamificação será utilizada, também é uma decisão importante. Embora a maioria dos jogos que se conhece sejam competitivos, pode-se utilizar a Gamificação com os dois formatos, competitivo e colaborativo, ou optar-se por um deles, de acordo com o que seja necessário para aquela Gamificação.

É importante observar que se utiliza mais as Gamificações Competitivas quando se quer provocar animação, enfrentamento ou trabalhar o tema Competição em aula. Também pode ser utilizada para aquecimento de uma gincana, uma atividade ou uma avaliação, ou quando a turma já joga jogos competitivos e se quer acelerar o processo.

Já as Gamificações Colaborativas, são mais indicadas para criar conexão entre os alunos, trabalhar o tema da cooperação, quando o perfil da turma é colaborativo ou quando se quer criar consciência de equipe para trabalharem juntos na solução de um problema, ou quando a turma já joga jogos cooperativos e se quer trazer experiências e vivências de construir, em conjunto, uma consciência de mundo colaborativo, solidário.

---

<sup>9</sup> Disponível em: <https://kahoot.com/>

<sup>10</sup> Disponível em: <https://wordwall.net/>

<sup>11</sup> Disponível em: <https://genial.ly/pt-br/>

<sup>12</sup> Disponível em: <https://flippity.net/>

Em uma Gamificação colaborativa, os estudantes trabalham juntos pela sensação coletiva de vitória. Conforme avançam no jogo, sabem que suas ações fazem parte do avanço de todos rumo à vitória ou à derrota.

Para que os professores cursistas possam entender o seu público, ou seja, realizar um mapeamento da sua turma, usa-se a definição da Persona e o Mapa de Empatia para que possam pensar em suas turmas e tentar identificar os tipos de jogadores que estão presentes em suas aulas, através de uma atividade constante na PTE.

#### 4.8 PONTOS IMPORTANTES PARA GAMIFICAR

O início do Módulo 2 do CFP retrata o conteúdo pedagógico ao abordar o ponto inicial da discussão ao se pensar em Gamificação na educação. Trata-se de aprenderem como utilizar os jogos de aprendizagem e a Gamificação em suas aulas, buscando, dentro das necessidades pedagógicas do professor e de seus objetivos educativos, referências para pensar suas Gamificações, tendo a necessidade pedagógica como ponto de partida para determinar qual a melhor Gamificação para suprir essa necessidade, ou seja, aquilo que o professor precisa resolver enquanto ação pedagógica. Exemplos: apresentar um conteúdo, exercício de fixação, avaliação de conteúdo, aproximação da turma em relação ao conteúdo, concentração e participação. A necessidade pedagógica está diretamente relacionada com a meta, o que se espera e alcançar com a proposta de gamificar.

Algumas perguntas podem ajudar a identificar a necessidade pedagógica, o que o professor necessita, o que quer fazer:

- Fazer os alunos se engajarem nos momentos, nos processos da sua aula?
- Fazer os alunos se engajarem nas atividades que você passa para a sala?
- Fazer os alunos se engajarem nas listas de exercícios que eles não fazem?
- Fazer os alunos se engajarem nos trabalhos em grupo que não surtem efeito; os alunos se dispersam, não mantêm a concentração?
- Fazer os alunos se engajarem nos trabalhos em grupo que não surtem efeito; os alunos não dialogam, a sala é muito silenciosa?
- Fazer os alunos se engajarem no conteúdo que é preciso transmitir, que é muito denso?

- Fazer os alunos compreenderem de uma forma mais sutil um conteúdo que não estão conseguindo compreender?

Ou seja, nos exemplos de trabalhos em grupo, quando se dispersam muito é preciso pensar em um jogo que traga a concentração, foco; em um grupo silencioso, é preciso pensar em um jogo que faça com que eles se expressem, que falem, que se envolvam, que produzam.

Uma outra sugestão quando não se consegue determinar o problema para determinada turma, é perguntar para ela para que a Gamificação seja assertiva. Tudo é direcionado ao Gamificar; não é fazer porque viu o outro fazer, mas porque vai ser importante para resolver, atacar um problema específico no ambiente pedagógico.

Já o objetivo educativo é um desdobramento da necessidade pedagógica para resolvê-la; trata-se daquilo que o aluno precisa aprender. Neste contexto, é o que o jogador, enquanto aluno, deverá assimilar ao imergir no jogo ou Gamificação, usado como ferramenta pedagógica. Exemplo: aprender determinado conteúdo, dominar as ferramentas, realizar atividades etc.

Abaixo, disponibiliza-se uma lista de objetivos educativos adaptados de Lopes (2011, p.38-45):

- Fixação de diferentes conteúdos;
- Diminuir a dependência – desenvolver a autonomia;
- Aprimorar a coordenação motora;
- Desenvolver a organização espacial;
- Melhorar o controle segmentar;
- Aumentar a atenção e a concentração;
- Desenvolver a antecipação e estratégia;
- Trabalhar a comparação;
- Ampliar o raciocínio lógico;
- Desenvolver a criatividade;
- Perceber figura e fundo;
- Incentivar o gosto pela pesquisa;
- Trabalhar conceitos;
- Desenvolver a cooperação.

Para ficar mais claro aos professores, pode-se pensar da seguinte forma: se o aluno gosta mais de jogos de cartas, pode-se pensar em um jogo de cartas; se gostam mais de celular, buscar um jogo de celular. Exemplo: se a

necessidade pedagógica é a de que os alunos dominem os conceitos de determinado conteúdo, então pode-se usar uma meta de domínio de conceitos e isso pode ser feito com um jogo da memória, por exemplo, onde a meta será atingida se o jogador tiver mais cartas no jogo, ou seja, se dominar aquele conceito, pois ao acertar a pergunta daquela carta, ela fará parte da coleção de cartas desse jogador.

Então, o que é preciso para Gamificar? Ou melhor, como Gamificar?

O primeiro passo é saber o que se deseja Gamificar: a aula, o conteúdo, uma atividade, uma avaliação, um projeto; depois, identificar a necessidade pedagógica e os objetivos de aprendizagem para aquela turma. Outro ponto importante é conhecer a turma; por isso trabalha-se com o mapa de empatia nesse CFP como ferramenta para auxiliar nesse mapeamento. Ainda, é fundamental identificar o(s) pilar(es) de um jogo de aprendizagem ou diversão que será utilizado na Gamificação. Feito isso, ter-se-á condições de pensar na prototipação, ou seja, na criação da Gamificação, para, enfim, testá-la.

#### 4.9 CRIANDO AS GAMIFICAÇÕES

A Aula 2, do Módulo 2, contempla a criação de gamificações, trazendo um aprofundamento na forma de conhecer o público-alvo e suas motivações intrínsecas e extrínsecas, fazendo uma retomada ao Mapa de Empatia criado na atividade anterior, além de abordar os Tipos de Gamificações, Protótipos e Play-teste.

A motivação intrínseca pode ser definida como aquela em que o sujeito se envolve em uma atividade por desejo próprio, ou seja, “porque este a percebe como interessante, envolvente, desafiadora e prazerosa” (FLEITH; ALENCAR, 2010, p. 209-30). Ela acontece quando o aluno participa por conta própria, quando quer aprender o que é proposto, se engajando, independentemente de ter ou não algum tipo de recompensa. Uma forma para que aconteça a Motivação Intrínseca, é trazer os jogos que os alunos estão jogando no momento: cartas, trilha, online etc.

Já a motivação extrínseca “[...] sugere que a relação do sujeito com a atividade desenvolvida parte do desejo por alcançar determinada recompensa externa, como bens materiais ou mesmo reconhecimento pelo sucesso alcançado” (VIANNA et al., 2013, p. 30).

A motivação extrínseca está mais ligada ao campo do ambiente externo, recompensas, evitar uma punição ou o próprio comportamento da turma. O

prazer de dominar a técnica, a missão, estratégia ou até mesmo os movimentos específicos de um boneco que a maioria não consegue, são motivações extrínsecas que podem ser internalizadas e abstraídas, sendo então incorporadas às demais áreas da vida do sujeito e desenvolvendo a motivação que realmente transforma as informações em conhecimento e em uma aprendizagem significativa (FERNANDEZ, 2012).

Para a formação das equipes para a criação das gamificações durante a aula, dividiu-se a turma de forma aleatória em 3 salas temáticas (Equipe 1, Equipe 2, Equipe 3) no Google Meet®. Cada equipe formou-se por 3 a 4 participantes, que deveriam discutir e prototipar uma gamificação em 30 minutos sobre um vídeo disponibilizado na aula assíncrona, na plataforma Google Classroom®, para que fosse assistido antes de aula síncrona.

#### 4.10 TIPOS DE GAMIFICAÇÕES

Sobre os tipos de gamificações, discutiu-se a Gamificação estrutural adaptada de Alves (2015, p. 118), que é aquela que utiliza elementos de games para conduzir o aprendiz pelo processo de aprendizagem sem que haja alterações significativas no conteúdo; aquela em que o conteúdo não se torna parecido com um jogo, e sim a estrutura ao redor dele. Pode ser utilizado para conteúdos distribuídos em livros, vídeos, treinamentos síncronos e assíncronos e encontros presenciais. O que efetou-se neste CFP, por exemplo, é uma Gamificação estrutural, quando introduziu-se a barra de progresso, o ranking de pontuação para as atividades, a entrega de badges como recompensa por cumprir uma etapa da aula ou uma atividade, pois não interferem diretamente no conteúdo.

A Gamificação de conteúdo, assim como apresenta Alves (2015, p. 118), é o pensamento de games para alterar o conteúdo de modo a fazer com que se pareça com um game. Significa que você terá que moldar o conteúdo ao mecanismo de funcionamento de um game. Uma forma de fazer isso é criar uma história em que o conteúdo vai sendo desenvolvido como parte do enredo, no qual os personagens ou avatares vão resolvendo problemas e tomando decisões de tal maneira que o conteúdo necessário para essas ações vá sendo aprendido ao longo do processo.

#### 4.11 PROTÓTIPOS DE GAMIFICAÇÕES

As discussões durante a aula do segundo Módulo do CFP, apontam para a elaboração de gamificações por parte dos professores cursistas para que possam aplicá-las em suas aulas. Por esse motivo, no curso também foram abordados tópicos como prototipagem e testagem da Gamificação.

Na prototipagem de um jogo ou Gamificação, cria-se a primeira versão jogável em si. O objetivo é proporcionar um teste rápido, fácil e de baixo custo, além de permitir avaliar o valor do jogo ou Gamificação para o público-alvo, em relação ao aprendizado e ao grau de divertimento proporcionado pela ideia da Gamificação.

Quando se elabora um protótipo de jogo ou Gamificação, é importante tentar responder a algumas questões, como:

- Sua ideia de jogo ou Gamificação é envolvente?
- As dinâmicas e os elementos são escassos ou existem em excesso?
- O que precisa ser melhorado, alterado, acrescentado?
- A experiência de aprendizagem é efetiva e eficaz?
- Os objetivos de aprendizagem podem ser alcançados pelos jogadores?
- As necessidades pedagógicas estão sendo atendidas de acordo com o seu planejamento de aula?

Os protótipos podem ser produzidos em papel, não necessitando conhecimento tecnológico para tal. Isso faz com que o professor que estiver produzindo a Gamificação pense de maneira cuidadosa nas interações dos jogadores, mecânicas, elementos, dinâmica. Muitas vezes, ao pensar em protótipos, materiais de escritório, como papel sulfite, canetinhas coloridas, post-it, flip chart, quadro branco, papelão, materiais recicláveis etc., são sugestões interessantes para começar a rascunhar aquilo que se deseja criar e não sendo necessário gastar muito com essa produção.

Boller e Kapp (2018, p. 123-53) apresentam seis passos para a elaboração de um protótipo, que foram adaptados no CFP:

Passo 1 - Prepare-se para a sessão. Tenha em mão os materiais que irá usar (papel, lápis de cor, canetas, giz de cera, tesoura, fita, adesivos post-it, peças de jogos, dados, fichas, marcadores, livros sobre Gamificação, documento para desenhar o protótipo com o objetivo que você quer atingir com esse jogo, qual a meta de aprendizagem, uma anotação sobre a persona, avatar, se tem restrição,

anotar o que impede de jogar de qualquer maneira; a partir da definição da persona, etc., qual o tipo de jogo você estará criando? Se é de carta, de computador, um quiz, uma palavra cruzada. Na hora da preparação, é interessante ter tudo isso para ter insumos criativos.

