



Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Educação – FE
Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE

ANDRESSA REJANE MENDES MOREIRA

**Gamificação no processo de ensino-aprendizagem: perspectivas da educação inclusiva
no contexto dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Distrito Federal**

Brasília
2025

ANDRESSA REJANE MENDES MOREIRA

Gamificação no processo de ensino-aprendizagem: perspectivas da educação inclusiva no contexto dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Distrito Federal

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação - Linha de Pesquisa: Educação Tecnologia e Comunicação, da Universidade de Brasília – PPGE/UnB, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Amaralina Miranda de Souza.

Brasília
2025

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

MM838gg Mendes Moreira, Andressa Rejane
Gamificação no processo de ensino-aprendizagem:
perspectivas da educação inclusiva no contexto dos Anos
Iniciais do Ensino Fundamental no Distrito Federal /
Andressa Rejane Mendes Moreira; orientador Amaralina
Miranda de Souza. -- Brasília, 2025.
191 p.

Dissertação (Mestrado em Educação) -- Universidade de
Brasília, 2025.

1. Educação Inclusiva. 2. Tecnologias e Gamificação. I.
Miranda de Souza, Amaralina, orient. II. Título.

ANDRESSA REJANE MENDES MOREIRA

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para a obtenção do título de mestra em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília.

Gamificação no processo de ensino-aprendizagem: perspectivas da educação inclusiva no contexto dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Distrito Federal

Aprovado em: 14/02/2025

Banca Examinadora

Prof^ª. Dr^ª. Amaralina Miranda de Souza (UnB – FE/PPGE/ETEC)
Orientadora /Presidente
Universidade de Brasília (UnB)
Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE)

Prof. Dr. João Augusto Mattar Neto (PUC-SP)
Membro Titular Externo
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)
Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Inteligência e Design Digital (PPGTIDD)

Prof. Dr. Geraldo Eustáquio Moreira (UnB – FE/PPGE/MTC)
Membro Titular Interno
Universidade de Brasília (UnB)
Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE – Acadêmico e Profissional)
Dzeta Investigações em Educação Matemática (DIEM)

Prof. Dr. Eduardo Nicollini Ravagni (PPGMP – FE/UnB)
Membro Suplente
Universidade de Brasília (UnB)
Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE – Modalidade Profissional)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Critérios de Inclusão e Exclusão.....	29
Figura 2: Transtorno do Espectro Autista (TEA).....	50
Figura 3: Organização do Plano de Aplicação	75
Figura 4: Gráfico de Zipf	107
Figura 5: Dendrograma	109
Figura 6: Dendrograma Lematizado	111
Figura 7: Atividades produzidas 1	128
Figura 8: Atividades produzidas 3.....	132

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Estratégia e palavras-chave	20
Quadro 2: Estratégia 1	20
Quadro 3: Resultado estratégia 1	20
Quadro 4: Estratégia 2.....	23
Quadro 5: Resultados estratégia 2.....	23
Quadro 6: Seleção dos trabalhos eleitos	25
Quadro 7: Trabalhos eleitos	29
Quadro 8: Componentes, mecânica, dinâmica e estética da gamificação.....	42
Quadro 9: Estilos de aprendizagem e características	46
Quadro 10: Itens para gamificar a aula	47
Quadro 11: Critérios para o mapeamento	57
Quadro 12: Estrutura física	64
Quadro 13: Distribuição de turmas – características	64
Quadro 14: Cronograma de Atividades 1	71
Quadro 15: Cronograma de Atividades 2	72
Quadro 16: Cronograma de Atividades 3	73
Quadro 17: Estratégia de Aprendizagem - Etapa 1	76
Quadro 18: Estratégia de Aprendizagem - Etapa 2.....	78
Quadro 19: Observação 1.....	80
Quadro 20: Observação 2.....	83
Quadro 21: Observação 3.....	86
Quadro 22: Observação 4.....	89
Quadro 23: Observação 5.....	91
Quadro 24: Observação 6.....	93
Quadro 25: Observação 7.....	95
Quadro 26: Observação 8.....	98
Quadro 27: Observação 9.....	100
Quadro 28: Observação 10.....	102
Quadro 29: Categorias emergentes	106
Quadro 30: Categorias e Subcategorias	112

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Áreas do Conhecimento: Filtro do Catálogo de Teses e Dissertações - CAPES ...	21
Gráfico 2: Áreas do Conhecimento: Filtro do BDTD	21
Gráfico 3: Áreas de conhecimento: Portal CAPES	22
Gráfico 4: Modalidades	24
Gráfico 5: Pergunta 7 do mapeamento	58
Gráfico 6: Pergunta 8 do mapeamento	59
Gráfico 7: Pergunta 6 do mapeamento	60
Gráfico 8: Pergunta 18 do mapeamento	60
Gráfico 9: Pergunta 14 do mapeamento	61
Gráfico 10: Pergunta 20 do mapeamento	61
Gráfico 11: Pergunta 16 do mapeamento	61
Gráfico 12: Pergunta 17 do mapeamento	62
Gráfico 13: Conteúdo de Aprendizagem dos estudantes	127

LISTA DE SIGLAS

BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BIA	Bloco Inicial de Alfabetização
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CRE	Coordenação Regional de Ensino
CRTE	Centro de Referência em Tecnologia Educacional
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DF	Distrito Federal
DI	Deficiência Intelectual
DUA	Desenho Universal para a Aprendizagem
EAPE	Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais de Educação
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EU	Unidade de Ensino
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
NEE	Necessidades Educacionais Específicas
PAS	Programa de Avaliação Seriada
PDE	Plano de Desenvolvimento da Escola
PPP	Projeto Político Pedagógico
RAVs	Relatório de Avaliação Bimestral dos Estudantes
SEEDF	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal
ST	Segmentos de Textos
TA	Tecnologia Assistiva
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UE	Unidade Escolar
UnB	Universidade de Brasília
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal ou Imediato*

RESUMO

Esta dissertação de mestrado, intitulada *Gamificação no processo de ensino-aprendizagem: perspectivas da educação inclusiva nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Distrito Federal*, buscou investigar o uso da gamificação como estratégia pedagógica no contexto dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Distrito Federal. Esta pesquisa teve como objetivo identificar a sua contribuição no processo de ensino-aprendizagem, na promoção de um ambiente engajador e participativo, considerando a diversidade de formas de aprender e a perspectiva inclusiva. Fundamentou-se em autores como Alves (2015), Mattar (2010; 2018), Busarello (2018) e Kapp (2012) e outros estudiosos no tema. Adotando uma abordagem qualitativa, a pesquisa identifica aspectos subjetivos do ensino e suas características relacionadas aos sujeitos da pesquisa, como o professor e os estudantes da turma, investigando o fenômeno de ensino-aprendizagem com foco na mediação pedagógica, considerando a diversidade presente em sala de aula. A metodologia apoiou-se em um estudo de caso realizado em uma escola pública do Distrito Federal, em uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental identificada como “integração inversa”, que inclui estudantes com Necessidades Educacionais Específicas. Para a coleta de dados, foram utilizados questionários para o mapeamento do local de pesquisa, análise documental dos Relatórios de Aprendizagem dos estudantes, elaboração do plano de ação com a professora participante, diário de bordo da observação participante, entrevista semiestruturada com a professora e roda de conversa com a turma. Os dados foram analisados com base nas orientações da Análise de Conteúdo, utilizando Bardin (2016) e Franco (2018), com o suporte do *software IramuteQ* indicado para análises estatísticas e saturação dos dados. Os resultados indicam que a estratégia pedagógica com o apoio da gamificação utilizada de forma intencionada pode contribuir para facilitar o processo de ensino-aprendizagem de todos os estudantes, independentemente das suas demandas educacionais. Entre os desafios identificados, a pesquisa destacou a necessidade de adequar os recursos tecnológicos disponíveis para a implementação da estratégia pedagógica planejada. Essa adequação foi necessária no âmbito da pesquisa e exigiu um planejamento intencional alinhado aos objetivos de aprendizagem e aos conteúdos propostos pela professora da turma, utilizando a ludicidade da gamificação e os recursos disponíveis na escola. Assim, foi possível dimensionar os resultados positivos na aprendizagem e atender à diversidade presente em sala de aula, atendendo aos propósitos da pesquisa.

Palavras-chave: Educação. Gamificação. Ensino-aprendizagem. Educação Inclusiva. Anos Iniciais.

ABSTRACT

This master's dissertation, entitled *Gamification in the Teaching-Learning Process: Perspectives of Inclusive Education in the Early Years of Elementary School in the Federal District*, aimed to investigate the use of gamification as a pedagogical strategy in the context of the Early Years of Elementary School in the Federal District. The research sought to identify its contribution to the teaching-learning process, promoting an engaging and participatory environment while considering diverse learning styles and an inclusive perspective. The study was based on authors such as Alves (2015), Mattar (2010; 2018), Busarello (2018), Kapp (2012), and other scholars in the field. Adopting a qualitative approach, the research explored subjective aspects of teaching and its characteristics related to the participants, such as the teacher-researcher and the students, focusing on the teaching-learning phenomenon and pedagogical mediation while addressing classroom diversity. The methodology involved a case study conducted in a public school in the Federal District, focusing on a 5th-grade class identified as a "reverse integration" group, which included students with special educational needs. Data collection methods included questionnaires to map the research site, document analysis of students' Learning Reports, the development of an action plan with the participating teacher, a field diary of participant observation, a semi-structured interview with the teacher, and a discussion circle with the class. The data were analyzed using Content Analysis guidelines based on Bardin (2016) and Franco (2018), with the support of the software IraMuTeQ, suitable for statistical analyses and data saturation. The results suggest that a pedagogical strategy supported by gamification, when used intentionally, can facilitate the teaching-learning process for all students, regardless of their educational needs. Among the challenges identified, the research highlighted the need to adapt the available technological resources for implementing the planned pedagogical strategy. This adaptation required intentional planning aligned with learning objectives and the content proposed by the classroom teacher, leveraging the playfulness of gamification and the resources available at the school. Thus, the research demonstrated positive outcomes in student learning and effectively addressed classroom diversity, fulfilling the study's objectives.

Keywords: Education. Teaching-Learning Process. Gamification. Inclusion. Early Years.

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	13
1.1	Eu, a tecnologia e os jogos digitais – as fases que me trouxeram até aqui	13
2	INTRODUÇÃO	16
2.1	Delimitação do tema e definição do problema	17
2.2	Objetivos.....	17
2.2.1	Objetivo Geral.....	17
2.2.2	Objetivos específicos.....	18
3	REFERENCIAL TEÓRICO	19
3.1	Revisão de Literatura: A gamificação, a aprendizagem e a inclusão	19
3.1.1	A ludicidade e a gamificação na aprendizagem	31
3.1.2	O processo de ensino-aprendizagem na perspectiva da inclusão	34
3.1.3	Mediação pedagógica no processo de ensino-aprendizagem	36
3.2	Dos jogos digitais à gamificação: ampliando os conceitos	38
3.2.1	Componentes e elementos da Gamificação	41
3.2.2	Mecânica, dinâmica e estética da gamificação	41
3.2.3	Gamificação para a perspectiva da diversidade de aprendizagem: estilos de aprendizagem.....	45
3.2.4	Gamificação na Prática Educativa: como gamificar conteúdos?.....	47
3.3	A Educação Inclusiva no Distrito Federal.....	48
3.3.1	Organização da Inclusão no Distrito Federal	48
3.3.2	Princípios do Currículo em Movimento	51
4	METODOLOGIA.....	54
4.1	Pesquisa qualitativa.....	54
4.1.1	Estudo de caso.....	55
4.2	Aspectos éticos.....	55
4.3	Mapeamento - Estudo preliminar da região e da população pesquisadas	57
4.4	Perfil da professora e da Unidade Escolar selecionadas	63
4.5	Estratégias e Instrumentos de Coleta dos Dados	67
4.5.1	Análise documental.....	68
4.5.2	Diário de Bordo.....	69
4.5.3	Roda de Conversa.....	69
4.5.4	Entrevista semiestruturada	70

4.6	Procedimento de Pesquisa.....	70
4.7	Observação participante	73
4.8	Plano de ação.....	74
4.8.1	Execução do plano de ação	76
4.8.2	Aulas observadas durante a aplicação do plano	80
5	ANÁLISE DOS DADOS	105
5.1	Análise de Conteúdo: Categorias e Subcategorias	109
6	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	113
6.1	Elaboração do Plano de Ação com o apoio da gamificação na perspectiva da inclusão.....	113
6.1.1	Planejamento colaborativo como formação do professor	114
6.1.2	A Compreensão sobre os recursos da gamificação na perspectiva da inclusão.....	116
6.2	A Mediação Pedagógica na execução do Plano de Ação	120
6.2.1	Aplicação do Plano de Ação: facilidades e desafios.....	120
6.2.2	Processo de ensino-aprendizagem utilizando as estratégias gamificadas.....	124
6.3	Contribuição para a inclusão – participação efetiva de todos os estudantes ..	130
6.3.1	Participação efetiva	130
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	134
	REFERÊNCIAS.....	139
	APÊNDICES	148
	Apêndice A – Questionário para mapeamento dos professores	148
	Apêndice B – Roteiro de entrevista semiestruturada professora participante.....	151
	Apêndice C – Roteiro da Roda de Conversa com os estudantes	153
	Apêndice D– Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – PROFESSOR..	155
	Apêndice E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	159
	Apêndice F – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – Para menor (crianças)	163
	Apêndice G – Termo de Autorização para utilização de imagem e som de voz para fins de pesquisa.....	168
	Apêndice H – Plano de ação.....	169
	ANEXOS.....	185
	Anexo A – Aprovação do Comitê de Ética da Pesquisa com Humanos.....	185
	Anexo B – Termo de Aceite Institucional.....	189

1 APRESENTAÇÃO

1.1 Eu, a tecnologia e os jogos digitais – as fases que me trouxeram até aqui

Antes de apresentar minha motivação e organização para esta dissertação, resgato um pouco da minha história e das motivações que me trouxeram até o mestrado acadêmico em Educação. Minha trajetória e conexão com a educação tiveram início em meados dos anos 1990, quando comecei minha escolarização em uma escola pública municipal no estado de Goiás. Os jogos analógicos sempre fizeram parte da minha infância, compartilhados com meus quatro irmãos e dezenas de primos que moravam próximos.

Os primeiros jogos digitais com os quais tive contato foram os consoles de videogame, como o “Super Nintendo”, trazidos por meus “primos ricos” em encontros festivos familiares. Era impressionante como um único aparelho conseguia reunir tantas crianças por horas, entretidas com jogos como “Super Mario Bros”, entre outros.

É importante destacar que, no início da minha jornada, a Educação passava por importantes transformações com a implementação de políticas públicas, como o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), que buscava compreender e avaliar os fatores que interferem na educação básica para melhorar os resultados. Esse período também foi marcado pela primeira Conferência Mundial sobre Educação para Todos, que reconheceu o acesso à educação como um direito universal e impulsionou a luta contra o analfabetismo, sendo um marco importante para avanços futuros na área e para a educação inclusiva.

Nos anos 2000, os jogos se popularizaram ainda mais, e novos modelos de consoles e jogos de tabuleiro ganharam espaço na infância e adolescência da minha geração. Apesar das dificuldades financeiras da minha família, frequentemente recebíamos brinquedos e jogos eletrônicos de parentes, ainda que fossem modelos mais antigos.

Por morar no interior de Goiás, minha cidade oferecia apenas o ensino fundamental. Diante disso, minha família, buscando melhores condições de vida e educação, mudou-se para o Distrito Federal (DF). Com muito esforço de meus pais — meu pai, auxiliar de serviços gerais, e minha mãe, diarista —, concluí o ensino médio na rede pública do DF em 2007. Durante esse período, minha escola teve um papel fundamental em minha trajetória acadêmica e profissional, pois os professores nos incentivavam e preparavam para o vestibular da Universidade de Brasília (UnB). Com bons resultados no Programa de Avaliação Seriada (PAS), conquistei minha vaga na tão sonhada UnB, que me abriu portas e oportunidades inimagináveis desde minha infância no interior.

Foi nesse momento que tive certeza de que meu futuro profissional estaria na Educação. Cursando Pedagogia entre 2010 e 2014, enfrentei desafios acadêmicos e financeiros, conciliando estudos e trabalho para garantir minha permanência na universidade. Em 2014, foi lançado o Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2014-2024, com 10 diretrizes e 20 metas abrangendo alfabetização, qualidade de ensino, formação docente e ampliação da oferta educacional. No entanto, segundo o relatório do INEP de 2024, poucas metas foram plenamente cumpridas, exigindo revisões e novas diretrizes para o próximo decênio.

Durante meus estágios em escolas particulares, aprofundi-me na alfabetização e explorei metodologias lúdicas, o que influenciou a escolha do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), intitulado “Considerações sobre o Método Global de Alfabetização”. Foi nesse contexto que, ao trabalhar com um aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA), percebi melhorias significativas em sua aprendizagem ao incorporar elementos dos jogos digitais nas atividades pedagógicas.

Em 2015, iniciei minha carreira na Secretaria de Estado da Educação do DF (SEEDF) como professora temporária. Sempre desejei atuar na escola pública, pois minha história acadêmica se deu nesse contexto e eu acreditava na educação pública de qualidade. Buscando aprimoramento, participei de cursos da EAPE e extensão na UnB. Trabalhei no Bloco Inicial de Alfabetização (BIA), atendendo crianças em situação de vulnerabilidade e estudantes com Necessidades Educacionais Específicas (NEE). Em 2018, assumi um cargo efetivo na SEEDF, concretizando um sonho e dando continuidade ao meu trabalho com alfabetização e letramento na rede pública.

Nos últimos anos, percebi que muitas crianças estavam desmotivadas com as aulas, o que se intensificou com a pandemia da Covid-19 em 2020. A crise sanitária impôs mudanças drásticas na educação, com a adoção emergencial do ensino remoto, enfrentando desafios como a falta de recursos e a necessidade de formação docente para o uso das tecnologias. Apesar das dificuldades, busquei inovar, utilizando ferramentas como *Google Apresentações*, *Classroom Screen* e *Google Formulários*. Para engajar um estudante com TEA e Altas Habilidades, desenvolvi atividades gamificadas com enredo, personagem, missões e metas, promovendo interesse e motivação. Essa experiência reforçou minha percepção sobre a relevância da tecnologia como catalisador do ensino-aprendizagem. Assim, aprofundi-me na temática da gamificação e seu potencial como metodologia ativa nas séries iniciais, especialmente diante das adversidades do ensino público e da escassez de recursos.

Portanto, esta dissertação expressa meu interesse e curiosidade pelo uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), especialmente pela gamificação, como ferramenta para promover a inclusão e otimizar o processo de ensino-aprendizagem, beneficiando estudantes em diversos contextos escolares.

2 INTRODUÇÃO

A educação inclusiva, voltada para garantir a aprendizagem de todos os estudantes, representa uma demanda da sociedade atual. Com a promulgação de legislações que asseguram o direito universal à educação, as salas de aula tornaram-se espaços demarcados pela diversidade, demandando novas abordagens pedagógicas capazes de atender às diferentes formas de aprender. De acordo com Zardo (2012), em seu estudo de doutorado, essas legislações têm suas raízes em marcos como a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), a Declaração de Salamanca (1994) e outros movimentos que inspiraram políticas públicas inclusivas voltadas para pessoas com deficiência e demais especificidades.

Nesse contexto, Souza (2015, p. 350) destaca a importância de as escolas adotarem múltiplas estratégias e recursos para atender as necessidades de todos os alunos, enfatizando o papel fundamental das TICs. Essas tecnologias são pensadas não apenas para a ampliação das possibilidades de comunicação e compartilhamento de informações, mas também para ofertarem alternativas pedagógicas que estimulam os sentidos e favorecem a construção do conhecimento de forma mais abrangente.

Com a evolução tecnológica da atualidade, é possível utilizá-la como alternativa para criar estratégias didáticas que atendam às demandas apresentadas, oferecendo ferramentas multimídia capazes de favorecer os diversos estilos de aprendizagem (Souza, 2015). Para Lacerda Santos e Létti (2015), o acesso às TICs nos leva à possibilidade de formar redes de conhecimento, ou redes de aprendizagem coletiva, promovendo a interação e novas formas de aprendizado.

Desse modo, o uso das TICs pode favorecer a aprendizagem das crianças com demandas educacionais específicas. O uso intencional desses recursos pode estimular a construção de coletiva do conhecimento. Como proposta, Galvão Filho (2013, p. 34) apresenta o conceito de “escola dialética, com estruturas mais profundas, mecanismos de escuta e comunicação para assim a escola se transformar realmente inclusiva”. Esse modelo de escola requer um Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), que, segundo ele, é fundamental na busca de uma escola, cuja estruturação e organização seja pensada para todos, a fim de se tornar inclusiva.

Nesse cenário, a gamificação surge como uma estratégia relevante, integrando elementos dos jogos digitais em práticas que vão além do universo tradicional dos jogos (Alves, 2015). Ao utilizar a tecnologia como aliada, a gamificação cria um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, motivador com o foco em todos os estudantes. Schneider (2020) argumenta que a incorporação de elementos lúdicos e de jogos pode impulsionar o desenvolvimento cognitivo,

uma vez que o brincar é um meio essencial pelo qual a criança explora e aprende no âmbito cognitivo. Essa abordagem também estimula habilidades como resolução de problemas, tomada de decisões e pensamento crítico, além de promover a criatividade e a colaboração entre os participantes (p. 9).

Portanto, neste estudo, a gamificação foi abordada como uma estratégia didático-pedagógica que auxiliou o papel mediador do professor com vistas a contribuir para aprendizagem ativa dos sujeitos e a participação efetiva de todos os estudantes.

Ao longo desta pesquisa, a gamificação foi explorada como uma ferramenta potencialmente capaz de promover um ambiente de aprendizagem mais engajador e participativo. Ao utilizar elementos típicos dos jogos, como desafios, recompensas e *feedbacks* imediatos, a gamificação pode ser adaptada para atender às diferentes necessidades e estilos de aprendizagem presentes em sala de aula. A intenção foi investigar como essa estratégia pode se integrar ao planejamento pedagógico, para valorizar a diversidade e promover uma prática educativa que acolha a todos os estudantes. E com isso, contribuir para a compreensão do papel da gamificação na construção de práticas pedagógicas mais inclusivas e eficazes, ampliando o debate sobre metodologias inovadoras que visam à equidade no processo de ensino-aprendizagem.

2.1 Delimitação do tema e definição do problema

Esta pesquisa busca responder à seguinte questão: “Em que medida a gamificação, utilizada como estratégia pedagógica, pode contribuir e favorecer o processo de ensino-aprendizagem, para atender a diversidade de formas de aprender de todos os alunos?”

Para tanto, foram delimitados os seguintes objetivos:

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é: investigar o uso da gamificação como estratégia pedagógica no contexto dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, para identificar a sua contribuição no processo de ensino-aprendizagem, na promoção de um ambiente engajador e participativo, considerando a diversidade de formas de aprender dos alunos, na perspectiva da Inclusão.

2.2.2 Objetivos específicos

Como objetivos específicos, a pesquisa pretende:

1. Identificar e eleger recursos de gamificação para utilizá-los, de forma intencionada, como ferramenta didática de apoio ao processo de ensino-aprendizagem em turma de integração inversa dos Anos iniciais do Ensino Fundamental;
2. Analisar o uso de estratégias da gamificação como apoio, ao(a) professor(a) na sua mediação pedagógica, para favorecer o processo de ensino-aprendizagem em turma de Integração Inversa dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental; e
3. Analisar a contribuição da gamificação no processo de ensino-aprendizagem em turma dos anos iniciais do Ensino Fundamental na perspectiva inclusiva.

Para tanto, a estrutura desta dissertação está organizada em capítulos que contemplam a apresentação da pesquisadora no o capítulo 1, a Introdução no Capítulo 2, contendo a pergunta da pesquisa e seus objetivos, o “Referencial teórico” no Capítulo 3 trazendo a revisão bibliométrica da gamificação e inclusão nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental, para contextualizar o tema da pesquisa, a tecnologia como ferramenta de apoio à aprendizagem dentro da perspectiva da inclusão, as características da gamificação e seus elementos principais, a legislação e a garantia da inclusão nas escolas públicas e a organização da educação do DF. Para o Capítulo 4, serão abordados os procedimentos interinstitucionais para a autorização da pesquisa nos órgãos competentes, o mapeamento para a escolha do local de pesquisa, os instrumentos de coleta de dados, o cronograma de pesquisa e os procedimentos de aplicação da pesquisa. Além disso, será apresentado o Plano de Ação, a elaboração das estratégias conjuntamente com a professora participante, a aplicação do Plano e o registro das observações com a retroalimentação, contendo as percepções da professora.

No capítulo da Metodologia, será apresentada os instrumentos de coleta de dados contendo a entrevista semiestruturada e roda de conversa com os estudantes. No Capítulo 5, “Análise dos dados e interpretação dos resultados”, será apresentado os procedimentos de análise para a categorização dos dados; e a “Discussão dos resultados”, Capítulo 6, com os autores referenciados para a contribuição na área da pesquisa. Por fim será apresentada as principais considerações dos resultados desta pesquisa e suas possíveis contribuições. Nos apêndices se encontram o plano de aplicação detalhado, o roteiro da entrevista e a roda de conversa realizadas com os sujeitos da pesquisa.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, serão apresentados os conceitos teóricos fundamentais para este estudo. Inicialmente, será realizada uma revisão de literatura, com o objetivo de situar o tema da pesquisa/estudo nas produções acadêmicas recentes e identificar as principais abordagens e tendências. Em seguida, serão explorados os conceitos-chave que embasam esta pesquisa, contribuindo para a compreensão e definição dos elementos centrais abordados nesta seção.

3.1 Revisão de Literatura: A gamificação, a aprendizagem e a inclusão

Com o objetivo de compreender a gamificação e as áreas em que tem sido aplicada, identificando suas tendências, esta revisão analisará trabalhos acadêmicos publicados nos últimos cinco anos nas principais plataformas de estudos científicos sobre educação. Busca-se entender a abrangência do tema nas diversas áreas do conhecimento e, especificamente, no contexto desta investigação, que utiliza a gamificação como estratégia pedagógica para promover a aprendizagem em um cenário inclusivo. Esta revisão busca responder à seguinte pergunta: “Como a gamificação é percebida e aplicada na educação inclusiva, visando à aprendizagem no contexto do Ensino Fundamental?”

Para responder essa questão, foram realizadas pesquisas nas bases de dados da Educação. A pesquisa foi feita entre janeiro e fevereiro de 2024 com a coleta de dados no dia 24 de janeiro nos seguintes Banco de Dados: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Periódicos CAPES), *Google Acadêmico* e do Repositório de Teses e Dissertações da UnB.

A fim de compreender a realidade dessa temática, foi adotada uma estratégia que aborda quatro variáveis fundamentais na elaboração das estratégias de busca nos bancos de dados. Esse processo considerou a utilização de operadores booleanos, que permitem combinar termos e refinar os resultados de forma a garantir maior precisão e relevância nas informações recuperadas (Quadro 1).

Quadro 1: Estratégia e palavras-chave

Variáveis	Palavras-chave	Operadores Booleanos	Estratégia
V1	Gamificação, <i>Gamification</i>	OR AND	(gamificação OR <i>gamification</i>) AND
V2	Ensino-aprendizagem	AND	(“ensino-aprendizagem”) AND
V3	Educação inclusiva, educação para a diversidade	OR AND	(“Educação inclusiva” OR “educação para a diversidade”) AND
V4	Ensino Fundamental	AND	(“ensino fundamental”)

Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

Para a primeira estratégia foram utilizadas as variáveis 1 e 2, a fim de identificar o universo amplo em estudos acadêmicos em que a gamificação está relacionada com contextos educacionais em temas e níveis gerais utilizando o filtro dos últimos cinco anos (Quadro 2).

Quadro 2: Estratégia 1

Estratégia 1: V1 + V2
(gamificação OR <i>gamification</i>) AND (“ensino-aprendizagem”) + Filtros (últimos 5 anos)

Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

Na estratégia 1, foram encontrados os seguintes resultados (Quadro 3):

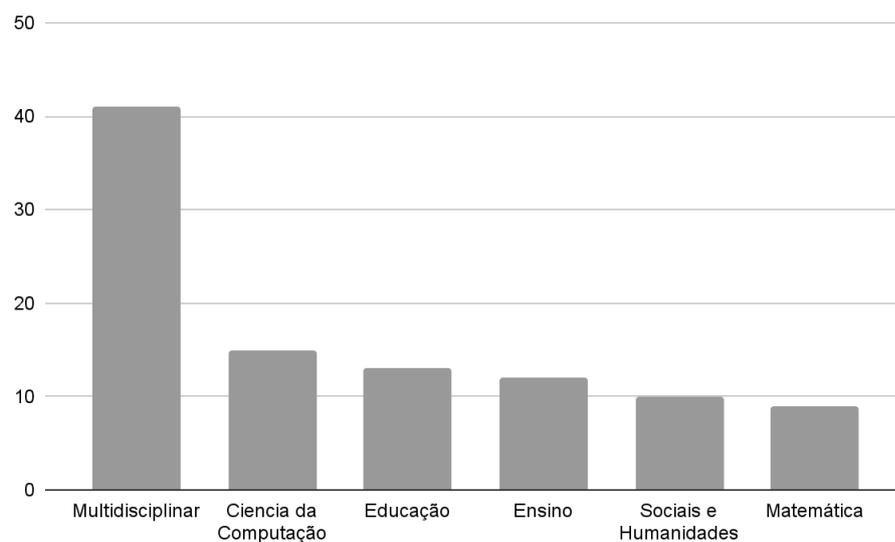
Quadro 3: Resultado estratégia 1

Portal	Resultado
CAPES - Teses e Dissertações	100
BDTD	112
Portal CAPES	119
Google Acadêmico	30

Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

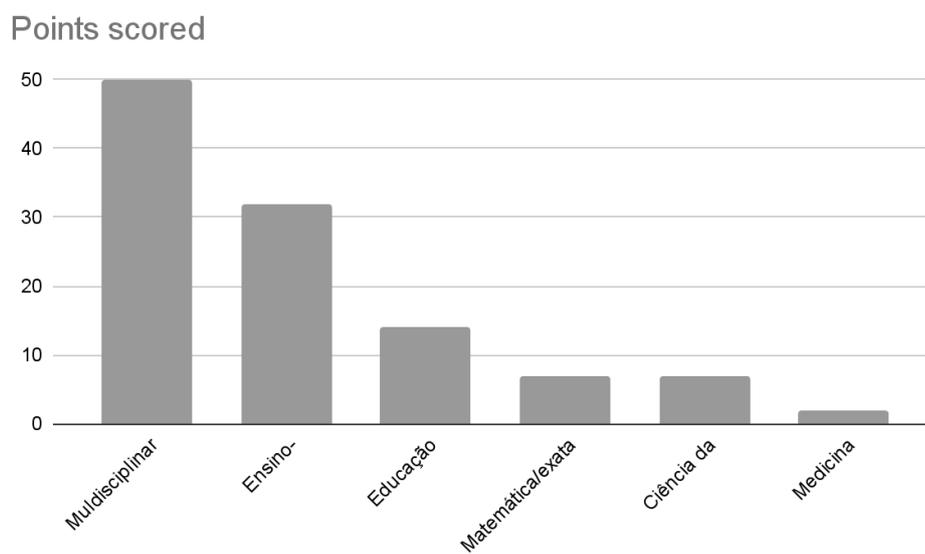
Essa estratégia teve como finalidade compreender a diversidade de áreas em que as estratégias de gamificação estavam sendo utilizadas como ferramenta para contribuir com o processo de ensino-aprendizagem. Utilizando-se de filtros específicos, foi possível verificar em quais áreas do conhecimento os trabalhos acadêmicos sobre o assunto, produzidos nos últimos cinco anos, relacionavam-se com a área de Educação, conforme os Gráficos 1, 2 e 3, a seguir.

Gráfico 1: Áreas do Conhecimento: Filtro do Catálogo de Teses e Dissertações - CAPES



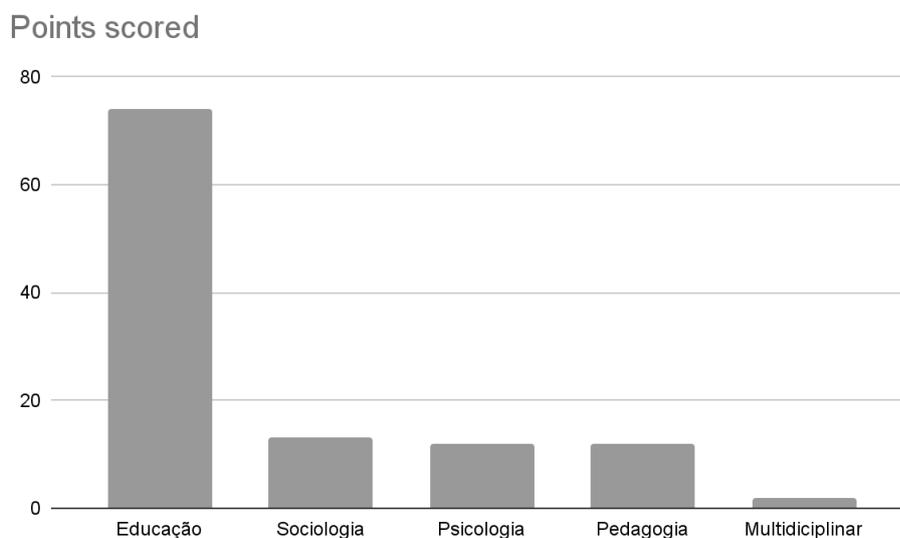
Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

Gráfico 2: Áreas do Conhecimento: Filtro do BDTD



Fonte: Elaborado pela Autora (2024)

Gráfico 3: Áreas de conhecimento: Portal CAPES



Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

Ao analisar as tendências e os campos de aplicação da gamificação, os gráficos destacam a amplitude do tema e sua adaptabilidade a diferentes contextos educacionais. Exemplos notáveis incluem sua aplicação em áreas como Ciências da Educação, Abordagens Multidisciplinares e Metodologias de Ensino-aprendizagem. A presença em áreas multidisciplinares destaca a flexibilidade da gamificação em integrar conhecimentos de diferentes disciplinas. Essa característica é especialmente relevante em projetos interdisciplinares, nos quais a gamificação serve como um elo para conectar diferentes áreas do saber, promovendo uma aprendizagem mais holística.

A gamificação, segundo Kapp (2012), foi inicialmente aplicada em treinamento de funcionários em empresas, com o objetivo de aumentar a motivação e a eficácia dos treinamentos. Sendo assim, seus elementos, mecânicas e dinâmicas foram incorporados a estratégias educativas a fim de motivar jovens e adultos em atividades laborais para aquisição de novas habilidades. Segundo Lacerda Santos e Létti (2015, p. 35), na educação formal, a gamificação vem como uma tentativa de melhorar o desempenho dos estudantes, com o propósito de alcançar a aprendizagem,

Nesse contexto, a gamificação é empregada em várias áreas de conhecimento. Para Kapp (2012), ela foi bem empregada na área de empreendedorismo e marketing com o auxílio das redes sociais, aplicativos e da Internet. O autor exemplifica o grande número de empresas norte-americanas que iniciaram seu projeto de vendas a partir de técnicas e ferramentas advindas dos jogos digitais, apresentando bons resultados de vendas e fidelidade de seus

clientes. Com o resultado positivo dessas empresas, essas técnicas e ferramentas foram se espalhando para outras áreas, a fim de gerar engajamento e motivação em seus usuários.

A gamificação, portanto, segundo os autores citados, é uma ferramenta que surgiu para gerar interesse, motivação e interação com os usuários, que, por sua vez, se sentem motivados à continuidade dos serviços que ofertam essa modalidade.

Com o objetivo de compreender as abordagens da gamificação voltadas para educação formal, foi realizado um refinamento dos resultados utilizando a estratégia 2 de pesquisa com as variáveis 1, 2, 3 e 4, nas mesmas plataformas citadas acima, da seguinte forma (Quadro 4):

Quadro 4: Estratégia 2

Estratégia 2: V1 + V2+ V3 + V4
(gamificação OR gamification) AND (“ensino-aprendizagem”) AND (“Educação inclusiva” OR “educação para a diversidade”) AND (“ensino fundamental”)

Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

Nesta estratégia, foram encontrados os resultados a seguir utilizando os filtros dos últimos cinco anos (Quadro 5).