Passo 2 – Faça um “brainstorm” do objetivo e da dinâmica central do jogo; defina como será o jogo. Esse passo é melhor se você tiver parceiros de construção para dialogar e interagir.

Passo 3 – Escolha um tema ou uma história; isso ajuda a nortear as decisões quanto às regras, dinâmicas e elementos.

Passo 4 – Construa um protótipo físico, fazendo-o em escala na medida do possível, ajustando seu tamanho de acordo com a necessidade.

Passo 5 – Faça o play-teste. Se for testar na sala de aula, converse com os alunos, diga que está testando.

Passo 6 - Revise seu protótipo. Pela experiência do play-teste, você vai melhorando a experiência do jogo e fazendo alterações. Se uma turma é mais devagar ou se ela é mais dinâmica, aí você vai fazer o formato final e o jogo vai ser polido. Se fizer e não testar (executar), não vai resolver nada.

#### 4.12 TESTANDO AS GAMIFICAÇÕES

A última parte da aula versou sobre os tipos de Play-teste, ou seja, formas de testar o jogo ou as Gamificações criadas.

Os tipos de teste de jogos defendidos por Boller e Kapp (2018) envolve: teste de conceito, play--teste com pessoas de fora da equipe e versão beta do play-teste com o público-alvo.

A ideia do play-teste é trabalhar, inicialmente, com um grupo típico do que vai fazer para validar o jogo, verificar se está dentro do que se espera e se atende às necessidades pedagógicas.

Depois pode-se verificar a estrutura do jogo, definição das cores que serão utilizadas, quais elementos, se o grau de complexidade está bom e de acordo com o nível de ensino, se tiveram aprendizado prévio sobre o assunto abordado, se dominaram aquele conceito, gerando, assim, vários testes antes de aplicar a gamificação/jogo em sala de aula.

Para aplicar em sala de aula, é importante levar uma versão mais acabada do teste, se é cartão plastificado, se tem madeira, se usará pinos de plástico, se o dado é de papel, se é online etc. Nesta análise são realizados os últimos retoques, usando-o como experiência educativa, realizando o teste com a turma.

Ao realizar um play-teste é importante estabelecer um feedback com os testadores/alunos, lançando algumas questões para que possam refletir sobre a sua Gamificação, ajustando-as para atender a outras demandas e colocá-las em seu planejamento de aulas. Perguntas como:

- Que palavra melhor descreve sua experiência com a Gamificação?
- O que você aprendeu?
- Quão envolvente foi a Gamificação?
- Seu nível de engajamento mudou (aumentou ou diminuiu) em algum ponto do jogo? Se isso aconteceu, por quê?

Dessa forma, o teste deve responder se a Gamificação é divertida, engajadora, envolvente e se gera aprendizagem, se produz conhecimento. Também é importante saber se atendeu à necessidade pedagógica e ao objetivo educativo.

Quando há esse compartilhamento do protótipo, abrindo para que outros grupos possam testá-lo, abre-se um canal para os pontos cegos, pontos importantes que muitas vezes não se consegue ver, mas quando outras pessoas são envolvidas, elas podem auxiliar a enxergá-los com mais clareza, além de sugerirem, a partir de suas experiências, mudanças significativas, uma vez que podem colocar-se no lugar do aluno, imaginar determinadas ações futuras e propor novas ideias para enriquecer a Gamificação antes de ser finalizada.

Assim, a PTE vinculada a essa dissertação, buscou trabalhar não só conceitos teóricos sobre o uso da Gamificação em sala de aula, mas fazer com que os professores produzissem no curso, gamificações que poderão levar para as suas salas de aula, reforçando, assim, o conceito de saber-ser e saber-fazer, postulado por Tardif (2014).

Portanto, vale reforçar que o CFP aqui proposto, tem como objetivo instrumentalizar os professores para utilização da MAG, minimizar o paradigma da vertente tradicional e transformar a educação passiva em uma educação mais ativa, participativa e engajadora.

Espera-se que os docentes, ao se utilizarem da bagagem que os alunos já trazem em relação aos jogos, consigam empregar a gamificação à sua

prática docente, para o ensino e o aprimoramento da aprendizagem em sala de aula com excelentes resultados e engajamento dos alunos.

Vale ressaltar que esse estudo corresponde à terceira e última etapa, de um total de três, de um macroprojeto de pesquisa coordenado pela Profa. Dra. Annecy Tojeiro Giordani e vinculado à linha de pesquisa Formação Docente, Recursos Tecnológicos e Linguagens. Trata-se de uma pesquisa de fundamental importância para o processo de ensino de MA para professores dos cursos do ensino superior das Ciências da Saúde, cujo projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da UENP, sob o número 3.493.145 (Anexo A), e estendido neste estudo a professores de outras áreas do ensino superior.

Na próxima subseção será explicado como foi realizada a fase seguinte deste estudo, a qual trata da coleta e da categorização dos dados.

## 5 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção apresenta-se os resultados dos dados coletados durante a pesquisa. Como ponto de partida, apresenta-se uma abordagem do perfil dos participantes considerando suas formações, experiências e envolvimento com jogos de entretenimento.

### 5.1 CATEGORIZAÇÃO PERCEPÇÕES DO PROFESSOR

Nesta seção, apresentar-se-á os resultados das análises realizadas em relação à categoria Percepções do professor quanto aos seus Conhecimentos Prévios em relação à sua turma, às Metodologias Ativas e, especificamente, à Gamificação e uma abordagem sobre o Engajamento relacionado à percepção em relação ao tipo de ensino adotado no curso em que ministra aulas, seu envolvimento com jogos de entretenimento e suas percepções quanto à necessidade de formação docente focando em suas motivações para realizá-las.

Os excertos dos participantes foram organizados em quadros apresentados a seguir.

#### 5.1.1 Engajamento – Envolvimento com Jogos de Entretenimento

A turma de participantes da pesquisa era bastante diversificada, conforme mencionado no item 3.4 deste trabalho. Apresenta-se o perfil descrito no Quadro 3. Dos integrantes que concluíram o curso e tiveram seus dados analisados nesta pesquisa, 9 (nove) atuam em disciplinas do Ensino Superior, nas áreas da Saúde, Ciências da Computação, Educação, Gestão e Engenharias.

Quadro 3 – Perfil dos participantes da Pesquisa

Participantes	Cidade - Estado	Experiência Docente	Maior nível de Instrução	Costuma jogar? Que tipo de jogos mais gosta?
P1	Marília - SP	Enfermagem - 15 anos	Doutorado	Não
P2	Palmas - TO	Tecnologia Educacional - 5 anos e 6 meses	Especialização	Sim. Tabuleiros xadrez
P3	Belo Horizonte -	Sistemas de	Mestrado	Não

	MG	Informação - 16 anos		
P4	São Paulo - SP	Ensino Médio Tec. Proc. de Dados - 4 anos, Comput./Informática/Engenharia - 13 anos, ADM - 1 ano, Farmácia - 1/2 ano, Biomedicina - 1/2 ano, Medicina - 1 ano	Especialização	Sim. Videogames, cartas, matemáticos/puzzles e escape rooms. Celeste, A Lenda do Herói, Ghost of Tsushima, God of War, UNO, Tetris 3D e escape rooms diversos
P5	Porto Alegre - RS	Administração/Engenharias/outros - 14 anos	Mestrado	NSA (não soube avaliar)
P6	Bandeirantes - Paraná	Enfermagem - 3 anos	Mestrado	Sim. Jogo de cartas
P7	Bandeirantes - Paraná	Enfermagem - 3 anos	Doutorado	Sim. Jogos com peças, eletrônicos. Atualmente, nenhum jogo
P8	Assis-SP	Enfermagem 4 anos	Doutorado	Não costumo jogar atualmente, na juventude gostava de jogos de tabuleiro.
P9	Bandeirantes - Paraná	Enfermagem - Ensino Técnico 2 anos e Superior 4 anos	Doutorado	Não

**Fonte:** A autora (2023)

Os professores participantes atuam em cursos de nível superior, com experiência docente entre 3 e 16 anos, sendo a turma composta por 4 professores e 5 professoras em que 4 professoras possuem títulos de Doutorado, 2 professores e 1 professora, títulos de Mestrado e 2 professores títulos de Especialização.

A questão “Você costuma jogar para entretenimento? Se sim, que tipo de jogo você gosta (esportivos, videogame, cooperativos, tabuleiro, RPG, cartas, com peças, trilhas, eletrônicos, Escape Room etc.)? Qual(is) jogos você está praticando/jogando atualmente?”, feita no formulário inicial, é bastante benéfica ao se analisar a percepção dos professores quanto ao seu engajamento, dando uma ideia do envolvimento dos participantes com jogos, o que contribuiu durante as aulas para facilitar a percepção dos mesmos em relação à aplicação dos pilares dos jogos ao criarem Gamificações para serem aplicadas em suas disciplinas e também durante a atividade de prototipação, desenvolvida em equipes durante a 1ª aula do 2º módulo do CFP. Mesmo com a metade da turma declarando que não jogam, todos participaram das equipes de desenvolvimento do protótipo de uma gamificação para

uma aula, que envolvia um vídeo sobre Higienização das Mãos<sup>13</sup>, e conseguiram sugerir algum elemento envolvendo os pilares dos jogos para contribuir com a gamificação idealizada pela Equipe 1, composta pelos participantes P4, P6, P7 e P9, que adiciona uma espécie de jogo de tabuleiro envolvendo uma trilha que será percorrida pelos jogadores que deverão responder a algumas perguntas relacionadas ao contexto de higienização das mãos.

Figura 5 – Protótipo da Gamificação da Equipe 1



**Fonte:** Atividade postada no Google Classroom® pela equipe 1 (2023).

Percebe-se que a escolha pelo tabuleiro se aproxima mais dos grupos cujos membros citaram o jogo do tabuleiro, na questão inicial, sobre o envolvimento com jogos. Isso traz clareza ao argumentar-se que mesmo sem ter um envolvimento com jogos de entretenimento, o professor consegue extrair os pilares dos jogos e aplicá-los em suas gamificações.

De certa forma, isso contribui para tirar o estigma de que gamificação é jogo e que só pode ser trabalhada utilizando-se de meios digitais para criá-los, como era o pensamento do participante P8 na transcrição de um dos áudios enviados durante a realização do CFP, que diz: “Sabe que antes desse curso eu achava que gamificação necessariamente passava por tecnologias, por informática, por software

<sup>13</sup> SILVA, Kathilene Regina da. A importância da higienização das mãos. Disponível em: <https://youtu.be/VV-rIZIV4c>. Acesso em 09 jul. 2022.

por coisas... é... muito complexas, [...]. É perceber que no simples tem muito significado [...]. Que... é... tampinhas de garrafa. [...] São coisas que no pequeno, no simples, a gente pode fazer coisas grandiosas. [...]”.

Ainda assim, quando solicitado para criarem o protótipo de uma gamificação, a Equipe 1 focou na criação de um jogo utilizando-se do site canva.com para a criação do protótipo da sua gamificação antes de pensar de forma separada os elementos, dinâmica, mecânica para serem utilizadas, pensando primeiro no jogo de trilha como um todo.

Muitas pessoas pensam dessa forma, que gamificar é criar jogos, mas não é; gamificar, no contexto escolar, é utilizar-se das referências trazidas pelos jogos para dentro da sala de aula a fim de provocar maior engajamento dos alunos, fazendo com que a participação seja motivada pelo elemento do jogo extraído e aplicado àquela gamificação, tornando a aula mais leve e prazerosa tanto para o professor, quanto para os alunos.

#### 5.1.2 Conhecimentos Prévios Sobre a Turma que Ministra Aulas

Quando se busca entender o perfil de nossas turmas, precisa-se levar em consideração muitos fatores que muitas vezes fogem da alçada do professor. Na fala dos participantes, os alunos ainda possuem um perfil tradicionalista, apresentando dificuldades para realizarem leituras, reflexões e interpretações. O quadro 4 traz alguns excertos dos participantes em relação ao perfil dos estudantes.