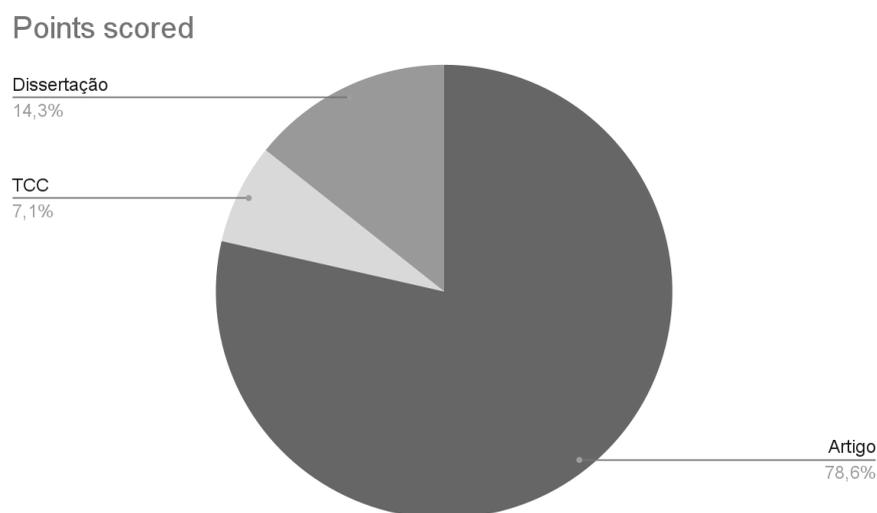
Quadro 5: Resultados estratégia 2

Portal	Resultado
CAPES - Teses e Dissertações	0
BDTD	0
Portal CAPES	4
UnB	0
<i>Google Acadêmico</i>	10

Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

Nessa estratégia, não foram encontrados resultados referentes aos bancos de dados da CAPES-Teses e Dissertações, BDTD e Repositório UnB, mas foram encontrados quatro trabalhos no Portal de Periódicos CAPES e 10 Trabalhos no *Google Acadêmico*. Destes trabalhos, as modalidades de formatos encontradas foram (Gráfico 4):

Gráfico 4: Modalidades



Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

Dos trabalhos analisados, 76,6% estavam em formato de artigos, com apenas um TCC e duas dissertações de mestrado identificadas. Não foram encontradas teses de doutorado sobre a temática na pesquisa, considerando a estratégia utilizada. Os estudos incluíram abordagens relacionadas à inclusão em diversas áreas, como Educação de Jovens e Adultos (EJA), Ensino Superior, alfabetização de crianças inclusivas e ensino de Química.

A diversidade de enfoques nesses trabalhos reflete a preocupação em atender às necessidades de estudantes com demandas educacionais específicas. A gamificação foi utilizada como ferramenta para promover a aprendizagem de estudantes com Deficiências Auditivas, TEA, Síndrome de Down e para incluir todos os estudantes, considerando a diversidade das formas de aprender. Entre os resultados, foram identificadas três revisões sistemáticas de literatura conduzidas por Puglieiro Coelho, C. *et al.* (2022), Almeida, B. A. *et al.* (2022) e Romano, M. P. B. (2023):

1. Puglieiro Coelho, C. P. *et al.* (2022):

Realizaram um estudo sistemático sobre educação inclusiva e gamificação, abrangendo dados de 2015 a 2020. O estudo destacou experiências positivas no uso da gamificação para promover inclusão, autonomia e aprendizagem significativa, além de aumentar a motivação dos estudantes.

2. Almeida, B. A. *et al.* (2022):

Discutiram metodologias e autores que defendem a alfabetização centrada no lúdico e nas brincadeiras. Concluíram que o uso de elementos de jogos e brincadeiras favorece a inclusão, pois se adapta às necessidades de todos os alunos e promove aprendizagens significativas.

3. Romano, M. P. B. (2023):

Focaram em dois estudos com estudantes com Deficiência Intelectual (DI) no ensino de Física, utilizando elementos da gamificação. Ressaltaram barreiras enfrentadas pelos estudantes, a importância da colaboração familiar e as limitações do ensino tradicional. Concluíram que a gamificação torna o aprendizado mais lúdico e significativo para estudantes com DI em comparação com métodos tradicionais.

No Quadro 6 abaixo estão os trabalhos encontrados com detalhes da sua natureza:

Quadro 6:Seleção dos trabalhos eleitos

Título	Autor(es)	Ano	Base	Publicação	Objetivos
Percepção dos estudantes em relação a uma experiência de gamificação na disciplina de Psicologia e Educação Inclusiva	Cohen, Eileen Júlia; Delage, Paulo Elias G A; Alencar, Renan Batista; Menezes, Aline Beckmann	2020	Periódicos CAPES	Artigo - Hólos Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN)	Analisar a efetividade do uso de elementos dos jogos para estimular o engajamento dos alunos e a aproximação deles com a prática sem sair da sala de aula. No contexto educacional, a utilização da Gamificação pode promover a aprendizagem, aumentar a motivação dos alunos e a autonomia, por se tratar de uma proposta que exige participação ativa.
Gamificação na Educação Especial: jogos digitais e não digitais no ensino-aprendizagem de Estudantes Autistas	Mirella Cristina Silva dos Santos; Rita de Cássia de Oliveira	2020	Google Acadêmico	TCC/ARTIGO Universidade Federal de Alagoas	Investigar se a escola tem utilizado (ou não) a gamificação no ensino-aprendizagem de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) pelo que reverberam professores dos anos iniciais de uma escola pública municipal da cidade de Maceió-AL.

<p>Processo gamificado para ensino da composição fotográfica de jovens e adultos com Síndrome de Down</p>	<p>Niedja Ferreira Dias de Melo</p>	<p>2021</p>	<p>Google Acadêmico</p>	<p>Dissertação - Universidade Católica de Pernambuco</p>	<p>Analisar os passos do processo de criação de um aplicativo gamificado, que possibilita a apresentação de elementos sobre os fundamentos da composição fotográfica, para jovens e adultos com Síndrome de Down. Indivíduos nessa condição foram acometidos por uma mudança genética que necessita de formas de ensino distintas.</p>
<p>Reflexões sobre o autismo: a inclusão educacional por meio da gamificação e da tecnologia assistiva</p>	<p>Cláudio Joaquim dos Santos Braga (PPGE/UNESA); Rafaela Faria da Silva (PPGE/UNESA); Stella Maria Peixoto de Azevedo Pedrosa (PPGE/UNESA)</p>	<p>2021</p>	<p>Google Acadêmico</p>	<p>ANAIS ESTENDIDOS DO XXIX SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO</p>	<p>Análise de possibilidades do uso da gamificação e de recursos da Tecnologia Assistiva, voltadas ao desenvolvimento e à inclusão de alunos dentro do Transtorno do Espectro Autista.</p>
<p>Aprendizagem e inclusão na utilização do jogo Gartic no ensino de Química.</p>	<p>Fabiane Malakowski de Almeida Wentz</p>	<p>2022</p>	<p>Periódicos CAPES</p>	<p>Artigo - Portal periódicos UFFS - v. 5 n. 2 (2022): Edição Especial: 40º EDEQ</p>	<p>Este trabalho relata uma experiência em sala de aula proposta pelos próprios estudantes durante o estudo das Funções Orgânicas no Ensino Médio, o qual consiste a utilização de um jogo de adivinhações, em que um jogador ilustra a palavra proposta pelo programa e os demais devem tentar adivinhar o nome do desenho. É uma divertida brincadeira que contribui significativamente para a memorização dos grupos funcionais e de nomenclatura de compostos orgânicos, bem como para demais substâncias da química.</p>

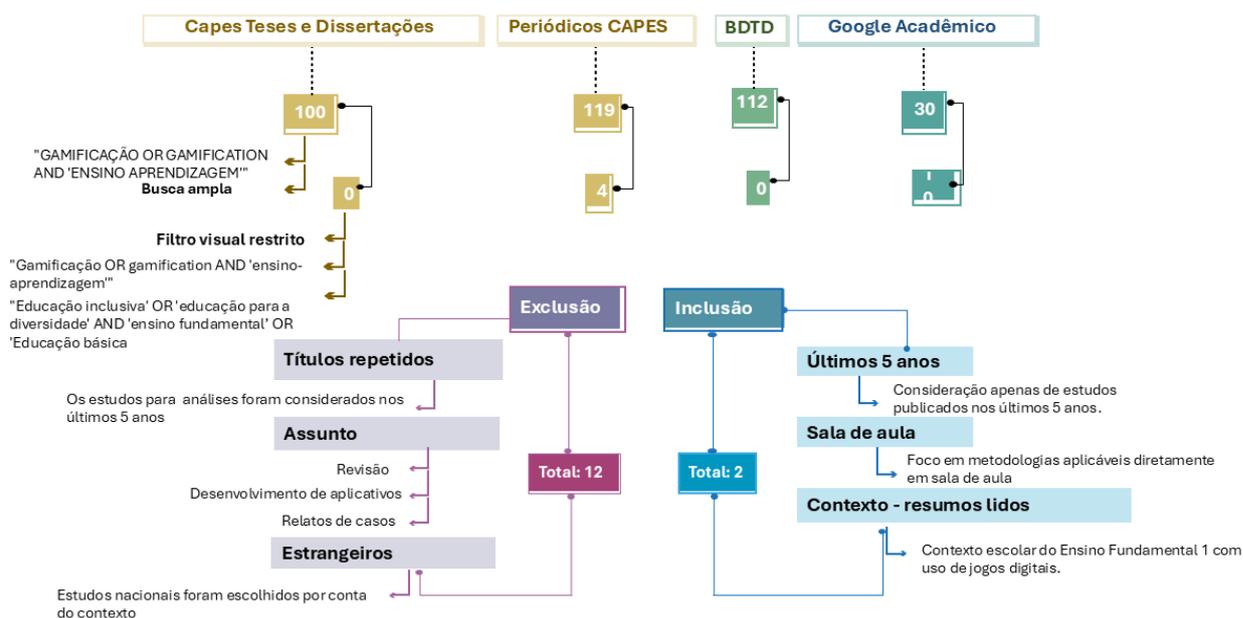
<p>Gamificação na alfabetização de alunos da educação especial nas Séries Iniciais</p>	<p>Crist Wilian de Moura Barbosa da Silva; Everson Manoel da Mata; Liliane Raquel de Souza e Silva; Roselaine Cristina da Silva; Rosimeire dos Santos Pereira Meira</p>	<p>2022</p>	<p><i>Google Acadêmico</i></p>	<p>Artigo - Revista <i>Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação</i></p>	<p>Discutir as estratégias de gamificação na alfabetização dos alunos com necessidades educacionais específicas que cursam as séries iniciais, observando a abordagem da educação inclusiva. Este estudo se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica.</p>
<p>A gamificação no Ensino Médio: estratégia de inclusão e de aprendizagem multidisciplinar de estudantes surdos</p>	<p>Lilian de Sousa Sena</p>	<p>2022</p>	<p><i>Google Acadêmico</i></p>	<p>Dissertação - UEMA Repositório</p>	<p>Os objetivos específicos são: identificar os saberes sobre Gamificação de professores e intérpretes de Língua de Sinais Brasileira (LSB), na escola campo do estudo; promover diálogos e intervenções, a partir da observação empírica e das entrevistas com professores e intérpretes de LSB; investigar as estratégias de Gamificação utilizadas pelos docentes, sob a perspectiva inclusiva; produzir um curso <i>on-line</i> gratuito sobre Gamificação no processo de ensino e de aprendizagem de pessoas surdas, voltado a professores e intérpretes de LSB.</p>
<p>Aprendendo-junto: uma proposta inovadora de gamificação aplicada a crianças com autismo</p>	<p>João Kleber Pereira Linhalis; Layla Maria dos Santos Couto; Giovany Frossard Teixeira;</p>	<p>2024</p>	<p><i>Google Acadêmico</i></p>	<p>Artigo - Revista Contemporânea</p>	<p>Este artigo destaca a criação desse aplicativo gamificado destinado a melhorar a experiência educacional de alunos com TEA. Além disso, aborda a importância da inclusão dessas pessoas no sistema educacional, ressaltando a necessidade de</p>

					estratégias pedagógicas inovadoras.
Gamificação nas aulas de Matemática: uma experiência com alunos da EJA da APAE de Itabirito/MG	Isabela Matias dos Anjos; Jane Araújo Moreira; Douglas da Silva Tinti	2023	Periódicos CAPES	Artigo - v. 6 n. 1 (2023): Revista <i>Insignare Scientia</i>	Refletir sobre as contribuições da implementação de uma proposta de intervenção, pautada na abordagem da Gamificação, nas aulas de Matemática de uma turma da Educação de Jovens e Adultos da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais da cidade de Itabirito, Minas Gerais.
Gamificação no Ensino Fundamental: metodologia ativa na perspectiva da educação inclusiva e da valorização das potencialidades de todos os estudantes	Juliana Cristina Schmidt Schons; Sandra Luzia Wrobel Straub;	2023	Periódicos CAPES	Artigo Revista Eventos Pedagógicos, 14(2), 424–442	Analisar se a gamificação como metodologia ativa seria capaz de proporcionar uma escola mais inclusiva e influenciar a participação ativa de todos os alunos no processo de ensino-aprendizagem. Considerou-se o método da pesquisa participante tendo em vista a participação ativa e interação entre a pesquisadora e os sujeitos de pesquisa.
Tecnologia aplicada no processo de ensino-aprendizagem na educação inclusiva do educando surdo	Afredson Coelho da Costa; Bruno Andrade da Silva; Carla Braga Pereira	2023	<i>Google Acadêmico</i>	Artigo - Revista <i>Foco</i>	Desenvolver um aplicativo usando tecnologia aplicada que auxiliará no processo de ensino-aprendizagem na educação inclusiva do aluno surdo.
Inclusão de alunos com deficiência intelectual e dificuldade de aprendizagem : gamificação e os impactos do lúdico	Marcos Paulo Basilio Romano, Gabriela Coutinho Luna, Ítalo de Andrade Gomes, Valdeci Mestre da S. Júnior	2023	<i>Google Acadêmico</i>	Artigo-Revista <i>Física no Campus</i> , v. 3	O presente artigo busca analisar a metodologia de ensino tradicional na perspectiva da educação inclusiva, em contraste com o lúdico e a gamificação, além disso, busca entender porque ela não promove a inclusão de alunos com deficiência.

Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

Dentre a natureza dos 14 trabalhos listados nesse quadro, para atender melhor o objetivo desta revisão, foram excluídos os trabalhos que tratavam sobre revisões de literaturas, desenvolvimentos de aplicativos, relatos de caso, níveis de ensino que não adentram o Ensino Fundamental 1. Desse total, foram incluídos os trabalhos que realizaram pesquisa de campo em sala de aula, contemplando o Ensino Fundamental 1 com a utilização de estratégias da gamificação visando a inclusão. Nessa fase, restaram três estudos para serem analisados detalhadamente. Os resumos dos trabalhos encontrados foram lidos e analisados seguindo o fluxograma de organização abaixo (Figura 1):

Figura 1: Critérios de Inclusão e Exclusão



Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

Dos trabalhos analisados detalhadamente, duas pesquisas abordaram a gamificação com o foco na aprendizagem de estudantes do Ensino Fundamental, sendo o estudo de Juliana Cristina Schmidt Schons e Sandra Luzia Wrobel Straub (2023), aplicando um plano de ação em três turmas do 5º ano do Ensino Fundamental, e Mirella Cristina Silva dos Santos; Rita de Cássia de Oliveira (2020) com estudo de caso com professores do Ensino Fundamental que trabalham na inclusão de estudantes com TEA (Quadro 7).

Quadro 7: Trabalhos eleitos

Código	Trabalho
P.1	Gamificação no Ensino Fundamental: metodologia ativa na perspectiva da educação inclusiva e da valorização das potencialidades de todos os estudantes
P.2	Gamificação na Educação Especial: jogos digitais e não digitais no ensino-aprendizagem de estudantes autistas

Fonte: Elaborado pela Autora.

O trabalho desenvolvido na pesquisa P.1 foi resultado de uma dissertação de mestrado conduzida em três turmas de 5º ano do Ensino Fundamental da rede pública do município de Sinop/MT, envolvendo 62 estudantes. O objetivo do estudo foi “analisar se a gamificação, como metodologia ativa, seria capaz de proporcionar uma escola mais inclusiva e influenciar a participação ativa de todos os alunos no processo de ensino-aprendizagem” (Schons, 2023, p.7). A pesquisa foi estruturada em três etapas: revisão bibliográfica, pesquisa de campo e discussão dos resultados.

A autora conceitua educação inclusiva como a participação de todos os estudantes, enfatizando o papel das metodologias ativas em tornar os alunos protagonistas de sua aprendizagem. A gamificação é apresentada como estratégia didático-pedagógica para motivar e engajar os estudantes. A metodologia utilizada foi do tipo Participante, com a pesquisadora atuando diretamente na implementação da proposta. Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com estudantes e professores.

A proposta gamificada consistiu no jogo analógico “Heróis em Ação”, realizado ao longo de dois meses. O jogo envolvia missões e desafios relacionados a gêneros textuais, com o objetivo principal de melhorar a produção de textos dos estudantes. Durante a aplicação, as missões eram concluídas em etapas e recompensadas com pontuações.

Na discussão dos resultados, os depoimentos de estudantes e professores indicaram que a metodologia gamificada trouxe maior motivação, tornando a aprendizagem mais dinâmica e interessante (Schons, 2023). Além disso, constatou-se que alunos com dificuldades de aprendizagem e estudantes com deficiência tiveram mais oportunidades de participar e, conseqüentemente, melhoraram seu desempenho nas avaliações.

No trabalho P.2, foi realizada uma pesquisa exploratória com professores do Ensino Fundamental de uma escola pública localizada na Região Metropolitana de Maceió/AL. Participaram professores do Ensino Especial Regular e da EJA (noturno) que atendiam estudantes com TEA. A pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa exploratória, com entrevistas semiestruturadas como principal instrumento de coleta de dados.

O objetivo principal foi compreender as concepções dos professores sobre o uso da gamificação e dos jogos digitais no ensino de alunos autistas (Santos, 2020). Os professores relataram que, embora reconhecessem o potencial da gamificação, enfrentavam dificuldades, como falta de recursos e incentivos para implementá-la em sala de aula.

Das análises realizadas, constatou-se que a gamificação trouxe benefícios para a aprendizagem de estudantes inclusivos, segundo relatos de professores e estudantes. A

metodologia demonstrou ser eficaz em promover maior participação, engajamento e resultados positivos, mesmo diante de desafios estruturais e pedagógicos.

Analisando a ocorrência de palavras mais citadas nas considerações de cada estudo, a nuvem de palavras a seguir foi gerada pelo *software IraMuTeQ*:

Na nuvem de palavras a “gamificação” e “professor” se destacam como as maiores ocorrências de citações, seguindo de “aluno”, “pesquisa” e “aprendizagem”, relacionando os principais focos de ambas pesquisas. Os verbos que mais ocorreram foram “desenvolver”, “contribuir”, “gerar”, “conhecer”, “valorizar”, “destacar”, “estimular” como a ação que as atividades gamificadas podem gerar, colocando o estudante como centro do processo de aprendizagem, valorizando seu conhecimento e motivando-o durante o processo. Palavras como “autonomia”, “ativo”, “emoção”, “capaz” e “cooperação” foram citadas nas conclusões, levando ao entendimento dos possíveis benefícios que as atividades gamificadas podem exercer dentro do processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, visando a inclusão.

Por fim, esta revisão compreende os benefícios das atividades gamificadas nos estudos analisados e a oportunidade de incluir todos os estudantes utilizando os elementos dos jogos para respeitar cada fase de aprendizagem e cada nível de aprendizagem dos estudantes. Segundo esta revisão literária, as experiências em sala de aula mostram-se efetivas e contribuem para uma aprendizagem lúdica, divertida e contextualizada.

O presente estudo pretende contribuir para novas experiências em sala de aula, utilizando a gamificação como um meio de alcançar a motivação e a inclusão de todos os estudantes.

Para tanto, os conceitos de *gamificação* e *inclusão* na perspectiva da aprendizagem de todos os estudantes serão abordados a seguir como fundamentação teórica deste estudo.

3.1.1 A ludicidade e a gamificação na aprendizagem

A infância é marcada por um período de descobertas e aprendizado, em que o desenvolvimento neuronal se encontra em aceleração, fazendo novas sinapses a cada segundo. Para a neurociência o ato de brincar pode estimular diferentes áreas do cérebro, promovendo atributos para a aprendizagem.

A brincadeira vai além da atividade lúdica, da diversão e entretenimento. Ela é considerada um direito das crianças pelos Arts. 15 e 16 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei no 8.069/1990.

Art. 15. A criança e o adolescente têm direito à liberdade, ao respeito e à dignidade como pessoas humanas em processo de desenvolvimento e como sujeitos de direitos civis, humanos e sociais garantidos na Constituição e nas leis.

Art. 16. O direito à liberdade compreende os seguintes aspectos:

I - ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, ressalvadas as restrições legais;

II - opinião e expressão;

III - crença e culto religioso;

IV - brincar, praticar esportes e divertir-se;

V - participar da vida familiar e comunitária, sem discriminação;

VI - participar da vida política, na forma da lei;

VII - buscar refúgio, auxílio e orientação. (Brasil, 1990, grifo nosso).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece a brincadeira como um elemento fundamental no desenvolvimento integral da criança, abordando-a em diferentes áreas e etapas da Educação Infantil. Na BNCC, a brincadeira é valorizada como uma forma privilegiada de aprendizagem, que permite à criança explorar o mundo ao seu redor, desenvolver habilidades socioemocionais, cognitivas e motoras, além de promover a interação e a socialização.

Para Brites (2015, p. 78), o ambiente lúdico pode favorecer a aprendizagem das crianças; a prática do brincar também contribui para que a criança adquira consciência do seu corpo. A autora enfatiza que, enquanto corre, pula, cai e se levanta, a criança explora suas capacidades e limitações, ao mesmo tempo que aprimora diversas habilidades psicomotoras. Esse processo de autoconhecimento é essencial para o desenvolvimento saudável, pois permite que a criança ganhe confiança em suas habilidades físicas, adquirindo, paralelamente, destreza motora e coordenação. Para a autora, além disso, a prática do brincar oferece um ambiente seguro e estimulante para o aprendizado, em que a criança pode explorar e experimentar sem medo de julgamentos, contribuindo assim para seu crescimento integral.

Os jogos estão inseridos na realidade das crianças, que brincam e oportunizam aprendizagem ao manipulá-los em diversos contextos. Ao abordar o jogo como um fenômeno complexo e dinâmico, Canhoto *et al.* (2019) destaca a importância dos jogos não apenas como uma atividade de lazer, mas como um meio essencial pelo qual as crianças exploram, experimentam e internalizam conceitos simbólicos, contribuindo para seu desenvolvimento cognitivo global.

As metodologias ativas e o lúdico são abordagens pedagógicas que valorizam a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem, promovendo a autonomia, a criatividade e o desenvolvimento integral. Nesse contexto, as metodologias ativas podem

contribuir para a aprendizagem significativa ao colocar o estudante como protagonista do próprio aprendizado.

Ao retratar a dicotomia da aprendizagem significativa e mecânica de Ausubel, Moreira (2011a) menciona que, na primeira, a nova informação é relacionada de maneira substantiva e não arbitrária a um aspecto relevante da estrutura cognitiva, ao passo que, na aprendizagem mecânica, a nova informação não interage com aquela já existente na estrutura cognitiva. Um aluno que, para realizar uma prova avaliativa, decora fórmulas, macetes, leis e ao término da avaliação, esquece tudo, está submetido à aprendizagem mecânica (Diesel; Baldez; Martins, 2017, p. 282).

Para a autora, na aprendizagem significativa, deve-se levar em consideração o conhecimento prévio do estudante, a potencialidade do material e a disponibilidade em aprender. Sendo assim, as metodologias ativas trazem novas concepções que mudam a forma como o ensino é realizado nas abordagens tradicionais.

Outro ponto-chave para as metodologias ativas é apresentado por Freire (2002). Em sua obra *Pedagogia da autonomia*, ele destaca que educar não é transferir conhecimento, é um processo de construção que envolve tanto o discente quanto o docente, respeitando o interesse e a curiosidade do discente.

No contexto da educação mediada pelas tecnologias, Moran e Bacich (2018, p. 56) destaca que se torna essencial reinventar a educação, considerando as possibilidades, os desafios e as mudanças que surgem da relação com a cultura digital, sendo crucial aproveitar as oportunidades de integração entre os espaços de trabalho, cultura e educação, promovendo ambientes reais de aprendizagem mediados pelas tecnologias.

Os jogos digitais possuem características lúdicas que envolvem os estudantes, tanto emocional quanto cognitivamente, conforme Schneider (2020). Segundo o autor, os elementos dos jogos digitais podem substituir modelos tradicionais de avaliação, como as notas e envolver outros elementos e mecânicas dos jogos digitais para a sala de aula, fazendo assim a gamificação de atividades e conteúdo, tornando a aprendizagem divertida e lúdica, trazendo o estudante como ativo no processo e dando significado a essa aprendizagem. (Schneider, 2020, p. 5).

A gamificação é uma estratégia que utiliza os elementos dos jogos digitais para realizar atividades que são fora do contexto de jogos, conforme Alves (2015). Para Schneider (2020, p. 9), ao incluir elementos lúdicos e de jogo, a gamificação também contribui para o desenvolvimento cognitivo do sujeito, pois é no brincar que a criança aprende a agir na esfera cognitiva. Essa abordagem estimula habilidades como resolução de problemas, tomada de decisões e pensamento crítico, além de promover a criatividade e a colaboração entre os

participantes. Portanto, ao integrar a ludicidade ao processo de aprendizagem, a gamificação não apenas torna o aprendizado mais envolvente e divertido, mas também potencializa o desenvolvimento cognitivo dos indivíduos. Dessa forma, importante ressaltar esses conceitos para potencializar o processo de ensino-aprendizagem, que pode ser alcançado na perspectiva da inclusão como apresentado a seguir.

3.1.2 O processo de ensino-aprendizagem na perspectiva da inclusão

O processo de ensino-aprendizagem é um fenômeno complexo que envolve a aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes, mediado por diversos fatores, como as interações sociais, a experiência e as predisposições individuais. Na perspectiva psicológica, diferentes correntes teóricas contribuem para a compreensão desse processo. Segundo Vigotski (2010), a aprendizagem não é apenas um processo individual, mas profundamente influenciado pelo contexto social, cultural e histórico. Ela acontece através da mediação, é orientada por ferramentas culturais impulsionando o desenvolvimento, ao permitir que o indivíduo alcance níveis mais elevados de funcionamento cognitivo. Para o autor, portanto, a aprendizagem é um elemento central no desenvolvimento humano e na formação das funções psicológicas superiores.

A aprendizagem organizada adequadamente resulta em desenvolvimento mental, ativa vários processos de desenvolvimento que de outra forma seriam impossíveis de alcançar. Assim, a aprendizagem é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento culturalmente organizado e especificamente humano. (Vigotski, 2010, p. 108).

A aprendizagem, para o autor, é, portanto, o processo pelo qual o indivíduo se apropria de conhecimentos, habilidades e ferramentas culturais por meio de interações sociais, que são posteriormente internalizadas e transformadas em estruturas cognitivas. Quando uma criança aprende o significado de uma palavra, ela não apenas memoriza o termo, mas desenvolve uma série de operações mentais que envolvem comparação, categorização e análise, todas elas mediadas por interações sociais com professores, pais ou colegas. Assim, a internalização não é apenas um processo de “copiar” a realidade externa, mas de reconstrução ativa, em que o aprendizado social impulsiona o desenvolvimento cognitivo e expande a capacidade de pensar de maneira abstrata e independente.

Dentro da sua teoria, as funções psicológicas superiores, como a atenção voluntária e a memória lógica, são mediadas por ferramentas culturais (como a linguagem, os símbolos e os sistemas de escrita). Para Vigotski, a internalização dessas ferramentas ocorre por meio de um

processo ativo e colaborativo, em que o indivíduo transforma a experiência social em estruturas cognitivas internas.

Galvão Filho (2013, p. 11) considera que a aprendizagem deve ser um processo que respeite a especificidade de cada estudante, com recursos que façam com que a criança com deficiência possa ter condições de aprender dentro da sua singularidade. De acordo com o autor, é fundamental a busca de uma escola cuja estruturação e organização sejam pensados, desde o início, na diversidade humana, para todos, para se tornar assim inclusiva. Para facilitar o processo de acesso e a permanência das pessoas com deficiências, com transtornos ou especificidades, surge a Tecnologia Assistiva (TA), que pressupõe a disponibilização de recursos para potencializar as capacidades e ações, oferecendo acesso autônomo e independente para o desenvolvimento mais eficiente das atividades desejadas (Galvão Filho, 2013). Nessa mesma perspectiva, pensando em garantir as condições necessárias para o acesso de todos, independentemente da sua especificidade, a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) (Brasil, 2015) define o Desenho Universal e Tecnologias Assistivas no Art. 3º:

II – desenho universal: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva;

III – tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

Para Souza (2015), a implementação eficaz da TA exige um olhar direcionado para o sujeito em suas especificidades, identificando e valorizando suas capacidades existentes, o contexto a ser utilizado, os interesses e atividades desejadas, cabendo aos professores e equipe escolar promover estratégias que eliminem barreiras arquitetônicas e atitudinais, possibilitando maior clareza e assertividade para eleger o recurso que melhor garantirá o acesso, a participação ampla e a igualdade dos alunos com deficiência com os demais.

Na educação, segundo Pletsch *et al.* (2020, p. 14), o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) o acesso ao currículo deve ser garantido a todos, sem considerar suas circunstâncias, mas levando em conta as especificidades e habilidades de cada estudante inclusive na aplicação de estratégias pedagógicas com o uso de tecnológicas diversas, incluindo o uso de tecnologias assistivas.

Portanto, o DUA é uma postura que deve ser adotada em sala de aula para que a real inclusão seja alcançada. O DUA se preocupa em, dentro da diversidade, criar estruturas, acessos, ambientes, planejamento de aprendizagem que englobe a todos estudantes que, com

ou sem deficiência, possuam suas particularidades e devam ser abrangidos dentro de suas necessidades.

O conceito de DUA tem origem nos Estados Unidos, segundo Ricardo, Saço e Ferreira (2017), e veio das definições da arquitetura, que visava a um modelo de design estrutural que pudesse ser acessível a qualquer especificidade das pessoas. A primeira definição de DUA surgiu no ano de 1984 em Boston, Massachusetts, nos Estados Unidos, no *Center for Applied Special Technology* (CAST), uma organização sem fins lucrativos formada por pesquisadores de educação para explorar novas tecnologias e proporcionar melhores experiências educacionais aos alunos com deficiência (Ricardo; Saço; Ferreira, 2017, p. 1525).

Pensando na real inclusão de todos os estudantes, o DUA possui princípios que contemplam um conjunto de atitudes que superam as barreiras de acessibilidade das pessoas em ambientes educacionais. Pletsch *et al.* (2020) traduziram e adaptaram o modelo do *Universal Design Learning* (UDL) com seus princípios orientadores para a educação.

O DUA na sala de aula é orientador da mediação pedagógica do professor como forma de garantir o acesso de todos ao currículo educacional e às atividades propostas. A postura do professor nessas situações é essencial para o bom processo educativo, sendo a sua mediação pedagógica importante para interagir tanto com os sujeitos que aprendem como com os recursos que serão utilizados durante o processo. Para isso, é necessário que o professor conheça e se aproprie dos recursos disponíveis para que sua mediação pedagógica possa alcançar todos os estudantes. É na mediação pedagógica, orientada pelo DUA e respeitando os estilos de aprendizagem, que a inclusão pode ser alcançada como prática, utilizando-se os recursos tecnológicos para a aprendizagem de todos.

Para Galvão Filho (2013), a mediação simbólica é realizada após a mediação, relacionada com os signos. Processos semióticos estão relacionados ao não concreto, mas aos simbólicos, que dependem do aprendido. Oportunizar condições de igualdade e inclusão é benefício que emerge da acessibilidade, possibilidades concretas para transpor as barreiras presentes na sociedade, visando a garantir que todos possam participar das relações estabelecidas nos diversos âmbitos sociais.

3.1.3 Mediação pedagógica no processo de ensino-aprendizagem

A mediação pedagógica será considerada a partir dos conceitos de mediação de Vigotski (2001; 2007; 2010), que a compreende como o processo pelo qual os indivíduos interagem com o mundo ao seu redor por meio de ferramentas e símbolos mediadores, influenciados por fatores

históricos, culturais e sociais. Esses elementos atuam como intermediários no desenvolvimento das funções psicológicas superiores, como o pensamento, a memória e a linguagem. Para o autor, a mediação ocorre essencialmente em contextos sociais, onde o conhecimento é compartilhado e construído coletivamente por meio das interações sociais. A sala de aula é um campo rico de experiências mediadas, especialmente no que se refere ao conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal ou Imediato (ZDP)

A Zona de desenvolvimento Imediato da criança é a distância entre o nível de seu desenvolvimento atual, determinado por auxílio de tarefas que a própria criança resolve com independência, e o nível do possível desenvolvimento, determinado com o auxílio de tarefas resolvidas sob orientação de adultos e em colaboração com colegas mais inteligentes. (Vigotski, 2010, p. 502).

Segundo o autor, essa distância entre o que a criança já faz com autonomia e o que ela pode fazer com orientação e trabalho colaborativo, é o que mede o seu desenvolvimento cognitivo, sendo essencial, trabalhar na mediação daquilo que a criança potencialmente pode alcançar, almejando o aprendido.

Na perspectiva Sociocultural, a aprendizagem ocorre por meio de ferramentas mediadoras, especialmente a linguagem, que é a principal ferramenta cultural para a transmissão de conhecimento. Vigotski (2001) vê a aprendizagem como algo que ocorre por meio da mediação cultural e social, em que o indivíduo internaliza ferramentas culturais (como a linguagem, os símbolos e outros) através de interações com outras pessoas mais experientes, como professores ou colegas. O processo de ensino-aprendizagem compreende a dinâmica entre o estudante e o seu processo de desenvolvimento, atuando na ZDP, antecipando o que o estudante vai conseguir fazer sozinho, após a mediação do professor ou colega a esse novo conhecimento.

Palangana (2015) entende que a percepção do real surge a partir das interações sociais e, aos poucos, é internalizada pela criança, tornando-se parte de sua compreensão individual. Esse processo, mediado pelas relações sociais, permite que a criança assimile o conhecimento que foi historicamente construído e que está acessível no contexto social. Para Libâneo (2017), a aprendizagem é um processo em que os estudantes aprimoram suas capacidades físicas e mentais por meio do conhecimento e da experiência acumulados pela humanidade. Conforme Diesel, Baldez e Martins (2017), a aprendizagem significativa repousa em três pilares: o conhecimento prévio do aluno, a qualidade do material didático e a disposição para aprender. As metodologias ativas, ao promoverem a construção ativa do conhecimento a partir da

experiência do aluno, alinham-se com essa premissa, fomentando a criação de significados mais profundos e duradouros.

Para Fontana (2005, p. 19) na mediação pedagógica, com base no conceito anterior, o outro exerce papel fundamental na mediação, considerando que, esse processo é “um sistema de processos complexos de compreensão ativa e responsiva, sujeitos à experiências e habilidades que ela já domina”. Para a autora, a mediação ocorre quando a criança não domina com autonomia certo conceito e com auxílio do outro, alcança essa compreensão, construindo coletivamente o conhecimento a partir de conceitos históricos e sociais a partir dessa interação com o meio e o coletivo e colaborativo. Segundo Vigotski (2010), é nesse espaço de desenvolvimento que a criança desenvolve o conhecimento, que ainda está em fase embrionária e o aprimora com o auxílio e mediação do outro, para a maturação desse conhecimento, para assim, poder realizá-lo sem auxílio em um futuro próximo. É nessa perspectiva que se dá o processo de ensino-aprendizagem, mapeando a ZDP e auxiliando as potencialidades dos estudantes, desafiando-o ao novo objeto de conhecimento a ser maturado, tornando-se o novo nível de desenvolvimento atual.

À medida que o aluno pratica as atividades com ajuda, ele gradualmente internaliza os conceitos e habilidades. Isso significa que ele consegue realizar a tarefa sozinho, transformando o aprendizado mediado em uma habilidade autônoma.

Nesse contexto, a mediação pedagógica pode ser significativamente potencializada por meio da utilização de recursos didáticos e estratégias diversificadas que facilitem o processo de aprendizagem. Entre essas estratégias, destaca-se a gamificação, que será utilizada para promover o engajamento, a motivação e a compreensão de conteúdos complexos. Sua aplicação permite criar ambientes de aprendizagem dinâmicos e interativos, onde os estudantes podem explorar conceitos de forma lúdica e contextualizada, respeitando suas individualidades e ritmos de aprendizagem.

3.2 Dos jogos digitais à gamificação: ampliando os conceitos

Os jogos digitais e a gamificação possuem semelhanças e diferenças. Para Alves (2015, p. 34), os *games* (referência que a autora faz para jogos digitais) são atividades “voluntárias que fazemos porque queremos, espontaneamente”. Segundo a autora, algumas empresas, em meados de 1912, já utilizavam elementos dos Jogos Digitais para melhorar o desempenho das vendas relacionadas a produtos infantis. Neste trabalho, os Jogos Digitais serão referenciados como JD.

O interesse nos JD para outras áreas de conhecimento se deve ao fato de buscar formas inovadoras de gerar motivação e interesse específicos. Com o tempo, o mercado dos jogos aprimorou-se e cresceu, adaptando-se aos usuários e seus interesses. Com a ampliação da Internet, estes jogos, antes disponíveis em aparelhos específicos, atualmente são ofertados em computadores, *smartphones* e outros, facilitando o acesso e a disponibilidade.

Segundo Burke (2015), em sua obra *Gamificar: como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias*, a gamificação é apresentada como uma ferramenta poderosa para motivar indivíduos a alcançar resultados excepcionais, utilizando mecanismos e estratégias baseados em jogos para envolver e incentivar ações efetivas. Segundo o autor, “As metas podem ser utilizadas como estímulos para chegar em um resultado, ou propósito, sendo um dos elementos dos jogos digitais para manter o engajamento dos participantes” (Burke, 2015, p. 30).