Quadro 4 – Conhecimentos Prévios em relação à Turma

	<b>Participante</b>	<b>Excertos</b>
<b>Conhecimentos Prévios da turma</b>	P1	"apresentam dificuldade de concentração, participação prejudicada, não consegue ler e interpretar um texto, como não apresenta autonomia para busca de informações científicas"
	P2	"início sempre muito difícil essa geração nova tem que ser motivada para fazer tudo."
	P3	"Dificuldade para participar da aula"
	P4	"Jovens de classe média e classe média alta. Manter o foco e o interesse."
	P5	"Antes da pandemia, com ênfase no presencial, o perfil do alunado era de pessoas entre 25 e 35 anos já atuando profissionalmente, e que buscavam formação superior por demandas de desenvolvimento em suas carreiras. Desde a pandemia, atuo em EAD e o perfil do alunado mudou, concentrando egressos do ensino médio. Quanto a questão sobre a maior dificuldade em aprender, fica prejudicada a minha resposta"

		considerando que a metodologia usada pelas I.E.S. tem demonstrado eficácia. Minha percepção é altamente positiva, pois o protagonismo do alunado é essencial ao processo de ensino/aprendizagem."
	P6	"A falta de autonomia, quer saber além, se interessar em buscar mais. Acredito ser uma grande dificuldade por parte do perfil do aluno. Os alunos chegam para aprender o que o professor fala e estudam o que tem nos slides e somente isso."
	P7	"Apresentam dificuldade em buscar conhecimento científico além do que levado em sala de aula."
	P8	"Dificuldade é ter motivação para o tema estudado"
	P9	"Estudantes com perfil extremamente conectado a metodologia tradicional, com preguiça de leitura e reflexões aprofundadas, aliada as dificuldades interpretativas e escrita."

**Fonte:** A autora (2023).

Os professores participantes apontam que seus alunos sentem dificuldade em buscar conhecimento, concentrarem-se, participarem, não terem motivação para estudar. A participação, o interesse, a motivação e a autonomia para estudar aparecem algumas vezes nos excertos.

Somente um dos participantes, que afirma já trabalhar com Metodologias Ativas, sente que a turma se desenvolve bem e que são protagonistas do aprendizado. Ele trabalha com o ensino a distância e a instituição a que está vinculado adota metodologias eficazes ao aprendizado, mesmo que o perfil dos alunos ingressantes seja diferente antes e após pandemia e não ter deixado claro se quando trabalhava com ensino presencial havia diferença na forma de utilizar tais metodologias.

As observações em relação às turmas foram pontuais, porém vários fatores mencionados podem ser amenizados com o uso da Gamificação, pois como afirmam Boller e Kapp (2018, p. 41), "[...] A gamificação é eficaz quando se quer que o indivíduo se mantenha envolvido com o conteúdo ou com a experiência por um longo período". Isso faz com que as demandas de participação, motivação, interesse, autonomia, foco e concentração possam ser atendidas ao propor uma gamificação para aquele conteúdo, atividade, avaliação ou aula.

### 5.1.3 Conhecimentos Prévios Sobre Metodologias Ativas

A palavra metodologia significa um "conjunto de métodos", que por sua vez significa um "conjunto de procedimentos para atingir um objetivo" ou "maneira ordenada e sistemática de agir" (AULETE, 2009). Pode-se, então, trazer para o

cenário do ensino diversas metodologias que podem ser utilizadas para aprimorar as aulas.

Aqui, aponta-se o que os participantes consideraram como sendo uma Metodologia Ativa que utilizam em suas aulas ou conhecem de outra forma.

Embora o CFP visasse à formação dos professores para utilizarem a MAG, fez-se importante entender o cenário em relação às MA que esses docentes estão inseridos. Muitos demonstraram interesse genuíno em aprender sempre mais para levar esse conhecimento aos seus alunos.

Sabe-se o quanto é difícil empregar MA em sala de aula. Requer muito conhecimento por parte do professor e habilidade para inseri-la em um ambiente acostumado aos métodos tradicionalistas. E quando o docente se dispõe a aprender, é importante ouvir o que ele já vem trabalhando para que possa realizar novas propostas e para que perceba que pode juntar muitas vezes essas MA.

No Quadro 5, apresenta-se os excertos sobre a categoria Conhecimentos Prévios em relação às Metodologias Ativas.

Quadro 5 – Conhecimentos Prévios em relação às Metodologias Ativas

<b>Questão: O que você já ouviu falar sobre Metodologias Ativas? O que você pensa sobre Metodologias Ativas? Quais utiliza ou já utilizou? O que você espera mudar em suas aulas, ao usar Metodologias Ativas? Por quê? Favor explicar da forma mais detalhada que puder.</b>		
<b>Conhecimentos Prévios sobre Metodologias Ativas</b>	<b>Participante</b>	<b>Excertos</b>
	P1	"sim, fui formada nesse método e acredito ser uma estratégia eficiente"
	P2	"Aprendizagem baseada em problemas: essa metodologia consiste em apresentar aos estudantes um problema desafiador que deve ser resolvido em grupo, aplicando conceitos teóricos aprendidos previamente. [...] Aprendizagem por descoberta: nessa metodologia, os estudantes são apresentados a um conjunto de materiais ou recursos, e devem explorá-los e descobrir por si próprios as relações e os conceitos envolvidos. [...]"
	P3	"As metodologias que tem eficácia baseado em evidências científicas"
	P4	"Procuro trabalhar há anos com MAs. Muito boas se bem planejadas e principalmente se bem executadas. Sala de Aula-Invertida, Storytelling, Design Thinking, Team-Based Learning, Problem Based Learning e Estudo de Casos. Melhorar o interesse e respectivamente a qualidade do conhecimento adquirido."
	P5	"Minha percepção é altamente positiva, pois o protagonismo do alunado é essencial ao processo de ensino/aprendizagem. Tenho utilizado: Design Thinking; Cultura maker; Aprendizado por problemas; Estudo de casos; Aprendizado por projetos; Sala de aula invertida; Seminários e discussões.."
	P6	"Já participei de curso com desenvolvimento dessa modalidade. Os alunos estudam antes das aulas e temos um professor que conduz discussões do que foi aprendido. Aguça a busca por conhecimento."

	P7	"Para mim, há uma divergência quanto a definição de metodologias ativas. Mas, considero enquanto uma forma/método pedagógico capaz de estimular os alunos a serem protagonistas do seu ensino/aprendizagem e construir seu próprio conhecimento."
	P8	"Acredito que a metodologia possa trazer mais autonomia e favorecer a fixação através de uma aprendizagem realmente significativa"
	P9	Já ouvi. Empregar metodologias ativas é uma necessidade para que os estudantes se tornem mais pensantes e autônomos. Utilizo brainstorming e questões disparadoras e mapas mentais. E pretendo tornar minhas aulas quase integralmente baseadas nessa metodologia, com intuito de formar profissionais mais independentes e questionadores."

**Fonte:** A autora (2023).

Entre os excertos dos participantes, destacaram-se os que trouxeram exemplos de Metodologias Ativas possíveis e aqueles que as utilizam em sua rotina de sala de aula. Muitos acreditam que ela pode contribuir, como P6, que acrescenta que "[...] Aguça a busca por conhecimento"; P4 acredita que serve para "[...] Melhorar o interesse e respectivamente a qualidade do conhecimento adquirido"; P8 afirma que pode "[...] trazer mais autonomia e favorecer a fixação através de uma aprendizagem realmente significativa"; P1 acredita "ser uma estratégia eficiente"; P9 pretende utilizar "[...] com intuito de formar profissionais mais independentes e questionadores"; P5 afirma que o "[...] protagonismo do alunado é essencial ao processo de ensino/aprendizagem"; e P7 que é "[...] capaz de estimular os alunos a serem protagonistas do seu ensino/aprendizagem e construir seu próprio conhecimento".

Independente da Metodologia Ativa citada pelos participantes, de forma geral todos concordam que as Metodologias Ativas podem fazer a diferença na forma como se pode utilizá-las em um contexto geral de ensino.

O termo Metodologias Ativas ainda provoca reflexões nos docentes, uma vez que como qualquer conceito que não é, de fato, aprofundado para que se possa utilizar daquela metodologia, pode gerar confusão ao apropriar-se dele.

Por não ser utilizada uma única metodologia, e sim trazer várias metodologias de ensino, as Metodologias Ativas muitas vezes se confundem com os artefatos, recursos, ferramentas, tecnologias e abordagens que podem estar associadas a elas.

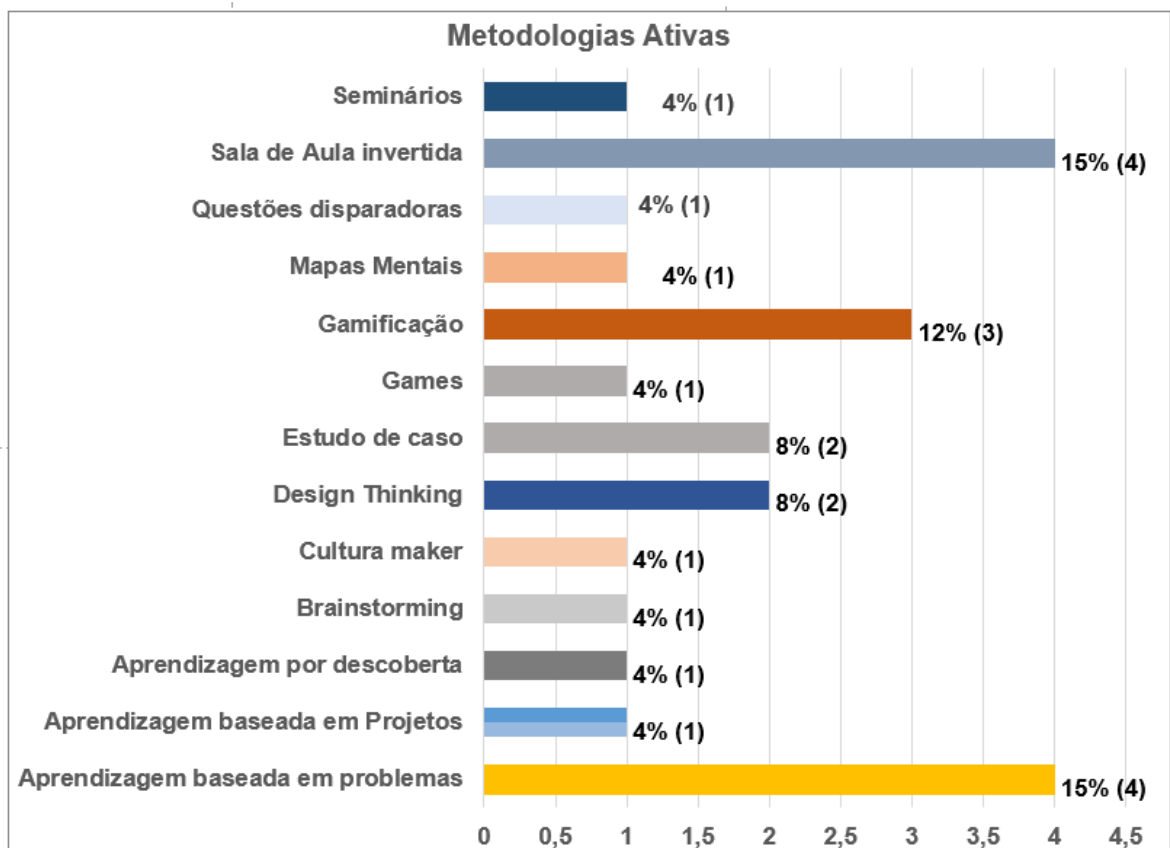
É importante destacar que trabalhar com MA não envolve utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) exclusivamente e é possível trabalhar com Metodologias Ativas de forma analógica, ou seja, sem a inserção de

dispositivos tecnológicos ou tecnologias digitais, embora, em um mundo tão virtualizado, aprender a utilizar tais tecnologias seja muito positivo para qualquer docente de qualquer nível de ensino, pois, como afirmam Hypólito J; Hypólito V. e Santos (2018, p.3), a “[...] tecnologia pode ser uma aliada, porém não é o centro nem a finalidade da educação; sempre será necessário o pedagógico, a fim de nortear as ações que se utilizem das tecnologias [...]”.

Durante o curso, os professores puderam responder a algumas perguntas relacionadas às Metodologias que utilizam ou que conhecem. Dentre as citadas como sendo metodologias ativas por eles, apesar de consideradas por alguns autores como não sendo uma MA, consideram-se as respostas dos participantes.

Embora menos frequente, a Gamificação já tem se destacado como uma Metodologia Ativa possível, ficando atrás, apenas, da Aprendizagem Baseada em Projetos e Sala de aula invertida, conforme o Gráfico 2.

Gráfico 2 – Metodologias Ativas citadas pelos participantes



Fonte: A autora (2023).

Algumas MA citadas reforçam o trabalho em equipe para solução de

problemas, assim como a Gamificação pode ser explorada para esse fim no contexto escolar.

A próxima subseção aborda os conhecimentos prévios dos participantes sobre Gamificação.

#### 5.1.4 Conhecimentos Prévios Sobre Gamificação

Para esclarecer esse conceito para os participantes, partiu-se das seguintes questões: “Você já ouviu falar ou conhece a abordagem metodológica Gamificação (Gamification)? Qual sua percepção sobre essa metodologia? Se já utiliza, de que forma esta metodologia é implementada no seu contexto escolar?”, que resultou no quadro 6.

Quadro 6 – Conhecimentos Prévios em relação à Gamificação

Conhecimentos Prévios Gamificação	Participante	Excertos
	P1	"sim, mas não seu utilizar"
	P2	"Ao meu ver isso consiste em utilizar elementos de jogos, como desafios, recompensas e competições, para estimular a motivação e o engajamento dos estudantes no processo de aprendizagem."
	P3	"Sim. Gostaria de conhecer."
	P4	"Sim. É bastante falada/divulgada, mas é comumente utilizada de forma bastante limitada e/ou tradicional. Não a utilizo em minhas disciplinas."
	P5	"Metodologia "Gamificação", pois em minhas leituras e estudos sobre o tema, entendo que reúne elementos para maior engajamento das turmas"
	P6	"Não conheço e tenho curiosidade em conhecer"
	P7	"Sim. Não utilizo, mas preciso aprender."
	P8	"Não conheço"
	P9	"Já ouvi. Estratégia bastante válida e dinâmica, pois na maioria das vezes, desperta a atenção e instiga o aluno."

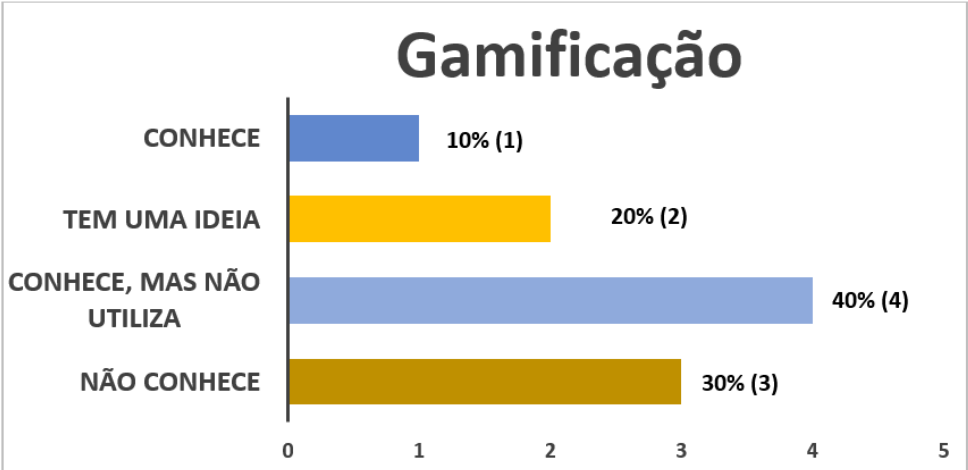
Fonte: A autora (2023).

Mesmo sem conhecimentos organizados e sistemáticos sobre a metodologia, os participantes acreditam que “[...] desperta a atenção e instiga o aluno” (P9), serve para “estimular a motivação e o engajamento dos estudantes no processo de aprendizagem” (P2), “[...] reúne elementos para maior engajamento das turmas” (P5). Os participantes P7, P3 e P6 demonstraram que gostariam de utilizar em suas aulas e aprender mais sobre o assunto. A questão de engajamento é, sem dúvida, o parâmetro mais indicativo na MAG.

Quando se afunila o conhecimento prévio dos participantes em relação à MAG tem-se um quadro bem interessante. Em relação à Gamificação,

muitos participantes, antes do CFP, sequer conheciam essa Metodologia Ativa e quando conheciam, afirmaram não utilizá-la para fins pedagógicos em suas aulas, conforme Gráfico 3.

Gráfico 3– Gamificação no contexto escolar



Fonte: A autora (2023).

Faz-se importante uma reflexão: muitas vezes os professores buscam alternativas para suas aulas tornarem-se melhores. Porém, conhecer e utilizar em suas salas é um obstáculo a ser superado; pode ser por receio de aplicar o novo ou pela forma como lidam com o que aprendem. É importante levar novas formas de ensinar a esses professores, mas também se faz importante incentivá-los a aplicar esses conhecimentos a seus alunos.

5.1.5 Engajamento em Relação aos Tipos de Ensino

Partindo para a análise da Percepção dos professores em relação ao Engajamento, foi efetuada uma leitura em relação aos excertos que traziam a percepção dos participantes em relação ao Tipo de Ensino na instituição que trabalham, a necessidade de formação pedagógica para que possam atuar com tal metodologia e, por consequência, a sua motivação para participar de uma formação sobre essa MA e qual o envolvimento dos participantes com jogos de entretenimento.

Quadro 7 – Tipos de Ensino

Questão relacionada: “Como é o ensino no curso em que ministra suas aulas, na sua percepção? Tradicional? Comente.”		
Participantes	Ministram aulas em cursos nas áreas:	Excertos

P1	Ensino Superior em Saúde	"Tradicional, porém a todo momento tento tornar o estudante mais ativo no processo"
P2	Ensino Superior em Computação	"Com certeza ainda vejo diversos gargalho com própria gestão e coordenação"
P3	Ensino Superior em Computação	"tradicional"
P4	Ensino Básico e Ensino Superior em Computação, Gestão, Engenharia e Saúde	"Muito bom. Mescla atividades tradicionais com situações mediadas por tecnologias online."
P5	Ensino Superior em Gestão e Engenharias	"Usamos o método da sala de aula invertida há anos."
P6	Ensino Superior em Saúde	"Em grande parte Tradicional, por cultura dos alunos e instituição. já utilizei caça palavras, estudo de caso, quiz, entre outros aplicativos disponíveis, para tentar atrair os alunos"
P7	Ensino Superior em Saúde	"Atualmente acredito que está saindo do tradicional para o ensino centrado no aluno."
P8	Ensino Superior em Saúde	"Tradicional em transição para metodologia ativa"
P9	Ensino Superior em Saúde	"TRADICIONAL. MAS BUSCO INCESANTEMENTE TRAZER MUDANÇAS E INOVAÇÕES. FAÇO MINHA PARTE."

**Fonte:** A autora (2023).

Os participantes P1, P3, P6 e P9, apontam, ainda, a metodologia tradicional de ensino como sendo a mais utilizada em seu curso e quando mencionam mudanças nesses métodos, demonstram que a mudança tem partido deles, ou seja, depende do professor querer fazer algo diferenciado para obter um melhor resultado em suas aulas.

Para P7 e P8 o curso está em transição do tradicional para o uso de outras metodologias, P4 afirma que mesclam a metodologia tradicional com as aulas mediadas por tecnologia online e P5 diz que já utilizam "sala de aula invertida há anos".

Nos excertos dos participantes P2 e P6 não fica claro seus posicionamentos; porém, percebe-se que ainda se trata do ensino tradicional ao destacarem "Não alcança mais os objetivos" e "Com certeza ainda vejo diversos gargalho [sic] com própria gestão e coordenação".

#### 5.1.6 Engajamento em Relação à Necessidade de Formação Pedagógica

A busca por conhecimento deve ser contínua na vida profissional do docente, independentemente do nível de ensino em que atua. Muitas áreas prezam

por formação específica no campo de atuação em relação aos conhecimentos relacionados aos conteúdos de determinada disciplina que ministra aulas, muitas vezes se esquecendo, ou mesmo não se importando, de buscar formações para melhorar a sua prática como docente.

Deve-se refletir, constantemente, sobre a forma como se ensina, possibilitando caminhos para oferecer formas diversificadas de atuar em sala de aula.

O Quadro 8 aborda a forma como os professores que participaram da pesquisa entendem a necessidade de realizar formações pedagógicas, como a ofertada no CFP em Gamificação.

Quadro 8 - Necessidade de formação pedagógica

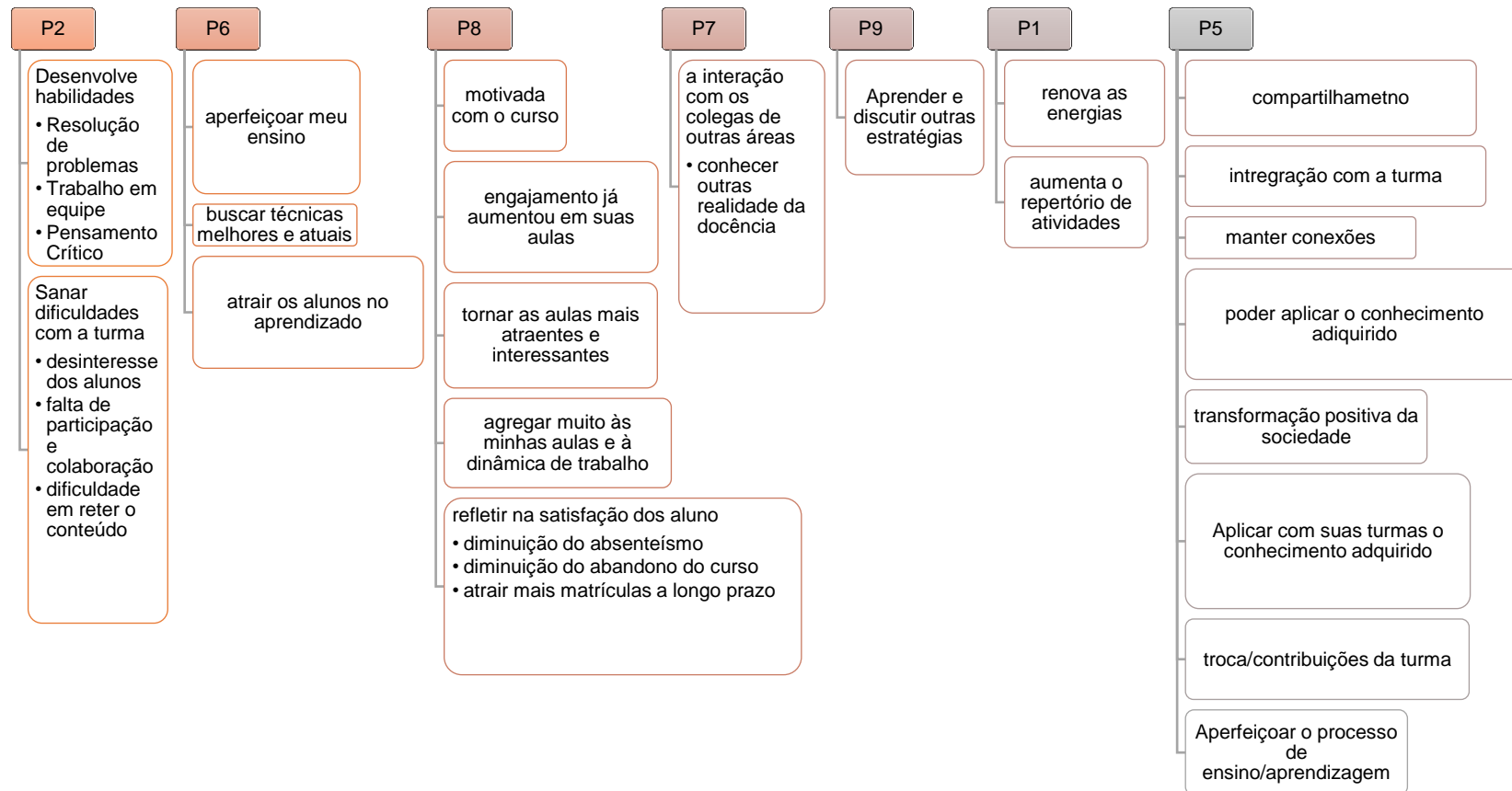
Fonte	Participante	Excerto
Transcrição áudio de mensagem enviada pelo WhatsApp	P1	"[...] eu estava precisando de renovar aí as minhas energias e também o repertório de atividades. Adorei mesmo. Parabéns, beijo."
Mensagem de texto enviada no grupo do CFP no WhatsApp	P1	"Se houver outra edição quero muito participar"
Formulário final	P2	"Acredito formação pode ajudar a desenvolver habilidades como a resolução de problemas, trabalho em equipe e pensamento crítico, que são fundamentais para a aprendizagem e para a vida. e que essa a formação em gamificação pode ajudar a sanar outras dificuldades na turma, como o desinteresse dos alunos pelas aulas, a falta de participação e colaboração, a dificuldade em reter o conteúdo aprendido, entre outras."
Mensagem de texto enviada no grupo do CFP no WhatsApp	P5	"Prof Andréia foi um privilégio compartilhar essa jornada acadêmica com os(as) integrantes dessa Turma. Que possamos manter conexão e aplicar todo o valioso conhecimento em prol da transformação positiva da sociedade através do processo de ensino/aprendizagem - o mais eficaz nesse contexto!"
Mensagem de texto enviada no grupo do CFP no WhatsApp	P5	"Espero brevemente inserir os pilares da Gamificação nas turmas 2023/1. Aos demais integrantes/participantes tb agradeço pelas contribuições."
Mensagem de texto enviada no grupo do CFP no WhatsApp	P5	"Que possamos aplicar o valioso conhecimento no vetor mais importante creio eu, na transformação positiva da sociedade: o processo de ensino/aprendizagem."
ATIVIDADE – Autoavaliação – Síntese avaliativa do Módulo 1	P5	"Aperfeiçoar o processo de ensino/aprendizagem"
Formulário inicial	P6	"Gostaria de realizar a formação para aperfeiçoar meu ensino, buscando técnicas