Mattar (2010, p. 14) compreende que “é uma ilusão imaginar que apenas jovens jogam games hoje: pessoas de diversas faixas etárias – incluindo por exemplo, diretores de empresas – jogam também”. O autor enfatiza a necessidade de adaptação das escolas e de modelos tradicionais de ensino para a demanda da nova geração, dos nativos digitais imersos no mundo tecnológico. Diante dos possíveis benefícios para a aprendizagem das novas gerações, elementos dos JD foram incorporados à educação, trazendo uma nova roupagem para as estratégias educacionais, a fim de explorar as habilidades dos estudantes, levando em consideração os fatores positivos para a aprendizagem. Um dos elementos dos JD, é a utilização de metas como ferramenta para gerar interesse e motivação dos estudantes. Porém, *gamificar* uma aula para facilitar a aprendizagem das novas gerações é muito mais que inserir os jogos na escola.

Embora os jogos sejam bastante utilizados por professores como recursos lúdicos, principalmente nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental, a gamificação traz elementos que ultrapassam o ato de jogar, como por exemplo, sequências com narrativas e elementos como metas e desafios que podem envolver os estudantes para um trabalho educativo colaborativo, autônomo e divertido. O jogo sem intencionalidade, planejamento e conexão com o planejamento do professor e o conteúdo, não necessariamente poderá facilitar a aprendizagem.

Os jogos em geral possuem regras, modo de instrução, nível de dificuldade, elementos que prendem a atenção das crianças. Porém, a gamificação estrutura esses elementos para além do jogo em si e utiliza recursos, principalmente advindos dos jogos digitais, para atrair o interesse do estudante. Os JD possuem elementos como pontuação, desafio, níveis, entretenimento, *feedback* e outros. Porém, utilizá-los isoladamente sem planejamento e

articulação pode gerar uma desmotivação dos estudantes, que se pautam principalmente nas vitórias, derrotas ou pontuação das suas atividades escolares. A esse respeito, Alves (2015, p. 44) ressalta:

Muitos dos elementos dos games são baseados em psicologia educacional e muitas coisas os professores já têm feito ao longo dos anos, como por exemplo oferecer *feedback* (correção de exercícios), a grande diferença é que o *Gamification* acrescenta uma nova camada de interesse ao trazer todos estes elementos juntos e acrescentar a eles a diversão.

É importante ressaltar que não há consenso em relação à utilização do termo “*gamification*” em uso no Brasil. Sua tradução “*gamificação*” não é utilizada por alguns autores nacionais, como apresentado acima, que dão preferência ao termo original, que se refere à estratégia de uso dos elementos dos “Jogos Digitais” em diversos contextos.

a) A gamificação no contexto educacional

Embora a utilização dos jogos em contexto escolar não seja novidade, a gamificação traz novas perspectivas, a fim de manter o interesse e a participação dos estudantes ligadas ao conteúdo, planejamento do professor como estratégia em consideração à diversidade encontrada na sala de aula.

Há uma compreensão que a gamificação favorece a personalização da aprendizagem em diversos contextos e também utilizada em contextos escolares. Portanto, o interesse desse estudo está no uso da gamificação com o uso das estratégias planejadas intencionalmente em ambientes escolares para promover as aprendizagens de todos os estudantes, considerando a diversidade encontradas em sala de aula.

Os autores Martins e Giraffa (2015, p. 47) definem gamificação no contexto escolar como: “[...] uma estratégia de prática pedagógica que pode auxiliar a qualificar os processos de ensino e de aprendizagem, motivando e engajando os estudantes, principalmente por, na sua maioria, apresentarem afinidades com as TD*.”

Compreende-se que a experiência e a ludicidade devem estar presentes nas propostas pedagógicas nos Anos Iniciais, aproximando-se da realidade do estudante, tornando o ensino interessante e motivador. Alves (2015, p. 46) descreve que: “*Gamificação* não é a transformação de qualquer atividade em um jogo. Gamificação é aprender a partir dos jogos digitais, encontrar elementos destes que podem melhorar uma experiência sem desprezar o mundo real”.

Para Mattar (2010, p. 15), o aprendizado sério precisa se aproximar do entretenimento para conseguir engajar os alunos, assim como outros autores defendem que a diversão não

precisa ser descolada da realidade dos estudantes, que podem aprender com mais qualidade quando se divertem. Desse modo, a gamificação pode proporcionar momentos de lazer e diversão enquanto se aprende algum conteúdo ou habilidade.

3.2.1 Componentes e elementos da Gamificação

Os componentes e elementos da gamificação são essenciais para a criação de cenários e propostas com o objetivo de engajar e motivar os estudantes. Para isso, Deterding *et al.* (2011) fazem uma análise sobre quais elementos são utilizados no design para os “*serious games*” e como aplicá-los na gamificação. Werbach e Hunter (2015) classificam os elementos dos JD como uma “caixa de ferramentas” para gamificar os contextos diversos, inclusive de aprendizagem de crianças e jovens dessa geração. Busarello (2016, p. 95), baseado em Vianna (2013), define que:

Para se manter a motivação do indivíduo em qualquer ambiente, deve-se fornecer a ele estímulos de alta qualidade e com diferentes formatos. Para se chegar a esse resultado, na construção de artefato gamificado, é preciso apropriar-se dos elementos mais eficientes de um jogo – Mecânicas, Dinâmicas e Estética – para a criação e adaptação das experiências do indivíduo.

Nesse contexto, diversos autores e estudiosos da área entraram em consenso sobre a base dos elementos que os JD possuem para serem utilizados nas propostas gamificadas para a melhor adaptação e engajamento dos estudantes. Esses elementos podem garantir o sucesso da atividade se utilizados com criatividade, respeitando o estilo de aprendizagem de cada um e a diversidade encontrada em sala de aula. A seguir, apresentaremos os elementos e suas especificações para a estratégia gamificada.

3.2.2 Mecânica, dinâmica e estética da gamificação

Os componentes dos JD adotados para a gamificação de propostas e contextos são descritos por Deterding *et al.* (2011) e Werbach e Hunter (2015), traduzido por autores nacionais como Alves (2015), Busarello (2016), Martins e Giraffa (2015), entre outros. Os Elementos são como uma pirâmide, sendo os componentes a sua base, indicando as maneiras de como será o *design* instrucional da gamificação, que é importante para o funcionamento de todos os outros elementos com a intencionalidade que se procura.

A gamificação pode comportar elementos, como a pontuação, níveis, avatar e combates, o que deixa o usuário interessado constantemente no jogo. As mecânicas são as ações dos

usuários, que podem ser utilizadas com os elementos desafios, competição, cooperação e feedback. Na ponta da pirâmide, encontram-se as dinâmicas da proposta, como as narrativas, a progressão, entre outros, que deixarão o usuário envolvido em um enredo com elementos que geram a motivação e a participação. Busarello (2016, p. 94) acrescenta a estética como o componente das emoções definida por “Estéticas: dizem respeito às emoções do jogador durante a interação com o jogo. Essa relação resulta das relações anteriores entre as mecânicas e as dinâmicas, que levam à criação das emoções do jogador.”

Nessa perspectiva, o autor supracitado ressalta o papel da fantasia, do desafio, da curiosidade, da participação e do engajamento nas atividades e na satisfação do estudante ao participar das atividades gamificadas, proporcionando confiança ao conseguir realizar os desafios, metas e fases da atividade proposta.

Dentro desta proposta, o Quadro 8, a seguir, foi elaborado considerando os estudos de Werbach e Hunter (2015) e Busarello (2018) sobre os elementos da gamificação e eles estão organizados conforme os conceitos dos autores citados.

Quadro 8:Componentes, mecânica, dinâmica e estética da gamificação

Componentes	Mecânica	Dinâmica	Estética
Realizações: Diferentes desafios, são o mecanismo de recompensar o jogador por cumprir um desafio.	Desafios: Podem ser descritos como os objetivos que são propostos para os jogadores alcançarem.	Narrativa: Responsável pela harmonia do projeto fazendo com que haja início, meio e fim. Proporciona sentido ao jogo.	Fantasia: É traduzida como um ambiente que evoca imagens mentais de coisas não presentes à experiência real daquele indivíduo envolvido.
Avatares: mostram ao jogador alguma representação visual de seu personagem ou papel no sistema gamificado.	Sorte: A possibilidade de envolver algum elemento no sistema gamificado que dê ao jogador a sensação de que há alguma aleatoriedade ou sorte envolvida, como por exemplo cartas de “sorte ou revés”.	Progressão: Mostra ao jogador sua evolução, apontando se está ou não progredindo no jogo e consequentemente na aprendizagem.	Curiosidade: É estimulada quando apresenta bons níveis de informações complexas em um ambiente excitante. Divide-se em componentes sensoriais e cognitivos.
Badges: São as representações visuais das realizações ou resultados alcançados.	Feedback: O papel do <i>feedback</i> é fundamental, pois ele faz com que o jogador perceba que o objetivo proposto é alcançável e consiga acompanhar o seu progresso escolhendo estratégias diferentes quando aplicáveis.	Relacionamento: O relacionamento entre as equipes é fundamental durante a execução das atividades, a interação é um elemento primordial.	Emoções: O jogador precisa sentir-se motivado, sendo assim gerar emoção é indispensável. Isso ocorre quando ele é recompensado ao alcançar determinadas metas, por exemplo.

Componentes	Mecânica	Dinâmica	Estética
<p>Combate: A própria palavra o define. Trata-se de uma luta que deve ser travada.</p>	<p>Aquisição de Recursos: Muitos games utilizam recursos que se deve adquirir ao longo do jogo para que consiga algo maior.</p>	<p>Constrições: Responsáveis por restringir o alcance do objetivo pelo caminho mais óbvio e assim incentivar o pensamento criativo e estratégico.</p>	<p>Satisfação: Esse sentimento é subjetivo, mas está associado ao sentido de realização de algo, que ocorre na relação entre habilidades individuais e desafios nas tarefas.</p>
<p>Desbloqueio de conteúdos: É o destravamento de conteúdo. Significa que é preciso fazer algo para que possa ganhar acesso a um conteúdo do sistema gamificado.</p>	<p>Recompensas: São os benefícios que o jogador conquista e que podem ser representados por distintivos, vidas e direito a jogar novamente.</p>		<p>Confiança: Ambientes instrucionais baseados em jogos favorecem que o estudante possa executar as tarefas sem que os erros e os fracassos tenham consequências graves, como no mundo real.</p>
<p>Níveis: São graus diferentes de dificuldade que vão sendo apresentados ao jogador no decorrer do sistema gamificado, de forma que ele desenvolve suas habilidades enquanto avança de um nível ao outro.</p>	<p>Estados de vitória: Pode ser representado de diversas formas como um time ou jogador vitorioso, quem alcança o maior número de pontos.</p>		
<p>Pontos: Dizem respeito ao score, à contagem de pontos acumulados no decorrer do game ou sistema gamificado.</p>	<p>Meta: É o motivo pelo qual o indivíduo realiza a atividade. Resume-se ao propósito designado para tal atividade, o qual o sujeito persegue constantemente.</p>		
<p>Gráfico social: Consiste em fazer com que o game ou sistema gamificado seja uma extensão de seu círculo social, a exemplo do <i>Foursquare</i>.</p>	<p>Regras: Têm a função de determinar a forma como o indivíduo deve se comportar e agir para cumprir os desafios no ambiente. As regras favorecem a liberação da criatividade e do pensamento estratégicos, uma vez que buscam ajustar o nível de complexidade do sujeito às atividades que devem ser realizadas.</p>		

Fonte: Adaptado de Alves (2015) e Busarello (2018).

Martins e Giraffa (2015) ainda elencam os elementos da gamificação, fundamentados nas características dos JD, pois acreditam que estes sejam essenciais para que a atividade obtenha o propósito, mantendo o interesse e o engajamento do estudante durante todo o processo.

Logo, consideramos como elementos de jogos digitais adequados e possíveis de serem desenvolvidos nas práticas pedagógicas: Missão, Enredo, Níveis/Desafios, Objetivos Específicos, Recursos, Colaboração, *Help*, Itens, Desempenho, *XP*, Pontuação e Personagem. (Martins; Giraffa, 2015, p. 45).

Para os autores, esses elementos, quando trabalhados com a intencionalidade educacional, podem trazer resultados que vão para além de aplicação de jogos como recursos lúdicos. Uma característica interessante presente na gamificação é a possibilidade de cumprir “missões”, que são metas a serem alcançadas em cada nível. A utilização dessa característica dentro de um propósito pedagógico pode ser explorada, a fim de gerar engajamento e interesse dos estudantes.

Outro elemento da gamificação é o enredo. Esse elemento é apresentado como um cenário, com contexto por meio de narrativas reais ou inventadas e que possui níveis e desafios que tornam a atividade mais atrativa. Os estudantes podem sentir-se motivados quando superam um desafio ou um nível e conseguem perceber a sua evolução no processo. Um estudante que estava no Nível 1, por exemplo, semanas depois chega ao nível 3, e percebe o avanço de seu desempenho.

Os objetivos específicos devem estar claros e precisos em cada etapa da gamificação. Essa tarefa não é fácil para quem cria a atividade, pois deve-se saber exatamente a intencionalidade e o propósito de aprendizagem que se deseja alcançar.

A colaboração exerce a função de manter o trabalho em equipe, ou individual, trabalhando de forma cooperativa. Os elementos *Help*, Itens e *XP* (Nível de Experiência) são acessórios que contribuem para o processo de motivação, sendo o “*Help*” recurso utilizado para dar pequenas explicações ou ajudas para cada fase, enquanto os itens e o *XP* mantêm o interesse dos estudantes dentro da fase ou nível.

A pontuação é a quantificação do processo, podendo ser utilizada como o famoso “*feedback*” para que o estudante saiba como foi seu desempenho, em que pode melhorar ou estar em seu melhor resultado. Por fim, o personagem é o elemento que colocará o estudante no centro do processo de aprendizagem. É com a construção do personagem que o estudante tem a oportunidade de se ver protagonista da sua aprendizagem, trilhando seu caminho mediado pelo professor.

Nessa perspectiva, podemos alinhar as ferramentas da gamificação com as metodologias ativas com a finalidade de valorizar o conhecimento prévio de cada estudante, o interesse e a motivação de cada um, seu percurso de aprendizagem, a autonomia no aprender, a avaliação do processo em etapas detalhadas, a percepção de potencialidade e a fragilidade dos estudantes, trazendo uma aprendizagem significativa. Auxilia também a percepção de avaliação do professor de todo o processo, que poderá criar estratégias e ferramentas durante o processo para corrigir erros, retroalimentar o conhecimento construído e planejar de acordo com os objetivos de aprendizagem vinculados com as demandas sociais da atualidade. O professor deve sempre se atentar aos objetivos educacionais para não perder de vista o currículo, fazendo um planejamento transdisciplinar, respeitando a diversidade e tempo de aprendizado dos estudantes, realizando um *feedback* contínuo e utilizando as ferramentas tecnológicas como mediadoras de seu trabalho, que não irão realizar tudo, mas vão facilitar o processo.

3.2.3 Gamificação para a perspectiva da diversidade de aprendizagem: estilos de aprendizagem

A gamificação apresenta ampla aplicabilidade, como exemplificado anteriormente. Atualmente, o *design* instrucional e a arquitetura de jogos são estudados em universidades ao redor do mundo com o objetivo de oferecer aos usuários experiências mais imersivas e significativas nos jogos digitais. Para alcançar o maior número possível de pessoas, os designers instrucionais no contexto da gamificação analisam cuidadosamente o público-alvo e personalizam elementos, mecânicas e dinâmicas, promovendo uma experiência mais enriquecedora, seja ela individual ou coletiva.

Nesse sentido, Alves (2015, p. 87) destaca que “a diversidade humana constrói uma beleza única e também gera uma complexidade divina em todos os campos do conhecimento”. Essa visão reforça a importância de considerar as diferenças e semelhanças entre as pessoas, reconhecendo que cada indivíduo aprende de forma única, em seu próprio ritmo, e a partir de suas experiências individuais, coletivas, sociais, históricas e culturais.

Por compreender a complexidade do processo de aprendizagem, Alonso *et al.* (2007) apresentam um aparato teórico-crítico das principais abordagens sobre a psicologia e a aprendizagem, passando pelas abordagens comportamentalista, cognitivista, humanista, neurofisiológica e outras, e definem que “a aprendizagem é o processo de adquirir uma vontade relativamente longa para mudar a percepção ou o comportamento como resultado de uma experiência” (Alonso *et al.*, 2007, p. 32, tradução nossa), compreendendo a vontade como

motivação em longo prazo, que pode alterar o comportamento e a percepção das pessoas em relação ao objeto de aprendizagem e sua aplicabilidade na realidade do aprendiz.

O estilo de aprendizagem é explorado por autores que defendem a aplicação da gamificação para a aprendizagem, e é definida, em sua maioria, de acordo com e outros teóricos, como:

Os estilos de aprendizagem são traços cognitivos, afetivos e fisiológicos que servem como indicadores relativamente estáveis de como os alunos percebem, interagem e respondem aos seus ambientes de aprendizagem (Kolb,1984; Keff, 1988, *apud* Alonso *et al.*, 2007, p. 48, tradução nossa.)

Considerando-se a diversidade em sala de aula, é importante ressaltar que, independentemente das barreiras encontradas pelos estudantes, cada criança aprende de acordo com os recursos ofertados, a adaptação a seu modo ou estilo de aprender, a seu tempo e outras condições externas que interferem diretamente na aprendizagem. Mattar (2010, p. 25) elaborou um quadro explicativo sobre os estilos (Quadro 9):

Quadro 9: Estilos de aprendizagem e características

Ativo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Animador	Ponderado	Metódico	Experimentador
Improvvisor	Consistente	Lógico	Prático
Descobridor	Receptivo	Objetivo	Direto
Espontâneo	Analítico	Crítico	Eficaz
Temerário	Exaustivo	Estruturado	Realista

Fonte: Mattar (2010, p. 25).

Os estilos de aprendizagem valorizam uma diversidade de características e habilidades consideradas predominantes em cada sujeito. Embora as características considerem um padrão de aprendizagem, elas não são determinantes, e sim, predominantes, sendo que o sujeito pode apresentar mais de uma característica e seu estilo predominante é apenas um. Ainda sobre os estilos de aprendizagem, Gagnon (2015, p. 83) ressalta que os estilos não se opõem, mas se complementam dentro de um contexto de aprendizagem.

Refletindo um pouco sobre as características dos diferentes estilos, linha por linha e também em seu conjunto, pode-se perceber que eles são completamente complementares e que, por essa razão, são todos absolutamente necessários ao desenvolvimento do saber significativo.

Os estilos de aprendizagem não se prendem a estereótipos e padrões inalteráveis, mas sim, características que facilitem o autoconhecimento de formas diversificadas de aprender, já que não existe apenas um modelo de aprender.

Alonso *et al.* (2007 p. 43) ressaltam que os estilos não podem ser vistos como simples rótulos, que segregam características para que a aprendizagem se torne padronizada, mas sim,

que eles servem como uma forma de autoconhecimento do estudante e como forma de o professor integrar a diversidade em seu planejamento. A gamificação fornece uma gama de ferramentas e elementos que podem auxiliar na aprendizagem em diferentes níveis e complexidade, respeitando o tempo e as barreiras de cada um, sem a necessidade de excluir das atividades aqueles estudantes que antes não acompanhavam a dinâmica das propostas. Pensando em como cada um aprende, elaborando um planejamento inclusivo, a escola passa a ser um local inclusivo e lúdico.

3.2.4 Gamificação na Prática Educativa: como gamificar conteúdos?

Kapp (2012, p.115, tradução nossa) define duas formas de *gamificação*: estrutural e de conteúdos: “Diz-se que a Gamificação é estrutural quando utiliza elementos de JD para conduzir o aprendiz pelo processo de aprendizagem sem que haja alterações significativas no conteúdo.” Nesse caso, a estrutura ao redor do conteúdo é gamificada, sendo indicada para treinamentos com grande volume de informações.

Já a “Gamificação de conteúdo aplica elementos da gamificação também pensamento de JD para alterar o conteúdo de modo a fazer com que o se pareça a um jogo. (Alves, 2015, p. 127).

Essa forma pode ser melhor aproveitada em momentos de aprendizagem escolar com crianças e adolescentes em que o professor pode trabalhar com a criatividade, criar enredos, narrativas utilizando as mecânicas e incorporá-las com os conteúdos estudados, trazendo motivação e ludicidade para as aulas. Molinari (2019) elenca passos importantes para gamificar conteúdos na sala de aula, conforme apresenta o Quadro 10:

Quadro 10: Itens para gamificar a aula

Como gamificar a aula
Transforme o conteúdo da disciplina em uma narrativa, uma história;
Divida o conteúdo a ser estudado em fases a serem alcançadas;
Crie cenários com diferentes desafios a serem alcançados e escolhas a serem feitas;
O objetivo é que o aluno retenha, durante o caminho percorrido, o conteúdo que deve ser ensinado, de modo que as tarefas devem estar ligadas à resolução de problemas afeitos à disciplina;
Ao aluno deve ser permitido assumir um personagem e escolher o papel que vai desempenhar no jogo de acordo com seu perfil (competidor, socializador, conquistador ou explorador);
Os avanços garantem pontos, mais vidas e acesso à próxima fase. Inversamente, os insucessos retiram as vidas e os pontos conquistados

Fonte: Elaborado pela autora (2023). Adaptado de Molinari (2019).

No Quadro 10, estão os elementos elencados nos componentes, dinâmicas e mecânicas facilitadoras no processo de ensino-aprendizagem, incluindo o conteúdo estudado de forma lúdica e efetiva. O processo de criação do planejamento gamificado exige do professor criatividade e conhecimento dos elementos, design e arquitetura dos Jogos Digitais.

Dessa forma, a estratégia deve ser utilizada como forma de motivar os estudantes e deve estar atrelada ao conteúdo estudado, com os elementos que possibilitam a inclusão de todos os estudantes, independentemente do nível de aprendizagem de forma lúdica, conforme ressalta Mattar (2010, p. 34), o grande desafio para a educação está no design dos jogos, que devem se atentar a “[...] produzir jogos divertidos que ao mesmo tempo gerem reflexão e senso crítico. [...] Um dos mais interessantes desafios para educar nativos digitais é encontrar meios para incluir reflexão e senso crítico em seu aprendizado”. É uma reflexão importante para os dias atuais, já que o papel social da escola é a possibilitar a formação cidadã integral, que visa ao senso crítico, contextualizando os aspectos sociais, históricos e culturais em que uma geração está inserida.

O “jogar” está além de ganhar ou perder, ele objetiva adquirir ou aprimorar as habilidades dos estudantes, visando à sua autonomia e ao aprendizado efetivo, com o auxílio das TICs e o interesse dos estudantes, sem deixar que os fatores externos à escola, como o social e o econômico, interfiram diretamente no desempenho dos estudantes, principalmente em se tratando de educação pública. A aprendizagem é um processo complexo e não depende apenas de estratégias contextualizadas ou motivação dos estudantes.

3.3 A Educação Inclusiva no Distrito Federal

Com a finalidade de compreender a contextualização do local da pesquisa, este capítulo abordará as especificidades do ensino inclusivo no DF e suas principais características.

3.3.1 Organização da Inclusão no Distrito Federal

Segundo o Currículo em Movimento da Educação Especial, da (SEEDF, 2014a) a Educação especial é vista como: “A Educação Especial visa em seu sentido mais amplo, proporcionar condições para a aprendizagem por meio da valorização de diversas formas de aprender, de compreender o mundo e de dar significado a ele.” No Regimento, a Educação Especial é organizada como:

Art. 54. Os estudantes da Educação Especial podem ser enturmados, nas unidades escolares da Educação Básica, de acordo com as Orientações Pedagógicas da Educação Especial da SEEDF, da seguinte forma:

I - classe comum, prioritariamente, visando ao desenvolvimento de suas habilidades e à inclusão no processo educacional;

II - **turmas de integração inversa**, alternativa à classe comum com significativa redução do número de estudantes, de caráter transitório, constituídas por estudantes sem e com deficiências ou Transtorno Global do Desenvolvimento, voltadas aos processos de socialização, alfabetização e aquisição de comportamentos adaptativos;

III - classes especiais, quando, em decorrência de dificuldades de comunicação ou socialização, o estudante necessitar de atendimento diferenciado, em caráter temporário e transitório (SEEDF, 2014a, grifo nosso).

Com o caráter de inclusão, as turmas de integração inversa são adequadas à diversidade, já que é oportunizada a convivência de estudantes com deficiência e os demais estudantes. Na Estratégia de Matrículas da SEEDF, elaborada no ano de 2023, a turma de Integração Inversa está definida como:

b) **INTEGRAÇÃO INVERSA**: Classe com modulação diferenciada/reduzida constituída por estudantes de Classe Comum, juntamente com estudantes com DI, DF, DV, DMU ou conforme previsto nesta Estratégia de Matrícula. O estudante poderá permanecer em turma de Integração Inversa pelo período em que dela necessitar, a partir da Educação Infantil até o 2º ano do Bloco 2 do 2º Ciclo do Ensino Fundamental. Para os estudantes com TEA o período de permanência poderá ser prolongado até o 2º ano do Bloco 1 do 3º Ciclo do Ensino Fundamental, de acordo com Estudo de Caso/Relatório de Avaliação e Intervenção Educacional/Adequação Curricular para atender às suas especificidades (SEEDF, 2023).

A Classe Comum (CC) é composta por estudantes que não possuem laudo médico de Pessoa Com Deficiência, ou Transtornos de Aprendizagem, recebendo o número máximo de estudantes matriculados por turma. A Classe Comum Inclusiva (CCI) recebe estudantes com Laudos médicos de Transtornos de Aprendizagem como Transtorno do Processamento Auditivo Central (TPAC), Transtornos Funcionais Específicos (TFE), O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), o Transtorno Desafiador Opositivo (TOD), Transtorno de Conduta (TC).

Já a Classe de Integração Inversa (TII) pode ser composta por crianças com laudos médicos de Deficiência Intelectual, Deficiência Física, Deficiência Visual, Deficiência Múltipla e TEA, conforme a demanda da comunidade escolar. O número mínimo e máximo de estudantes dessa turma é realizado conforme o tipo de deficiência do estudante. No Decreto nº 22.912, de 25 de abril de 2002, que dispõe sobre atendimento especializado aos alunos portadores de deficiência, na Educação Básica, em estabelecimentos públicos e particulares do DF, no inciso II, a turma de Integração Inversa é definida como:

II – Classes de Integração Inversa, cuja constituição obedeça à proporção de 1/3 de alunos normais, nas áreas de Deficiência Mental, Deficiência Auditiva,

Deficiência Física e Condutas Típicas de Síndromes. (DISTRITO FEDERAL, 2002).

A redução de estudantes destas classes são estratégias para garantir o acesso e permanência desses estudantes, favorecendo o ensino-aprendizagem em um ambiente diverso e inclusivo. No documento de Orientação Pedagógica da SEEDF do ano de 2010, a Classe de Integração Inversa é caracterizada como uma estratégia para melhor atender às demandas dos estudantes, tendo como principal objetivo favorecer a inclusão e a aprendizagem de todos os estudantes.

O seu diferencial encontra-se no fato de apresentar a previsão de uma condição de redução do número de estudantes. A inclusão de estudantes na classe comum do ensino regular requer o bom entendimento e a interação entre o(s) professor(es) capacitado(s) que atua(m) na regência de classe e o(s) professor(es) especializado(s) que atua(m) na instituição educacional. (SEEDF, 2010, p. 64).

A garantia de acesso, permanência e qualidade de ensino dos estudantes com deficiência são essenciais para que a inclusão seja realmente efetiva para que alcance a aprendizagem e a garantia dos direitos de todos.

Na Figura 2, a seguir, é especificado o quantitativo de estudantes de turma de integração inversa dos estudantes TEA.

Figura 2: Transtorno do Espectro Autista (TEA)

TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Estudantes que apresentam transtorno caracterizado por alterações qualitativas nas interações sociais recíprocas e na comunicação, apresentando repertório de interesse e atividades restritas, estereotipadas e repetitivas.

ETAPAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA	PERÍODOS	CLASSE COMUM INCLUSIVA (CCI)		INTEGRAÇÃO INVERSA		CLASSE ESPECIAL			
		Número de estudantes /TEA por turma	Total de estudantes por turma	Nº de estudantes /TEA por turma	Total de estudantes por turma				
EDUCAÇÃO INFANTIL	Bebês I e II (Berçário I e II)	1	10	Não há classe		Não há classe			
	Crianças Bem Pequenas I e II (Maternal I e II)	1	12						
	Pré-Escola	Crianças Pequenas I (1º período)	1	18	2	15	2		
		Crianças Pequenas II (2º período)	1	18	2	15	2		
ENSINO FUNDAMENTAL	2º Ciclo (Diurno)	1º ano	1	22	2	15	2		
		2º e 3º ano	2	24	2	15			
		4º e 5º ano	2	24	2	15			
	3º Ciclo (Diurno)	6º e 7º ano	2	26	2	18	Não há classe		
		8º e 9º ano		28	2	18	Não há classe		
	Anos Finais Noturno	6º e 7º ano	2	26	Não há classe				
8º e 9º ano		28							
ENSINO MÉDIO	Séries	1ª a 3ª série	3	32				Não há classe	
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	Segmento	1º Segmento	3	24					
		2º Segmento		24					
		3º Segmento		24					
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA			3	Estabelecido por Edital	Não há classe				

Obs.: Nas unidades escolares em que o número de estudantes for menor do que o previsto no quadro anterior, poderá ser formada classe comum inclusiva com um estudante.

Fonte: Estratégia de Matrícula SEEDF (2023)

A garantia da Inclusão está documentada e garantida nas legislações brasileiras, como no Artigo 208 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), que garante o atendimento educacional especializado aos alunos com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. Outra legislação, como o Decreto nº 7611/2011, dispõe sobre a Educação Especial e o atendimento educacional especializado, garantindo a permanência dos estudantes com deficiência nas escolas regulares de ensino, ofertando atendimento com Sala de Recursos e Equipe de Apoio Especializado.

A compreensão é que a inclusão proporciona não apenas a participação desse estudante nas atividades escolares, mas uma oportunidade de aprendizado diversificado, respeitando as especificidades de cada um, enquanto as outras crianças oportunizam conviver com a diversidade e os diversos tipos de aprender, respeitando e convivendo com as diferenças desde os primeiros anos de escolarização.

A organização das Turmas de Integração Inversa, segundo o documento supracitado, é definida anualmente, com critérios para favorecer a inclusão nas escolas regulares de ensino, em que a criança com deficiência possa ter o direito de frequentar a escola com colegas que não são classificados como Pessoas com Deficiência (PCDs).

3.3.2 Princípios do Currículo em Movimento

Com o objetivo de normatizar a concepção curricular do Brasil, houve esforços de estudiosos e legisladores, em organizar o currículo da Educação Básica com a finalidade de valorizar a construção do conhecimento significativo, valorizando o papel do estudante como central em seu processo e do professor como responsável pela mediação do estudante com o objeto de conhecimento. Esses avanços consideráveis na legislação brasileira são importantes para que o ensino possa almejar a qualidade e o acesso de todos à educação. Considerando as perspectivas da psicologia sócio-histórico-cultural de Vigotski (1896-1934) e a Pedagogia Histórico-Crítica, de Saviani (1991), esses documentos elencam uma série de fundamentações, princípios e objetivos como marcos importantes para uma educação transformadora.

A teoria sócio-histórica-cultural de Vigotski (1896-1934) também contribui para os princípios das metodologias ativas, enfatizando a importância da interação do sujeito com seu meio histórico, cultural e social. Para Diesel, Baldez e Martins (2017), a aprendizagem por interação social é o ponto-chave da abordagem de Vigotski, aspecto este fundamental em práticas pedagógicas desenvolvidas à luz do método ativo.

Essa nova perspectiva foi adotada na BNCC (Brasil, 2017), que teve por objetivo unificar o currículo da educação básica para garantir Educação Inclusiva, democrática e integral. O ensino passou a ser visto em sua integralidade, respeitando o tempo e o processo de ensino na perspectiva do estudante e sua autonomia para exercer sua aprendizagem. Esse foi um trabalho coletivo e democrático, que contou com a participação da comunidade escolar em geral. Uma das questões abordadas na BNCC é a do uso das tecnologias digitais. Em suas competências gerais, ela destaca:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2017).

As normas curriculares no Brasil passaram por recentes mudanças que foram marcos importantes para a mudança do paradigma conteudista presente nas versões anteriores dos documentos norteadores. A BNCC foi construída levando em consideração princípios da Pedagogia Histórico-Crítica e da psicologia sócio-histórico-cultural, movimentos estes que propõem flexibilidade e movimento curricular, ensino para a aprendizagem, valorização das habilidades socioemocionais e o estudante como centro do processo de ensino-aprendizagem. Com base na BNCC, nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) da Educação Básica e de fóruns de estudos regionais, formação com especialistas e consultas públicas da comunidade escolar, o DF elaborou e regulamentou o Currículo em Movimento do Distrito Federal, organizado em Educação Infantil, Séries Iniciais e Finais e Ensino Médio. No ano de 2018, a proposta foi aprovada e publicada como norma para toda a SEEDF. Como definição do conceito *movimento*, o documento ressalta que o currículo deve:

Ser permanentemente avaliado e significado a partir de concepções e práticas empreendidas por cada um e cada uma no contexto concreto das escolas e das salas de aula desta rede pública de ensino” (Distrito Federal, 2014 *apud* Distrito Federal, 2018).

Essa flexibilidade curricular abrange a liberdade pedagógica e didática do professor para planejar e se organizar de acordo com as demandas encontradas na sua realidade, considerando o contexto histórico, cultural e social do público atendido; considerando também a particularidade de cada estudante, utilizando a diversidade como forma de incluir a todos os estudantes. O Currículo em Movimento se organiza segundo as concepções teóricas e os princípios pedagógicos:

Formação para Educação Integral; Avaliação Formativa; Pedagogia Histórico-Crítica e Psicologia Histórico-Cultural; Currículo Integrado; Eixos Integradores (para os Anos Iniciais: Alfabetização, Letramentos e Ludicidade; e, para os Anos Finais: Ludicidade e Letramentos) e Eixos Transversais (Educação para a Diversidade, Cidadania e Educação em e para os Direitos Humanos e Educação para a Sustentabilidade). Também primou-se pela manutenção da estrutura de objetivo de aprendizagem e conteúdo por entender que esses são elementos que corroboram os pressupostos teóricos assumidos enquanto fundamentos de currículo da SEEDF (SEEDF, 2018a).

Ainda considerando os pressupostos teóricos, destaca-se a Pedagogia Histórico-Crítica, que, segundo Saviani (2014), é necessária para superar as teorias não críticas, baseadas em metodologias tradicionais pautadas na mecanização de conteúdos e na valorização do conteúdo, e as críticas-reprodutivistas, que por mais que expliquem a relação entre a educação e a sociedade em que está inserida, suas ideologias e contextos, “não estão preocupadas em orientar a ação educativa. Portanto, elas não têm preocupação pedagógica” (Saviani, 2014).

Para o autor, é necessária uma crítica social que leve à transformação da educação, e não apenas de seus métodos e técnicas, reproduzindo as mazelas sociais da desigualdade e a exploração da força de trabalho. A psicologia histórico-cultural é também norteadora do currículo em movimento do DF. Para Saviani (2014, p. 35), a teoria de Vigotski é uma das fundamentações da Pedagogia Histórico-Crítica:

Outra linha é a fundamentação psicológica que busca apoio na escola de Vigotski, que distingue entre as funções psicológicas inferiores, que os homens têm em comum com os animais, e as funções psicológicas superiores, especificamente humanas. As funções psicológicas (sensação, percepção, atenção, memória, linguagem, pensamento, imaginação, emoções e sentimentos) são justamente aquelas que exigem formalização, elaboração, e que requerem a intervenção da escola.

Para o autor, a interação do estudante com o meio social, histórico e cultural com o objeto de conhecimento e o professor pode gerar aprendizagem, seja por imitação, observação ou por criação de hipóteses do aprendiz, que por sua vez poderá chegar ao objetivo de aprendizagem com independência ou com ajuda de um adulto para desenvolver suas hipóteses.

Com o objetivo de compreender as dimensões que abarcam esse problema de pesquisa, este capítulo buscou abranger os aspectos da inclusão, gamificação e aprendizagem, contextualizando teoricamente os aspectos mais relevantes e autores que possam contribuir para o tema estudado. No próximo capítulo serão abordados os processos metodológicos, bem como os instrumentos de pesquisa e as etapas da coleta de dados e a análise dos dados obtidos.

4 METODOLOGIA

De acordo com Minayo e Deslandes (2007), a metodologia científica é essencial para a investigação e validação de questões do senso comum. As autoras destacam que a investigação científica busca fornecer resultados que possam mudar a compreensão sobre um determinado objeto de estudo. Além disso, a metodologia científica tem como objetivo produzir conhecimento válido e confiável, fundamentado em métodos rigorosos e sistemáticos de coleta, análise e interpretação de dados (Minayo; Deslandes, 2007). Nesse sentido, a metodologia científica é fundamental para a produção de conhecimento na área da educação e em todas áreas do conhecimento. Destarte, a partir desse princípio, este estudo foi realizado nas definições que mais se adequam a responder as questões desta pesquisa.

4.1 Pesquisa qualitativa

A opção metodológica desta pesquisa é do tipo qualitativa, uma vez que busca compreender aspectos subjetivos do ensino-aprendizagem com o uso de elementos da gamificação com a finalidade de explorar as estratégias que possam trazer participação efetiva de todos os estudantes. Portanto, a pesquisa qualitativa se caracteriza por considerar fatores externos e subjetivos na realização da pesquisa, sendo que a pesquisa qualitativa frequentemente se destaca como um esforço para compreender, de forma aprofundada, os significados e as particularidades das situações descritas pelos entrevistados, priorizando esses aspectos, em vez de focar apenas na quantificação de dados e comportamentos (Castilho; Martins; Pereira, 2017, p. 19).