		melhores e atuais para ensinar e atrair os alunos no aprendizado."
Formulário final	P7	"Sim, pois a interação com os colegas de outras áreas possibilitaram conhecer outras realidade da docência."
Formulário Final	P8	"Acredito que o curso contribui muito com minha formação para tornar as aulas mais atraentes e interessantes. Favorecendo a verdadeira aprendizagem. Certamente isso irá refletir na satisfação dos alunos diminuição do absententismo, abandono do curso. E a longo prazo pode atrair mais matrículas"
Transcrição áudio de mensagem enviada pelo WhatsApp	P8	"[...] é um prazer participar e acho que assim aprender muito também, que a gamificação é uma área que ainda não tem domínio, mas que tenho certeza que vai agregar muito as minhas aulas e a dinâmica de trabalho. Obrigada por tudo, viu?"
Formulário Final	P8	"O curso me motivou muito, estou cheia de ideias!!! inclusive desejo realizar uma pesquisa com os acadêmicos para avaliar a percepção dos mesmos. sinto que o interesse nas aulas e engajamento já aumentou"
Formulário Final	P9	"ANTERIORMENTE, SOMENTE TINHA OUVIDO FALAR. NO CURSO FOI MOSTRADO E DISCUTIDO INUMERAS ESTRATÉGIAS. A MAIORIA SERÁ NECESSÁRIO MAIS LEITURA E COMPREENSÃO DE COMO EXPLORAR PARA GAMIFICAR DE FORMA ESTRATÉGICA E EFICAZ AS AULAS E CONTEÚDOS."

**Fonte:** A autora (2023).

Para facilitar a análise desse quadro, organizou-se alguns pontos importantes dos excertos, conforme a Figura 6.

Figura 6 – Pontos importantes dos excertos referentes ao Quadro 8.



Fonte: A Autora (2023).

Os participantes se mostraram bastante engajados ao participarem de cursos de formação pedagógica não só visando o que constroem para si ao desenvolverem suas habilidades, mas também aperfeiçoarem seu ensino ou aumentando seu repertório de atividades ao aprenderem e discutirem outras estratégias de ensino, como encontra-se em P1, P2, P5, P6 e P9.

Outro ponto importante a destacar é a questão da interação com os colegas, proporcionando aos participantes da pesquisa conhecerem outras realidades da docência, compartilhando as suas experiências em momentos de aula síncronas, promovendo a integração com a turma nas atividades em equipe, trazendo muita troca e contribuições para a construção do aprendizado, além de manterem conexões que poderão ser utilizadas em outros momentos de sua carreira como docente, como observado em P5 e P7.

Embora nem todos os professores tenham consciência da importância de realizarem cursos de formação pedagógica constantemente, os participantes mostraram-se bastante engajados ao realizarem todas as etapas de aulas, atividades síncronas e assíncronas ofertadas, mesmo tendo encontrado várias barreiras em relação aos horários das aulas síncronas com suas rotinas de trabalho.

Foi perceptível esse empenho, principalmente durante a realização das tarefas síncronas, pela constante contribuição nas aulas. Quando passou-se para as atividades assíncronas, houve também um saldo muito positivo com as aulas estruturadas no Google Classroom®, possibilitando o envio das 6 (seis) atividades propostas do curso pela plataforma, sendo que 3 (três) alunos realizaram todas as atividades na plataforma, 2 (dois) deixaram de realizar apenas uma atividade, 2 (dois) deixaram de realizar três atividades, 4 (quatro) enviaram algumas atividades por WhatsApp® e 2 (dois) não realizaram nenhuma atividade assíncrona, tendo participação mais ativa em aulas síncronas com a turma toda em conjunto, mostrando que, até mesmo em cursos realizados por professores, observam-se preferências nas formas de aprender, ou realizar as tarefas, ou gerenciar o tempo para que possam cumprir as tarefas em curto prazo.

Dessa forma, entende-se que mesmo com todo empenho em realizar o curso, o fator tempo ainda é um grande vilão, uma vez que todos estavam em suas rotinas de trabalho tendo, nesse período de realização do CFP, optado por estudarem um assunto completamente novo para a maioria dos participantes por um curto espaço de tempo. Aqui, destaca-se que o CFP poderá, no futuro, ser remodelado para



conhecimento adquirido durante aquele período em que estava realizando o CFP.

## 5.2 CATEGORIZAÇÃO PRODUTO TÉCNICO EDUCACIONAL

A Categoria Produto Técnico Educacional visou analisar o produto proposto aos professores e trouxe apontamentos significativos para a pesquisa em relação às possibilidades levantadas na coleta de dados. Observa-se que o curso trouxe contribuições em relação à aplicação em sala de aula, sendo, assim, a proposta bem aceita entre os participantes.

### 5.2.1 Curso

No Quadro 9 encontra-se excertos para responder às contribuições e limitações em relação ao curso na opinião dos participantes, a aplicabilidade em suas turmas e os aspectos positivos e negativos identificados no curso.

Quadro 9 – Subcategoria Curso

Unidades	Participante	Excertos
Contribuições e limitações	P1	"mostrando novas possibilidades de ensino"
	P2	"Acredito formação pode ajudar a desenvolver habilidades como a resolução de problemas, trabalho em equipe e pensamento crítico, que são fundamentais para a aprendizagem e para a vida. e que essa a formação em gamificação pode ajudar a sanar outras dificuldades na turma, como o desinteresse dos alunos pelas aulas, a falta de participação e colaboração, a dificuldade em reter o conteúdo aprendido, entre outras."
	P3	"Ajudou com ideias para acolhimento de alunos que tem dificuldade de recompensa a longo prazo"
	P4	"Evoluir na Metodologia da Gamificação"
	P5	"[...] vai contribuir para uma docência mais eficaz"
	P6	"com certeza, quem nao gosta de jogar?! e ainda mais gerando conhecimento. faz toda a diferença."
	P7	"Acredito que poderá contribuir também nas monitorias em laboratório com os alunos da enfermagem."
	P8	"Acredito que o curso contribui.muito vom minha formação para tornar as aulas mais atraentes e interessantes. Favorecendo a verdadeira aprendizagem . Certamente isso irá refletir na satisfação dos alunos diminuição do absententismo, abandono do curso. E a longo prazo pode atrair mais matrículas"
	P8	"Sabe que antes desse curso eu achava que gamificação necessariamente passava por tecnologias, por informática, por software, por coisas. É muito complexas, muito tecnológicas. E a senhora trouxe uma simplicidade. E acho que isso foi uma Riqueza muito grande. É perceber que no simples, tem muito significado que o simples tem muita eficácia, que é Tanquinho de garrafa. Que dados é tabuleiros, que relógio muita coisa assim que a gente tem acesso traz vida para a sala de aula, né?"

		São coisas. Tem um pequeno simples, a gente pode fazer coisas grandiosas. Obrigada por isso, viu?"
	P9	"SIM, COM CERTEZA. AUXILIAR A TRAÇAR O PERFIL DA TURMA, PARA POSTERIOEMENTE GAMIFICAR."
Aplicabilidade	P1	"Percebi que podemos gamificar qualquer atividade a partir da atribuição de pontos e estímulo saudável para competição [...]"
	P2	"Com certeza principalmente a parte de recompensa trás um maior engajamento na com os alunos"
	P3	"Sinto preparado e pretendo aplicar no próximo semestre"
	P3	"Sim. Mostrou novas possibilidades de utilização das metodologias ativas em sala de aula."
	P7	"[...] eu poderei gamificar cada conteúdo para que o aluno ao final de cada procedimento possa "treinar" o conhecimento adquirido"
	P6	"Sim, estou disposta a utilizar nas minhas aulas."
	P9	"Relacionar conhecimento prévio com novas possibilidades de executá-los à partir de agora."
Aspectos Positivos e Negativos	P1	"PENSAR SOBRE TÉCNICAS DE GAMEFICAÇÃO DE SALA DE AULA"
	P2	"Sim. Estou em processo seletivo para docente e utilizarei o padlet na minha prova didática."
	P5	"fornecer subsídio sobre conteúdos até então desconhecidos"
	P5	"Sim, os recursos foram muito bem estruturados, porém, como uma sugestão, e considerando a andragogia, entendo que nas LIVES deveria ser planejado uma dinâmica que considerasse maior interação entre os integrantes pois, salvo engano, o protagonismo durante as LIVES, em minha percepção, é um forte elemento de engajamento da turma."
	P6	"Gostei bastante da organização das aulas, as forma que foi repassado os materiais e a divisão, ficou tudo bem organizado. Fiquei com um pouco de dúvida na hora de responder algumas atividades, a pergunta não estava tão clara, não sei se foi realizada da maneira que havia planejado."
	P6	"[...]Fiquei um pouco perdida quanto as plataformas online disponíveis que foram citadas durante a aula, de dados, de quiz, de cruzadinha e tal. vou tentar utilizar, mas poderia ter ido além de só citação, porem sei que o tempo é curto."
	P7	"interação com os colegas de outras areas possibilitaram conhecer outras realidade da docência."
	P9	"SIM, FORAM. AS VEZES A DISCUSSÃO FOI RÁPIDA COMO SE JÁ TIVESSEMOS UM CONHECIMENTO PRÉVIO A RESPEITO, MAS COMPREENDO QUE FOI REALIZADO O MÁXIMO POSSÍVEL DENTRO DO TEMPO DAS AULAS/ CURSO."
	P2	"Foram excelentes qualidade do conteúdo apresentado, a habilidade do instrutor em transmitir os conceitos, o nível de engajamento dos alunos e a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos."

Fonte: A Autora (2023).

Em relação às Contribuições que o CFP proporcionou aos participantes, pode-se destacar o fato de poderem conhecer novas formas de ensinar, evoluindo em conceitos como Gamificação (P1, P4), tornando a docência mais eficaz, tornando as aulas mais interessantes (P5, P8) e a possibilidade de tornar o aprendizado mais divertido e dinâmico, aumentando a colaboração, participação e

desenvolvimento de habilidades na turma (P6, P2, P9), contribuindo com ideias para o acolhimento dos alunos e outras atividades que o professor precisar desenvolver em sala de aula ou em outro ambiente escolar (P3, P7).

Os participantes destacam mais limitações relacionadas aos seus alunos, como mencionam P2, citando o “desinteresse dos alunos pelas aulas, a falta de participação e colaboração, a dificuldade em reter o conteúdo aprendido, entre outras”, P3, quando relata a “dificuldade de recompensa a longo prazo”, P8, quando traz o “absententismo, abandono do curso” mas veem a Gamificação como aliada para melhorar esses aspectos nas suas salas de aula e instituição de ensino.

Em relação à aplicabilidade do curso em suas turmas, a percepção dos professores foi muito produtiva quando percebem que podem gamificar suas atividades, seus conteúdos (P1, P7), terem novas possibilidades com a utilização das MA em sala de aula, relacionando conhecimentos prévios com as novas formas de executá-los em sala de aula (P3, P9) e favorecendo o engajamento dos alunos nas aulas (P2).