A pesquisa em educação requer ética e respeito aos sujeitos envolvidos, a fim de encontrar novas compreensões do processo de ensino-aprendizagem e proporcionar novos e atuais olhares para a educação. Para Creswell e Creswell (2021, p. 149), a pesquisa qualitativa adota uma abordagem diversificada, utilizando métodos interativos e humanísticos. As técnicas de coleta de dados têm evoluído, incorporando cada vez mais a participação ativa e a empatia em relação aos participantes do estudo.

A pesquisa qualitativa tem se mostrado uma abordagem valiosa para entender e descrever a complexidade do comportamento humano e das relações sociais. Ao empregar métodos múltiplos e interativos, os pesquisadores são capazes de obter informações ricas e detalhadas sobre a experiência dos sujeitos, bem como entender a sua perspectiva sobre o assunto estudado. A participação ativa dos sujeitos na coleta de dados pode levar a uma maior confiabilidade e validade dos resultados obtidos.

Para González Rey, Mitjáns Martínez e Valdez Puentes (2019), é importante considerar a subjetividade dos sujeitos envolvidos nos processos de pesquisa e práticas profissionais. No contexto escolar, é essencial que a subjetividade das relações seja respeitada e considerada, levando o pesquisador a uma profundidade na realidade pesquisada, considerando o sujeito ativo dentro do processo de pesquisa.

Portanto, a escolha desta pesquisa será de abordagem qualitativa. Nesse contexto, a estratégia de pesquisa será abordada a seguir, juntamente com seus instrumentos de coleta de dados.

4.1.1 Estudo de caso

Segundo Gil (2019), o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa utilizada para investigar um fenômeno em seu contexto real, de forma detalhada e aprofundada. Na área de Educação, o estudo de caso busca compreender e analisar situações específicas relacionadas ao processo educacional, como a implementação de políticas educacionais, práticas pedagógicas, experiências de ensino-aprendizagem, entre outros aspectos. De acordo com Yin (2016), o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Para o autor, o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que busca investigar fenômenos complexos em seu contexto real, por meio da coleta e análise de múltiplas fontes de evidência, enfatizando a compreensão holística e intensiva do fenômeno em estudo.

Como critério de eleição, a pesquisa foi realizada por meio de um estudo de caso com observação participante em uma escola pública com a turma do 5º ano do Ensino Fundamental da SEEDF, de Integração Inversa. A turma de Integração Inversa, como já citado, “é composta por estudantes com deficiência ou Transtorno do Espectro Autista (TGD/TEA) e estudantes sem deficiência” (SEEDF, 2023). A pesquisadora compreende que, as turmas de Integração Inversa são ambientes diversos, em que os estudantes possuem a oportunidade de estarem incluídos com crianças com deficiência. O objetivo da pesquisa foi explorar o tema da inclusão e da diversidade nas escolas de ensino regular público do DF.

4.2 Aspectos éticos

Para o início da pesquisa, foram realizados os trâmites para a autorização da pesquisa no âmbito da SEEDF, que envolve a permissão da pesquisa pelo Termo de Anuência

Institucional para pesquisa, concedido pelo setor de Organização do Trabalho Pedagógico e Pesquisa - DIOP da EAPE no Memorando No 89/2024 - SEE/EAPE/DIOP do dia 29 de abril de 2024.

Como pré-requisito para a entrada na Unidade Escolar (UE) e início da coleta de dados, o projeto também foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS) - Universidade de Brasília, conforme preconizado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), Conselho Nacional de Saúde (CNS), Ministério da Saúde, por meio das resoluções 466/12, 510/16 e 580/18. O Parecer Consubstanciado do CEP nº 6.950.702, foi aprovado no dia 16 de julho de 2024, estando em conformidade às normativas vigentes e as exigências para realização de pesquisa com seres humanos.

Finalizado os trâmites legais e éticos, a pesquisadora entrou em contato com a UE da professora colaboradora no dia 18 de julho de 2024, apresentando-se para a Equipe Gestora e recebendo o aceite desta, apresentando a proposta e os documentos legais para o início da coleta de dados. Após o aceite da UE, a pesquisadora iniciou a apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Autorização para Utilização de Imagem e som de voz para fins de pesquisa para a professora colaboradora, que aceitou, voluntariamente, participar desta pesquisa de mestrado na data de 18 de julho de 2024.

Assim, a professora participante autorizou a pesquisadora a participar da reunião bimestral de pais e responsáveis no dia 03 de agosto de 2024 para apresentá-los a pesquisa de mestrado e coletar as assinaturas do TCLE dos responsáveis e a assinatura do Termo de autorização para utilização de imagem e som de voz para fins de pesquisa dos estudantes. Após a assinatura e aceite dos responsáveis, a professora organizou um momento para a apresentação da pesquisadora e da pesquisa para os estudantes, no dia 05 de agosto de 2024 e nessa ocasião, conforme a resolução do CEP/CHS, foi lido e assinado pelos estudantes o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido - Para menor (crianças) - TALE, com linguagem acessível. Na ocasião, foi disponibilizado aos estudantes, momento para o saneamento de dúvidas sobre a pesquisa.

Após o recolhimento de todos os documentos necessários para o cumprimento das exigências legais e éticas, a pesquisadora iniciou as reuniões com a professora para o contato com a documentação escolar dos estudantes da turma, do planejamento bimestral da professora e para iniciar a elaboração colaborativa do plano de ação no dia 06 de agosto de 2024. Na próxima subseção será apresentado o mapeamento para a eleição dos sujeitos e contexto da pesquisa.

4.3 Mapeamento - Estudo preliminar da região e da população pesquisadas

Para a escolha do contexto dessa pesquisa, foi realizado um mapeamento com professores da SEEDF que realizaram, prioritariamente, o curso de Gamificação ofertado pelo Centro de Referência em Tecnologia Educacional (CRTE) da Coordenação Regional de Ensino de Taguatinga (CRE), vinculado à Escola de Formação Continuada dos Profissionais da Educação (EAPE). Para tanto, foram enviados questionários contendo: [1] as informações sobre a pesquisa que seria realizada; e [2] questões que buscavam coletar informações acerca do perfil da turma, do professor e de aspectos da escola, conforme Quadro 11:

Quadro 11: Critérios para o mapeamento

Categoria	Aspecto Investigado	Descrição das Questões
Perfil da Turma	Modalidade de Ensino	Questões sobre a modalidade de ensino aplicada (educação infantil, ensino fundamental, etc.).
	Turma de Inclusão	Perguntas sobre a presença e características de alunos com necessidades educacionais específicas, além das adaptações realizadas para garantir a inclusão desses alunos.
Perfil do Professor	Características Profissionais	Questões sobre experiência, tempo de atuação, e contexto de trabalho do professor.
	Formação Acadêmica	Questões sobre nível de escolaridade, especializações e cursos relacionados a jogos digitais e gamificação.
	Local de Trabalho	Perguntas sobre o local de atuação, tipo de vínculo com a SEEDF e infraestrutura para atividades pedagógicas digitais.
	Aspectos Subjetivos do Trabalho Pedagógico	Perguntas sobre percepção, motivação e desafios do professor em relação ao uso de jogos digitais e gamificação no ensino.
Trabalho Pedagógico	Uso da Gamificação	Perguntas sobre a frequência, tipos de jogos e práticas de gamificação aplicadas em sala de aula.
	Inclusão dos Estudantes	Questões sobre como a gamificação é adaptada para incluir estudantes com diferentes necessidades, e os resultados observados em termos de engajamento e inclusão social.

Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

O questionário foi enviado por e-mail para o CRTE no dia 27 de maio de 2024 e ficou disponível para recebimento de respostas até o dia 27 de junho de 2024. Nesse período, foram recebidas 11 respostas, um número bem abaixo do esperado.

Dessa forma, com o objetivo de ampliar o universo de respondentes, o questionário foi encaminhado para o grupo de *WhatsApp* dos professores da SEEDF, reiteradas vezes, no período de 28 de junho de 2024 até 04 de julho de 2024. Ainda assim, houve apenas quatro novos respondentes.

A seleção do contexto de pesquisa foi realizada com base nas respostas do questionário, utilizando os seguintes critérios, na ordem de prioridade:

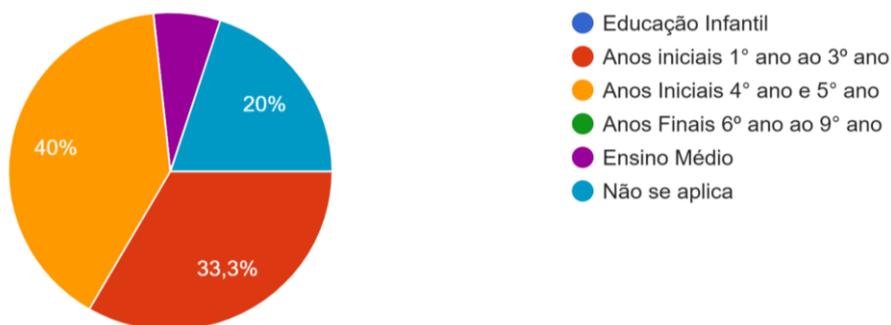
- 1º Turma de anos iniciais 1º a 5º anos.
- 2º Classe de Integração Inversa.
- 3º Preferencialmente professor efetivo.
- 4º Conhecimento/Interesse no uso de metodologias ativas, tecnologia, em especial da gamificação, em uma perspectiva inclusiva, na sala de aula.

Analisando os resultados do questionário, a partir dos critérios estabelecidos, temos o que segue:

Para o contexto da turma selecionada, o primeiro critério para a seleção se encontraria nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, sendo 73,3% do público participante desse *mapeamento*, conforme Gráfico 5:

Gráfico 5: Pergunta 7 do mapeamento

7 - Turma-série em que leciona neste ano
15 respostas



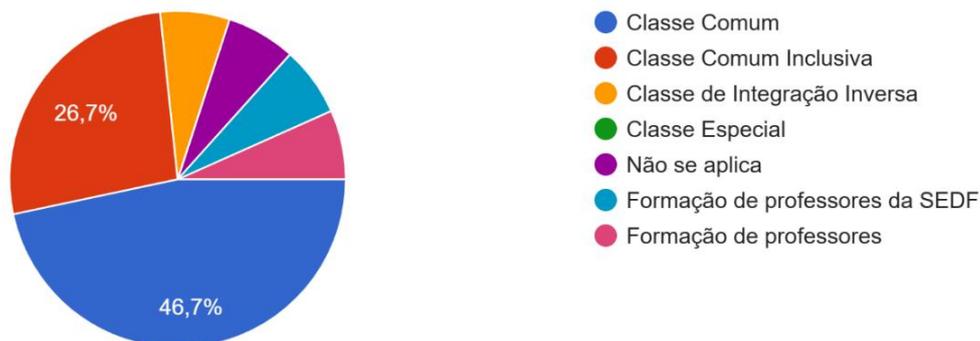
Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

No segundo critério de seleção, o professor participante da pesquisa deve lecionar em Classe de Integração Inversa para que a inclusão de todos os estudantes seja considerada durante a estratégia proposta. As respostas encontradas foram (Gráfico 6):

Gráfico 6: Pergunta 8 do mapeamento

8 - A turma em que você leciona é:

15 respostas



Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

A turma de Integração Inversa, segundo o documento oficial de Estratégia de Matrícula de 2024, foi modulada para atender as necessidades específicas das crianças com Deficiências e Transtornos, diagnosticadas por laudo médico e acompanhadas pela Sala de Recursos da Secretaria de Educação.

Apenas um professor estava lecionando em turma com essa característica. Dessa forma, todos os demais profissionais não atuantes nessa categoria foram desconsiderados.

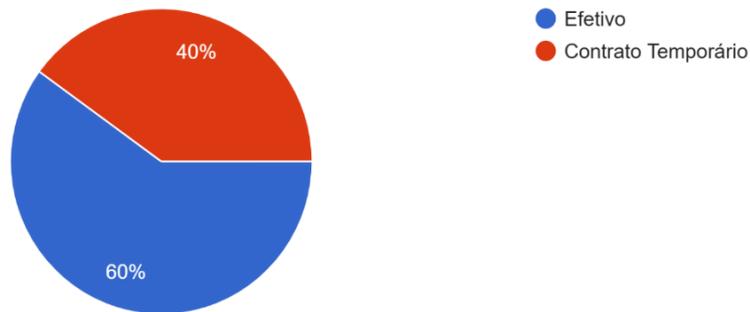
Os demais critérios não foram utilizados, tendo em vista que apenas um profissional possuía os requisitos necessários. No entanto, apresentar-se-á o resultado da pesquisa referente aos critérios subsequentes, para registro.

O terceiro critério para seleção seria que o professor fosse preferencialmente do quadro efetivo da SEEDF. De acordo com o levantamento feito, 60% dos participantes preenchem esse perfil (Gráfico 7).

Gráfico 7: Pergunta 6 do mapeamento

6 - Vínculo com a Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEEDF

15 respostas



Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

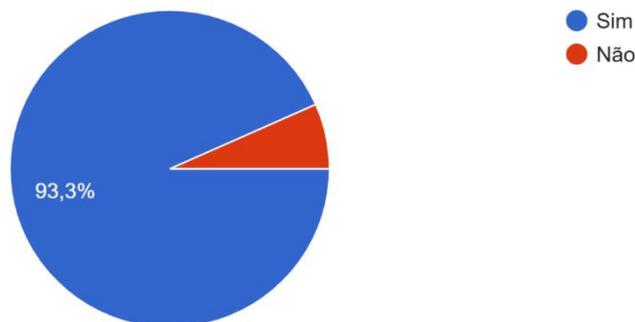
A professora selecionada não atendeu a esse critério, haja vista ser do quadro de professores temporários da SEEDF.

Por fim, analisar-se-ia o conhecimento/interesse dos participantes da pesquisa no uso de metodologias ativas, tecnologia, em especial da gamificação, em uma perspectiva inclusiva, na sala de aula. Essa análise envolvia o conjunto de perguntas a seguir (Gráfico 8).

Gráfico 8: Pergunta 18 do mapeamento

18 - Trabalha com planejamento diversificado que contemple as demandas educacionais específicas dos estudantes da turma?

15 respostas



Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

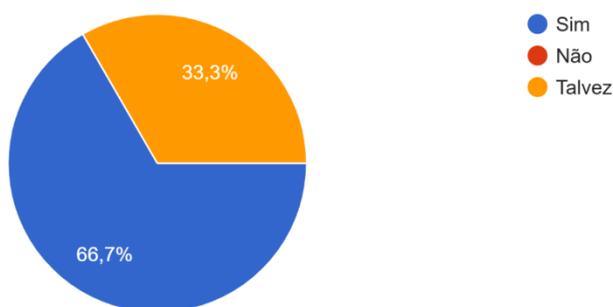
A professora selecionada respondeu “sim” para essa questão. Critério importante para o conceito de inclusão de todos os estudantes, que é abordado neste estudo.

Na questão 14, procurava-se o interesse ou facilidade dos professores em utilizar os JD em sala de aula, e as respostas foram as seguintes (Gráfico 9):

Gráfico 9: Pergunta 14 do mapeamento

14 - Possui interesse/facilidade em utilizar jogos digitais em sala de aula?

15 respostas



Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

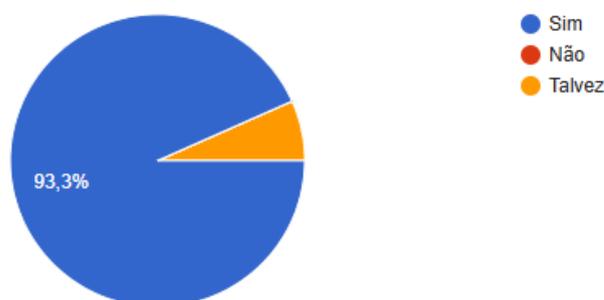
Nessa questão, a maioria dos participantes declararam que possuem interesse em utilizar os jogos digitais em sala de aula, sendo que também declararam conhecer as estratégias gamificadas. A professora selecionada respondeu “talvez” para essa questão.

Na pergunta 20, a professora selecionada está entre os mais de 90% dos participantes que acreditam que o uso de estratégias de gamificação, metodologias ativas e jogos digitais pode favorecer o ensino inclusivo (Gráfico 10).

Gráfico 10: Pergunta 20 do mapeamento

20 - Considera que metodologias ativas, utilização de jogos digitais e estratégias de gamificação possam ser alternativas para um ensino motivador e inclusivo?

15 respostas



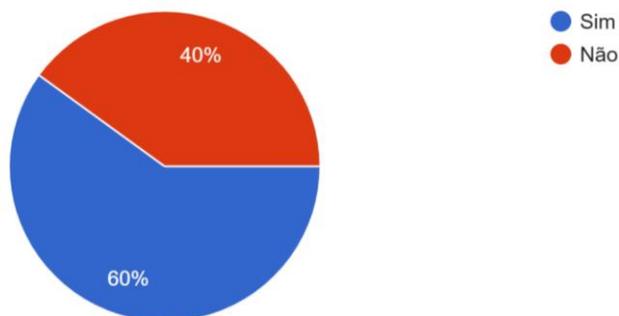
Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

Com a intenção de conhecer o trabalho pedagógico em face às estratégias gamificadas, a inserção dessas estratégias em sala foi questionada se os participantes possuíam conhecimento

em estratégias de gamificação e elementos de jogos digitais e se já haviam utilizado essas ferramentas com fins pedagógicos (Gráficos 11 e 12).

Gráfico 11: Pergunta 16 do mapeamento

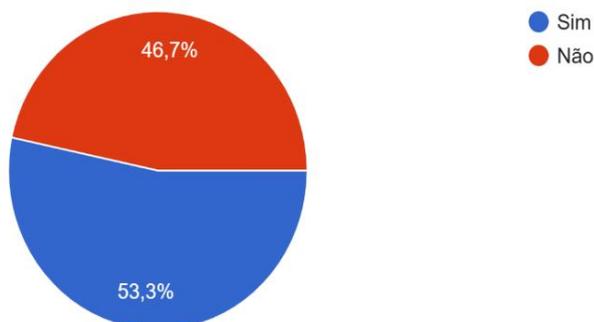
16 - Conhece estratégias de aulas gamificadas ou com elementos dos jogos digitais?
15 respostas



Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

Gráfico 12: Pergunta 17 do mapeamento

17 - Já utilizou ou utiliza jogos digitais ou elementos da gamificação com fins pedagógicos?
15 respostas



Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

A professora selecionada informou não possuir conhecimento em estratégias de aulas gamificadas ou elementos de jogos digitais e tampouco utilizou essas ferramentas com fins pedagógicos.

Apesar de ser um critério desejável, a resposta negativa para esses questionamentos não é um problema, apenas exigiu da pesquisadora uma maior atenção na formação da professora participante acerca dos conceitos de características de gamificação, da apropriação dos e recursos dos jogos digitais utilizados na pesquisa.

4.4 Perfil da professora e da Unidade Escolar selecionadas

Após a análise dos questionários, a professora selecionada foi convidada para participar da pesquisa, de forma colaborativa, tendo aceitado e realizando todos os procedimentos interinstitucionais desta pesquisa.

a) Perfil da Professora

A professora selecionada possui formação acadêmica em curso de licenciatura em Pedagogia e atua em regime de Contrato Temporário na SEEDF desde o ano de 2022, quando começou a lecionar na área de atividades, na turma do 5º ano. A professora não possuía experiência anterior com a prática em turma inclusiva ou contato com estratégias gamificadas. Segundo as respostas do questionário, a professora demonstrou interesse e entusiasmo para trabalhar com metodologias ativas e estratégias gamificadas. Ao responder uma das questões do questionário do mapeamento, a professora informa que tem interesse nesse tema, porém se sente insegura de aplicar essas estratégias.

Em relação às dificuldades em utilizar a tecnologia, estratégias ativas e gamificadas, a professora descreve que a “falta de recursos é o maior desafio para oferecer aos seus alunos condições de motivação e facilitação para realizar suas aprendizagens”.

No aspecto das aprendizagens, a professora informou que encontra dificuldade em realizar aulas mais atrativas e diferenciadas para os alunos, e quando necessário “utiliza bastante a tecnologia, por meio de sites e vídeos, principalmente para revisar os conteúdos antes de ensiná-los e no momento da aula, para que a explicação fique mais clara”; A professora informou também que oferece, sempre que necessário, suporte para todos os estudantes e realiza atividades diversificadas para que todos possam acompanhar a turma; estes aspectos foram interpretados como indicativo do seu interesse em realizar aulas mais dinâmicas com recursos mais atrativos para os estudantes, com o uso da gamificação, propósito da pesquisa, que foi confirmado depois com o aceite da professora para participar da pesquisa.

b) Perfil da Unidade Escola

A UE selecionada faz parte da Rede pública de Ensino do DF, localizada na Região Central do Plano Piloto, e possui a seguinte estrutura física (Quadro 12).

Quadro 12: Estrutura física

Nº	Espaço Físico
01	Sala dos professores
08	Sala de aulas
01	Secretaria
01	Sala de Coordenação Pedagógica
01	Sala de Recursos Generalista
01	Sala de Reunião
01	Sala de Direção
01	Sala de Leitura
01	Espaço para funcionários
01	Laboratório de Informática
01	Depósitos de Alimentos
02	Banheiros para Professores (feminino e masculino)
02	Banheiros estudantes
01	Parque
01	Depósito de material (limpeza)
01	Depósito pedagógico
01	Espaço Multiuso
01	Pátio Interno
01	Pátio Externo
01	Cantina

Fonte: Projeto Político-Pedagógico (2023).

A escola atende estudantes do Ensino Regular, abrangendo o Ensino Fundamental 1 (1º ao 5º anos), nos turnos matutino e vespertino, atendendo no matutino, os estudantes do turno em tempo integral em parceria com a Escola Parque, na qual os estudantes passam o outro turno realizando atividades extracurriculares. Os estudantes do turno vespertino não participam do turno integral. A seguir, é apresentado o Quadro 13, de distribuição de turmas da escola e suas características.

Quadro 13: Distribuição de turmas – características

Ano 2023	Matutino	Vespertino
Classe Comum	1	3
Classe Comum Inclusiva	2	0
Classe Especial	2	2
Classe de Integração Inversa	4	4

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

No ano de 2023, o Projeto Político Pedagógico (PPP) descreveu a proposta do ano letivo, contemplando as diretrizes para o trabalho pedagógico e administrativo da UE. No que se refere ao atendimento de estudante com NEEs, a escola é caracterizada como “uma escola com uma perspectiva inclusiva, atendendo a uma grande quantidade de alunos ANEEs”

(SEEDF, 2023, p. 17). Em relação às necessidades do público da Educação Especial, existem duas nomenclaturas em relação às necessidades do público. A primeira diz respeito à Necessidade Educacional Especial (NEE) – não usada mais. A segunda, a partir da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da Organização das Nações Unidas de 2006, Necessidade Educacional Específica (NEE) para atender a concepção da educação inclusiva. Aqui ressalta-se a desatualização de alguns documentos da SEEDF.

Em 2024, segundo dados da Sala de Recursos, a escola passou a atender 19 estudantes com NEEs, incluindo estudantes com síndromes, transtornos e outras necessidades específicas, além de contar com quatro Classes Especiais distribuídas nos dois turnos contemplando as Classes de Integração Inversa, Classe Comum Inclusiva e Atendimento na Sala de Recursos Generalista. De acordo com o PPP da UE, a Sala de Recursos realiza:

[...] serviço de natureza pedagógica, que suplementa, no caso de estudantes com altas habilidades, e complementa, no caso de estudantes com deficiência e transtorno global de desenvolvimento – TGD/TEA, tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem, considerando suas necessidades específicas. (SEEDF, 2023 p. 50)

Conforme consta da organização da escola, o atendimento dos estudantes da inclusão é realizado duas vezes na semana com duração de 50 minutos cada, no contraturno do estudante. As atividades realizadas contemplam a coordenação motora, atividades para cognição e auxílio pedagógico para os professores dos estudantes. Segundo o PPP, os estudantes NEEs possuem direito à adequação curricular, garantida pela Resolução N° 1/2017-CEDF, que estabelece normas para a Educação Especial no Sistema de Ensino do Distrito Federal e dá outras providências. No Art. 13. deste documento, é explanado a responsabilidade da UE em flexibilizar e adaptar os currículos para atender às especificidades dos estudantes.

Os professores da sala de recursos da UE elaboram e adaptam as atividades de acordo com as necessidades encontradas dos estudantes em seus atendimentos, como adaptações de funcionalidade e de temporalidade. Também realiza com a Equipe Pedagógica os estudos de caso para abordar as estratégias para os estudantes que permanecerão na UE no ano seguinte.

Foi registrado que no ano de 2024, a UE não possuiu os serviços de Serviço Especializado de Apoio à Aprendizagem (SEAA), tendo aberto a carência para a CRE desde 2023, porém sem receber profissional na área.

c) Perfil da turma:

A turma eleita era composta por 15 estudantes do 5º ano, incluindo 10 meninos, cinco meninas e um estudante com TEA de nível de suporte 1, e um estudante TDAH (Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade) e com investigação de DI em Classe de Integração Inversa.

A professora regente realiza todas as atividades sem ter o suporte de um auxiliar. Para atender aos diferentes níveis de aprendizagem, ela utilizava atividades diversificadas, já que três estudantes estavam em fase de alfabetização, não correspondendo ao desenvolvimento esperado pelo Currículo em Movimento do Distrito Federal, e apresentavam dificuldades para acompanhar as atividades propostas. Para esses alunos, a professora produziu materiais específicos de alfabetização.

De acordo com os Relatórios de Aprendizagem (RAv) bimestrais, a turma em geral acompanhava o conteúdo do currículo, embora apresentassem dificuldades em resolver situações-problema envolvendo as quatro operações e a ortografia das palavras. O estudante com TEA acompanhava os conteúdos e não necessitava de adequação curricular de conteúdo; suas necessidades de adaptação estavam voltadas à socialização, compreensão das regras sociais e gestão das emoções no ambiente escolar.

Os estudantes TEA, possuem, por lei, direito de matrícula em turma regular de ensino nas Unidades Escolares Públicas ou privadas, a Lei Berenice Piana – Lei Federal nº 12.764, publicada em dezembro de 2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, garantindo que gestores escolares não possam recusar matrícula de estudantes TEA, além de possibilitar acompanhante especializado para acompanhá-lo nas atividades.

As normativas da SEEDF definem, em sua estratégia de matrícula, que, no caso de estudantes TEA, as Classes de Integração Inversa, tenham no máximo 15 estudantes, sendo até dois estudantes TEA.

Em relação à aprendizagem, segundo a professora e os Relatórios de Avaliação consultados, os estudantes necessitavam de apoio em português, especialmente na estrutura e organização textual e na escrita padrão da língua portuguesa. A professora considerava a turma tranquila e participativa nas atividades gerais, mas pouco engajada em atividades extracurriculares que envolviam apresentações em público e em produção de texto. Os três estudantes, segundo a professora, que apresentavam maiores dificuldades de aprendizagem

frequentam a escola há anos e nos anos anteriores não receberam apoio à essas dificuldades, entretanto, não apresentam defasagem idade/série, ou seja, nunca foram reprovados.

De acordo com as atividades da professora, no início do ano, um desses alunos escrevia apenas garatujas (escrita que não corresponde ao sistema alfabético, apenas desenhos sem forma ou correspondência de letras) e não reconhecia as letras do alfabeto, então a professora passou a utilizar atividades de alfabetização do 1º e 2º anos para que fosse minimizado as dificuldades do estudante. Outra estudante escrevia palavras com sílabas simples, e a professora disponibilizou atividades específicas para ela também. A professora relatou que dois desses estudantes não possuem diagnósticos de transtornos de aprendizagem e sugeriu que os responsáveis buscassem uma avaliação especializada, mas as famílias afirmaram que já haviam feito essa investigação, sem constatações de dificuldades específicas. Um estudante possui laudo médico de TDAH, e foi encaminhado para uma possível investigação de DI.

Como estratégia para minimizar as necessidades educacionais, segundo a professora regente, neste ano, os alunos participaram de reagrupamento para alfabetização¹, uma vez por bimestre, do Projeto Interventivo², semanalmente, como reforço no horário de aula, além de atividades diversificadas em sala, de acordo com o nível de aprendizagem. A professora relatou que, apesar das estratégias, os alunos ainda encontram dificuldades para realizar atividades do 5º ano, não conseguindo ler textos e palavras com sílabas complexas e apresentando dificuldades em matemática, como sequência numérica, adição e subtração simples, operações de soma e subtração, resolução de situações-problema, e compreensão dos conceitos de multiplicação e divisão. A professora relatou que sua maior dificuldade é dar continuidade às atividades de alfabetização, que demandam acompanhamento contínuo, enquanto ensina conteúdos mais complexos ao restante da turma.

Apresentado o contexto dos sujeitos da pesquisa, na próxima seção serão descritos as estratégias e os instrumentos de coleta de dados e suas respectivas funções nesta pesquisa.

4.5 Estratégias e Instrumentos de Coleta dos Dados

Para Marconi e Lakatos (2021), o levantamento de dados é uma etapa crucial da pesquisa. Esse levantamento pode ser realizado por diversas fontes de dados para dar mais

1 Os Reagrupamentos constituem estratégia pedagógica que permite agrupar os estudantes de acordo com suas dificuldades e potencialidades a fim de promover o avanço contínuo das aprendizagens. Deve ser uma atividade intencional e planejada, sistematicamente. Possibilita a mediação entre pares, pois os estudantes auxiliam uns aos outros, na socialização de saberes e experiências. (SEEDF, 2020, p. 15)

2 O Projeto Interventivo presente na Proposta Pedagógica do BIA destina-se aos alunos matriculados no Bloco (1º, 2º e 3º anos EF 9 anos e 2ª série do EF 8 anos) e visa atender as orientações da presente proposta no que diz respeito ao atendimento diferenciado e específico dirigido aos alunos que apresentem dificuldades em seu processo de alfabetização. (SEEDF *apud* VILLAS BOAS, 2010, p. 7)

aprofundamento à pesquisa. O levantamento de dados é a fase da pesquisa realizada com intuito de recolher informações prévias sobre o campo de interesse. Ele se constitui de um dos primeiros passos de qualquer pesquisa científica e é feito de duas maneiras: pesquisa documental (ou de fontes primárias) e pesquisa bibliográfica (ou de fontes secundárias) (Marconi; Lakatos, 2021, p. 202).

A coleta de dados é uma fase crucial para a pesquisa, sendo ela realizada por meio de instrumentos que mais se adequam aos objetivos da pesquisa. Para Yin (2016), o levantamento de dados para o estudo de caso pode ser elementar à procura de múltiplas fontes de evidência. O estudo de caso busca reunir uma variedade de dados provenientes de várias fontes, como entrevistas, observações, documentos e registros, a fim de fornecer uma visão abrangente do fenômeno em estudo (Yin, p. 64, 2016).

Com o objetivo de aprofundar a compreensão do fenômeno estudado, os instrumentos de coleta de dados foram escolhidos de forma a contemplar as diversas perspectivas dos sujeitos, incluindo a da pesquisadora. Ao envolver ativamente os sujeitos da pesquisa e valorizar suas percepções, busca-se construir um conhecimento mais rico, contextualizado e válido, contribuindo para a credibilidade do estudo. A seguir, será abordado em detalhes cada instrumento e sua devida função dentro da pesquisa.

4.5.1 Análise documental

Análise documental ou pesquisa documental é uma técnica de levantamento de informações sobre o contexto estudado para melhor aprofundamento da pesquisa. Para Marconi e Lakatos (2021), a pesquisa documental pode ser caracterizada como uma etapa de coleta de dados com a intencionalidade de conhecimento do contexto estudado, compreendendo diversas fontes de dados. A pesquisa documental utiliza como fonte primária documentos que registram um evento no momento em que ele ocorre ou posteriormente, conforme apontam Marconi e Lakatos (2021).

Para a análise documental desta pesquisa, foi utilizado o PPP da escola, o Currículo em Movimento do Distrito Federal – Ensino Fundamental, Anos Iniciais, com os pressupostos teóricos, conteúdos e objetivos curriculares da educação no DF, e o Relatório de Avaliação Bimestral dos Estudantes (RAVs), para adaptar o plano de ação com as características de aprendizagem dos estudantes da turma.

4.5.2 Diário de Bordo

O diário de campo ou diário de bordo é um instrumento que auxilia o pesquisador a registrar informações relevantes, e funciona como mais uma fonte de dados para a análise. Creswell e Creswell (2021, p. 155) compreendem que o diário de campo pode registrar, além de observações, pensamentos, sentimentos e emoções, aspectos subjetivos que vão além de descrições objetivas.

Para Bortoni-Ricardo (2010), o diário de bordo é instrumento de grande ajuda nas observações das práticas pedagógicas e nas reflexões posteriores em que as anotações podem auxiliar. As percepções, falas ou outros aspectos subjetivos podem auxiliar na posterior análise de dados e enriquecer a coleta.

4.5.3 Roda de Conversa

A roda de conversa é um instrumento que permite a participação dos sujeitos da pesquisa durante o seu processo. Na educação, esse é um instrumento que valoriza a fala e a contribuição dos sujeitos com o objetivo de obter aspectos subjetivos do contexto. Para Freire (2002), a educação popular e a dialogicidade devem estar presentes como um método participativo durante a pesquisa. Segundo esse autor, sem o diálogo e o espaço para a construção da dialogicidade, a pesquisa perde seu valor social e transformador da realidade. A roda de conversa proporciona, então, essa participação e o diálogo, em que as crianças podem se expressar de acordo com a experiência vivida.

Carpenter (2018, p. 8) afirma que a roda de conversa é um espaço de troca e reflexão coletiva, onde os participantes podem compartilhar suas experiências e desenvolver um pensamento crítico sobre suas práticas educativas. A interação entre os pares é fundamental nesse processo, promovendo o aprendizado mútuo.

A roda de conversa, nesta pesquisa, foi realizada como instrumento de avaliação das percepções e *feedback* final da contribuição dos alunos, sobre as estratégias da gamificação que utilizada de forma intencionada pela professora. Essa estratégia foi utilizada como instrumento de coleta de dados aplicado ao final da pesquisa de campo, com um roteiro preestabelecido, imagens e fotos do processo para que os estudantes pudessem avaliar cada momento do processo e dar sua opinião. Foram considerados relevantes para a análise as suas falas suas reações e contribuições para a prática. Os estudantes que participaram ativamente do processo, por meio da Roda de Conversa, tiveram a sua participação considerada e suas vozes validadas.

4.5.4 Entrevista semiestruturada

Creswell e Creswell (2021) descreve a entrevista semiestruturada como uma abordagem que envolve uma combinação de perguntas fixas e questões abertas que permitem a exploração aprofundada do tema. É importante considerar que o pesquisador leve em consideração que, no momento da pesquisa, a fala do sujeito é essencial para o processo, e quanto mais à vontade ele estiver, mais fluirão aspectos relevantes para a pesquisa.

Com a finalidade de inserir as percepções e aspectos subjetivos da experiência, a entrevista semiestruturada contemplou a compreensão, entendimento, apreensão, absorção e interpretação da professora colaboradora, dentro de um diálogo dirigido através de um roteiro e com perguntas abertas para que os aspectos subjetivos pudessem emergir diante da fala da professora. A entrevista foi realizada ao final da coleta de dados, para captar as percepções do todo e das partes da experiência.

4.6 Procedimento de Pesquisa

A pesquisa de campo foi realizada durante o período de agosto a novembro de 2024, contemplando o 3º bimestre do ano letivo de acordo com o calendário oficial.

da SEEDF. Durante esse período foram realizados encontros quinzenais do período de Coordenação Interna para planejamento do plano de ação em conformidade com o planejamento bimestral da professora. De acordo com os RavS dos estudantes, considerando o desenvolvimento de aprendizagem de cada um, foi elaborado com a professora as estratégias de aprendizagem para que o plano de ação contemplasse todos os estudantes e seus aspectos de aprendizagem.

Na primeira análise, foi percebido que em geral a turma apresentava dificuldades nos conteúdos de matemática – as quatro operações e situações-problemas, no conteúdo de Português – Ortografia estudada, acentuação gráfica, escrita padrão da Língua Portuguesa. Nesta análise, foi percebido também que três estudantes apresentavam dificuldade em conteúdos de alfabetização como: a leitura e escrita de palavras com sílabas simples, compreensão de comandos das atividades propostas, dificuldade em compreensão dos conceitos de adição, subtração, multiplicação e divisão. Outra questão que foi identificada na análise dos RavS foi a questão da resistência à produção de texto, leitura e participação da turma em atividades de apresentação ao público e artes.

Como organização interna da UE, quinzenalmente, às terças-feiras, o planejamento das aulas deve ser realizado pelos pares das séries correspondentes (matutino e vespertino) e deve

ser inserido à pasta do *Drive* da escola para que a coordenadora pedagógica possa acompanhar o andamento das atividades em sala de aula. Conforme combinado com a professora participante, após o planejamento das turmas do 5º anos matutino e vespertino, a adaptação do planejamento para as estratégias gamificadas no âmbito da pesquisa eram realizados, colaborativamente, com a pesquisadora. Para melhor organização do tempo da professora participante, por vezes, foi necessário mais tempo para elaboração do plano de ação, que, aceito por ela, também realizado remotamente via aplicativo de mensagens, nas semanas em que não havia encontro presencial, caso a retroalimentação/*feedback* necessitasse de alteração.