Também foram apontados alguns aspectos positivos e negativos em relação ao curso. Sobre os aspectos positivos, P5 e P6 destacam a estrutura, organização e materiais disponibilizados no curso e para P1, a possibilidade de “pensar” sobre as técnicas de gamificação. P2 considera que as ferramentas utilizadas durante o curso puderam ajudá-lo mesmo que fora da sala de aula e P7 faz referência à possibilidade de interação gerada durante as aulas síncronas ao se trabalhar, ainda que de forma remota, em equipes.

Em relação aos aspectos negativos do CFP, P5 acredita que os momentos de interação do grupo deveriam ter sido maiores durante as aulas síncronas. P6 encontrou dificuldade em algumas atividades quanto à clareza, mesmo sendo disponibilizados meios para comunicação com a pesquisadora ou outros membros do grupo para que os participantes esclarecessem suas dúvidas. Também apontou alguns gargalos em relação a algumas sugestões dadas durante a aula síncrona sobre plataformas online para criação de jogos, porém esse não era o foco do curso para aprofundar nessas ferramentas. P9 destacou como ponto negativo as rápidas discussões em aula síncrona, pelo pouco tempo do curso. Em contrapartida, os materiais para estudo prévio dos assuntos abordados no CFP foram disponibilizados com antecedência de uma semana da formação para que os integrantes pudessem se inteirar dos assuntos que seriam abordados durante as

aulas síncronas, pelo curto tempo de duração do curso em formato remoto, utilizando-se da Metodologia Ativa SAI para que os participantes pudessem se preparar melhor para os momentos síncronos.

Fica aqui um destaque para quando não se tem uma cultura de trabalhar com Metodologias Ativas, enquanto docentes ou enquanto alunos. Mesmo quando se depara com uma MA, dificilmente conseguir-se-á reconhecê-la e se beneficiar dela. Frequentemente prendem-se à ideia de que a figura do professor estará sempre à frente para conduzir todo o aprendizado, deixando o protagonismo com o aluno; mesmo quando a MA nos proporciona esse momento.

O curso foi construído utilizando-se como pilares de sustentação três Metodologias Ativas: Sala de Aula Invertida, Aprendizagem Baseada em Projetos e Gamificação.

### 5.2.2 Aplicação em Sala

No próximo quadro encontra-se excertos para responder sobre a aplicação dos conhecimentos do curso em sala de aula relacionado ao engajamento, os aspetos positivos e negativos e suas contribuições e limitações.

Dentre as unidades elencadas, subdividiu-se a subcategoria Aplicação em Sala, conforme o Quadro 10.

Quadro 10 – Subcategoria Aplicação em Aula

Unidade	Fonte	Participante	Excertos
Contribuições e limitações	Formulário Final	P1	"Me sinto preparada. Fiz uma atividade em que os estudantes precisaram organizar um conteúdo da disciplina de patologia e após isso apresentar o que compreendeu. A ideia é associar a agilidade na organização das tarjetas e poder de síntese. Ganha quem fizer primeiro corretamente."
	Formulário Final	P1	"[...] Apliquei nas minhas aulas e o resultado foi bastante satisfatório."
	Síntese avaliativa do módulo 1 - Autoavaliação	P5	"Preciso melhorar na parte de aplicação de atividades gamificadas."
	Formulário Final	P6	"Acredito estar preparada sim. Ainda não apliquei, pois, estamos no ciclo de práticas. Quando retornar a teoria já quero ter me organizado e planejado algo para

			aplicar aos alunos."
	Formulário Final	P7	"Sim. Eu não apliquei ainda, mas penso que posso desenvolver algo para integrar a prática hospitalar durante a realização do estágio com os alunos."
	Formulário Final	P8	"Sim , me sinto preparada apliquei uma atividade de avaliação diagnostica, com envelopes, targetas e utilizamos elemento sorte para dividir a equipe e elemento tempo para que pudessem colocar em sequência uma série de procedimentos de enfermagem na assistência ao Recém-Nascido nascido. No final da aula também utilizei o karrot para reforçar os conceitos apreendidos. Já estou cheia de ideias para as próximas aulas ."
	Formulário Final	P8	"Sim, é já estou utilizando. Bolei uma atividade com envelopes, targetas e utilizamos elemento sorte para dividir a equipe e elemento tempo para que pudessem colocar em sequência uma série de procedimentos de enfermagem na assistência ao Recém-Nascido nascido. Deu super certo . Foi uma avaliação diagnóstica puder observar pontos nebulosas, dúvidas e esclarecer além de fomentar debate da turma."
	Transcrição de áudio enviado pelo WhatsApp	P8	"Queria agradecer a senhora pela oportunidade e eu tenho certeza que vai frutificar bastante. Até já estava falando com P1 aqui da gente. Pensar num pique, né? Um programa de iniciação científica é utilizando a gamificação como instrumento de pesquisa de intervenção. E acho que. Vai dar muitos frutos. Obrigada por tudo. Eu estou com dificuldade de acessar o Google Classroom, mas eu vou tentar de novo no volta. Dispositivo."
	Síntese avaliativa do módulo 2 - Autoavaliação	P8	"Sim, promovi atividade com elemento tempo"
	Transcrição de áudio enviado no WhatsApp	P8	"[...]A gente bolou ontem e aí eu já apliquei a noite que. Eu estava super. Inspirada [...]"
Engajamento	Formulário Final	P8	"O curso me motivou muito, estou cheia de ideias!!! inclusive desejo realizar uma pesquisa com os acadêmicos para avaliar a percepção dos mesmos .sinto que o interesse nas aulas e engajamento já aumentou"
	Formulário	P1	"percebi maior engajamento dos

	Final		estudantes”
Pontos positivos e Negativos	Formulário Final	P2	“Sim principalmente em buscar mais sobre assunto na rede.”
	Formulário Final	P3	“Sinto preparado e pretendo aplicar no próximo semestre”
	Formulário Final	P4	"Ainda não estou preparado totalmente. Ainda não houve oportunidade."
	Formulário Final	P5	"Sim, estou preparado. Para uma capacitação efetiva, é necessária a aplicação dos conhecimentos adquiridos. Como as minhas aulas iniciais já estavam estruturadas, ainda não tive a oportunidade de aplicar. Porém, tenho turma que inicia no mês de maio/2023, terei tempo de planejar, testar e adequar algum elemento inicial."
	Formulário Final	P5	"Sim, estou preparado. Para uma capacitação efetiva, é necessária a aplicação dos conhecimentos adquiridos. Como as minhas aulas iniciais já estavam estruturadas, ainda não tive a oportunidade de aplicar. Porém, tenho turma que inicia no mês de maio/2023, terei tempo de planejar, testar e adequar algum elemento inicial."
	Formulário Final	P9	"DE CERTA FORMA SIM. AGORA SERÁ NECESSÁRIO CONHECER AS FERRAMENTAS E APPS PARA QUE POSSA COLOCAR EM PRÁTICA TODO O IMAGINATIVO SOBRE COMO CRIAR ITENS PARA APLICAR E GAMIFICAR EM SALA DE AULA. AINDA NÃO CONSEGUI APLICAR EM SALA."

**Fonte:** A Autora (2023).

Os participantes P1 e P8 trouxeram grandes contribuições para essa pesquisa, pois estiveram o tempo todo, durante os quinze dias de curso, em contato com a pesquisadora compartilhando suas experiências em sala de aula com as aplicações de gamificações em suas aulas.

Essa contribuição estende-se, também, em externar a forma como os alunos receberam suas atividades gamificadas, apontando maior participação e engajamento, comprovando, assim, tudo que discutiu-se sobre usar a Gamificação com essa finalidade.

O participante P5 está se organizando para realizar a aplicação da Gamificação com suas turmas, elaborando como irá utilizá-la em seu planejamento, reconhecendo que, para que haja o aprendizado, deve haver a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante a formação pedagógica.

Os participantes P6 e P7 sentem-se preparados com o CFP e pretendem aplicar a Gamificação em suas aulas, já com algumas ideias iniciais de como farão isso. P3 se sente preparado e irá aplicar em breve. Já os participantes P2 e P9 se sentem preparados, porém pretendem buscar mais sobre o assunto antes de aplicar em suas aulas.

O participante P4 ainda não se sente preparado para aplicar a Gamificação como uma Metodologia Ativa em suas aulas.

### 5.3 METATEXTO

Após a análise das categorias à luz da ATD, instiga-se ainda mais as reflexões sobre o assunto visando cumprir o objetivo desta pesquisa, que teve como questão norteadora a verificação das principais dificuldades e necessidades formativas dos docentes e quais MA tem utilizadas em suas aulas. Assim, evidenciou-se os benefícios que a Gamificação proporciona, bem como sugestões e contribuições desta metodologia para aulas mais engajadoras.

A MAG, como prática pedagógica engajadora, faz com que os professores estejam conectados com sua busca para desempenhar seu papel de educador cada vez melhor e com que os alunos se tornem protagonistas capazes de experimentar junto aos seus pares de forma colaborativa ou competitiva a construção de seu conhecimento, de forma participativa, sistematizada e engajada.

Vale, aqui, ressaltar que os professores participantes da pesquisa sentem a necessidade de se reciclar, de aprimorar seus conhecimentos relacionados à prática pedagógica, pois buscam, através das formações e capacitações essa fluidez na arte de ensinar, trazendo para dentro de suas salas de aula metodologias inovadoras e que podem ser aplicadas ainda durante a formação. Sentem a necessidade da mudança, assim como aponta Tardif e Lessard (2014, p.219) quando abordam sobre a forma como os docentes podem agir em relação ao desejo de mudança ou de renovação na reflexão sobre sua prática de ensino, que muitos deles se referem aos seus cursos de formação ao longo da carreira sempre relacionados à “necessidade de buscar recursos, encontrar novas ideias, refrescar sua prática de ensino”.

Poder trazer para esse trabalho a reflexão vinda da análise das categorias decorrentes das respostas dos professores, dá uma visão mais promissora dos desafios e dificuldades dos docentes na utilização das MA, principalmente da Gamificação, no Ensino Superior.

Ainda há a necessidade de um olhar mais atento à oferta constante de formações pedagógicas que estimulem os professores a ousarem mais e a aplicarem tais metodologias em suas aulas. Muitos acreditam que são interessantes, engajadoras, mas não conseguem incorporá-las em sua prática docente; alguns por receio de “fazer”, outros por acreditarem ainda não “saber”.

O saber docente é construído ao longo de sua prática. Resistir às mudanças é algo que precisa ser superado, assim como é preciso ressignificar a prática docente, colocando esses profissionais como precursores de uma espiral crescente de conhecimento. Quanto mais valorizar e aplicar o que se aprende, mais pode-se ofertar ao ensinar os alunos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa, de cunho qualitativo, teve seu foco na formação de professores ao buscar instrumentalizar professores do Ensino Superior para utilizarem a Gamificação como MA decisiva para um maior engajamento dos seus alunos em suas aulas. Para tanto, em um primeiro momento foi planejado e implementado um CFP *online* que também possibilitou o levantamento de dados por meio de questionários pelo *Google Forms*®. O CFP implementado, com carga horária total de 30 horas (12 horas síncronas e 18 assíncronas), contou com certificação pela plataforma SECAPEE aos professores participantes.

Com base no referencial teórico e a partir da análise dos excertos, refletiu-se sobre o uso das MA, em especial a Gamificação no contexto escolar, proporcionando, ainda que durante o curso, a possibilidade de aplicação da metodologia com as turmas dos professores em formação, o que validou a proposta de que a Gamificação, se trabalhada de forma sistemática e entendendo-se que não precisa ser construída utilizando-se todos os pilares dos jogos, pode ser muito eficaz e eficiente, uma vez que o conteúdo, ou seja, o conhecimento do professor, não terá que sofrer nenhuma mudança em relação ao seu planejamento de aula, bastando adaptar esse conteúdo com um ou alguns elementos dos jogos para trazer a gamificação para a sua aula, podendo ser aplicada de forma competitiva ou colaborativa.

O objetivo geral desse trabalho foi desenvolver um Curso de Formação Pedagógica (CFP) para o uso da Gamificação pelos docentes dos cursos do ensino superior, que tinha como objetivos específicos elaborar uma sequência de atividades utilizando MA de forma gamificada, o que foi realizado através da Produção Técnica Educacional intitulada “Curso de Formação Pedagógica em gamificação para professores do Ensino Superior”, e analisar a sequência de atividades desenvolvidas por meio do curso de formação pedagógica para o uso da gamificação pelos docentes, o que foi realizado nesta dissertação.

Ainda como objetivo específico, buscou-se levantar, por meio de questionários, quais são as principais dificuldades e necessidades formativas dos docentes participantes da pesquisa, que destacaram a necessidade de desenvolver habilidades, sanar dificuldades com a turma, como desinteresse dos alunos, falta de

participação e colaboração, além da dificuldade em reter o conteúdo.

Também foram citadas necessidades de aperfeiçoar o ensino, buscar técnicas melhores e atuais, atrair os alunos no aprendizado, motivação com o curso, engajamento da turma em suas aulas, tornar essas aulas mais atraentes e interessantes, além de manter a interação com os colegas de outras áreas, conhecer outras realidade da docência, aprender e discutir outras estratégias em que uma formação pedagógica possa contribuir para o aprendizado permanente, trazer muita prática, teoria e materiais adicionais, insights, renovar as energias, aumentar o repertório de atividades, compartilhamento, integração com a turma mantendo conexões, podendo aplicar o conhecimento adquirido e promovendo a transformação positiva da sociedade.

Em relação ao questionamento sobre quais MA têm sido utilizadas em suas aulas, no Mapeamento Sistemático da Literatura intitulado “O uso das metodologias ativas na educação superior no Brasil – um mapeamento sistemático da literatura”, foram apontadas a Aprendizagem Baseada em Projetos e Aprendizagem Baseada em Times como as mais citadas dos oito trabalhos encontrados para a leitura completa, seguidas da Aprendizagem Baseada em Problemas e uso de Portifólios. Já entre os 9 professores cursistas, as mais citadas são Aprendizagem Baseada em Problemas, Sala de Aula Invertida e Gamificação. O CFP proporcionou o conhecimento e uma nova possibilidade de ensinar ressignificando o trabalho docente, uma vez que esses mesmos docentes se demonstraram preocupados com o aprendizado de seus alunos e se dispuseram a provocar mudanças para contribuir com o papel de ensinar de forma mais assertiva, onde sua sala possa ser mais participativa e motivada a buscar conhecimento.

Aqui, também, ressalta-se a importância do saber docente e do fazer docente, como apontado por Tardif (2014) em relação ao saber-ser e saber-fazer. Aplicar seus conhecimentos (*saber-ser*) em sua prática (*saber-fazer*) reforça ainda mais o seu aprendizado, facilitando, assim, o ensinar seus alunos. Uma vez apontado que aprendemos mais quando ensinamos, cada vez que se incorporam à nossa prática novas técnicas, novas metodologias, trazendo aperfeiçoamento e traçando rumos melhores para a educação não só em nossa sala, mais se abre a possibilidade de mais professores estarem dispostos a fazer a diferença na vida dos seus alunos por estarem sempre dispostos a buscar mais formações para serem decisivos dentro dessa mudança.

Os docentes reconhecem que estão num momento de transição da educação tradicional para uma educação híbrida, que une e mistura novas formas de ensinar, mas que também se preocupa com o aprendizado do aluno, que se coloca no lugar do aprendiz e que sabe que precisa ser melhor e não pode estagnar e simplesmente não aceitar a mudança.

Certamente o assunto não se esgota neste trabalho, sendo oportuna a realização de novos trabalhos acerca da utilização de MA para serem aplicadas também nos cursos do ensino superior, com a finalidade de popularizar e ampliar sua aplicação a um número crescente de professores.

Como limitações a esse trabalho, aponta-se a predisposição dos professores em realizar cursos de formação docente para aplicarem em suas áreas de atuação com mais frequência e tempo para que esse curso possa ser melhor discutido, uma vez que em um curso de 30 horas limitou-se muitas discussões acerca da Gamificação. Para trabalhos futuros, espera-se que o curso possa ser aperfeiçoado e aplicado a professores de todos os níveis de ensino, trazendo, assim, mais clareza no uso constante da gamificação em sala de aula.

Esse CFP pode ser uma ponte para introduzir TD e MA na formação docente, sabendo que não são práticas comuns do saber docente na maioria das áreas, mas que para uma boa didática em sala de aula, não basta o docente ter conhecimentos específicos da sua área; precisa dominar metodologias que auxiliem no aprendizado do aluno. Talvez cursos adicionais sejam uma forma de preparar os docentes que já atuam há muito tempo em suas áreas ou mesmo aqueles que estão saindo das formações iniciais ainda sem preparo, mesmo com a velocidade da transformação tecnológica, pois depende, antes de tudo, da sua dedicação e perseverança em se reinventar para oferecer o melhor ensino aos seus alunos.

Espera-se que os docentes apliquem os conhecimentos adquiridos no CFP com suas turmas e busquem, sempre, aperfeiçoamento de suas práticas, despertando o desenvolvimento de ações que levem ao aprimoramento do seu trabalho diário que visa à melhoria constante do processo de ensino.

Resta-nos a certeza de ter plantado a sementinha de “é possível fazer a diferença com poucos recursos, mas com o conhecimento certo”, pois Gamificar pode se tornar algo simples ao aplicarmos essa Metodologia no ambiente escolar, mas transformador ao trazer participação ativa e engajamento nas propostas pedagógicas.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Flora. **Gamification**: como criar experiências de aprendizagem engajadoras: um guia completo: do conceito à prática. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: DVS Editora, 2015.
- AULETE, Caldas. **Minidicionário contemporâneo da Língua Portuguesa**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2009.
- BACICH, Lilian; MORAN, José (orgs.). **Metodologias Ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018, xxii, 238 p. il.;23 cm.
- BERBEL. Neusi Aparecida Navas. As Metodologias Ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5437015/mod\\_resource/content/1/As%20metodologias%20ativas%20e%20a%20promoc%CC%A7a%CC%83o%20da%20autonomia%20de%20estudantes%20-%20Berbel.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5437015/mod_resource/content/1/As%20metodologias%20ativas%20e%20a%20promoc%CC%A7a%CC%83o%20da%20autonomia%20de%20estudantes%20-%20Berbel.pdf). Acesso em: 29 jul. 2021.
- BOLLER, Sharon; KAPP, Karl. **Jogar para aprender**: Tudo que você precisa saber sobre o design de jogos de aprendizagem eficazes. São Paulo: DVS Editora, 2018.
- BRASIL. **MEC orienta instituições sobre ensino durante pandemia**. Brasília – DF: Ministério da Educação, 2020. Disponível em: <https://is.gd/uU27Ai>. Acesso em: 10 set. 2020.
- CANDAU, Vera Maria (org.). **Reinventar a escola**. 9ªed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento Orientador de APCN – Área 46: Ensino**. 2019. Disponível em: [https://capes.gov.br/images/Criterios\\_apcn\\_2019/ensino.pdf](https://capes.gov.br/images/Criterios_apcn_2019/ensino.pdf). Acesso em: 28 mai. 2021.
- CARBONELL, Jaume. **Pedagogias do século XXI**: Bases para a inovação educativa. Tradução: Juliana dos Santos Padilha. 3ª ed. Porto Alegre: Penso, 2016. Título original: *Pedagogias del siglo XXI: Alternativas para la innovación educativa*.
- CRESWELL, John Ward. **Research design**: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 4ª ed. California: Sage, 2014.
- DAROLT, Viviani. **Gamificar em sala de aula**. Curitiba: CRV, 2021.
- DEBALD, Blasius (org.). **Metodologias ativas no Ensino Superior**: o protagonismo do aluno. Porto Alegre: Penso, 2020.

DICKMANN, Ivanio (org). **Start**: como a Gamificação e os jogos de aprendizagem estão transformando a práxis educativa atual com suas dinâmicas inovadoras e criativas. 1. ed. Chapecó: Livrologia. 2021.

EUGENIO, Tiago. **Aula em jogo**: descomplicando a Gamificação para educadores. São Paulo, SP: Évora, 2020.

FARDO, Marcelo Luis. A Gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **Renote: Novas Tecnologias na Educação**. Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), v. 11, n. 1. 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629/26409>. Acesso em: 15 jun. 2021.

FÁVERO, Altair Alberto; TONIETO, Carina. **Educar o educador**: reflexões sobre a formação docente. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2010.

FERNÁNDEZ, Alicia. **Atenção aprisionada**: psicopedagogia da capacidade atencional. Porto Alegre: Penso, 2012.

Fleith, D. S., & Alencar, E. M. L. S (2010). A inter-relação entre criatividade e motivação. In E. Boruchovitch, J. A. Bzuneck, & S. E. R. Guimarães (Eds.), **Motivação para aprender**: Temas atuais e aplicações no contexto educativo (pp. 209-230). Petrópolis: Vozes.

GATTI, Bernardete Angelina. Formação de professores, complexidade e trabalho docente. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 17, n. 53, p. 721-737, abr. 2017. Disponível em: [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-416X2017000300721&lng=pt&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-416X2017000300721&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 09 jun. 2023. Epub 28-Fev-2020. <https://doi.org/10.7213/1981-416x.17.053.ao01>.

GATTI, Bernardete Angelina; SHAW, Gisele Soares Lemos; PEREIRA, Jocilene Gordiano Lima Tomaz. PERSPECTIVAS PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PÓS PANDEMIA: UM DIÁLOGO. **Práx. Educ.**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 45, p. 511-535, abr. 2021. Disponível em [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2178-26792021000200511&lng=pt&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-26792021000200511&lng=pt&nrm=iso). acessos em 09 jun. 2023. Epub 03-Maio-2022. <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i45.8361>.

GAUTHIER, Clermont; MARTINEAU, Stéphane; DESBIENS, Jean-François; MALO, Annie; SIMARD, Denis. **Por uma Teoria da Pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Unijuí, 2006.

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos**. Tradução: Roberto Cataldo Costa; consultoria, supervisão e revisão técnica desta edição Lorí Viali. Porto Alegre: Artmed, 2009. Título original: Analyzing Qualitative Data.

GIL, Antonio Carlos. **Metodologia do Ensino Superior**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2020.

HYPÓLITO, João Maurício; HYPÓLITO, Vera Adriana Huang Azevedo; SANTOS, Andréia de Cássia dos. **Formação Docente e Utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação em uma escola de Ensino Médio – Estudo de Caso. CIET: EnPED**, São Carlos, maio 2018. ISSN 2316-8722. Disponível em: <<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/261>>. Acesso em: 06 maio 2023.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza**. 9ª. ed. São Paulo: Cortez, 2011. (Coleção Questões da Nossa Época; v.14)

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

KITCHENHAM, B. A. **Procedures for performing systematic reviews**. Tech. Report TR/SE-0401, Keele University, 2014.

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

LIBÂNIO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? [Livro eletrônico]: Novas exigências educacionais e profissão docente**. 1ª. ed. São Paulo: Cortez, 2013. (Coleção Questões da Nossa Época; v.2). 787 Kb; e-pub. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?id=BOK\\_AwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=BOK_AwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false). Acesso em: 30 mai. 2021.

LOPES, Maria da Glória. **Jogos na educação: Criar, Fazer, Jogar**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MARTINS, Lilian Cassia Bacich. **Implicações da organização da atividade didática com uso de tecnologias digitais na formação de conceitos em uma proposta de Ensino Híbrido**. 2016. 317 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: [https://teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-19092016-102157/publico/martins\\_do.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-19092016-102157/publico/martins_do.pdf). Acesso em: 29 jul. 2021.

MATIAS, Karolina Kellen. **Metodologias de ensino e práticas pedagógicas em um curso de graduação em odontologia**. 2013. 134 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.

MENEZES, Nayra Karinne Bernardes de. **Gamificação: Jogando para o sucesso**. 1. ed. São Paulo: Leader, 2020.

MENOLLI, André; NETO, João Coelho. **Computational thinking in computer science teacher training courses in Brazil: A survey and a research roadmap**. Education and Information Technologies. Springer, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10667-0>. Acesso em: 01 dez. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Orientações para manejo de pacientes com Covid-19.**

Disponível

em: <<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/June/18/Covid19-Orientacao--esManejoPacientes.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2020.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**. v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

Disponível em: <https://bit.ly/3E03MUL>. Acesso em: 20 set 2022.

MORAES, Roque. GALIAZZI, Maria. do Carmo. Análise Textual Discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ciedu/v12n1/08.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2021.