Considerando o tempo, as obrigações pedagógicas e burocráticas da professora participante, acordou-se que, o plano de ação seria dividido em duas etapas. A primeira etapa iniciou a partir do dia 15 de agosto de 2024 e foi realizado até o dia 13 de setembro de 2024, aplicado duas vezes na semana, por 2h30 a cada aula, correspondente a 5 horas por semana, concluindo 25 horas no total. A segunda etapa foi realizada entre o período de 20 de setembro de 2024 a 25 de outubro de 2024, realizada uma vez por semana por 5 horas a cada aula, totalizando 30 horas no total. Assim, a coleta de dados totalizou 55 horas/aula com o uso da gamificação. Na primeira etapa ficou acordado que a aplicação do plano teria como estratégia reforço e fixação dos conteúdos trabalhados pela professora anteriormente e a segunda etapa com a introdução de novos conteúdos bimestrais. O cronograma de pesquisa foi realizado conforme demonstrado a seguir (Quadros 14, 15, 16):

Quadro 14: Cronograma de Atividades 1

JULHO/AGOSTO

Semana/dia	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.
Semana 1	29/07 Apresentação da pesquisa para os pais Assinatura TCLE	30/07 Seleção das ferramentas e elementos das atividades gamificadas	31/07 Seleção das ferramentas e elementos das atividades gamificadas	01 Contato com o planejamento da professora	02 Planejamento das atividades gamificadas
Semana 2	05 Apresentação da pesquisa para a turma 15h Assinatura dos TALE	06 Planejamento das atividades gamificadas	07 Leitura dos relatórios dos estudantes	08 Conversa com a professora colaboradora sobre gamificação e suas ferramentas para a aplicação do plano de ação	09 Adequação das atividades para as particularidades das crianças

Semana 3	12 Encontro de Orientação da pesquisa	13 Produção dos recursos para o início das atividades gamificadas	14 Finalização do planejamento quinzenal das atividades gamificadas	15 Início da aplicação das atividades gamificadas 2h30	16 Atividades gamificadas 2h30
Semana 4	19 Aula normal	20 Aula normal Preparo dos materiais	21 Aula normal Preparo dos materiais	22 Aula gamificada 2h30	23 Aula gamificada 2h30
Semana 5	26 Aula normal Encontro de Orientação da pesquisa	27 Planejamento quinzenal	28 Preparo dos materiais	29 Aula gamificada 2h30	30 Aula gamificada 2h30

Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

Quadro 15: Cronograma de Atividades 2

SETEMBRO

Semana/dia	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.
Semana 6	02	03	04 Preparo dos materiais	05 Aula gamificada 2h30	06 Aula gamificada 2h30
Semana 7	09 Encontro de Orientação da pesquisa	10 Planejamento quinzenal	11 Preparo dos materiais	12 Aula gamificada 2h30	13 Aula gamificada 2h30
Semana 8	16	17	18	19 Preparo dos materiais	20 Aula gamificada 5h
Semana 9	23 Encontro de Orientação da pesquisa	24 Planejamento quinzenal	25	Preparo dos materiais	Aula gamificada 5h
Semana 10	30	1	2	3 Preparo dos materiais	4 Aula gamificada 5h

Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

No mês de outubro foi realizada a finalização do plano de ação em sala de aula com a entrega da premiação de participação dos estudantes. Após a finalização do plano de ação foi

realizada a roda de conversa com os estudantes e a Entrevista semiestruturada com a professora participante no dia 05 de novembro, finalizando assim a coleta de dados da pesquisa.

Quadro 16: Cronograma de Atividades 3

OUTUBRO

Semana/dia	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.
Semana 11	7	8 Planejamento quinzenal	9 Aula gamificada 5h	10 Feriado	11 Feriado
Semana 12	14 Encontro de Orientação da pesquisa	15 Planejamento quinzenal com a professora participante	16	17 Preparo dos materiais	18 Aula gamificada 5h
Semana 13	21	22	23	24 Preparo dos materiais	25 Aula gamificada 5h (Finalização)
Semana 14	28 Encontro de Orientação da pesquisa com a orientadora	29 Preparo dos instrumentos para a coleta de dados	30	31 Roda de Conversa	

Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

Para melhor compreensão, o plano de ação será detalhado na próxima subseção.

4.7 Observação participante

Para Minayo e Deslandes (2007, p. 59), a observação participante se define como uma técnica em que o pesquisador entra em contato direto com a realidade e com os atores do contexto pesquisado. O observador, enquanto parte do contexto de observação, estabelece uma relação face a face com os observados. Nesse processo, ele, ao mesmo tempo, pode modificar e ser modificado pelo contexto. A importância dessa técnica reside no fato de podermos captar uma variedade de fenômenos que não são obtidos por meio de perguntas, uma vez que, observados diretamente na própria realidade, transmitem o que há de mais importante e evasivo na vida real.

A observação participante no contexto educacional, portanto, pode proporcionar benefícios para a prática pedagógica inserida em um contexto em que uma problemática pode

ser investigada com a participação do pesquisador não apenas como observador, mas também como colaborador da prática de pesquisa construída com o professor participante. Para Bortoni-Ricardo (2008, p. 75), “a estrutura participativa é a forma como a interação é organizada em sala de aula, com base em algumas normas tácitas que distribuem deveres e direitos”. Nesse contexto, a pesquisa participante permite que o pesquisador se torne sujeito ativo dentro do processo de pesquisa, valorizando a sua relação com os sujeitos integrantes do estudo com base no diálogo, no respeito à singularidade e à empatia, criando um ambiente harmônico e colaborativo.

A observação participante, nesta pesquisa, teve como objetivo compreender o processo de mediação pedagógica associado a um planejamento intencional com estratégias gamificadas que se constituiu em um plano de ação. O plano de ação foi elaborado em colaboração com a professora participante, visando favorecer tanto o processo de ensino-aprendizagem quanto a inclusão de todos os estudantes. Dessa forma, os conteúdos previstos para o desenvolvimento do bimestre foram considerados, e o planejamento inicial da professora foi adaptado para incorporar estratégias de gamificação. Além disso, foram analisadas e consideradas as interações entre os sujeitos no contexto da proposta pedagógica, elaborada de forma colaborativa com a professora. Para o início da investigação, foi necessário a realização dos trâmites legais para a eleição dos sujeitos e contexto de pesquisa. Também foi registrado diariamente o feedback da professora, com suas considerações à prática do planejamento, registrando na retroalimentação, as mudanças necessárias para alcançar a aprendizagem dos estudantes, visando inclusão e a participação efetiva de todos os estudantes, atentando-se aos estudantes NEEs.

4.8 Plano de ação

O plano de ação foi elaborado de forma colaborativa com a professora da turma selecionada, com a finalidade de implementar as estratégias gamificadas ao planejamento bimestral da professora, contemplando os conteúdos e objetivos programáticos da série estudada estabelecidos pelo Currículo em Movimento da SEEDF e contemplando as habilidades da BNCC para cada conteúdo estudado. O plano de ação seguiu as seguintes etapas: **Elaboração, Aplicação, Avaliação/Feedback e Retroalimentação.**

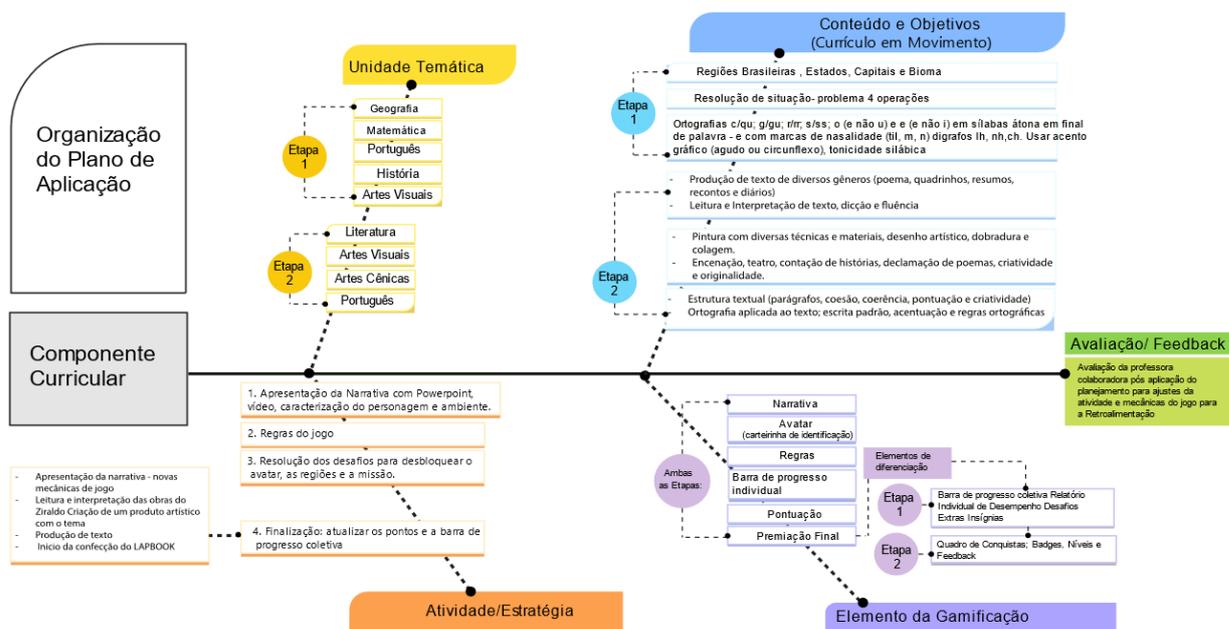
Essas etapas foram essenciais para o trabalho de campo da pesquisa, pois se ajustavam às demandas encontradas na prática da sala de aula eleita. A **Elaboração** foi realizada colaborativamente, quinzenalmente, selecionando os conteúdos de acordo com o planejamento anterior da professora. Os objetivos e habilidades foram trabalhados na quinzena utilizando as

estratégias da gamificação e teve a duração de 11 semanas. Os primeiros encontros foram destinados aos estudos dos conceitos de gamificação e seus recursos para que a professora participante pudesse se apropriar dessas ferramentas que seriam inseridas no plano de ação. Nesta etapa, tanto as definições de gamificação e inclusão na perspectiva do DUA, conforme a discussão anterior constante na página 40, eram discutidas e apresentadas. Nesses encontros também foram definidos o desenho geral do plano de ação, sendo sugerido pela professora participante, a divisão em duas etapas de atividades: a primeira etapa como reforço e fixação dos conteúdos de Geografia, Matemática e Português, trabalhando os conteúdos das regiões brasileiras (como tema central da narrativa), situações-problemas (como desafio das missões), e Ortografia (como atividades extras e desafios). A segunda etapa foi concentrada na introdução do projeto literário anual, em que a turma trabalhou o autor Ziraldo, sendo esse, o tema central da narrativa, considerando os conteúdos de ortografia, produção de texto de diversos gêneros, habilidades artísticas e criatividade. A Aplicação foi realizada pela professora participante, em duas etapas, sendo a primeira duas vezes na semana, conforme o planejado com a professora, e a segunda etapa uma aula por semana, com cinco horas de duração.

Avaliação/Feedback foi coletada após cada aplicação do plano e registradas no Diário de Bordo. A **Retroalimentação** aconteceu semanalmente, remotamente ou presencialmente, com a professora participante avaliando-se as novas estratégias ou adequações no plano de ação.

A organização do plano de ação foi estruturada da seguinte forma (Figura 3):

Figura 3: Organização do Plano de Aplicação



Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

A organização do plano de ação possibilitou a melhor compreensão dos objetivos, conteúdos e elementos da gamificação aplicados à realidade encontrada, seguindo o planejamento inicial da professora e considerando os diversos níveis e estilos de aprendizagem de cada estudante. A elaboração do plano de ação foi estruturada com base em uma análise inicial dos estudantes, considerando aspectos fundamentais de sua aprendizagem, como a leitura dos RAVs e outras observações realizadas pela professora. A organização didático-pedagógica envolveu planejamento inicial da professora, além da integração de elementos de gamificação (pág. 50) fundamentados na literatura acadêmica e nos levantamentos bibliométricos. Esses elementos foram cuidadosamente selecionados para alinhar-se à diversidade de aprendizagem e às práticas inclusivas destacadas pela pesquisadora. Foram considerados o currículo em movimento da SEEDF e a BNCC, organizando seus pressupostos em habilidades a serem desenvolvidas em cada unidade temática trabalhada.

4.8.1 Execução do plano de ação

Após a organização do plano de ação, foi realizado um planejamento detalhado para cada aula, descrevendo os objetivos principais, as atividades a serem realizadas, o detalhamento das regras e narrativas de cada etapa da estratégia. A partir deles, foram definidas as missões e desafios, assim como os conteúdos de cada atividade, aplicados à unidade temática a ser trabalhada. Também foram definidas as estratégias diversificadas para adaptar as atividades a todos os alunos com estratégias de inclusão. Como material utilizado nas aulas, foram realizadas atividades impressas com o uso de recursos tecnológicos e didáticos variados para a viabilidade da aula, considerando a diversidade de demandas esperadas na escola.

A primeira etapa teve a seguinte organização (Quadro 17):

Quadro 17: Estratégia de Aprendizagem - Etapa 1

s 1	Tema: Explorando o Brasil	Duração: 10 aulas										
<p>Regras da estratégia: Apresentação no <i>PowerPoint</i> sobre a narrativa e regras; (<i>storytelling</i>) Quadro de Pontuação individual:</p> <table border="1" data-bbox="338 1798 1353 2011"> <tbody> <tr> <td data-bbox="338 1798 1203 1850">Ganhos</td> <td data-bbox="1206 1798 1353 1850"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 1854 1203 1888">Concluir Desafio da missão</td> <td data-bbox="1206 1854 1353 1888">5 pts/cada</td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 1892 1203 1926">Concluir a Missão do dia (três desafios)</td> <td data-bbox="1206 1892 1353 1926">+ 10 pts</td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 1930 1203 1964">Concluir Questionários rápidos</td> <td data-bbox="1206 1930 1353 1964">5 pts/cada</td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 1968 1203 2002">Realizar Correção coletiva</td> <td data-bbox="1206 1968 1353 2002">+ 15 pts</td> </tr> </tbody> </table>			Ganhos		Concluir Desafio da missão	5 pts/cada	Concluir a Missão do dia (três desafios)	+ 10 pts	Concluir Questionários rápidos	5 pts/cada	Realizar Correção coletiva	+ 15 pts
Ganhos												
Concluir Desafio da missão	5 pts/cada											
Concluir a Missão do dia (três desafios)	+ 10 pts											
Concluir Questionários rápidos	5 pts/cada											
Realizar Correção coletiva	+ 15 pts											

Evolução: (barra de progresso individual): objetivo ganhar insígnias ao atingir a pontuação abaixo:

Insígnia do Explorador: 50 pts+
Insígnia do Guardião: 100 pts+
Insígnia do Mestre: 200 pts+
Insígnia do Desbravador: 400 pts+

Será criado um crachá (Carteira Nacional de Explorador do Brasil), que será colado na Agenda dele e pelo qual ele vai acompanhar a sua pontuação individual e as insígnias alcançadas.

Evolução: (barra de progresso coletiva): objetivo desbloquear as partes do Mapa para o qual a Narrativa vai avançar.

Ganhos	
Concluir os desafios da missão	+ 2
pts/cada	
Concluir a missão do dia (três desafios)	+ 5 pts
Concluir Questionários Rápidos	+ 2
pts/cada	
Realizar Correção coletiva	+10 pts

250 Pontos desbloqueia a Região Nordeste

500 Pontos desbloqueia a Região Centro-Oeste

750 Pontos desbloqueia a Região Sul

1000 Pontos desbloqueia a Região Sudeste

1200 Pontos desbloqueia a Premiação Surpresa

Será fixado um Mapa do Brasil em Branco, no quadro-branco e à medida que cada região for desbloqueada o mapa recebe o recorte da região, com elementos relacionados à cultura local.

Avatar (desbloquear na missão 1)

Obs: Montar as características dos personagens pelo *Google forms*)

Sempre que um aluno conseguir a pontuação individual relativa ao previsto na Barra de progresso individual, o avatar desse aluno recebe a insígnia correspondente.

Avaliação da Etapa: A professora avaliará cada aula (missão) de forma oral. Esta avaliação será gravada para fins de *feedback* sobre os elementos e mecânicas utilizadas para o favorecimento da aprendizagem de todos os estudantes.

Premiação: Comemoração simbólica, na qual será entregue um certificado contendo o título da maior insígnia alcançada por esse aluno.

Premiação extra: desbloqueio de um piquenique para a turma.

Recursos necessários:

Mapa do Brasil

Cartazes ou quadros para a barra de progresso.

Fichas e crachás para criação dos Avatares.

Fichas com os desafios para cada Missão.

Certificados para todos os alunos.

A Segunda etapa foi organizada tendo como tema central a literatura infantil brasileira, tendo como autor escolhido o autor Ziraldo. Nessa etapa estavam sendo avaliadas as habilidades de escrita textual, autoria, criatividade, encenação e artes visuais (Quadro 18).

Quadro 18: Estratégia de Aprendizagem - Etapa 2

Et	Tema: No multiverso do Ziraldo		Duração: 7 aulas
<p>Regras da estratégia: Apresentação no <i>PowerPoint</i> sobre a narrativa e regras; (<i>storytelling</i>) Atividades individuais</p>			
	Atividade/Desafio	Critério Avaliado	Habilidade
	Criação Visual	Expressão Criativa e Originalidade	Visual
		Esforço e Capricho	Visual
		Narrativa Visual e Significado	Visual
	Contação de Histórias (Oralidade)	Clareza e Dicção	Auditivo
		Interpretação e Expressividade	Cinestésico
		Fluência na Leitura	Auditivo
	Jogo Teatral (Encenação)	Compreensão do Personagem	Cinestésico
		Expressividade e Emoção	Cinestésico
		Clareza na Fala e Dicção	Auditivo
	Produção de Texto (Escrita)	Ortografia	Textual
		Organização Textual, Clareza e Coerência	Auditivo
		Criatividade e Originalidade	
<p>Badges (emblemas) O aluno que, durante as atividades, se destacar na apresentação das qualidades abaixo receberá uma <i>badge</i>. Essa <i>badge</i> será colada no <i>lapbook</i> do aluno que será apresentado</p>			

posteriormente no evento da Feira Literária (evento da escola em que as crianças apresentam seus trabalhos literários).

Criatividade: Reconhecer a capacidade de gerar ideias novas, solucionar problemas de forma inovadora e trazer originalidade para as tarefas.

Persistência: Valorizar o esforço contínuo para concluir as atividades, mesmo diante de dificuldades, sem desistir facilmente.

Empatia: Premiar a habilidade de se colocar no lugar dos outros, demonstrando compreensão e sensibilidade em interações com os colegas.

Iniciativa: Recompensar quem toma a frente nas atividades, propondo soluções e buscando alternativas de forma autônoma.

Adaptabilidade: Valorizar a flexibilidade e a capacidade de se ajustar a mudanças e novas demandas das atividades.

Colaboração: Reconhecer quem trabalha bem em equipe, ajudando os colegas, dividindo tarefas e buscando resultados em conjunto.

Organização: Premiar a capacidade de planejar e organizar o tempo e os recursos necessários para a realização das atividades.

Confiança: Valorizar quem demonstra segurança em suas habilidades, arriscando-se a participar de forma ativa e se expressar abertamente.

Curiosidade: Incentivar o desejo de aprender mais, de fazer perguntas e de buscar um entendimento mais profundo dos temas tratados.

Responsabilidade: Recompensar quem demonstra comprometimento com suas tarefas, sendo pontual e cuidadoso com as atividades e materiais.

Níveis de Progressão:

Iniciante Zirdiano	Completar 100% barra 1
Explorador Literário:	Completar 100% barra 2
Criador de Histórias:	Completar 100% barra 3
Mestre Zirdiano:	Completar 100% barra 4

O primeiro estudante que terminar as 4 barras primeiro ganhará o título de “Imortal da Literatura Zirdiana”.

Será criado um crachá (Clube do Livro), que será colado na Agenda dele e pela qual ele vai acompanhar a sua pontuação individual e as badges alcançadas.

Evolução

Essa etapa conterà cinco aulas, nas quais os alunos desenvolverão três atividades individuais, por aula, conforme previstas no item 2 - Atividades Individuais.

Cada aula temática envolverá atividades relacionadas a cinco obras do escritor Zirdo.

Flics

Hai kais do menino maluquinho

O diário de Julieta

O menino Maluquinho

Almanaque maluquinho por festas

Em cada aula serão desenvolvidas uma atividade de produção de texto, uma atividade de criação visual e uma atividade livre (jogo teatral ou contação de história). As atividades de produção de texto e criação visual serão utilizadas na confecção do Lapbook do aluno que será apresentado na Feira Literária.

A fim de mostrar a evolução no universo literário do Ziraldo, será elaborado um mecanismo visual onde, à medida que as obras vão sendo visitadas pelos alunos, elas são desbloqueadas no mecanismo visual, dando a sensação de progresso.

Ao final das 5 atividades o Lapbook estará concluído e pronto para ser apresentado na Feira Literária.

Avatar (desbloquear na missão 1)

O mesmo do Etapas 1 com mais um item e design diferente.

Níveis:

A progressão dos alunos é organizada em níveis. Começam como “Aprendizes de Ziraldo” e podem avançar até se tornarem “Mestres Ziraldianos” conforme completam desafios.

Cada nível desbloqueia novos tipos de tarefas e recompensas.

Pontuação:

Os alunos ganham pontos por participação em atividades, colaboração, criatividade e resolução de desafios, pontuando progressivamente, ao ganho de cada insígnia.

Avaliação do Etapas: A professora avaliará cada aula (missão) de forma oral, com gravação por parte da pesquisadora, na qual passará um feedback sobre os elementos e mecânicas utilizadas para o favorecimento da aprendizagem.

Premiação: Comemoração simbólica, na qual será entregue um diploma contendo o título da maior insígnia alcançada por esse aluno.

Premiação extra: desbloqueio da exposição do sarau literário.

Recursos Necessários:

Obras literárias de Ziraldo

Cartazes ou quadros para a barra de progresso.

Fichas e crachás para criação dos Avatares.

Fichas com os desafios para cada Missão.

Certificados para todos os alunos.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

No próximo tópico serão apresentadas as observações contidas no diário de bordo da pesquisadora, sobre as aulas referentes as etapas apresentadas acima.

4.8.2 Aulas observadas durante a aplicação do plano

A aplicação do plano de ação gamificado teve duração total de 17 aulas, dentre as quais 10 estão descritas abaixo, de forma exemplificativa (Quadro 19).

Quadro 19: Observação 1

Aula 1 - Tema da aula	Explorando o Brasil pela Região Norte
Unidade temática	Geografia, Português e Matemática
Conteúdos e Objetivos	<ul style="list-style-type: none">• Região Norte - Estados, capitais e bioma; Floresta Amazônica Compreender as principais características da Região Norte e do bioma Floresta Amazônica; <ul style="list-style-type: none">• Multiplicação e Divisão

	<p>Fixar as quatro operações matemáticas com a resolução de situação-problema;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ortografia <p>Revisar as regras ortográficas - palavras com correspondências regulares contextuais entre grafemas e fonemas – c/qu; g/gu; r/rr; s/ss; o (e não u) e e (e não i) em sílaba átona em final de palavra – e com marcas de nasalidade (til, m, n), dígrafos lh, nh, ch.</p> <p>Usar acento gráfico (agudo ou circunflexo) em monossílabos tônicos terminados em a, e, o e em palavras oxítonas terminadas em a, e, o, seguidas ou não de s</p>
Habilidades (BNCC)	(EF35LP12); (EF03LP01); (EF03LP03); (EF03LP04); (EF05MA08) (EF07CI07)
Ferramentas/ Recursos:	<p>Mapa do Brasil</p> <p>Cartazes ou quadros para a barra de progresso.</p> <p><i>Datashow</i></p> <p><i>Notebook</i></p> <p>Apresentação <i>PowerPoint</i></p> <p>Vídeo</p> <p>Atividades impressas</p> <p>Cola e tesoura</p>
Elementos da Gamificação	Narrativa, Avatar, Desafio, Barra de progresso, Pontuação.
Duração da aula:	2 horas e 30 minutos

Dia 1 - 15/08/2024 - Etapa 1

A professora apresentou a narrativa, explicando a história e as regras do jogo e das atividades propostas. A apresentação foi realizada por meio de apresentação no computador e projetada no quadro da sala. As crianças estavam atentas e em silêncio. No momento da apresentação do tema, eles reconheceram o conteúdo estudado na disciplina de geografia, relatando terem estudado as regiões brasileiras. Um estudante disse que na Região Norte haviam 7 estados e os outros colegas foram completando o nome desses estados.

A professora então, apresentou um vídeo para a turma sobre outras informações sobre a Região Norte e apresentou o mapa em que seriam registradas as missões em cada etapa do jogo. Nesse momento, alguns estudantes tiraram suas dúvidas sobre como o jogo aconteceria. As crianças se mostraram atentas e em silêncio. A professora então apresentou a proposta de que eles seriam exploradores da natureza e que iriam participar de missões especiais para desbloquearem um prêmio final para a turma. Nesse momento, as crianças se mostraram animadas, com falas positivas com a proposta.

A professora apresentou a montagem do avatar, um dos estudantes disse que gostou da ideia e que iria colocar um chapéu em seu avatar. Outro disse que o seu não teria cabelo e teria um nome diferente do seu. Nesse momento as crianças começaram a socializar as características que queriam em seus personagens. Minutos depois, a professora pede silêncio e a turma volta a prestar atenção.

Apresentando os objetivos do jogo, as crianças se preocuparam em saber qual seria a premiação, se só uma criança ganharia, se o prêmio seria diário e um dos estudantes perguntou se haveria premiação todos os dias, outro se preocupou em saber o que ganharia no final do jogo. A professora explicou que ao final dessa etapa cada explorador ganharia um certificado e se conseguissem a pontuação coletiva final exigida, ganharia um prêmio surpresa para a turma.

Após tirar as dúvidas sobre as pontuações, a professora explica que a primeira região que será explorada e desbloqueada é a região norte, que após 250 pontos eles iriam para a região nordeste e assim por diante até completar o mapa e 1200 pontos.

Todos os estudantes concordaram com a proposta e iniciaram os desafios da missão 1. Nessa dinâmica os estudantes iriam realizar o desafio sozinhos, sendo que cada acerto daria pontos individuais e coletivos.

A professora entrega os desafios e eles se mostraram animados e ansiosos para iniciar, pois essa atividade teria duração de 15min. Um dos estudantes disse estar empolgado para iniciar o desafio. Ao perceberem que era de matemática, 5 alunos gritam entusiasmados, pois relatam que é a disciplina que mais gostam. A turma em silêncio concentrada inicia o desafio. Porém algumas crianças começaram a ter dúvidas. O estudante A (TEA) encontrou dificuldade para interpretar a palavra “hectare” escrita na situação problema. Ele chamou a professora e perguntou se a conta era de multiplicação ou divisão, pois ele não conseguia sozinho. A professora o auxiliou na interpretação. Duas crianças terminaram o desafio em 5 min, e iniciaram fichas de questões extras, enquanto o restante da turma realizava o primeiro desafio. 3 crianças pediram auxílio da professora para ler e interpretar as questões, e a professora os auxiliou com material dourado. Um estudante não conseguiu ler o problema, pois está em início de alfabetização. As outras duas crianças, com auxílio da professora, interpretaram os problemas, mas tiveram dificuldade em realizar as operações de multiplicação. O estudante H pediu para utilizar a tabuada para conseguir fazer as operações sozinho. As crianças iam terminando os desafios aos poucos, porém cinco crianças não conseguiram terminar o desafio 1 no tempo estabelecido.

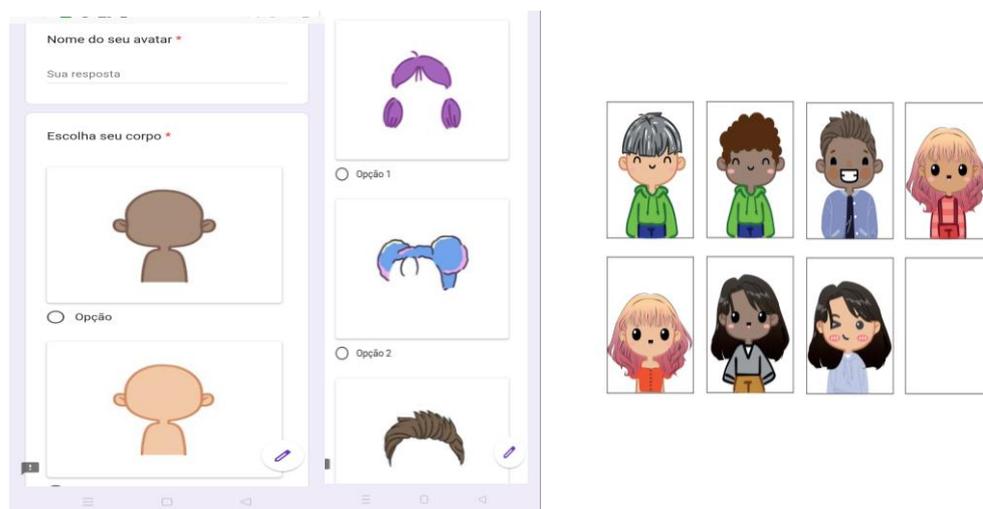
No desafio 2, três crianças finalizaram em cinco minutos e relataram achar fácil, os outros estudantes relataram achar difícil e mais crianças solicitaram auxílio para interpretar. O estudante H disse que estava com dificuldades na divisão e mesmo com auxílio não conseguiu concluir o 2º desafio. A professora auxiliava mais crianças que relataram dificuldades tanto na interpretação, quanto na operação. No terceiro desafio a professora leu e interpretou o problema coletivamente e assim, mais crianças puderam concluir o desafio, pois a operação era mais simples também. As crianças que não conseguiram realizar o primeiro e o segundo desafio, relataram que ficaram mais esperançosas de concluir pelo menos um. Outras três crianças concluíram seus desafios e mais cinco extras, relataram facilidade em matemática. Outras três crianças não conseguiram realizar nenhum desafio, mesmo com material concreto e atividade adaptada e auxílio da professora.

No momento da correção coletiva, quatro crianças se ofereceram para realizar no quadro, um estudante relatou que participaria para ganhar mais pontos, já que não conseguiu realizar o desafio 1. Outro disse que iria realizar a correção coletiva pois queria somar o máximo de pontos individuais. No momento da primeira correção, um outro estudante pediu para falar e disse que ele pensou em um outro modo de resolver o problema, chegando no mesmo resultado. Ao final da correção, um estudante disse que estava se sentindo triste por não ter conseguido completar a missão, então a professora apresentou a pontuação coletiva, somando os pontos de todos, chegando ao valor de 109 pontos. Nesse momento a turma bateu palmas e gritou, um estudante que não conseguiu completar a missão disse que gostou, pois, a turma toda acabou se ajudando no final. Outro estudante disse que no dia seguinte, iria se esforçar

para pontuar 150 pontos e desbloquear a próxima região. Outro estudante disse que achou o 1º desafio difícil e os outros mais fáceis por ter conseguido concluir. Os estudantes que não pontuaram também comemoraram a pontuação coletiva na barra de progresso.

FEEDBACK/RETROALIMENTAÇÃO:

A professora relatou que achou difícil ter que auxiliar muitos estudantes com dificuldade ao mesmo tempo, que alguns ela sabia que teriam maior dificuldade, mas que outros ele se surpreendeu, pois não sabia que teria essas dificuldades, pois no dia a dia, acabam fazendo atividade com os colegas, e sozinhos necessitam de mais ajuda. A professora relatou a dificuldade de aprendizagem de três estudantes, dizendo que para esses estudantes, a atividade proposta não foi adequada. Disse também que o estudante A (TEA) necessitava de mais material concreto para realizar as atividades matemáticas e que dois estudantes são muito bons, terminaram a atividade muito rápido e isso acabava atrapalhando na execução da proposta, sendo que ela tinha que ficar com as crianças que não conseguiram realizar sozinhas. Ela relatou que essa é a maior dificuldade que tem quando propõe as atividades. A professora disse que gostou da atividade proposta, mas que necessita de adaptações para esses estudantes.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024)

Quadro 20: Observação 2

Aula 2 - Tema da aula	Explorando o Brasil pela Região Nordeste
Unidade temática	Geografia, Português e Matemática
Conteúdos e Objetivos	Região Nordeste: Compreender as principais características da Região Nordeste e do bioma da Caatinga; Gráfico e Tabelas Elaborar tabelas e gráficos com as informações do texto; Fixar as quatro operações matemáticas com a elaboração de situação-problema; Sistema monetário Leitura e Interpretação de Texto:

	Revisar as funções sintáticas das palavras no texto;
Habilidades (BNCC)	(EF05LP23); (EF05MA08); (EF07CI07); (EF04LP13) (EF35LP23); (EF03LP27); (EF69LP07)
Ferramentas/ Recursos:	Mapa do Brasil Cartazes ou quadros para a barra de progresso. <i>Datashow</i> <i>Notebook</i> Apresentação <i>PowerPoint</i> Vídeo Atividades impressas Cola e tesoura
Elementos da Gamificação	Narrativa e avatar, Pontuação, Barra de progresso, Colaboração, missão e desafios.
Duração da aula:	2 horas e 30 minutos

DIA 3 - 23/08/2024

A professora iniciou a aula dando continuidade à narrativa das Regiões Brasileiras, parabenizando a turma de terem conseguido finalizar a região norte e desbloquearem a região nordeste. Nesse momento a turma vibra de empolgação. Então a professora apresenta os novos itens aos exploradores, a Carteirinha Nacional de Exploradores com o Avatar selecionados por eles na aula anterior, então entrega para os alunos que conseguiram responder ao questionário e relembra aqueles que ainda não o fizeram. Nesse momento ela apresenta a narrativa do nordeste, e apresenta um vídeo curto com as principais informações dessa região. Nesse momento as crianças dizem que estão na praia, com o pé na areia, para ficar parecendo que realmente estão lá. Durante a apresentação do vídeo, ela e a pesquisadora atualizam os relatórios individuais dos estudantes de mesa em mesa, repassando apenas aos estudantes os seus desempenhos na estratégia. Ao finalizar, a professora divide a turma segundo a pontuação dos estudantes, essa estratégia foi pedida para poder alcançar as crianças que mais estavam precisando de atenção da professora durante as atividades. Para as equipes que tinham mais autonomia na aprendizagem a atividade proposta tinha todas as informações na capa, como um tutorial para seguirem e teriam que realizá-las sem auxílio. Um dos estudantes dessa equipe disse que não gostaria de realizar sozinho, mas a professora explicou que, como eles já haviam passado de nível, os desafios ficariam mais difíceis enquanto quem ainda não tinha conseguido, então ele concordou e sua equipe também. A segunda equipe poderia realizar a atividade em trio e a terceira com auxílio da professora. A professora relembrou o combinado do silêncio ou voz baixa nos momentos de concentração, então a turma se preparou para iniciar o desafio.

No primeiro desafio, a dinâmica seria individual, dentro das equipes, no segundo desafio em dupla, dentro das equipes e no terceiro em grupo dentro das equipes com atividades que

envolveriam os conteúdos de português e matemática junto com história e geografia do nordeste.

O primeiro desafio contava com um texto sobre a caatinga com uma interpretação de texto e questões sobre estrutura textual. As crianças tiraram suas dúvidas em relação à paragrafação do texto e sobre a interpretação. A professora auxiliava nas questões e ia ajudar o grupo que mais precisava, que estava realizando uma atividade de produção de frases com as palavras com sílabas complexas. Ao término, a equipe 1 iniciou as atividades extras e a equipe 2 logo em seguida, mostraram que compreenderam a atividade após as dúvidas e a finalizaram. Há grande interesse em realizar as atividades extras para a pontuação coletiva e individual. Essas atividades contêm exercícios de fixação de português e matemática, e nessa atividade estavam realizando matemática financeira com dinheirinho.

Nesse desafio todos conseguiram concluir. E em geral, comemoraram e vibraram ao verem que conseguiram realizar tanto o desafio, quanto às extras dizendo: “Eba! Eu consegui!”

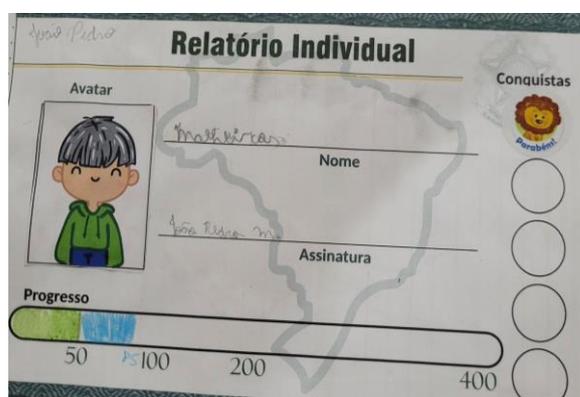
No segundo desafio, a turma teria que construir uma tabela e um gráfico com as informações das quantidades de espécies de animais existentes na caatinga. A equipe 1 teria que realizar individualmente, porém podia socializar as respostas, a equipe 2 em dupla e a equipe 3 com auxílio da professora teriam que resolver situações-problema com o sistema monetário com material concreto. Nesse desafio as crianças mostraram-se mais desafiadas, e com dificuldade em realizar. Após retirarem suas dúvidas, realizaram seus gráficos e tabelas no tempo certo, sem tempo sobrando para os extras. Eles se mostraram bem agitados e aliviados e todos da turma conseguiram finalizar esse desafio.

No terceiro desafio, cada grupo teria que ler o texto sobre as moedas antigas do Brasil e realizar 3 situações-problema para que o outro grupo pudesse responder como desafio bônus. Eles se mostraram interessados em realizar questões desafiadoras para os grupos e iniciaram o trabalho em equipe, no início discutiram a melhor estratégia para montarem as situações-problemas no tempo de 15 min e depois se organizaram para registrar. Com bastante pressa eles iniciam o registro e as contas para que desse tempo necessário para finalizar. Ao finalizarem a professora lê e observa se há viabilidade de resposta e entrega para que a outra equipe possa responder.

Eles respondem um desafio do outro e finalizam o dia com todos os desafios concluídos. Um estudante relata que achou que em equipe foi mais fácil e melhor para concluir os desafios, porém outra criança discorda, dizendo que pouco participou da construção das situações-problema porque os demais estudantes iniciaram antes o registro, então avaliou como negativo, mesmo ganhando a mesma pontuação que todos no último desafio. Como bônus todos os estudantes ganharam 5 pontos e nesse dia não houve correção coletiva por conta do tempo. Uma estudante avaliou esse dia como positivo, pois todos conseguiram ganhar a missão, e a professora questiona se esse feito foi porque os desafios estavam mais fáceis ou se eles estavam mais rápidos e com menos dúvidas, então outro estudante diz que os desafios estavam difíceis e que eles se esforçaram para terem um bom desempenho, que ele teve que pensar muito e ser rápido e que em grupo facilitou concluir tudo. No final a professora soma as pontuações coletivas e eles descobrem que conseguiram o melhor desempenho de todos os dias, fazendo 250 pontos coletivos e desbloqueando a próxima região. Uma criança disse que

gostou da experiência e está ansiosa para descobrir qual a próxima experiência e combinam com a turma de não faltarem na próxima aula.

FEEDBACK/RETROALIMENTAÇÃO: A professora avaliou que a dinâmica foi mais fácil de se desenvolver, que nos momentos em que os estudantes estão com mais autonomia, ela consegue atender melhor os estudantes com mais dúvidas e dificuldades. Ela avaliou que os estudantes com dificuldades apresentaram uma melhora no conteúdo ofertado, sendo que duas crianças conseguiram sozinhas realizar algumas questões corretamente, que embora precisem de auxílio para compreender os comandos e responderem, eles conseguiram esse avanço com ela mais próxima a eles nessas últimas aulas. Ela relatou estar amando o resultado e aprendendo novas técnicas de aprendizado.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024)

Quadro 21: Observação 3

Aula 3 - Tema da aula	Explorando o Brasil pela Região Centro-Oeste
Unidade temática	Artes, Português e Matemática
Conteúdos e Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ● Região Centro-Oeste Compreender as principais características da Região Centro-Oeste e do bioma Cerrado; <ul style="list-style-type: none"> ● Estados e capitais ● Raciocínio-Lógico e numeração decimal: Multiplicação e Divisão com números decimais

	<ul style="list-style-type: none"> • Produção de texto do gênero poema. Produzir Texto - Produzir versos e rimas para poemas. Compreender a organização e estrutura textual do poema. • Artes plásticas e releitura de obras.
Habilidades (BNCC)	(EF12LP18); (EF35LP23); (EF69LP07); (EF05MA08); (EF07CI07) (EF15AR06); (EF15AR04)
Ferramentas/ Recursos:	Mapa do Brasil Cartazes ou quadros para a barra de progresso. Datashow Notebook Apresentação <i>PowerPoint</i> Vídeo Tinta guache, papel criativo, pincel, cotonetes, material descartável. Lápis de cor.
Elementos da Gamificação	Narrativa e avatar, Pontuação, Barra de progresso, Colaboração, missão e desafios.
Duração da aula:	2 horas e 30 minutos

Dia 6 - 30/08/2024

A professora iniciou a atividade lembrando sobre a aula anterior sobre as flores do cerrado e os poemas produzidos pelos estudantes. A sala de aula está organizada em um único grupo de estudantes para todos se sentarem. A professora entrega para os estudantes o poema e a imagem da flor do cerrado escolhida por eles, para que possam realizar os dois desafios do dia. Um dos estudantes diz que estava ansioso para iniciar a aula, pois é o dia que mais gosta na escola, outro percebe que a aula será de artes, e comemora, pois, gosta do projeto. Com o poema produzido e corrigido, a professora propõe a confecção do mural para a festa da primavera que tem como tema o cerrado. Cada criança recebeu pétalas de flores para escrever seu poema dentro das pétalas e montá-las com o poema completo. Cada criança iniciou seu trabalho, montando as pétalas e escrevendo seus poemas sobre as flores escolhidas. A turma mostrou-se interessada e atenta na execução e a professora passava auxiliando os estudantes que pediam por ajuda. O estudante “A” havia faltado no dia anterior, então sentou com a professora para realizar primeiro o poema, e depois montar a flor. A professora o auxiliou a realizar as rimas, pois ele estava com dificuldade, sempre relacionava a palavra com outra no mesmo campo semântico, sem relacionar a sonoridade no final das palavras. Após a professora e o estudante fazerem uma lista de rimas, ele iniciou seu poema, buscando a criação dos versos sobre a flor e conectando as rimas, dando sentido ao gênero literário. Essa atividade demandou bastante tempo e as crianças tentaram fazer a atividade com capricho para o mural. Socializam seus poemas e rimas e suas artes para o mural. A professora então mediu a produção do estudante que faltou enquanto tentava atender a demanda das crianças que estavam em outra etapa da atividade, mesmo assim, mais de uma criança demandou atenção ao mesmo tempo, tendo a professora que realizar as mediações de acordo com a sua disponibilidade. As crianças que mais tinham autonomia logo tiravam suas dúvidas, porém as crianças que necessitavam de maior apoio tinham que esperar a professora terminar para finalizar a atividade.

Na segunda etapa da atividade as crianças receberam material de arte, como tinta, cola colorida, cotonete e outros, para realizarem uma releitura das suas flores. Nesse momento, eles se mostraram empolgados para tentarem técnicas diferentes de pintura, que foi mostrado em um vídeo para as crianças. Nesse momento eles tiveram liberdade para realizar as suas obras de arte, sem intervenções. Essa atividade demandou mais tempo que o esperado e as crianças finalizaram perto da hora do lanche. Nesse dia a estratégia gamificada não contou com 3 desafios, e nem desafios extras. Na narrativa a professora explicou que, no inverno do centro-oeste as temperaturas baixam consideravelmente, o que acarretou um congelamento na dinâmica, tornando as atividades mais lentas e a pontuação também, já que para as atividades do centro-oeste as disciplinas escolhidas foram geografia, artes e português para a confecção do mural para a festa.

FEEDBACK/RETROALIMENTAÇÃO:

A professora avaliou positivamente a aula com a mudança da mecânica e a mudança da atividade e ritmo, os estudantes mantiveram o engajamento e a motivação no jogo. Em relação a mediação pedagógica a professora relatou que está avaliando que a estratégia está abarcando as crianças e suas diversidades, em relação ao desenvolvimento de cada um. Para a professora, o uso do avatar proporcionou um sentimento de pertencimento no jogo, independente das atividades propostas de diferentes níveis de dificuldade. Outra mecânica que a professora avaliou como positiva foi a barra de progresso, que proporcionou que as crianças pudessem avaliar seu desempenho e evolução, que por mais que haja diferenças de pontuações, as crianças vibravam por menor que fosse o seu crescimento na barra. Em relação a dinâmica em grupos nas aulas anteriores, a professora avaliou que conseguiu melhor visualizar as necessidades das crianças que mais precisavam e fazer a intervenção imediata, porém relatou dificuldade em mediar os grupos em diferentes níveis de aprendizagem, em que os que não necessitam de auxílio terminam rápido e demandam atividades extras e acabam demandando atenção dela, enquanto ela tenta realizar as atividades de alfabetização. Para ela, se houvesse um monitor para auxiliar, todas as crianças se beneficiariam, pois teria como atender melhor a todos na diversidade. A pesquisadora sugeriu que a próxima aula será misturar os diversos níveis de aprendizagem e ofertar a mesma atividade para todos os alunos, para favorecer a aprendizagem entre os pares e atender a diversidade para que possam trabalhar juntos e se ajudarem a cumprir os desafios e a missão do dia, embora a professora relatou que, não trabalhava dessa forma por acreditar que, os que sabiam a atividade, realizariam por aqueles que não sabiam.



Quadro 22: Observação 4

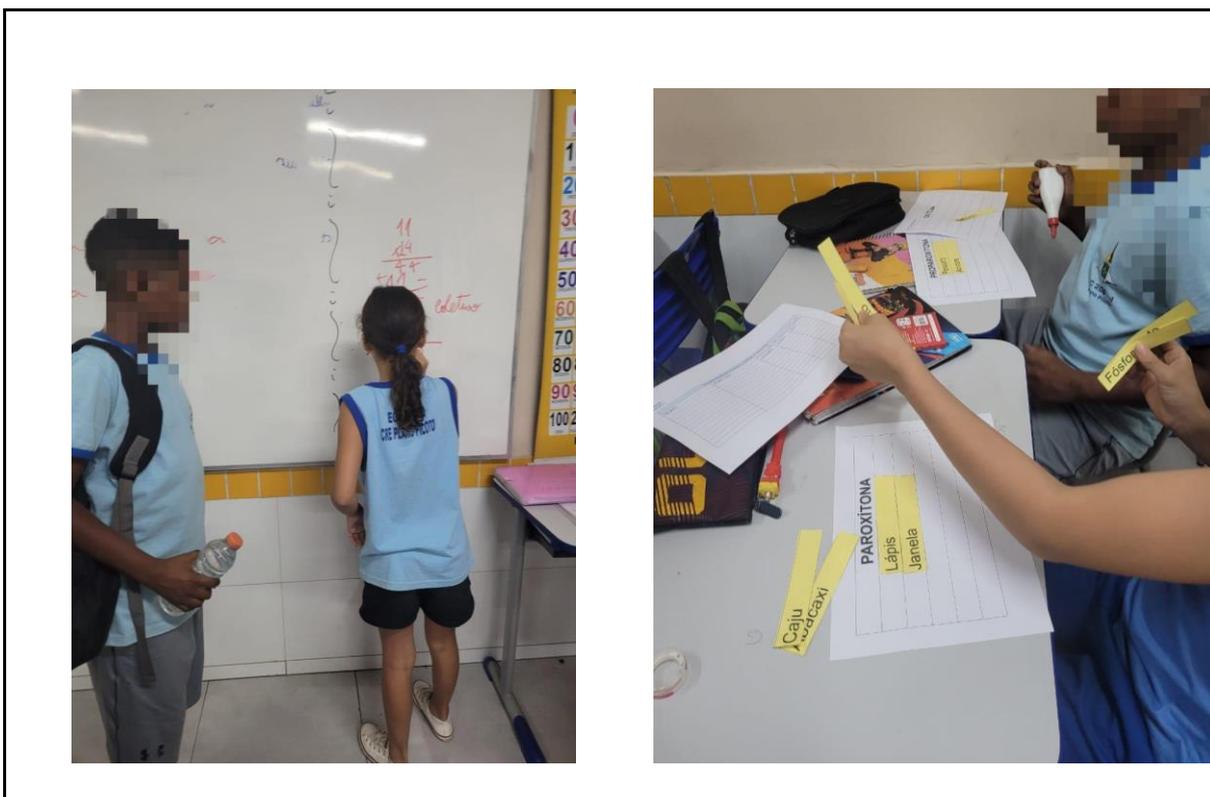
Aula 4 - Tema da aula	Explorando o Brasil pela Região Sudeste
Unidade temática	Português, Geografia e Matemática
Conteúdos e Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ● Região Sudeste <p>Compreender as principais características da Região Sudeste</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ler e interpretar texto; <p>Identificar a sílaba tônica em palavras, classificando-as em oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.
Habilidades (BNCC)	(EF03LP06); (EF05MA08); (EF69LP07); (EF05MA08)
Ferramentas/ Recursos:	<p>Mapa do Brasil</p> <p>Cartazes ou quadros para a barra de progresso.</p> <p><i>Datashow</i></p> <p><i>Notebook</i></p> <p>Apresentação <i>PowerPoint</i></p> <p>Vídeo</p> <p>Papel com atividade impressa</p> <p>Cola e tesoura</p>
Elementos da Gamificação	Narrativa e avatar, Pontuação, Barra de progresso, Colaboração, missão e desafios.
Duração da aula:	2 horas e 30 minutos

Dia 7 - 05/09/2024

A professora iniciou a aula contextualizando a região sudeste e suas principais características, como relevo, vegetação e aspectos econômicos dessa região. A professora mostrou um *slide* com as informações do jogo e da região e um vídeo sobre a região sudeste. Então iniciou a proposta em que na região sudeste, os exploradores teriam que explorar a região em duplas e reforçar o trabalho conjunto, colaborativo dessa região. Então a professora escolheu as duplas antecipadamente, organizando a sala em sete duplas, colocando um estudante com maior domínio da atividade e outro com mais dificuldade. A professora explicou que, as duplas só poderiam entregar a atividade quando os dois tiverem finalizado e as atividades extras seriam em dupla, só poderiam ser entregues se os dois terminassem também. A atividade consistia em ler um texto sobre a região sudeste e suas características, necessitando assim de encontrar palavras e classificá-las enquanto a classificação da sílaba tônica. O objetivo era que as crianças com dificuldades praticassem a leitura de palavras e

identificasse a sílaba tônica com os colegas. A professora explicou que, o principal objetivo da atividade seria o trabalho em equipe e a harmonia da execução da dupla. A professora passou em cada dupla perguntando a estratégia de cada um, eles iam explicando. A primeira dupla, foi formada pelo estudante de alfabetização e um outro que já dominava o conteúdo. O estudante de domínio relatou que, pediu para o colega ler a palavra, o ajudava a ler e pedia para “chamar” a palavra para ver qual sílaba ele alongava mais, então dizia a ele que essa era a sílaba tônica, e caso tivesse errado, ele perguntava se o estudante tinha certeza e ele tentava novamente. Quando a professora perguntou para o aluno a sílaba tônica de outra palavra, ele seguiu a mesma estratégia e deu a resposta correta. A outra dupla dividiu igualmente a leitura e a seleção das palavras para classificarem juntas a sílaba. A maioria das duplas fizeram a estratégia de dividir igualmente as partes do texto e as seleções das palavras. Alguns selecionavam as palavras com acentos por julgarem mais fáceis e outras “chamavam” as palavras para descobrir a tonicidade. As duplas concluíram a atividade sem interferências e em harmonia. Algumas duplas conseguiram terminar a atividade antes dos 15 minutos. E logo foram pegar atividades extras para a dupla, realizando juntos a proposta. No segundo desafio, as duplas teriam que, ler as palavras destacadas, escrever em uma tabela, colocar um “x” na posição da sílaba tônica e colar as palavras nos espaços correspondentes à classificação da sílaba tônica. Um estudante questionou o tempo para a atividade, pois achou muita coisa, porém a professora explicou que, se feito em dupla, daria tempo para finalizar. A primeira dupla se organizou parecido com a primeira atividade, sendo a criança em processo de alfabetização, lia as palavras e escrevia na tabela e marcava com o “x” na posição e o outro estudante conferia e colava no espaço da classificação silábica. Eles conseguiram terminar a atividade no tempo certo. Uma outra dupla fez juntos a mesma etapa da atividade e acabou demorando mais para finalizar. Outra dupla já ia separando as palavras com a mesma classificação e a outra escrevendo, para no final, apenas colar no espaço. Uma dupla não conseguiu se organizar em relação a divisão do trabalho e acabaram discutindo e “brigando” para realizar a atividade. A pesquisadora conversou com a dupla para compreender a situação dos estudantes e percebeu que um deles criticava a escrita do outro, e isso o chateou. A professora conversou com os dois sobre o trabalho em equipe e sobre serem gentis um com o outro, eles se desculparam e retornaram à atividade. No terceiro desafio os estudantes tiveram que criar frases com as palavras da atividade anterior, a primeira dupla fez meio a meio, sendo o estudante de alfabetização criando as suas frases e o outro criando a outra metade. As duplas se organizaram meio a meio e não houve desentendimentos nessa etapa e as crianças avaliaram que, embora tenham trabalhado com colegas dos quais não trabalharam antes, eles conseguiram um resultado positivo trabalhando colaborativamente, respeitando o espaço e a contribuição de cada um. Um estudante disse que gostou da atividade, pois se lembrou que o tema do mês era a empatia e ele conseguiu sentir isso ao ajudar o colega a realizar a atividade.

FEEDBACK/RETROALIMENTAÇÃO: A professora disse que se surpreendeu com a dinâmica em duplas, pois dessa vez não precisou auxiliar e separar apenas o grupo que apresentava dificuldade e assim, percebeu que os estudantes também conseguiam aprender e ensinar um aos outros, caso tenha esse objetivo na atividade e seja trabalhado o trabalho colaborativo com os estudantes. A professora relatou que percebeu que a produtividade dos estudantes com dificuldade foi boa e que percebeu que eles conseguiram alcançar a aprendizagem, treinando a leitura, a identificação da sílaba tônica e a escrita de frases. Percebeu que a inclusão de todos os estudantes aconteceu de forma natural e simples, mesmo com os diversos níveis de aprendizagem. Para a próxima aula, a estratégia se manterá, porém em grupos maiores e a dinâmica será de jogos pedagógicos analógicos e digitais.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024)

Quadro 23: Observação 5

Aula 5 - Tema da aula	Finalização da primeira etapa
Unidade temática	Interdisciplinar
Conteúdos e Objetivos	Premiar os estudantes com o certificado e o piquenique da barra de progresso coletiva; Confraternizar o final da Etapa
Habilidades (BNCC)	(EF03LP06); (EF05MA08); (EF69LP07); (EF05MA08)
Ferramentas/ Recursos:	Certificados; Lanche
Elementos da Gamificação	Narrativa, Colaboração e premiação;
Duração da aula:	2 horas e 30 minutos

Dia 10 - 13/09 - Encerramento da primeira etapa

No encerramento da primeira etapa, como combinado inicialmente com a turma, após completarem o mapa do Brasil e conquistarem 1200 pontos, a turma iria participar de uma premiação surpresa, que foi o momento de culminância da primeira etapa. A premiação foi um piquenique em um local escolhido pela turma, embaixo de uma árvore que desde o 1º ano eles brincavam lá. Nesse momento, algumas crianças externalizam que gostariam que a atividade continuasse, pois gostaram das atividades e dos jogos. Nesse momento, a pesquisadora explica que continuará o projeto por mais 5 semanas com uma nova proposta gamificada, mas com outro tema a ser trabalhado. Cada criança recebeu seu certificado de participação da experiência de exploradores das regiões brasileiras e os estudantes que conquistaram 400 pontos ganharam seu brinde individual. Todos receberam seus certificados com alegria. Em cada certificado, as crianças tiveram acesso a sua pontuação individual e ao grau que haviam chegado. No segundo momento, a professora aproveitou para falar sobre empatia, tema trabalhado no bimestre e sobre o trabalho colaborativo. Fez uma dinâmica em que cada estudante iria presentear seu colega com um chocolate e dizer uma qualidade que gosta no colega. Todos participaram e receberam o reconhecimento mútuo. Ao final, confraternizaram com o lanche e finalizaram a aula.

FEEDBACK/RETROALIMENTAÇÃO: A professora disse que a primeira etapa foi bastante produtiva, que conseguiu ter novas percepções das aprendizagens dos seus estudantes. Disse que sem o projeto, não teria pensando em estratégias novas, e que essas estratégias facilitaram a aprendizagem em alguns momentos. Como por exemplo, como recurso para alcançar a aprendizagem de todos os estudantes, a professora focava em atividades diversificadas, separadas e diferentes para as crianças com dificuldades, não trabalhando o conteúdo e os temas que os outros que acompanham trabalham. A sua maior dificuldade é que sentia que dava mais de uma aula ao mesmo tempo, sendo conteúdos muito diferentes. A professora se sentia pressionada a dar conta de alfabetizar e dar o conteúdo do 5º ano para o restante da sala, portanto, deixava sempre perto da sua mesa os alunos com dificuldade para que os acompanhasse de perto, realizando as atividades diversificadas. Com a proposta apresentada, a professora disse ter percebido que é importante variar os recursos e metodologias. Que sempre separados eles aprendiam apenas o seu conteúdo, sem integração com o todo. Houve um dia, que, segundo ela, a proposta era misturar os diversos níveis de aprendizagem, o que trouxe certa insegurança a ela, mas ela se surpreendeu, pois os estudantes com dificuldade além de realizarem a atividade com os colegas, conseguiram sem maiores dificuldades, sendo os colegas quem os auxiliaram. Ela disse que percebeu que entre os pares eles também aprendem e isso é produtivo para os dois estudantes que trocam experiências e aprendizados.

Ela avaliou que as crianças com dificuldades puderam acompanhar, cada uma em seu nível, as atividades com a turma. Nas atividades com os jogos matemáticos eles conseguiram participar efetivamente, obtendo ajuda dos colegas para organizar seu raciocínio lógico-matemático. Na produção de texto, puderam expressar suas ideias e pensamentos e mostraram que podiam avançar no seu desenvolvimento, escrevendo também pequenos textos, expressando suas ideias. O ambiente lúdico e leve também foi um ponto positivo, segundo a professora. Para ela, isso facilitou a participação de todos os estudantes e a motivação para realizar as atividades. Segundo ela, a contribuição também chegou a sua forma de planejamento, aprendendo novos recursos, ideias e metodologias para se trabalhar os conteúdos didáticos. Para melhor contribuição do projeto, a professora sugeriu foco na próxima etapa em leitura e produção de texto, já que a turma, em geral, possui maior facilidade em matemática e maior resistência na produção textual.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024)

Quadro 24: Observação 6

Aula 6 - Tema da aula	Multiverso do Ziraldo - Meu jeito Ficts de ser.
Unidade temática	Português e Artes
Conteúdos e Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Português - Gênero textual - Biografia Conhecer a biografia do autor estudado. • Português - Literatura Ler e interpretar o livro <i>Flicts</i> Produzir texto - resumo de livro, leitura e interpretação - Contos (Livro FLICTS) • Artes visuais; Confecionar trabalho de artes - Meu jeito Ficts de ser; Trabalhar a autoria e criatividade. Confecionar o LAPBOOK com a coletânea de produções escritas e artísticas.
Habilidades (BNCC)	(EF35LP21); (EF35LP01); (EF35LP07); (EF35LP09); (EF35LP03)

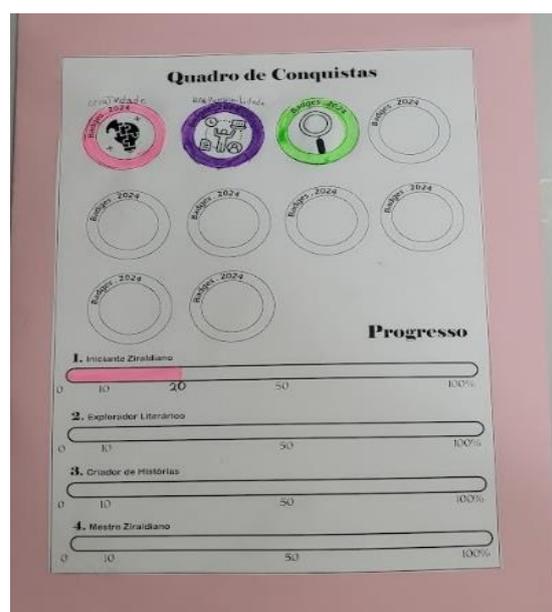
Ferramentas/ Recursos:	Papel criativo Livro literário Datashow Notebook Apresentação <i>PowerPoint</i> Vídeo com a biografia Papel com atividade impressa Cola, tesoura, lápis de cor.
Elementos da Gamificação	Avatar, Regras, Realizações, Badges, Níveis, Pontuação, Narrativa. Desafios, Feedback, Recompensas, Meta, Progressão Individual
Duração da aula:	5 horas

Dia 11 - 19/09/2024 - Etapa 2

Como combinado no planejamento do plano de ação, a segunda etapa está voltada à leitura e escrita, trabalhando diversos tipos de escrita e leitura, dentro do tema do projeto literário da escola, trabalhando as obras do autor Ziraldo. Para iniciar esta etapa a professora se caracterizou como professora maluquinha, levou uma panela e pediu para que as crianças adivinhem o novo tema do jogo. Algumas chutaram a culinária, outras disseram artes e um disse que era o menino maluquinho. Introduzindo a narrativa adotada, em que o menino maluquinho sumiu e que a missão é encontrá-lo, a cada missão cumprida, uma pista de onde o menino maluquinho está, será revelada. As crianças foram convidadas a participarem do Clube do Ziraldo e cada um receberá a sua carteirinha para o clube. Nessa nova etapa a mecânica adotada será de *badges* - emblemas conquistados de acordo com as habilidades que as crianças vão exercendo nas atividades. O foco é o trabalho na leitura, fluência, aumento do vocabulário, desenvoltura, interpretação e compreensão textual, expressão das ideias escritas, estrutura textual de diversos tipos, criatividade, persistência e outros. Como relatado pela professora, a turma prefere realizar atividades de matemática, pois possuem maior facilidade nessa área, portanto, quando oferta atividades de português sempre há resistência da maior parte da turma. Para poder motivar e engajar os estudantes, cada um poderá colecionar as *badges* para completar um quadro de conquistas, que vai contemplar as diversas habilidades dos estudantes, que vai desde o trabalho colaborativo, até a desenvoltura na leitura, a criatividade, a persistência, organização e outros. Com a intenção de trabalhar essas e outras habilidades, as *badges* irão trazer o sentimento de conquista nas habilidades exigidas. Haverá uma barra de progresso para cada estudante, para acompanharem seu desempenho individuais. Inicialmente, alguns estudantes disseram que seriam ruins nesta etapa, já que essa era a sua maior fragilidade, porém a professora disse que as habilidades serão aprimoradas com o tempo e que a realização das atividades os deixaria cada vez melhores nessas habilidades. Para iniciar a nova etapa foram eleitas cinco obras do autor Ziraldo, que vão desde contos infantis, a história em quadrinhos. O primeiro livro a ser trabalhado foi a obra "*Flicts*". A professora leu o livro e fez uma roda de conversa para que as crianças viabilizassem o que elas haviam compreendido da história. Alguns disseram que a história falava sobre *bullying*, outros sobre preconceito, exclusão, sentimentos negativos, e foram contribuindo para a conversa, dizendo sobre situações parecidas com que eles já viveram. As crianças foram levadas a refletirem sobre si mesmas, suas características e seu modo de ser. A reflexão levou as crianças a falarem que não gostariam de ser tratadas dessa maneira por conta do seu jeito

de ser, que cada um tem, seu jeito e que ninguém pode ser excluído por isso. Após a roda de conversa, as crianças realizaram a atividade “Meu jeito *Flicts*” desenhando e escrevendo suas preferências, qualidades e principais características. Após essa atividade, as crianças pararam para lanche e irem para o recreio. Após o recreio, retomaram a atividade do livro, a proposta era escrever a ficha técnica do livro e fazer um resumo da obra. A professora explicou a estrutura do resumo e a turma foi para a biblioteca realizar a escrita do resumo. Nesse momento pude observar algumas crianças agitadas e ansiosas por não saberem o que escrever. Então a professora os tranquilizou e disse que eles teriam como consultar no livro, perguntar para ela e que após a escrita, em um outro momento teria a correção do texto. As crianças necessitam de um maior tempo para a execução da atividade, e necessitam de apoio emocional para não desistirem. Um estudante precisou realizar a atividade com a professora, o restante realizou individualmente. Todos conseguiram finalizar a atividade, a professora os parabenizou e falou sobre a *badge* da perseverança, pois eles não desistiram. No terceiro momento, as crianças foram convidadas a realizarem o terceiro desafio, a contação de história ou encenação de uma parte da história. Cada um, em voz alta, poderia optar em ler ou não para a turma. Todos escolheram participar, e leram trechos da história. Mesmo quem teve dificuldade na pronúncia das palavras participou da atividade e treinou sua leitura em voz alta. Ao final todos aplaudiram e organizaram a sala para irem embora.

FEEDBACK/RETROALIMENTAÇÃO: A professora disse que se surpreendeu positivamente com a produção escrita de algumas crianças, que antes tinha muita dificuldade em elaborar ideias e passá-las para o papel. Uma das estudantes com maior dificuldade, escreveu um resumo coeso e coerente, respeitando as regras gramaticais e ortográficas. A professora relatou que, diariamente coloca essa estudante perto da mesa dela e que, quando vê a professora corrigindo as atividades das outras crianças, começa a apagar a sua e modificar sua escrita, e no final, entrega um texto com pouco sentido e com erros. A professora também relatou que geralmente essa é uma criança introspectiva, não tem muitas amigas e pouco fala. Quando se sente pressionada, não consegue responder ou elaborar pensamentos. A sugestão, portanto, foi deixá-la mais livre nas produções escritas e auxiliá-la nas outras áreas de conhecimento.



Quadro 25: Observação 7

Aula 7 - Tema da aula	Multiverso do Ziraldo - O meu <i>Hai-kais</i>
Unidade temática	Português e Artes
Conteúdos e Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ● Português - Leitura e produção de Poemas em estilo <i>Hai-kais</i>. <p>Ler e interpretar texto com fluência e conexão de ideias; Escrever versos de poemas com relação as imagens sugeridas Declamar poemas, com entonação, postura e interpretação adequada.</p> <p>Ler e compreender, com certa autonomia, textos em versos, explorando rimas, sons e jogos de palavras, imagens poéticas (sentidos figurados) e recursos visuais e sonoros.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Artes visuais - desenho artístico. <p>Confeccionar o <i>LAPBOOK</i> com a coletânea de produções escritas e artísticas.</p>
Habilidades (BNCC)	(EF35LP27); (EF35LP28); (EF35LP07); (EF35LP08)
Ferramentas/ Recursos:	Papel criativo Livro literário Datashow Papel com atividade impressa. Cola, tesoura, lápis de cor.
Elementos da Gamificação	Avatar, Regras, Realizações, Badges, Níveis, Pontuação, Narrativa. Desafios, <i>Feedback</i> , Recompensas, Meta, Progressão Individual
Duração da aula:	5 horas

Dia 12 - 04/10/2024
<p>A professora iniciou a aula apresentando as carteirinhas do clube do Ziraldo e o quadro de conquistas com as <i>badges</i> conquistadas por cada criança pelo desempenho das habilidades na aula anterior. Cada habilidade foi avaliada com três critérios e, se caso a criança alcançasse os três marcos, obtinha uma <i>badge</i> que vale 10 pontos. Eram três critérios avaliados citados a seguir: 1 - Criação Visual com os subitens - Expressão Criativa e Originalidade, Esforço e Capricho, Narrativa Visual e Significado, 2 - Contação de Histórias (Oralidade) com os subitens - Clareza e Dicção, Interpretação e Expressividade, Fluência na Leitura, 3 - Produção de Texto (Escrita) com os subitens - Ortografia, Organização Textual, Clareza e Coerência, Criatividade e Originalidade. Cada criança participou de uma atividade na aula anterior e teve sua participação considerada em cada item. Na criação visual, as crianças puderam trabalhar as habilidades de artes visuais com a criação de arte da atividade “meu jeito <i>flicts</i> de ser”, onde os subitens foram avaliados. Na contação de história, todos puderam representar a leitura de uma parte da história do livro, trabalhando a leitura, a clareza e dicção. Todas as crianças</p>

participaram dessa atividade e por fim, a produção de texto foi avaliada por meio da criação de um resumo do livro trabalhado com os subitens já mencionados. Como a professora havia pedido para trabalhar melhor português e sua abrangência, essa etapa teve foco nessa área de conhecimento. As crianças demonstraram entusiasmo e interesse para iniciar seu quadro de conquistas, sendo que todas as crianças ganharam alguma *badge* referentes a diferentes habilidades e também diferentes quantidades. Uma criança que mal recebia elogios ou reforço positivo comemorou a sua *badge* e se disse feliz por ganhá-la. Após a entrega das *badges* a professora pediu para que os resumos avaliados fossem reescritos para serem colocados no “*LAPBOOK*” que está sendo produzido para a feira literária, com os trabalhos advindos das obras do autor Ziraldo. Por fim, nesse primeiro momento, já iniciava o lanche das crianças que iriam finalizando aos poucos a primeira parte da aula.

A professora iniciou a nova obra trabalhada com a leitura do livro: “*HAI-KAIS DO MENINO MALUQUINHO*”. Ela fez a leitura dos poemas em um ambiente fora da sala de aula, embaixo de uma árvore por conta do calor. Lá declamava os poemas e as crianças aos poucos iam fazendo comentários quando se sentiam atingidos pelas palavras. Os *Hai-kais* são poemas japoneses de origem tradicional, compostos por três versos, sendo dois de cinco sílabas e um de sete. Cada poema falava sobre assuntos do cotidiano infantil como as relações entre familiares, pais, mães, avôs, e também sobre o ambiente escolar e a amizade. As crianças iam se reconhecendo nos versos e comentando, às vezes sorrindo dos versos de humor, outras se identificando com os versos do menino maluquinho. Após esse momento, as crianças foram para a sala de aula criar seus versos inspirados no livro. A professora explicou como se criava um Haikai e as crianças começaram a produzir. Aos poucos as rimas iam aparecendo e os versos também. A professora ia mediando conforme a necessidade solicitada pelas crianças e assim, ajudando com a escrita. Todos os estudantes realizaram a mesma atividade e até as crianças com maiores dificuldades na escrita, produziram poemas com versos mais simples. Apenas uma criança não conseguiu encontrar as rimas e assim teve que refazer a atividade no dia seguinte. As crianças com dificuldade de alfabetização conseguiram finalizar a atividade com auxílio, e mostraram que, oralmente, produziam boas rimas e versos, e tiveram auxílio para registrar corretamente as palavras com a escrita padrão.

Após a finalização dos poemas, cada criança pôde recitá-los para a turma, nesse momento estava sendo avaliada a oralidade, então, mesmo as crianças mais tímidas pediram para participar desse momento. Então ao recitar, a turma ouvia e vibrava com os versos dos colegas, mostraram-se orgulhosos do trabalho e esforço e se divertiam com os versos dos colegas e a criatividade de cada um.

FEEDBACK/RETROALIMENTAÇÃO: A professora avaliou a aula como positiva, pois a turma apresenta dificuldade em criar produções escritas, principalmente em forma de poemas, pois exige mais criatividade e domínio da escrita e vocabulário. A professora avaliou que a participação de todos os estudantes com a mesma atividade foi produtiva, já que o estilo *HAI-KAI* a produção é menor, porém exige uma criatividade maior, e seus alunos com mais dificuldade na escrita se saíram bem em suas produções e ela também reparou que, mesmo quem não tinha dificuldade na escrita, teve dificuldade para encontrar rimas e conectar os versos, porém, com persistência eles foram até o fim, vibrando com o resultados dos seus versos e poemas socializados no final.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024)

Quadro 26: Observação 8

Aula 8 - Tema da aula	Multiverso do Ziraldo - Meu querido Diário
Unidade temática	Português e Artes
Conteúdos e Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ● Português - Produção de texto Gênero textual - diário, leitura e interpretação de História em Quadrinhos (Almanaque - O diário de Julieta). <p>Utilizar, ao produzir um texto, conhecimentos linguísticos e gramaticais, tais como ortografia, regras básicas de concordância nominal e verbal, pontuação (ponto final, ponto de exclamação, ponto de interrogação, vírgulas em enumerações) e pontuação do discurso direto, quando for o caso.</p> <p>Organizar o texto em unidades de sentido, dividindo-o em parágrafos segundo as normas gráficas e de acordo com as características do gênero textual</p> <p>Identificar a ideia central do texto, demonstrando compreensão global.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Artes cênicas: Representar cenas de textos dramáticos, reproduzindo as falas das personagens, de acordo com as rubricas de interpretação e movimento indicadas pelo autor. ● Artes visuais - releitura de capa de livro. Confeccionar o LAPBOOK com a coletânea de produções escritas e artísticas.