\_\_\_\_\_. **Análise Textual Discursiva**. 3. ed. rev. e ampl. Ijuí: Unijuí, 2016.

MORAN, José. Metodologias Ativas para uma aprendizagem mais profunda. *In*: BACICH, Lilian.; MORAN, José. (org.). **Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. E-book.

\_\_\_\_\_. Mudando a educação com Metodologias Ativas. *In*: MORALES, Ofelia Elisa Torres.; SOUZA, Carlos Alberto. (org.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. v. 2, 2015. p. 15-33. (Coleção Mídias Contemporâneas).

\_\_\_\_\_. **Reinventando as formas de ensinar e de aprender**. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2021/06/reinventando.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2021.

NAGUMO, Estevon; TELES, Lucio França. O uso do celular por estudantes na escola: motivos e desdobramentos. **ESTUDOS**. Rev. Bras. Estud. Pedagóg. 97 (246), May-Aug 2016. <https://doi.org/10.1590/S2176-6681/371614642>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbeped/a/wBpRPnRRcmCBtZrh99VZbTC/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 jun. 2021.

REINALDI, Maria Aldinete de Almeida; GIORDANI, Anecy Tojeiro; ANCELMO, Lúcia Aparecida; BERTI, Norberto Carlos. Elementos de jogos no ensino técnico de administração: uma análise da percepção dos alunos. *In*: DICKMANN, Ivanio (org.). **Diálogos: Volume 3**. Chapecó: Livrologia, 2021. p.132–144. Disponível em: <http://livrologia.com.br/anexos/1432/56271/dialogos-3-pdf>. Acesso em: 10 mai. 2021.

SANTOS, Andréia de Cássia; HYPÓLITO, Vera Adriana Huang Azevedo. Utilizando as redes sociais para motivar o aprendizado. *In*: SILVA, Américo Junior Nunes da (org.). **Educação: atualidade e capacidade de transformação do conhecimento gerado 3**. 1. ed. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020. p. 111-121. Disponível em: <https://www.finersistemas.com/atenaeditora/index.php/admin/api/artigoPDF/37661>. Acesso em: 13 jun. 2021.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 4. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

SHNEIDERMAN, Ben, **O laptop de Leonardo**: como o novo Renascimento já está mudando a sua vida. Tradução de Vera Whately. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006.

SILVA, Thalita Sena Ribeiro. **Metodologias Ativas na promoção do aprendizado sobre higiene bucal em escolares**. 2016. 84 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação STRICTO SENSU em Atenção à Saúde) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia-GO.

SIMÕES, Estela Mari Santos; NOGARO, Arnaldo. **Neurociência cognitiva para educadores**: aprendizagem e prática docente no século XXI. Curitiba: CRV, 2016.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: RJ: Vozes, 2014.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Tradução: João Batista Kreuch. 9ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. Título original: Le travail des enseignants aujourd'hui.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ. **Regulamento do programa de pós-graduação em Ensino**: Mestrado Profissional. 2021. Disponível em: <https://uenp.edu.br/mestrado-ensino-publicacoes/normas-regulamentos-documentos/normas-e-regulamentos-1/6322-regulamento-do-programa-de-pos-graduacao-em-ensino/file>. Acesso em: 16 out. 2022.

VIANNA, Ysmar; VIANNA, Maurício; MEDINA, Bruno, TANAKA, Samara. **Gamification, Inc**: como reinventar empresas a partir de jogos. 1. ed. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013. e-book.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Tradução: Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998. Título original: La práctica educativa: como enseñar.

**APÉNDICES**

## APÊNDICE A

### Questionário Inicial para os professores cursistas

Nome:

---

1. Qual foi a maior dificuldade vivenciada no início de sua carreira com relação ao ensino? Essa dificuldade foi superada? De que forma?
2. Após sua formação inicial, você fez algum Curso de Formação Pedagógica para o exercício da docência? Comente, por favor.
3. Como é o ensino no curso superior em que leciona, na sua percepção? Tradicional? Comente.
4. Quais são hoje suas principais dificuldades (dores) em relação à prática pedagógica com suas turmas? Você tem alguma necessidade formativa para ensinar? Qual(is) seria(m)? Comente, por favor.
5. Fale um pouco do perfil dos seus alunos. Onde seus alunos mostram mais dificuldades em aprender? (exemplo: Dificuldade em desenvolver autonomia no trabalho, responsabilidade sobre as tarefas, motivação para o tema estudado, iniciativa para elaborar novos caminhos etc.)
6. O que você já ouviu falar sobre Metodologias Ativas? O que você pensa sobre Metodologias Ativas? Quais utiliza ou já utilizou? O que você espera mudar em suas aulas, ao usar Metodologias Ativas? Por quê? Favor explicar da forma mais detalhada que puder.
7. Se você fosse convidado para participar de um curso de formação de professores, que aborde Metodologias Ativas no âmbito da sua área de formação (bacharelado), quais Metodologias você gostaria que fossem abordadas? De que forma uma formação docente poderia te ajudar, ou o que você gostaria que fosse feito para te ajudar no processo de ensino? Por quê? Explique, por favor.
8. Você já ouviu falar ou conhece a abordagem metodológica Gamificação (Gamification)? Qual sua percepção sobre essa metodologia? Se já utiliza, de que forma esta metodologia é implementada no seu contexto escolar?
9. Você costuma jogar para entretenimento? Se sim, que tipo de jogo você gosta (esportivos, videogame, cooperativos, tabuleiro, RPG, cartas, com peças, trilhas, eletrônicos, Escape Room etc.)? Qual(is) jogos você está praticando/jogando atualmente?

10. O que te motivaria realizar uma formação docente em Metodologias Ativas? O que seria importante ter nela? De que outra forma uma formação docente poderia te ajudar?

## APÊNDICE B

### Questionário Final para os professores cursistas

1. O que você entendeu sobre Metodologias Ativas? Como o curso auxiliou no seu conhecimento dessas Metodologias?
2. O que você entendeu sobre Gamificação? Acredita que a Metodologia possa contribuir com suas aulas? Comente, por favor.
3. Você acredita que seria possível utilizar as ferramentas abordadas no curso, em suas aulas? Você acredita que seria possível gamificar suas aulas com esses recursos? Comente por favor.
4. Quanto aos procedimentos e recursos utilizados neste curso, foram eficazes para sua aprendizagem sobre Gamificação? Comente, por favor.
5. Depois desse curso de formação pedagógica você se sente preparado para aplicar o aprendizado em sua turma? Você pretende colocar em prática esse aprendizado?
6. Acredita que o Curso de Formação Pedagógica ministrado pode contribuir para a melhoria da sua prática docente? De que modo?
7. Você acredita que essa formação pode contribuir para o desenvolvimento de aulas mais dinâmicas e para o engajamento dos alunos nas suas aulas? Que outras dores (dificuldades) essa formação pode contribuir para sanar em sua turma? Comente, por favor.
8. Dê sugestões de outros conteúdos a serem trabalhados em futuras Formações Pedagógicas que possam contribuir com sua prática docente.
9. Questão para você escrever o que quiser ou registrar seu depoimento sobre essa formação pedagógica.

## APÊNDICE C

### TCLE para Professores Cursistas



**Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP**

Lei nº 15.300 – D.O.E. nº 7.320, de 28 de setembro de 2006. CNPJ 08.885.100/0001-54

**Programa *Stricto Sensu* de Pós-Graduação em Ensino (PPGEN)  
Mestrado Profissional em Ensino**

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você está sendo convidada(o) a participar da pesquisa intitulada **METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR EM SAÚDE: UTILIZAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO**, sob a responsabilidade da pesquisadora mestranda *Andréia de Cássia dos Santos* e dos pesquisadores *Prof. Dr. João Coelho Neto* (orientador) e *Profa Dra. Anney Tojeiro Giordani* (coorientadora). Esta pesquisa tem como objetivo geral, instrumentalizar professores por meio de um curso de capacitação a utilizar as metodologias ativas intituladas Gamificação, para tornar o processo de ensino mais dinâmico, participativo, colaborativo e engajado. As metodologias ativas são estratégias de ensino e de aprendizagem que lhe possibilitam participar mais ativamente das aulas, tendo o professor como facilitador do processo. Nesta pesquisa, o professor responderá questionários semiestruturados individualmente para levantamento do perfil e concepção de ensino por meio desses recursos em um contexto educacional. Também, participará de um Curso de Formação Pedagógica (CFP) de caráter extensionista, na modalidade remota/presencial síncrona e remota assíncrona e será, posteriormente, convidado a aplicar uma ou mais metodologias ativas com alunos de sua disciplina, além de responder individualmente questionários com questões abertas que estarão disponíveis em meio eletrônico (*Google Forms®*), antes e após a implementação do CFP que lhe será ofertado gratuitamente, com direito a certificado de participação pela UENP. A carga horária total deste CFP será de 20 horas, sendo 40% aulas síncronas e 60% de atividades assíncronas com textos e uso de tecnologias voltadas ao ensino como vídeos, sites, programas e imagens de domínio público com citação das fontes e outros aplicativos que possam auxiliar neste processo. Sua participação nesta pesquisa será voluntária e muito importante pois, poderá lhe ajudar a desenvolver aulas mais dinâmicas e interessantes aos alunos do curso de graduação em Odontologia, pois terá a oportunidade de adquirir conhecimentos sobre algumas metodologias ativas também empregadas no ensino em Saúde. Desta forma, espera-se que sejam estabelecidas relações interpessoais mais produtivas entre professores e alunos. A diversificação e aprimoramento das metodologias de ensino tendem a aumentar o interesse dos alunos pelas aulas, de modo a ressignificar os conteúdos e, assim, haver maior colaboração à efetivação do processo ensino e aprendizagem. Destacamos que sua participação nesta pesquisa implicará em riscos mínimos, podendo corresponder a cansaço ou incompreensão parcial ao responder questões que lhes serão feitas. O cansaço será minimizado dando-lhe o direito de não mais responder aos questionários, sem quaisquer prejuízos para si e suas dúvidas sobre as questões serão esclarecidas de imediato pela pesquisadora, uma vez que o questionário será respondido *online*, mas com o acompanhamento da mestranda pesquisadora. Além disso, para evitar a quebra de sigilo todos os seus dados serão codificados (letra e número), evitando sua exposição e constrangimento. Mesmo ao consentir sua participação, poderá desistir de continuar participando a qualquer momento, tendo, portanto, o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou após a coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. Salientamos que a sua participação é totalmente voluntária, logo, você não terá nenhuma despesa e não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade pessoal e profissional não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Você poderá ter acesso aos resultados da pesquisa se desejar. Informamos que todas as ações serão

registradas fotograficamente (imagens printadas da tela do computador) e, assim, solicitamos sua autorização para divulgação em site e estudos científicos a serem publicados. É imperativo ainda, mencionar que o participante tem direito a indenização em decorrência de prejuízos relacionados à pesquisa. Em caso de dúvidas, sugestões ou informações, você poderá entrar em contato com a mestrand/pesquisadora Andréia de Cássia dos Santos, <andrea.santos1@etec.sp.gov.br>, (18) 99726-8120 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da UENP (CEP), pelo telefone (43) 3542-8000, responsável pela análise dos aspectos éticos do Projeto de Pesquisa que fundamenta essa tomada de dados, e que se localiza à Rodovia BR-369 Km 54, Vila Maria, Cx Postal 261, CEP 86360-000 - Bandeirantes - Paraná - Brasil. Informamos que este documento é feito em duas vias assinadas e rubricadas, sendo uma do participante e outra da pesquisadora.

Li e concordo em participar voluntariamente da pesquisa **METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR EM SAÚDE: UTILIZAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO.**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do(a) participante \_\_\_\_\_

RG ou CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura do responsável pela pesquisa:

---

**Prof. Dr. João Coelho Neto**  
PPGEN/UENP  
Orientador

---

**Profa Dra. Anney Tojeiro Giordani**  
PPGEN/UENP  
Coorientadora


---

**Andréia de Cássia dos Santos**  
PPGEN/UENP  
Mestranda/Pesquisadora

**ANEXOS**

## ANEXO A

### Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ - UENP 

#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** FORMAÇÃO DOCENTE PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS EM CURSOS SUPERIORES DA ÁREA DA SAÚDE

**Pesquisador:** Anney Tojeiro Giordani

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 14864919.0.0000.8123

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.493.145