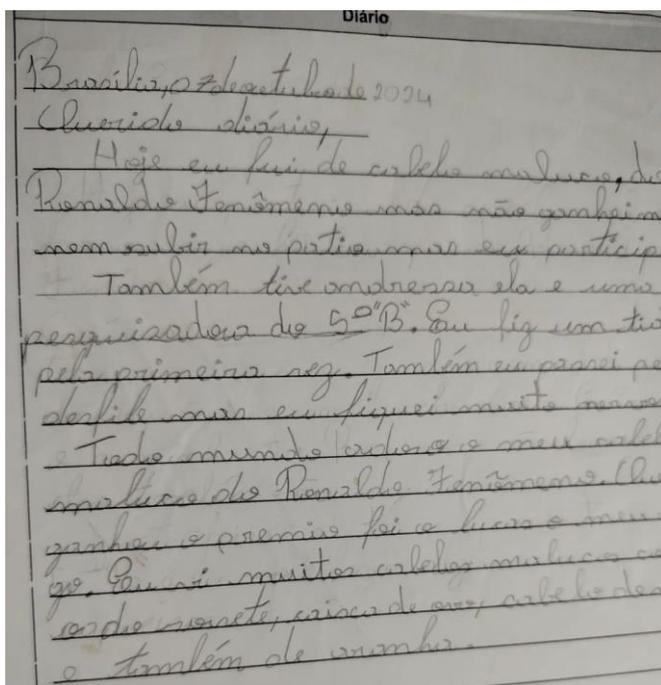
Habilidades (BNCC)	(EF35LP07); (EF35LP09); (EF35LP03); (EF04LP25)
Ferramentas/ Recursos:	Papel criativo Livro literário <i>Datashow</i> Papel com atividade impressa. Cola, tesoura, lápis de cor.
Elementos da Gamificação	Avatar, Regras, Realizações, Badges, Níveis, Pontuação, Narrativa. Desafios, <i>Feedback</i> , Recompensas, Meta, Progressão Individual
Duração da aula:	5 horas

Dia 13 - 09/10/2024

A professora iniciou a aula atualizando o quadro de conquistas dos estudantes da aula anterior, dando o feedback dos poemas e produções visuais da aula anterior, avaliando as habilidades desenvolvidas na aula anterior, escutando as facilidades e dificuldades das crianças em relação a produção dos poemas. Como a semana da criança possui uma programação integrada com toda a escola, a aula foi interrompida para realizar uma atividade extraclasse, tomando um tempo considerável da aula, porém o planejamento se manteve com adequação dos horários e da atividade proposta. No primeiro momento, a professora iniciou a aula lembrando da missão de encontrar o menino maluquinho, que havia se perdido, e deixou uma das pistas no Diário da Julieta, sua amiga da turma. Nesse diário, ela escreve alguns momentos com ele e aventuras que viveram juntos, então a professora propõe que a turma realize o jogo teatral interpretando os personagens do almanaque trabalhado. Inicialmente ela pergunta quem gostaria de participar, muitas crianças levantam a mão, então ela verifica a quantidade de personagem na primeira história e escolhe os estudantes para vir à frente da sala. Depois eles leem interpretando os personagens, com voz e trejeitos deles. Inicialmente eles se mostram tímidos, porém, após alguns minutos e falas, eles se divertem interpretando a cena. Eles participaram ativamente da atividade, entonando vozes, gesticulando, explorando o espaço da sala de aula. Aos poucos, todos que se candidataram participaram e os mais tímidos foram se encorajando pelos colegas. Todos da turma participaram da atividade com o jogo teatral. Então foi a vez do segundo desafio, em que a professora propôs a releitura da capa do almanaque com um esboço para que a criança fizesse a capa do seu próprio diário para colocar no *lapbook*, então a professora lembrou dos critérios de avaliação das produções de artes visuais, em que seria avaliado posteriormente para o ganho das badges. Por vezes, alguns alunos se sentiram inseguros ou com baixa-estima das suas produções autorais, dizendo que não eram bons em desenho ou em colorir, porém a professora sempre lembrava que, o objetivo era melhorar a sua habilidade, e não ser o melhor de todos, que não era uma competição e sim, cada um dando o seu melhor. Após essa fala, notei que as crianças fizeram um esforço de fazer mais capricho, já que a professora já havia comentado no início da primeira etapa que a turma não gostava muito de produção escrita e artística em geral. O capricho e esforço também estão atrelados ao ganho de badges, e as crianças se motivam a fazer melhor quando lembradas do quadro de conquistas e a possibilidade de ganhar várias *badges* ao invés de uma. Então eles coloriram e socializaram

suas artes. Então foi a vez da produção escrita, a professora lembrou as principais características do texto em diário e os critérios de correção e então as crianças escreveram como foi o dia em uma página. Nesse momento houve algumas reclamações, porém todos escreveram. A proposta é que a professora só corrija os erros gramaticais ao final da produção para que as crianças pudessem deixar as ideias e pensamentos fluírem durante a escrita, a professora então responde as dúvidas em relação à estrutura textual.

FEEDBACK/RETROALIMENTAÇÃO: Os estudantes com maior dificuldade escreveram seus textos sem apoio e tem mostrado que possuem um fluxo de ideias e estrutura de texto com consistência, porém, a parte gramatical deve ser corrigida, e ainda assim, mostraram domínio da ortografia já estudada.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024.)

Quadro 27: Observação 9

Aula 9 - Tema da aula	Multiverso do Ziraldo - Muito Maluquinho!
Unidade temática	Português e Artes
Conteúdos e Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> Português - Livro de literatura - O menino maluquinho. Pesquisar e analisar diferentes estilos visuais, contextualizando-os no tempo e no espaço. <p>Ler e compreender, de forma autônoma, textos literários de diferentes gêneros e extensões, inclusive aqueles sem ilustrações, estabelecendo preferências por gêneros, temas e autores.</p> <p>Ler e compreender, silenciosamente e, em seguida, em voz alta, com autonomia e fluência, textos curtos com nível de textualidade adequado.</p>

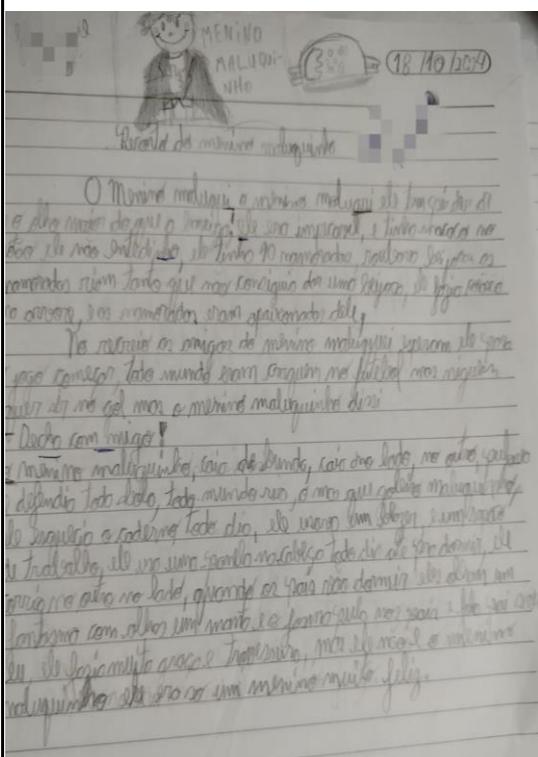
	<p>Utilizar, ao produzir um texto, conhecimentos linguísticos e gramaticais, tais como ortografia, regras básicas de concordância nominal e verbal, pontuação (ponto final, ponto de exclamação, ponto de interrogação, vírgulas em enumerações) e pontuação do discurso direto, quando for o caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Artes - Pintura em tela <p>Desenvolver processos de criação em artes visuais, com base em temas ou interesses artísticos, de modo individual, coletivo e colaborativo, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais.</p>
Habilidades (BNCC)	(EF35LP21); (EF15LP15); (EF35LP01); (EF15LP14); (EF15LP15) (EF69AR06)
Ferramentas/ Recursos:	<i>Datashow</i> Folha impressa para o reconto; Tela de pintura Tinta guache Pincel Material reciclável
Elementos da Gamificação	Avatar, Regras, Realizações, <i>Badges</i> , Níveis, Pontuação, Narrativa. Desafios, <i>Feedback</i> , Recompensas, Meta, Progressão Individual
Duração da aula:	5 horas

Dia 14 - 18/10/2024

A professora iniciou a aula atualizando o quadro de conquistas individual. Nesse momento ela recebe as atividades extras que foram para a casa e entrega as *badges* de acordo com os critérios de avaliação estabelecidos inicialmente. Eles estão anotados em uma planilha com o nome de todos os estudantes. Nesse momento, individualmente ela passa de carteira em carteira entregando as *badges*. Os estudantes ficam muito entusiasmados com suas conquistas e todos, independentemente da habilidade, ganham *badges*, porém em quantidades diferentes. Os estudantes que antes não ganhavam muitos desafios em matemática, estão tendo a oportunidade de ganhar em produção de textos, artes e leitura. O primeiro desafio consistiu em fazer a releitura da capa da obra “O menino maluquinho” de Ziraldo, em tela e aquarela, então a professora deu as instruções e as crianças iniciaram com o desenho do menino na tela em lápis e depois usaram a tinta. Nesse momento uns 3 alunos se queixaram, dizendo que não eram bons em pintura, que ficaria feio, porém a professora os motivou dizendo que a habilidade avaliada era o capricho e a autenticidade e a criatividade de cada um. Então, todos iniciaram. Ao decorrer da atividade, que levou bastante tempo de aula, eles socializaram técnicas, dicas, cores e palpites nas obras dos colegas, além de elogios também. Notei que o estudante “A” realizou sua obra com foco, fazendo uma releitura bem fiel ao original,

mostrando habilidade em desenho e pintura. Quem ia solicitando material ou auxílio a professora ia ajudando. Essa proposta é para exposição na feira literária. Após todos finalizarem, a professora iniciou o reconto da obra para que as crianças realizassem o seu escrito, por demorarem muito na pintura, havia sobrado 40 minutos para a parte escrita, que embora houvesse queixas, eles realizaram o desafio em tempo *record!* Até mesmo os estudantes com mais dificuldades na escrita.

FEEDBACK/RETROALIMENTAÇÃO: A professora disse estar feliz com a produção escrita, pois um dos estudantes que se encontrava na fase de alfabetização está escrevendo textos completos, está lendo em voz alta e escreveu em sua última produção que o dia do diário foi o melhor dia da sua vida. Ela relatou que recebeu também, no dia dos professores, uma carta dele, dizendo que a amava. Ela conta feliz do resultado e relata que gostou de ter novas alternativas para trabalhar a produção escrita que já é muito rejeitada pelas crianças.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024)

Quadro 28: Observação 10

Aula 10 - Tema da aula	Multiverso do Ziraldo - Achei esse menino!!
Unidade temática	Interdisciplinar - Finalização da segunda etapa
Conteúdos e Objetivos	
Habilidades (BNCC)	(EF35LP27); (EF35LP28); (EF35LP07); (EF35LP08)

Ferramentas/ Recursos:	Papel criativo para dobradura <i>Datashow</i> Cola, tesoura, lápis de cor. Diplomas da premiação
Elementos da Gamificação	Avatar, Regras, Realizações, <i>Badges</i> , Níveis, Pontuação, Narrativa. Desafios, <i>Feedback</i> , Recompensas, Meta, Progressão Individual premiação.
Duração da aula:	5 horas

Dia 17 - Finalização da segunda etapa e do projeto 31/10/2024

Como combinado com a turma, a roda de conversa foi organizada com todos da turma, com todas as cadeiras em círculos para que todos pudessem ver. A pesquisadora preparou um slide com as fotos de algumas atividades realizadas dentro de toda a estratégia e foi pedindo a opinião dos estudantes acerca das atividades realizadas. A turma foi bastante participativa e aparentemente se divertiram relembando as atividades pelas fotos. Ao finalizar a Roda de conversa, foi entregue os diplomas de participação do projeto literário como forma de valorizar a participação de todos os estudantes. A professora e a pesquisadora entregavam os diplomas na frente da sala e todos aplaudiam os colegas. Como combinado no início da segunda etapa, os estudantes que completassem 400 pontos receberiam uma premiação surpresa, e então foi entregue à uma estudante. Os estudantes relataram estarem felizes por terem participado do projeto e tristes pelo projeto ter acabado. Após a entrega dos diplomas, a turma foi preparar os materiais para o Sarau Literário que seria na outra semana. Esses trabalhos foram elaborados durante a estratégia gamificada e serão expostos para que a comunidade possa prestigiar.

Nesse dia eles fizeram o desafio de realizar a dobradura do *tsuru*, para fazer um móbile com os *Hai-kais* produzidos por eles. No início todos tiveram dificuldade com as dobras, depois quando um dos colegas conseguia logo ajudavam aos outros. Cada criança fez cinco *tsurus* e se sentiram felizes por realizarem mais esse desafio.

FEEDBACK/RETROALIMENTAÇÃO:

A professora considerou que a estratégia gamificada aplicada nesta etapa contribuiu para a melhora na escrita dos estudantes, tornando mais motivadora e lúdica. Ela acredita que houveram grandes avanços.



Finalizando o plano de ação, foi realizada a Roda de Conversa com os Estudantes, que seguiu um roteiro previamente preparado pela pesquisadora, disponibilizado no Apêndice “C”, em que os estudantes puderam expressar a opinião e avaliação de cada atividade do plano de ação, com o auxílio de fotografias do acervo pessoal da pesquisadora dos vários momentos registrados das atividades. Neste momento, foi combinado que, para que todos pudessem ser ouvidos, cada um levantaria a mão e falaria sua avaliação da atividade em questão. A roda de conversa contou com a participação de 15 estudantes, que já haviam autorizado a gravação de voz, e teve a duração de 2h30.

Sendo assim, foi realizada também a entrevista semiestruturada com a professora participante, com autorização prévia, que em seu contraturno recebeu a pesquisadora para coletar suas percepções sobre a pesquisa. A entrevista teve duração de 2h30 e consta no Apêndice “B”.

No encerramento do plano de ação, a professora participante sugeriu, durante a estratégia da Etapa 2, que os trabalhos artísticos e as produções textuais fossem apresentados no Sarau Literário: evento anual, realizado na UE que envolve a participação de toda a comunidade escolar e dos responsáveis pelos estudantes da escola. Durante o Sarau, os pais e responsáveis dos estudantes tiveram a oportunidade de apreciar as criações dos alunos e acompanhar a conclusão da pesquisa de campo. Dessa forma, puderam observar parte do resultado final da pesquisa realizada na turma, evidenciando a participação ativa dos estudantes ao longo do processo.

No próximo capítulo será abordado a Análise dos Dados e Interpretação dos Resultados, explicando as etapas e técnicas metodológicas para dar respostas aos objetivos com os resultados da pesquisa.

5 ANÁLISE DOS DADOS

Para o capítulo da análise de dados, usou-se a metodologia “Análise de Conteúdo”, descrita por Lawrence Bardin (2016), com adaptação de Franco (2018). Tal metodologia possibilita, em pesquisas qualitativas, captar a riqueza da subjetividade dos sujeitos participantes, transformando discursos individuais em dados interpretáveis e sistemáticos. Para isso, a autora define uma série de técnicas e práticas para garantir o rigor científico e a qualidade das inferências e contribuições que o conteúdo pode ter. A autora define a análise de conteúdo como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) das mensagens. (Bardin, 2016, p. 48).

Em outras palavras, é uma metodologia que busca interpretar significados explícitos e implícitos presentes nos discursos, valorizando a forma como as ideias são expressas e os contextos em que foram produzidas. Para Franco (2005, p. 14), “A análise de conteúdo sustenta-se nos pressupostos de uma concepção crítica e dinâmica da linguagem”. A linguagem, para Franco, é entendida em sua total dimensão, inserida em uma realidade, contexto e expressão da existência humana.

Na análise de conteúdo de Bardin (2016), deve-se contemplar as etapas da técnica para facilitar as inferências e possibilitar novas interlocuções, fazendo-se uma análise exaustiva dos dados para contemplar a sua totalidade de informações possíveis. Dentre as etapas da técnica, estão:

Pré-análise: Os dados da pesquisa podem ser obtidos das mais diversas formas, como documentos, transcrições de áudios, entrevistas, aplicação de formulários. Após a definição do corpus da pesquisa, o pesquisador define os objetivos, realiza a leitura flutuante, identifica as unidades de análise (palavras, frases, parágrafos) e estabelece critérios para a seleção das unidades relevantes (Bardin, 2016, p. 125).

Exploração do material: Leitura do material textual na íntegra para adquirir uma visão geral e uma compreensão do contexto (Bardin, 2016, p. 131).

Codificação: As unidades de análise são identificadas e categorizadas de acordo com o conteúdo e os temas emergentes. O pesquisador atribui códigos a cada unidade de análise para facilitar a organização e análise posterior (Bardin, 2016, p. 133).

Categorização: As unidades de análise são agrupadas em categorias temáticas com base em semelhanças e relações conceituais. Essas categorias podem ser pré-definidas com base em teorias existentes ou emergir indutivamente a partir dos dados (Bardin, 2016, p. 147).

Inferência: O pesquisador explora as relações entre as categorias temáticas e interpreta o significado subjacente do conteúdo textual. Esse processo envolve a identificação de padrões, tendências, contradições e *insights* relevantes (Bardin, 2016, p. 165).

Elaboração do relatório: Descreve as categorias temáticas, incluindo citações ou exemplos relevantes do material textual. O relatório também pode conter interpretações, conclusões e discussões sobre as implicações dos resultados.

Para este estudo, durante a **Pré-análise**, a leitura flutuante foi realizada compreendendo todo o material da pesquisa (Diário de Bordo, Entrevista Semiestruturada e Roda de Conversa), compondo, assim, o *corpus* da pesquisa. A partir da compreensão de todo o material, foi realizada a segmentação manual dos textos, analisando-os de acordo com os objetivos da pesquisa.

Com essa segmentação, foram definidos códigos que representavam as unidades de análise de cada segmento, para posteriormente agrupá-los e criar as categorias intermediárias. Esses agrupamentos, com base na análise dos contextos, foram então organizados em categorias emergentes (Quadro 27).

Quadro 29: Categorias emergentes

Categorias Emergentes	Categorias Intermediárias	Códigos
Planejamento gamificado	Como formação	1. Elaboração 2. Planejamento
	Compreensão do professor	3. Perspectiva professora 4. Aplicação
	Aplicação – Facilidades e desafios	5. Reação Alunos
Mediação Pedagógica	Processo de ensino-aprendizagem na mediação	6. Desafios da Aprendizagem
		7. Facilidades da Aprendizagem
		8. Execução- Atividades
Contribuição da Gamificação para a participação efetiva de todos os estudantes	Participação de todos	9. Evolução da Aprendizagem 10. Participação Alunos
	Tipos de Aprender	11. Inclusão
		12. Estilo de Aprendizagem
Recursos de Gamificação – Do lúdico ao Pedagógico	Dimensão Didática	13. Mecânicas – Pedagógicas
	Dimensão Lúdica	14. Mecânicas – Lúdicas

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Após a segmentação manual do texto, o *Corpus* foi adaptado para uma análise informatizada por meio de *Software IRaMuteQ* versão 0.7 (*Interface de R pour analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), desenvolvido por Pierre Ratinaud *apud* Camargo; Justus (2013), que é um *software* gratuito e de código aberto que permite a análise estatística de dados textuais, baseando-se nas ocorrências e coocorrências entre palavras de um

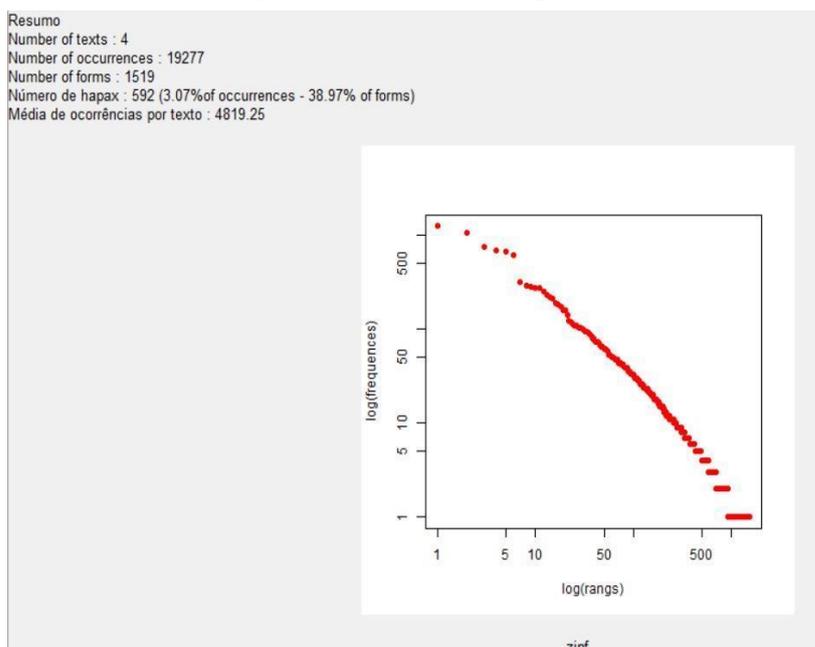
ou vários textos, criando assim novas possibilidades de análise do *corpus*. Camargo (2021, p. 7) explica que “este programa informático viabiliza diferentes tipos de análise de dados textuais, desde aquelas bem simples, como a lexicografia básica (cálculo de frequência de palavras), até análises multivariadas (classificação hierárquica descendente, análises de similitude)”.

Nesta etapa o *software* auxiliou a **Codificação** do material, dando sugestões de acordo com a análise das palavras, suas frequências, ocorrências e relações. Também abrangeu uma análise em relação às recorrências lexicais e semânticas e identificação e análise de campos lexicais.

A Unidade de Registro (UR) dentro do *software* é a *Palavra*, que segundo Bardin (2016, p. 134) pode ser representada, por palavras, temas, personagens e outros. Para a Unidade de Contexto (UC), o estudo foi dividido conforme seus instrumentos de coleta de dados, pois cada um deles expressa a participação ativa entre os sujeitos da pesquisa.

No IraMuTeQ, as unidades são chamadas de Segmentos de Textos (ST), que compreende pequenos recortes para as análises possíveis dentro do *software*. Um ST pode ser, por exemplo, parágrafos ou frases. Ao rodar o *Corpus* Textual no IraMuTeQ, as informações estatísticas foram disponibilizadas, conforme a Figura 6, compreendendo a etapa da Regra de Enumeração, descrita por Bardin (2016, p.138), contendo as informações estatísticas do material para a análise (Figura 4).

Figura 4: Gráfico de Zipf



Fonte: IraMuTeQ (2024)

Nas informações estatísticas textuais mostra-se que o *corpus* é composto por quatro textos organizados com os metadados (**** *Diário_de_bordo, **** *Feedback_diário, **** *Entrevista_Professora, **** *Roda_de_conversa), que totalizam 19.277 ocorrências, ou seja, o número total de palavras existentes, incluindo palavras repetidas; 1.519 formas lexicais únicas, ou seja, o número total de palavras distintas, sem contar repetições; e 592 palavras *hapax*, ou seja, aparecem apenas uma única vez no *corpus* possuem frequência absoluta igual a 1 (um).

De acordo com as estatísticas geradas pelo *software*, apenas 3,07% de todas as palavras no *corpus* são *hapax*, significando que, apesar de haver 592 palavras únicas, elas têm baixa recorrência no volume total do texto. Além disso, 38,97% das formas lexicais aparecem apenas uma vez no texto.

Para a **categorização**, o *software* auxiliou elaborando os relatórios de análises lexiométricas, criando a Classificação Hierárquica Descendente - (CHD), proposta por Jean-Claude Reinert (Camargo, 2021 p. 10). Nessa classificação, o texto é analisado a partir dos Segmentos de Textos (STs), e, segundo o autor, “esta análise visa obter classes de ST que, ao mesmo tempo, apresentam vocabulário semelhante entre si, e vocabulário diferente dos segmentos das outras classes” (Camargo, 2021, p. 10). Isso significa que o *software* avaliou quais palavras aparecem frequentemente juntas e em que contextos.

Desta análise, foi possível organizar as informações em uma tabela com os valores separados em classes sugestivas para a análise posterior, contendo dados sobre a quantidade de ST no *corpus* total (eff.total =527), a quantidade de classes que emergiram da análise (seis classes) a quantidade da palavra na classe (eff.st), a porcentagem de ocorrência das palavras nos ST e na classe em relação ao *corpus*, a associação da palavra com a classe (χ^2), o tipo gramatical da palavra, a forma (identifica a palavra) e o (P), valor estatístico que identifica o nível de significância da palavra com a classe. - É importante observar que foi utilizado para a análise de CHD, 422 STs de 527 STs totais, que correspondem a 80,08% de aproveitamento do *corpus* textual, sugerindo um bom aproveitamento do total do *corpus* textual para a análise.

A diferença que existe entre o número de lemas (1519) e o número total de formas (2677) sugere uma boa lematização, na qual muitas palavras foram agrupadas em um único lema. Para Oliveira (2019, p. 11): “É por meio da lematização que é possível caracterizar ainda quais as palavras mais frequentes num dado conjunto de textos.” Das 1.385 palavras ativas, apenas 606 têm frequência significativa (≥ 3), mostrando que a análise se concentra nas formas mais relevantes.

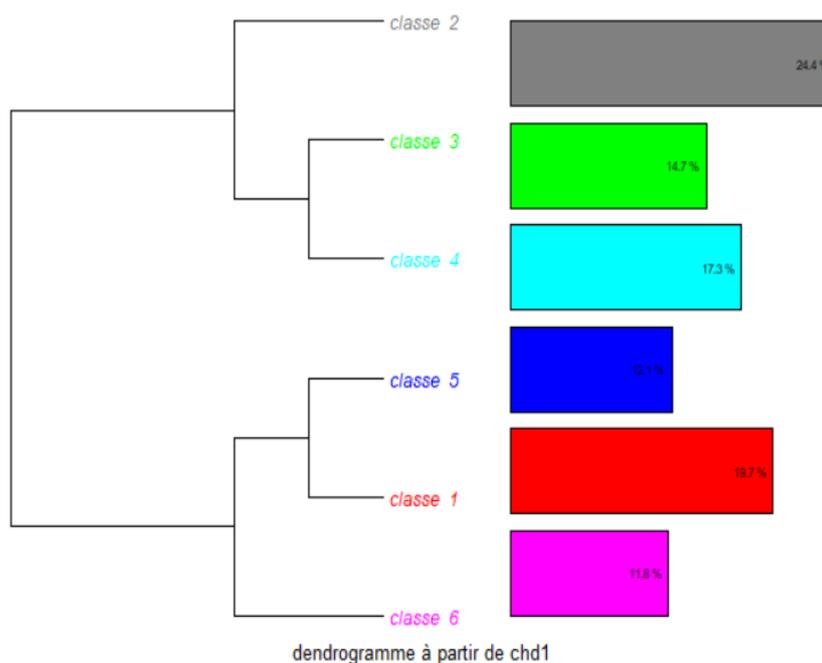
As etapas da técnica de categorização envolvem agrupar dados textuais em categorias temáticas a partir de uma análise quantitativa e qualitativa. O **dendrograma** elaborado pelo *software* mostra como as palavras se agrupam com base na proximidade de significado ou na frequência de ocorrência em relação a outras palavras, revelando categorias latentes no discurso dos participantes. Segundo descreve Justo; Camargo (2013, p. 5), “Com base nas classes escolhidas, o programa calcula e fornece os segmentos de texto mais característicos de cada classe, permitindo a contextualização do vocabulário típico de cada classe.”

Nesse sentido, cada classe gerou um arquivo com os STs próprios, sendo analisado exhaustivamente para nomear cada classe e compreender o contexto do agrupamento sugerido. Dessa sugestão de agrupamento em classes do *software* IraMuTeQ, as categorias foram definidas, conforme apresentado a seguir.

5.1 Análise de Conteúdo: Categorias e Subcategorias

O dendrograma gerado pelo *software* representa uma análise de agrupamento de palavras, considerando seis classes identificadas, fazendo-se assim a **inferência** dos dados. Dentro da análise pode-se observar que o *corpus* foi dividido em dois subgrupos, contendo três classes cada um, conforme apresentado abaixo (Figura 5):

Figura 5: Dendrograma



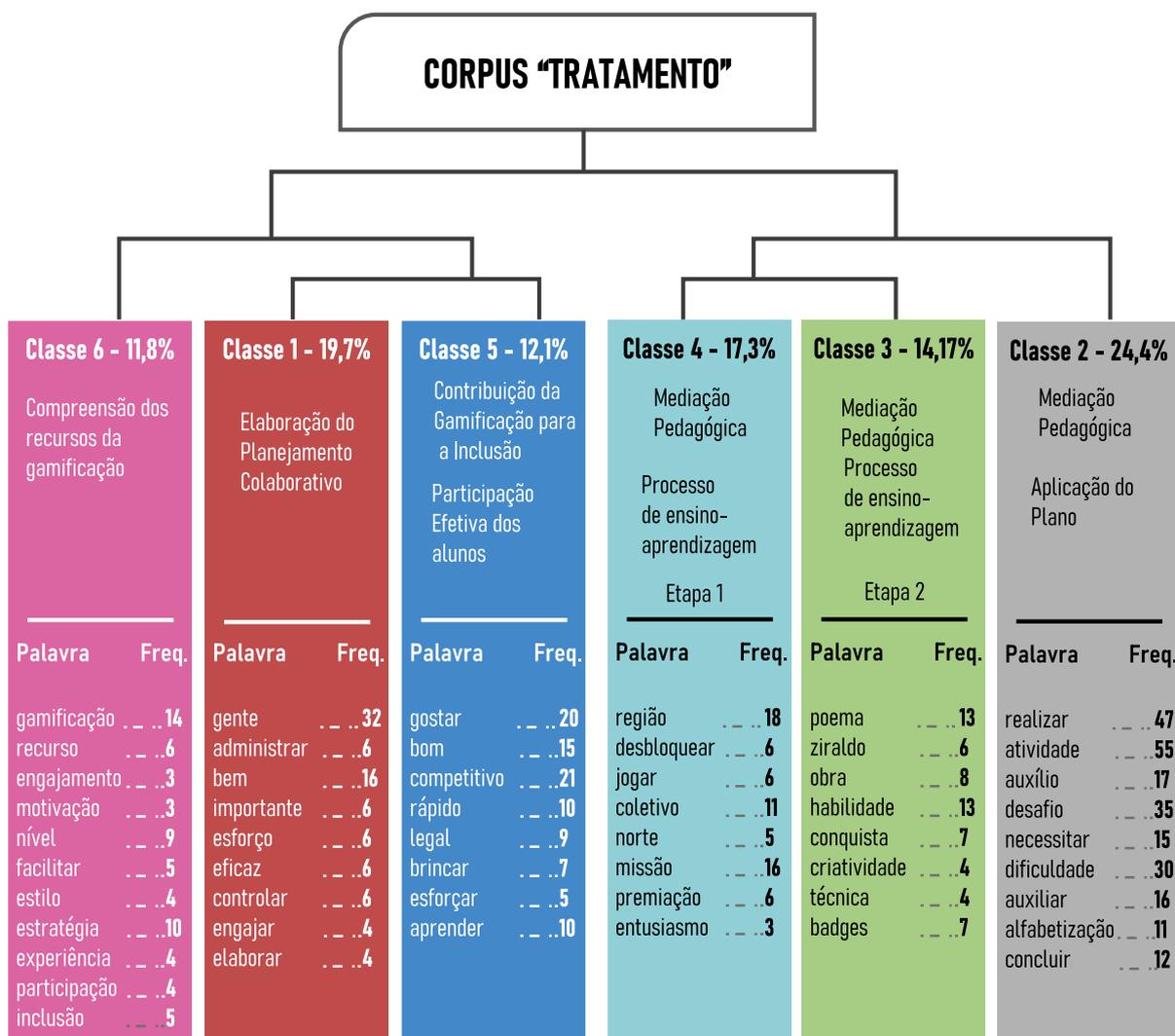
Após a leitura de cada ST das classes correspondentes, estas foram nomeadas e analisadas, conforme descrito a seguir:

- O subgrupo correspondente às classes 2 (24,4%), a classe 3 (14,17%) e classe 4 (17,3%) possuem proximidade contextuais, sendo as classes 3 e 4 mais próximas. A classe 2 está relacionada à prática da aplicação do Plano de Ação, correspondendo às falas da professora em relação às facilidades e dificuldades percebidas na execução do plano. As classes 3 e 4 estão relacionadas à execução da estratégia pedagógica definida pela professora e pesquisadora no planejamento do Plano de Ação. Nele, foram definidos que as atividades pedagógicas seriam divididas em duas etapas, uma contemplando atividades relacionadas às regiões do Brasil, e outra relacionadas à literatura brasileira, respectivamente. Essas atividades foram planejadas para incorporar diversos estilos de aprendizagem como estratégia para alcançar a aprendizagem de todos os estudantes e minimizar as dificuldades encontradas. O subgrupo possui forte relação entre a prática do plano de ação e a compreensão da professora sobre os conceitos de gamificação e DUA.
- O subgrupo correspondente às classes 1 (19,7%), classe 6 (11,8%) e classe 5 (12,1%) representam a elaboração colaborativa do plano de ação, a compreensão pela professora dos recursos da gamificação, e a percepção dos sujeitos da pesquisa sobre a contribuição da gamificação na perspectiva inclusiva. Esse agrupamento compreende uma análise entre a adequação do planejamento e o uso dos recursos gamificados para a participação efetiva dos estudantes.

A tabela de CHD foi utilizada para compreender os contextos em que as palavras foram alocadas em cada classe, permitindo uma análise manual dos segmentos sugeridos pelo *software*, exportados para um documento Word e posteriormente analisados e nomeados pela pesquisadora com base em sua primeira leitura.

Nesta etapa, os dados foram extraídos para planilhas (*Excel*) para reorganizar os códigos inicialmente definidos, momento no qual os códigos foram avaliados no contexto dos STs, sendo representados no dendrograma lematizado abaixo, apenas aqueles que possuíam mais relevância para a pesquisa. Posteriormente, as classes foram nomeadas para representar o contexto em que os códigos e STs apareceram dentro das classes (Figura 6).

Figura 6: Dendrograma Lematizado



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A partir da análise do dendrograma lematizado, com as frequências das palavras em cada classe, pode-se inferir relações entre os códigos, STs e classes dentro do contexto dos objetivos da pesquisa com o objetivo de definir as categorias e subcategorias que melhor contribuíssem para a análise do *corpus* textual em relação aos objetivos da pesquisa.

No dendrograma lematizado com as frequências das palavras em cada classe, pode-se observar a ideia de subcategorias emergentes da análise do *software IRaMuteQ* que proporcionaram a melhor saturação dos dados para a discussão dos resultados, compreendidos na organização das categorias e subcategorias.

- As Classes 1 e 6 foram agrupadas na categoria “Elaboração do Plano de Ação com o apoio da gamificação na perspectiva da inclusão”, tendo como subcategorias: 1. Planejamento colaborativo como formação do professor; 2. Compreensão sobre os recursos da gamificação na perspectiva da inclusão;

- As Classes 2, 3 e 4 foram agrupadas na categoria: “A Mediação Pedagógica na execução do Plano de Ação”, compreendendo os aspectos da Aplicação do Plano de Ação – facilidades e desafios e a gamificação no processo de ensino-aprendizagem.
- A Classe 5 corresponde à categoria “Contribuição para a inclusão – Participação Efetiva de todos os estudantes”, trazendo o *feedback* dos estudantes sobre a sua participação e os aspectos da inclusão.

As categorias, portanto, foram organizadas conforme Quadro:

Quadro 30: Categorias e Subcategorias

Categorias	Subcategorias
Elaboração do Plano de Ação com o apoio da gamificação na perspectiva da inclusão.	Planejamento colaborativo como formação do professor;
	Compreensão sobre os recursos da gamificação na perspectiva da inclusão;
A Mediação Pedagógica na execução do Plano de Ação	A aplicação do Plano de Ação –facilidades e desafios;
	O processo de Ensino-Aprendizagem utilizando as estratégias gamificadas.
Contribuição para a inclusão – Participação Efetiva de todos os estudantes	Participação Efetiva dos estudantes

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Após a sistematização metodológica da análise dos dados, realizada com o auxílio do software *IRaMuteQ*, as categorias definidas foram exploradas e discutidas com base na interpretação dos resultados e no diálogo com os autores referenciados, contribuindo para o aprofundamento da análise e das conclusões acerca dos resultados em relação aos objetivos da pesquisa, compreendendo a etapa de **Elaboração do Relatório**, finalizando assim as etapas metodológicas propostas.

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, serão interpretados e discutidos os resultados obtidos de acordo com a orientações de Bardin (2016) e adaptação de Franco (2018) com a Análise de Dados da pesquisa e as categorias encontradas. De acordo com o capítulo anterior, essas categorias emergiram de uma análise do material advindo da coleta de dados, o que gerou um *corpus* textual, possibilitando a análise manual dos STs e posteriormente a análise informatizada por meio do software IraMuTeQ. Desta análise, o software sugeriu, após suas análises estatísticas, a exaustão do material e seu agrupamento em classes.

Após as análises dos STs e leitura das classes, essas foram nomeadas e reorganizadas de acordo com o contexto das STs analisadas, surgindo-se assim as seguintes categorias e subcategorias.

Este capítulo está dividido em categorias e subcategorias, englobando os aspectos gerais e específicos de cada categoria, dialogando com os autores já referenciados neste estudo. As categorias encontradas orientam a identificação dos contextos e seus elementos, de acordo com as questões da pesquisa e objetivos iniciais, trazendo também reflexões sobre as respostas encontradas.

6.1 Elaboração do Plano de Ação com o apoio da gamificação na perspectiva da inclusão

O planejamento colaborativo, como descrito anteriormente, realizado continuamente respeitando o planejamento inicial do professor, os conteúdos didáticos do currículo em movimento para a série, a avaliação de aprendizagem da professora descrita nos RAVs dos estudantes e as especificidades dos estudantes com dificuldade de aprendizagem foram essenciais para os resultados desta pesquisa, destacando assim as percepções da professora participante sobre o aprendizado dos estudantes.

Inicialmente, foram considerados os planejamentos da professora, como já mencionado, posteriormente, os conteúdos considerados foram adaptados, englobando os elementos da gamificação na perspectiva inclusiva, considerando as mecânicas que favoreciam os diversos níveis de aprendizagens e as potencialidades dos estudantes, sendo realizadas com o trabalho colaborativo.

6.1.1 Planejamento colaborativo como formação do professor

Para a professora participante, esse processo foi essencial para a sua segurança de aplicação do planejamento definido pelo plano de ação. Durante o mapeamento, a professora participante relata que, por mais que apresente interesse ao utilizar a gamificação em sala de aula, ela não domina essa estratégia, afirmando que:

***Prof P.:** [...] como respondi no questionário que você enviou, eu não tinha habilidade em administrar jogos. Foi tudo novo para mim, mas percebi que o planejamento foi essencial. Pude entender que não é algo que foge totalmente da rotina da sala de aula ou que exige tantos recursos quanto eu imaginava. Claro que alguns recursos são necessários, mas existem formas simples de tornar o conteúdo mais leve, incorporando estratégias lúdicas que promovem a aprendizagem de maneira divertida”*

Para Vasconcellos (2003), o planejamento faz parte de uma construção-transformação, em que a mediação passa a ser intencional. A proposta do planejamento colaborativo com intencionalidade pedagógica e como ferramenta didática potencializa as possibilidades de aprendizagem dentro do processo de ensino.

O planejamento enquanto construção-transformação de representações é uma mediação teórica metodológica para ação, que em função de tal mediação passa a ser consciente e intencional. Tem por finalidade procurar fazer algo vir à tona, fazer acontecer, concretizar, e para isto é necessário estabelecer as condições objetivas e subjetivas prevendo o desenvolvimento da ação no tempo. (Vasconcelos, 2002. p. 63).

A transformação presente na fala da professora participante confere à experiência um momento que, segundo ela, é de modificação das suas práticas antigas em detrimento das novas aprendizagens adquiridas pelo processo de construção do planejamento colaborativo. Para a professora participante, a experiência do planejamento com as estratégias gamificadas foi:

***Prof P.:** [...] totalmente diferente do meu planejamento. Porque nas minhas aulas não planejava tantas estratégias com jogos, nesse nível aqui da pesquisa. Mas com o passar do tempo, eu estou tentando também encaixar essa estratégia em alguns momentos fora da pesquisa. Trazer isso para minha realidade mesmo em sala de aula que eu acho que é mais eficaz. Acho não! Certeza, né? Já sei que é mais eficaz do que elaborar uma aula inteira de alguns conteúdos, algumas vezes, e o jogo fixa bem melhor os conteúdos.*

A reflexão, segundo Luckesi (2023), é o coração do planejamento. Ela transforma o professor em um profissional reflexivo, capaz de construir um planejamento mais significativo e eficaz, que atenda às necessidades dos alunos e contribua para sua aprendizagem.

Libâneo (2017) destaca que o planejamento é um exercício de consciência que nos permite agir de forma intencional, moldando o nosso trabalho de acordo com nossos objetivos. Ao planejar, somos protagonistas de nossas ações, definindo os rumos que queremos seguir.

A fala da professora participante abaixo destaca a importância de se compreender o planejamento em sua complexidade, abrangendo os aspectos dos diferentes níveis de aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes, destacando seu aprendizado durante o processo de pesquisa.

***Prof P.:** [...] acabou que a gente produziu bastante coisa, eu achei bem legal. Essa parte aí ela foi para mim muito aprendizado mesmo essa pesquisa. Porque eu ficava ali resistente achando que aquela criança, no caso de algumas com dificuldade que não iriam conseguir e aí eles me surpreendem com isso.*

O planejamento colaborativo, portanto, na fala da professora participante, foi então uma forma de aprendizado para a sua prática, completando que, inicialmente, sentia-se insegura para aplicar as estratégias gamificadas, e que o processo de planejamento colaborativo a deu uma segurança de aplicar em sala de aula.

***Prof P.:** [...] O que me deu segurança para realizar o plano de ação foi o apoio da pesquisadora e o fazer mesmo, porque eu tinha medo do julgamento, mas aí eu vi essa abertura. E ver que não era algo assim, muito longe da realidade. Que a minha preocupação era essa, mas essa insegurança de algo que eu também não dominasse. Às vezes, eu tenho dificuldade com a tecnologia. Então eu vi que é algo que não é só na parte tecnológica e essa segurança mesmo surgiu assim, de estratégias simples, corriqueiras. Que a gente pode estar usando e se apropriando todos os dias um pouquinho mais.*

E completa relatando os momentos de planejamento das atividades:

Mesmo utilizando o WhatsApp, nós planejávamos e contribuíamos para alcançar os objetivos, reforçando o conteúdo. Como mencionei, tudo se alinhou muito bem. Apesar de termos encontros quinzenais, procurávamos sempre contemplar os objetivos semanalmente, e pude perceber que os estudantes se engajaram bastante nesse processo.

Para a professora participante, o processo de retroalimentação do plano de ação foi positivo, em relação a poder refletir a prática pedagógica e repensar a estratégia. A professora relata que a retroalimentação semanal foi essencial para os resultados na aprendizagem:

Até porque tínhamos essa troca toda semana, e percebi que o planejamento gamificado sempre abarcava o que eu precisava trabalhar naquele período. [...] Foi um processo muito flexível, e no final, não houve nenhum prejuízo – pelo contrário, só ganhos. Acho que a turma se beneficiou muito com essa abordagem, e eu também aprendi bastante com essa experiência.

Percebe-se, portanto, que o processo de planejamento e elaboração do plano de ação, na perspectiva da professora, foi um instrumento para a sua formação e reflexão da sua prática, agregando e transformando sua prática pedagógica em relação às estratégias gamificadas e aprendizado de novos recursos tecnológicos para a prática em sala de aula. Além disso, esse processo contribuiu para o desenvolvimento de uma abordagem mais dinâmica e envolvente, promovendo maior engajamento dos alunos nas atividades. A aplicação das estratégias gamificadas não apenas enriqueceu as experiências de ensino, mas também estimulou a criatividade da professora, permitindo que ela adaptasse os recursos tecnológicos às necessidades específicas de sua turma.

A postura da professora, assim como sua abertura para novos conhecimentos, foram fatores essenciais para o andamento da pesquisa. Ela se dedicou a planejar, compreender e aplicar a metodologia sugerida, contribuindo significativamente para o sucesso do processo. Dessa forma, o planejamento e a reflexão contínua se tornaram fundamentais para a melhoria da prática pedagógica e para a consolidação de métodos inovadores no ambiente escolar.

6.1.2 A Compreensão sobre os recursos da gamificação na perspectiva da inclusão

A compreensão do plano de ação foi fundamental para a sua execução. Durante os encontros de planejamento e definição dos conceitos e estratégias, foi uma preocupação da pesquisadora e da professora participante, que ela pudesse dominar a estratégia para mediar posteriormente com os estudantes. Ao ser questionada na entrevista sobre o planejamento gamificado e sua diferenciação com o planejamento pessoal, ela relata que:

***Prof P.:** Esse controle no planejamento de aplicação facilitou o trabalho docente, tornando o processo mais objetivo e organizado. Para mim o planejamento ficou muito claro e prático, correu bem, me permitindo aplicar. Por mais que seja possível que cada pessoa tenha o seu estilo de aplicar, o essencial estava bem explicado.*

Para Luckesi (2023, p. 52), “O planejamento do ensino estabelece, pois, o rumo para o nosso agir no cotidiano profissional em sala de aula.” O autor também destaca que um dos elementos importantes para se considerar na hora do planejamento é a clareza do ponto de partida e do ponto de chegada em relação ao aprendizado dos estudantes, ao que se quer alcançar. Para a professora, um dos objetivos que ficaram claros foi a percepção da inclusão dentro do planejamento, relatando:

***Prof. P.:** Acredito que, dentro do contexto da inclusão, isso contribuiu significativamente. Como mencionei anteriormente, os estudantes estavam sempre engajados no jogo, participando ativamente. Essa dinâmica garantiu*

que todos tivessem a oportunidade de se envolver, promovendo uma experiência inclusiva e colaborativa.

E completa:

Buscamos contemplar a maior diversidade possível ao adotar diferentes formatos de trabalho, como atividades individuais e em grupo. Caso fosse necessário ajustar algum aspecto na aplicação da gamificação, as mudanças necessárias foram realizadas.

Para Pleatch *et. al.* (2020), o DUA ressalta a importância de garantir o acesso ao currículo a todos os estudantes, promovendo uma educação inclusiva e equitativa. Reconhecer as especificidades e habilidades individuais, aliadas ao uso estratégico de tecnologias, é essencial para potencializar o aprendizado e assegurar a participação plena de todos no processo educativo.

Nas observações da aplicação do plano, pôde-se perceber que a professora participante compreendeu e utilizou os recursos da gamificação como meio de facilitar a aprendizagem e mediar as relações entre os estudantes e o objeto de conhecimento. Em um de seus *feedbacks* diários, ela relata que a mudança de uma das mecânicas da gamificação seria de melhor apoio à mediação pedagógica, como:

Pesquisadora: [...] *A professora avaliou que sem a mecânica das atividades extras como acúmulo de pontos a mais as crianças ficaram mais concentradas para realizar as atividades tranquilamente, contando apenas com a pontuação normal, eles se mostraram interessados, porém sem pressão de pontuar com frequência.*

Nesse trecho, observa-se que a ação da professora em ajustar a mecânica do jogo para promover a concentração da turma em uma atividade que demandava maior atenção demonstra seu domínio sobre as ferramentas da gamificação. Essa habilidade foi empregada de forma prática para facilitar o aprendizado em sala de aula. Assim, pode-se inferir que a retroalimentação do plano de ação gamificado também requeria conhecimento acerca dos recursos da gamificação e sua aplicação aos conteúdos e estratégias pedagógicas.

Em relação aos recursos da gamificação, para a professora participante, a narrativa foi um elemento que trouxe ludicidade e imersão dos estudantes para a estratégia. Na entrevista semiestruturada, a professora relata que:

Prof P.: *Havia toda uma narrativa em que os estudantes compreendiam que estavam em determinada região. Os slides preparados com as características das regiões tinham como objetivo engajar os alunos, os conectando ao contexto da região estudada. Mesmo com recursos simples, o clima foi bem incorporado, e achei que, ao trabalhar as regiões, tudo se encaixou de forma muito lúdica e prazerosa, tornando o aprendizado mais envolvente e significativo.*

O **Avatar** foi criado por cada criança por meio da ferramenta *google forms*, em que os estudantes escolheram as suas principais características e posteriormente foi impresso e colado no caderno, junto com o Relatório Individual do estudante.

A carteirinha de identificação com o Avatar foi entregue a cada estudante, para que pudessem sentir-se mais imersos à experiência durante as aulas gamificadas. Durante as observações, as crianças também manifestaram entusiasmo e interesse na apresentação desses recursos como:

***Pesquisadora:** [...] um dos estudantes disse que gostou da ideia e que iria colocar um chapéu em seu avatar. Outro disse que o seu não teria cabelo e teria um nome diferente do seu. Nesse momento as crianças começaram a socializar as características que queriam em seus personagens.*

A aprendizagem significativa, segundo Moreira (2011), é favorecida pela interação social, pois permite que os alunos compartilhem suas ideias e construam o conhecimento de forma colaborativa. Ao contrário da aprendizagem mecânica, que isola o aluno, a aprendizagem significativa promove a construção de um conhecimento mais rico e complexo.

Metodologias ativas e o lúdico são fundamentais para promover a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento. Essas abordagens valorizam a autonomia, a criatividade e o desenvolvimento integral do estudante, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa.

Os **desafios** foram estratégias que contemplavam os conteúdos estudados, como por exemplo, na primeira etapa em que os desafios contemplavam as atividades de situações-problemas e ortografia, em que os estudantes possuíam tempo determinado para finalizar e pontuar.

Para a professora participante, os desafios:

***Prof P.:** Na matemática, foram trabalhados muitos desafios relacionados ao tema central, incluindo desafios extras que ficaram bem marcados. Lembro de como essas atividades, elaboradas em forma de situações-problema, engajaram os alunos de maneira significativa.*

Segundo Werbach e Hunter (2015, p. 30, tradução nossa): “Desafios são quebra-cabeças ou outras tarefas que exigem algum esforço para serem resolvidos. Esse esforço pode envolver tempo, habilidade ou criatividade; o aspecto importante é que superar o desafio demonstra competência ou domínio.”

Os autores destacam a importância dos desafios como ferramentas fundamentais na gamificação, enfatizando que eles devem ser suficientemente complexos para demandar esforço significativo, mas também recompensadores para quem os supera. Essa abordagem valoriza o

protagonismo do participante, pois promove o desenvolvimento de habilidades como criatividade e persistência, elementos cruciais para a aprendizagem significativa.

Os desafios também funcionaram como mecânicas de engajamento e motivação, embora o objetivo deste elemento também seja tornar o aprendizado mais desafiador, para que o estudante possa avançar em seu processo de desenvolvimento e aprendizagem.

O **Feedback e autoavaliação** estavam presentes no retorno diário do desempenho de cada estudante ao acompanhar seus relatórios individuais de progresso, como já referido na fala dos sujeitos, acompanhar seu desempenho de forma visual e progresso diário os dava uma sensação de melhora em relação ao dia anterior.

Pode-se inferir, portanto, que os elementos da gamificação como apoio à aprendizagem são bem-sucedidos quando utilizados de forma intencional e adaptados ao contexto educativo e inclusivo. Com um planejamento cuidadoso, que respeite os ritmos e estilos de aprendizagem de cada estudante, esses elementos se ajustam às diferentes necessidades e alcançam um grande número de alunos. Quando aplicados com propósito, conseguem integrar aspectos lúdicos e motivacionais com objetivos pedagógicos claros, facilitando e potencializando o processo de aprendizagem.

Em relação à compreensão pedagógica da gamificação como facilitadora da aprendizagem, atrelada aos diversos conteúdos estudados e sua adaptação, a professora relata que:

***Prof P.:** Eu ficava pensando em como seria usar a gamificação na geografia? Parece mais fácil associar a gamificação à matemática, já que pensamos logo em jogos. Porém, as missões criadas foram muito bem conectadas ao conteúdo da narrativa geográfica, como o desbloqueio das regiões, o que foi muito interessante. O conteúdo serviu como base para definir os critérios das mecânicas, permitindo que tudo ficasse bem organizado e estruturado.*

Pode-se deduzir que, para a professora participante, os recursos da gamificação oferecem diversas possibilidades de aplicação, abrangendo conteúdos variados e transdisciplinares, com o objetivo de facilitar a aprendizagem por meio de suas mecânicas.

Nesse sentido, as análises apontaram para uma compreensão positiva do conceito de gamificação. Essa compreensão foi crucial, pois permitiu não apenas a aplicação consciente da estratégia, mas também uma reflexão mais aprofundada sobre seu impacto no processo de ensino-aprendizagem. O entendimento claro do conceito e a elaboração estratégica fundamentada foram essenciais para o desenvolvimento e a análise do fenômeno investigado neste estudo de caso, possibilitando identificar como a gamificação pode atuar como ferramenta

pedagógica para promover engajamento, motivação e inclusão educacional. Respondendo aos objetivos iniciais desta pesquisa.

6.2 A Mediação Pedagógica na execução do Plano de Ação

Durante a aplicação do plano, com as estratégias sugeridas, a experiência abrange, em seus aspectos, a dimensão subjetiva das interações entre os sujeitos e o objeto de conhecimento. Nesse contexto as relações entre os sujeitos de pesquisa apresentam-se em constante movimento e interação. A mediação pedagógica, portanto, refere-se à relação tripartite “estudantes-professora-objeto de conhecimento”.

Após a elaboração do plano de ação, a adaptação do planejamento às estratégias gamificadas e inclusivas e sua execução, essas relações são permeadas pela subjetividade da professora, por sua didática, seu estilo de ensino e pela maneira como os estudantes são apresentados ao objeto de conhecimento, utilizando os recursos e estratégias analisados nesta pesquisa.

Para este trabalho, mediação pedagógica será compreendida nas seguintes dimensões: [1] Na perspectiva da aplicação do plano gamificado e a mediação da professora; e [2] na perspectiva dos sujeitos como a interação com o objeto de conhecimento pautados nas estratégias e recursos ofertados enfatizando o processo de ensino-aprendizagem.

6.2.1 Aplicação do Plano de Ação: facilidades e desafios

Para compreender melhor a perspectiva da mediação pedagógica, a prática do plano de ação foi analisada a partir das percepções dos sujeitos participantes da pesquisa, considerando tanto as facilidades quanto os desafios envolvidos nessa abordagem.

Segundo a professora participante, observa-se uma diferença significativa entre o planejamento e a execução, destacando-se a possibilidade de aprimoramento da prática pedagógica por meio da reflexão. Esse processo reflexivo é fortalecido pelo uso do *feedback* e pela retroalimentação do plano de ação, permitindo ajustes e melhorias contínuas.

Prof P.: [...] A gente sempre planeja alguma coisa e a execução sai de outra forma. Às vezes não sai o esperado ou sai melhor. E a gente toda vez que encerravam a execução do planejamento do dia e que trocava ideias eu via aqui, você é sempre bem atenta ao que eu ia me posicionar e a gente ia ajustando ia pensando no que podia melhorar a aplicação do plano de ação.

A retroalimentação do plano foi uma etapa fundamental para alcançar a aprendizagem dos estudantes. O *feedback* imediato da aplicação e a reflexão da professora sobre a sua prática

proporcionaram melhorias na prática, sempre voltados aos objetivos de aprendizagem e participação de todos os estudantes.

Para os autores Bondie e Zusho (2023, p. 185), “A diversidade de alunos é um recurso natural abundante em todas as salas de aula. O ajuste do ensino requer um pensamento ágil para mudar rapidamente de direção e transformar problemas potenciais em oportunidades.”

Para os autores, a diversidade em sala de aula é uma realidade que deve ser valorizada e aproveitada. A diferenciação do ensino é um processo contínuo que exige do professor um olhar atento às necessidades de cada aluno. Ao ajustar suas estratégias e recursos, o professor promove um aprendizado mais significativo e personalizado, incentivando a autonomia e a participação ativa dos estudantes. Nas observações, a pesquisadora relatou que havia uma preocupação constante na prática da professora participante, em contemplar os estudantes que estavam com dificuldade de aprendizagem, como no trecho abaixo:

***Pesquisadora:** [...] a professora auxiliava mais crianças que relataram dificuldades tanto na interpretação quanto na operação. No terceiro desafio a professora leu e interpretou o problema coletivamente e assim, mais crianças puderam concluir o desafio, pois a operação era mais simples também*

Em seu *feedback* diário, a professora relata que:

***Pesquisadora.:** [...] achou difícil ter que auxiliar muitos estudantes com dificuldade ao mesmo tempo, que alguns ela sabia que teriam maior dificuldade, mas que outros ele se surpreendeu, pois não sabia que teria essas dificuldades, pois no dia a dia acabam fazendo atividade com os colegas, e sozinhos necessitam de mais ajuda.*

A mediação pedagógica compreende uma série de questões relacionadas à aprendizagem dos estudantes. A utilização de recursos pedagógicos de diferentes finalidades pode proporcionar, dentro da mediação, uma facilitação entre o estudante e o objeto de conhecimento, proporcionando assim ambientes de aprendizagem colaborativa em que o estudante se torna o centro desse processo.

Para Vigotski (2007; 2010), a ZDP é entendida como um estágio que permite identificar as potencialidades que os estudantes podem alcançar para desenvolver a aprendizagem, com o mediador desempenhando um papel fundamental nesse processo. A mediação pedagógica, baseada em um planejamento que considere o que a criança pode realizar com auxílio para avançar em seu aprendizado, torna-se uma ferramenta valiosa. Além disso, metodologias que colocam o estudante no centro de sua aprendizagem e valorizam o aprendizado colaborativo podem potencializar significativamente o desenvolvimento em sala de aula

O trabalho colaborativo é essencial porque ele atua diretamente na ZDP, pois considera que o aprendizado ocorre principalmente por meio das interações sociais, nas quais o indivíduo colabora com outros, compartilhando e construindo conhecimentos coletivamente (Vigotski, 2007; 2010).

A mediação pedagógica, pois, não ocorre exclusivamente entre professor-estudante, mas também, e principalmente, na interação entre os pares, na colaboração entre os estudantes, nas divergências e desafios encontrados no desenvolvimento da aprendizagem.

Um dos aspectos da mediação pedagógica na perspectiva colaborativa neste estudo de caso está na mudança da percepção entre as estratégias, trazendo, então, uma reflexão do planejamento na prática, que após aplicações das aulas gamificadas, a compreensão de romper com a percepção dos grupos divididos em níveis de aprendizagem, para grupos ou duplas com níveis de aprendizagem diferentes.

***Pesquisadora:** [...] as crianças que mais tinham autonomia logo tiravam suas dúvidas, porém as crianças que necessitavam de maior apoio tinham que esperar a professora terminar para finalizar a atividade.*

Nessa observação, infere-se que a dinâmica de colocar as crianças com o mesmo nível de aprendizado acabou por dificultar o auxílio da professora participante nos grupos dos estudantes com maior dificuldade, ao passo que os estudantes com melhor desempenho terminavam rápido seus desafios e se agitavam para conseguir maior pontuação.

***Pesquisadora:** [...], porém relatou dificuldade em mediar os grupos em diferentes níveis de aprendizagem, em que os que não necessitam de auxílio terminam rápido e demandam atividades extras e acabam demandando atenção dela, enquanto ela tenta realizar as atividades de alfabetização.*

Quando a estratégia dependia exclusivamente da mediação da professora participante, surgiram dificuldades para tornar o aprendizado mais efetivo. Nesse contexto, a mediação foi comprometida, pois recaía unicamente sobre a professora a responsabilidade de conduzir todo o processo. Apesar do uso de estratégias e recursos desenvolvidos para facilitar a aprendizagem, essa abordagem revelou-se menos eficaz em promover o aprendizado de maneira consistente.

Dessa forma, pode-se inferir que, embora as estratégias e recursos tenham sido cuidadosamente planejados para oferecer uma aprendizagem significativa e motivadora, a forma como são aplicados tem um impacto decisivo nos resultados obtidos pelos estudantes.

Ao transformar a estratégia em uma abordagem mais colaborativa, integrando os diferentes níveis de conhecimento cognitivo dos alunos, o resultado foi surpreendente. A professora, ao refletir sobre a experiência, expressou em seu *feedback*:

Pesquisadora: [...] a professora disse que se surpreendeu com a dinâmica em duplas, pois dessa vez não precisou auxiliar e separar apenas o grupo que apresentava dificuldade e assim percebeu que os estudantes também conseguiam aprender e ensinar um aos outros, caso tenha esse objetivo na atividade e seja trabalhado o trabalho colaborativo com os estudantes. A professora relatou que percebeu que a produtividade dos estudantes com dificuldade foi boa e que percebeu que eles conseguiram alcançar a aprendizagem, treinando a leitura, a identificação da sílaba tônica e a escrita de frases.

Essa percepção também está presente na fala dos estudantes, que relataram que o trabalho colaborativo:

Pesquisadora: *Esse jeito que vocês fizeram de colaboração e de deixar a atividade mais devagar ou mais rápida?*

Crianças: *Mais rápida mesmo.*

Pesquisadora: *Quando um colega não sabia como que vocês faziam para ajudar o colega a chegar na resposta?*

Criança 4: *Dando dicas e deu certo.*

A mediação pedagógica é essencial para o processo de ensino-aprendizagem, trazendo, assim, uma perspectiva em que o professor compreende a potencialidade dos seus estudantes, elabora estratégias para que os estudantes possam alcançar a sua aprendizagem e oferta recursos e o meio pelo qual, os estudantes a partir do auxílio, seja do professor, seja dos colegas dos diferentes níveis de aprendizagem, possam ser guiados no seu processo de desenvolvimento.

Para a professora, a estratégia de misturar os níveis, trouxe benefícios, como:

Prof P.: *Uma das minhas preocupações durante esse período de feedback era que as crianças com mais dificuldades não participassem ativamente e acabassem esperando por aquelas que já sabiam. Porém, foi possível observar uma troca entre eles, e então percebi que acabaram aprendendo juntos. Acho que essa troca é muito importante e enriquecedora. Às vezes, como professores, queremos focar mais em desenvolver as habilidades de forma separada, mas, quando trabalhamos de forma colaborativa, essa interação se mostra mais eficaz.*

Para Vickery (2016), ao colaborarem para alcançar um objetivo comum, as crianças começam a cultivar habilidades de cooperação e a valorizar os pontos fortes de cada colega. Além de trabalhar o respeito mútuo e a troca de experiências, já defendida por Vigotski, por meio da mediação.

Segundo Vigotski (2010, p. 272), essa distância entre o que a criança consegue realizar de forma autônoma e o que pode alcançar com orientação e colaboração é o indicativo de seu desenvolvimento cognitivo. Assim, é fundamental atuar na mediação das habilidades que a criança tem potencial para desenvolver, promovendo o aprendizado.

Em contrapartida, o autor enfatiza que é nesse estágio que as atividades desafiadoras devem ser ofertadas, respeitando o conhecimento real do estudante, para que não se sinta desmotivado por ser mais fácil, ou desista por ser muito difícil. O uso de missões e desafios divididos por níveis mostrou-se uma estratégia eficaz dentro do contexto da gamificação. No entanto, quando essa abordagem é planejada de forma colaborativa e alinhada aos diferentes níveis de desenvolvimento dos estudantes, pode gerar resultados ainda mais positivos na mediação pedagógica em sala de aula.

Como dificuldade, foi pontuado, tanto pela professora quanto pelos estudantes, a falta de aparato tecnológico para potencializar a estratégia como o uso de computadores em sala de aula e jogos digitais. Os estudantes relataram que:

Criança 1: Eu só não gostei porque foi muito rápido e não deu tempo de brincar no computador, porque era só um.

Pela dinâmica de revezamento de grupos, o tempo para utilizar os jogos digitais no computador foi curto e gerou também na professora participante um incômodo e uma barreira.

Prof P. [...] a gente não teve muitas opções da escola, a gente não tinha laboratório. O wi-fi aqui pega super mal nas salas de aula, nem outros recursos, mas os que a gente utilizou foram poucos, com o datashow para apresentar as narrativas e o seu computador.

Para Moran (2022), a tecnologia pode potencializar a aprendizagem, utilizando recursos tecnológicos como apoio à aprendizagem. Embora o autor reconheça o potencial das tecnologias, ele alerta para os riscos de uma dependência exagerada. Ele acredita que a tecnologia deve ser um meio e não um fim, e que as relações humanas, o senso crítico e os valores éticos devem sempre prevalecer.

Como facilidade, pode-se inferir que a gamificação possibilita estratégias de trabalho colaborativo, que, se elaboradas conforme a potencialidade dos estudantes, podem ser uma ferramenta de apoio à aprendizagem, por possuírem elementos que favorecem a colaboração, a coletividade, o estudante como centro do processo de aprendizagem e a reflexão da estratégia com *feedbacks* imediatos. Ao mudar a forma de aplicação da estratégia, mesclando os níveis de aprendizagem e tornando o jogo mais colaborativo, a gamificação tornou o apoio à aprendizagem mais eficaz.

6.2.2 Processo de ensino-aprendizagem utilizando as estratégias gamificadas

Pensando na perspectiva do estudante como centro da sua aprendizagem, ativo no processo de desenvolvimento, para potencializar a sua aprendizagem, a gamificação foi

utilizada para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, trazendo motivação para os estudantes. Para a professora participante, pode-se inferir que a aprendizagem foi facilitada, pois os estudantes se mantêm motivados durante a estratégia.

***Prof P.:** [...] que é o que o estudante hoje em dia não quer. Eles pensam: Tá bom de atividade! Estou cansado! Mas não ali! Eles faziam e faziam com vontade, com gosto e se esforçaram e aprendiam conseqüentemente. Eu vi que a aprendizagem é bastante alcançada.*

Para Alves (2015), estratégias gamificadas podem favorecer a motivação e o engajamento dos estudantes, trazendo elementos conhecidos pelos estudantes, respeitando os estilos de aprendizagem e os diversos modos de aprender.

Na perspectiva dos estudantes, pode-se inferir que a aprendizagem foi alcançada, quando relatam na roda de conversa:

***Criança 1:** Eu gostei dos prêmios e porque a gente brincou muito nesses dias. A gente não ficou só na tarefa, tarefa, tarefa!*

***Criança 11:** E a gente aprendeu brincando.*

***Criança 8:** Eu queria saber quem não gostou desse dia, todo mundo comeu e brincou.*

A criança 11 relata que “aprendeu brincando”, enquanto a Criança 1 relata que “eles não ficaram apenas na tarefa”. Brites (2015) ressalta que a prática do brincar proporciona um espaço seguro e enriquecedor para a aprendizagem, permitindo que a criança explore e vivencie novas experiências sem o receio de ser avaliada. A autora compreende que esse ambiente lúdico é essencial para o desenvolvimento integral do indivíduo, conforme destacado por autores como que enfatizam a importância do jogo no processo educacional. A professora participante reforça que:

***Prof P.:** [...]ela tá aprendendo brincando, eles nem percebem e a gente também nem percebe que foi tão eficaz. E aí só depois com os retornos. A gente vai ver evolução mesmo. A gente vai percebendo que na hora parece que não aprendeu. E aí a gente viu isso bem claramente no **Estudante 4**, né na evolução, que se motivou em cada aula.*

O brincar, portanto, não apenas fortalece a cognição, mas também fomenta a socialização e a criatividade, elementos fundamentais na formação da criança. - Em relação à aprendizagem dos conteúdos escolares, a professora participante, diante da demanda diagnosticada em suas avaliações, separou, na primeira etapa de aprendizagem, conteúdos para reforçar a aprendizagem. Em sua percepção, essa estratégia colaborou com a fixação dos

conteúdos ainda não alcançados. Na separação de conteúdo, a ortografia na primeira etapa foi trabalhada como fixação com o auxílio da gamificação. Nas observações e no *feedback*, foi percebido pela pesquisadora que:

***Pesquisadora:** A professora relatou que percebeu que a produtividade dos estudantes com dificuldade foi boa e que percebeu que eles conseguiram alcançar a aprendizagem, treinando a leitura, a identificação da sílaba tônica e a escrita de frases.*

Nos conteúdos de matemática, na percepção da professora, o maior ganho com as atividades gamificadas ficaram nas quatro operações básicas matemáticas, envolvendo os desafios, as missões e situações-problemas com pontuação.

***Prof P.:** [...] na disciplina de matemática, selecionamos situações-problemas com as quatro operações, eu achei que foi muito bom. Os desafios extras os forçava mesmo a querer fazer mais atividades desafiadoras na matemática. [...] Na matemática foi trabalhado bastante desafios voltados ao tema central, bastante desafios extras, eu lembro muito disso, ficaram bem marcados que deixavam eles engajados que era em forma de situação-problema.*

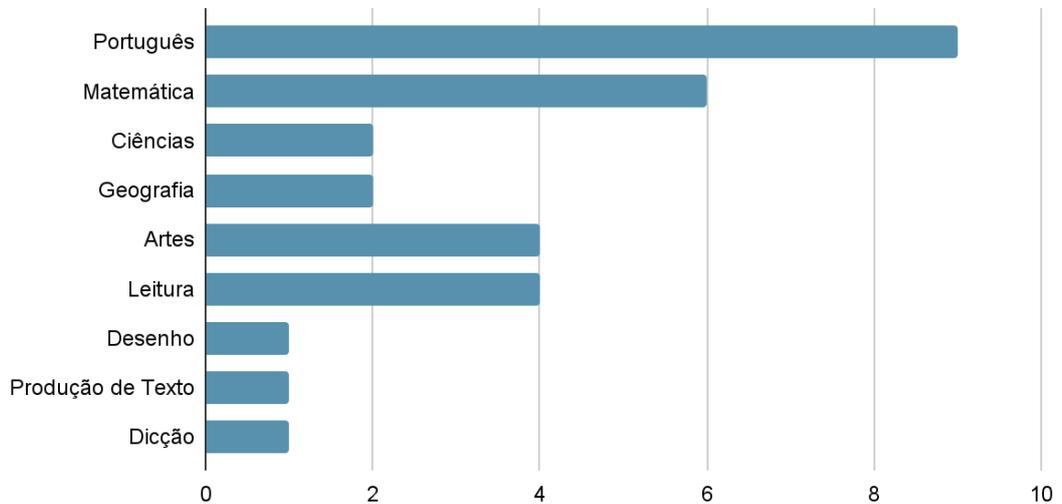
Entre os dois conteúdos mais trabalhados e eleitos pela professora participante, as áreas de linguagem e raciocínio lógico-matemático, a professora pesquisadora avaliou que as estratégias foram positivas para o aprendizado. Pode-se inferir que, embora as situações-problemas fossem atividades já oferecidas anteriormente, a gamificação tornou-a mais atrativa e motivadora. A colaboração na execução das situações-problema, a possibilidade do uso do material concreto para as resoluções e a socialização dos processos mentais dos estudantes facilitaram a compreensão dos conceitos matemáticos estudados.

***Prof P.:** [...] apesar de ser desafiador para eles ainda, a situação-problema exige um raciocínio maior, as estratégias de pensar. Em relação ao português e ortografia a reescrita de cartas que estavam com ortografia errada para eles descreverem ortografias certas também, achei que compõe muito bem porque eles sempre apresentam essa dificuldade de reescrever o próprio texto.*

Quando perguntados, na roda de conversa, sobre o conteúdo que mais aprenderam, os 14 estudantes informaram (Gráfico 13):

Gráfico 13: Conteúdo de Aprendizagem dos estudantes

Conteúdo de Aprendizagem das Crianças



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Prevalece, na percepção dos estudantes, que a área de conhecimento de maior aprendizagem, segundo eles, foi a área de Linguagens, englobando os conteúdos de português, leitura, produção de texto e a fluência. - Tacca (2014) alerta que a ênfase do aprendizado não está no conteúdo, e sim, em tornar o estudante como ativo no processo de ensino-aprendizagem, para que, por meio das suas relações sociais, movidas pelo contexto histórico e cultural, o conhecimento científico passado historicamente possa ser mediado e instrumentalizado, focando, assim, no pensamento do sujeito que aprende.

Considerando que a aprendizagem se dá pelo processo de mediação entre o que o estudante apresenta de conhecimento atual e o conhecimento que ele pode alcançar com a mediação, e a instrumentalização desse conhecimento para um novo conhecimento, as atividades selecionadas para a análise foram elaboradas de tal forma, a apresentar o conhecimento inicial (real), o processo de aquisição do novo conhecimento e a aprendizagem final (Figura 8).

As atividades voltadas à alfabetização em relação aos estudantes que se apresentavam nessa fase de aprendizagem e em fase de aprimoramento da produção escrita foram apresentadas acima como forma de exemplificar a evolução desses estudantes específicos. A atividade inicial foi ofertada nos primeiros dias da estratégia gamificada, como forma de desafio em grupo. Esse grupo, sendo o grupo que mais necessitava de auxílio, era desafiado a realizar a atividade e posteriormente corrigido com o apoio da professora.

***Prof P.:** [...] não se trata apenas de produzir textos, mas também de explorar diferentes tipos textuais, como a poesia. Criamos resumos, recontos e escrevemos bastante, muitas vezes sem nem perceber. Como eu costumava dizer, isso acontece de forma tão natural que a sensação de competição não fica tão evidente.*

Na atividade inicial, pode-se inferir que, conforme a avaliação diagnóstica realizada pela professora participante e a análise de seus RAVs, o grupo apresentava condições de produzir palavras e frases contextualizadas com o tema da narrativa. A professora participante relatou, ainda, que os estudantes realizavam atividades diversificadas, adequadas aos níveis de alfabetização correspondentes ao 1º e 2º anos do Ensino Fundamental:

***Prof P.:** [...] na segunda etapa de aprendizagem, que está focada na literatura, leitura, língua portuguesa e escrita, os estudantes têm conseguido acompanhar o processo de forma satisfatória. Cada criança desenvolve as atividades de acordo com seu ritmo, de maneira mais tranquila e leve. Percebe-se que todos estão engajados, focados em seus próprios avanços, aprendendo e produzindo.*

Após a mudança de estratégia, no meio do estudo de caso, a professora participante acolheu a sugestão de que esses estudantes pudessem, em seu nível de aprendizagem, realizar as mesmas produções que os outros estudantes, contando tanto com a mediação dos colegas quanto da professora participante. O resultado no processo já evidencia a potencialidade e compreensão de texto desses estudantes, que mesmo com dificuldades na ortografia e estrutura textual compreendem a linguagem escrita como forma de registro, avançando assim em seu aprendizado.

***Criança 1:** Eu gostei porque a gente estudou mais sobre o nosso personagem, de formas diferentes, da feira literária e eu até decorei algumas coisas.*

***Pesquisadora:** Vocês acham que nesta etapa vocês melhoraram a habilidade de desenho de vocês?*

***Criança 7:** Ô, tia. Eu achei que eu melhorei, porque foi os únicos dias que eu achei que o meu texto estava bom.*

As últimas atividades foram desenvolvidas com a proposta de incentivar a autonomia na produção textual, resultando em avanços significativos para os estudantes. Eles

demonstraram progresso na ortografia, na estrutura textual, na compreensão do contexto e na criatividade, explorando outros gêneros textuais, como o poema. Pode-se inferir que a aprendizagem dos estudantes apresentou avanços positivos em relação à escrita, superando a rejeição que anteriormente existia em relação a esse tipo de produção. A colaboração no estudo da ortografia, das regras gramaticais e a socialização das produções escritas contribuíram para facilitar o processo de ensino-aprendizagem.

6.3 Contribuição para a inclusão – participação efetiva de todos os estudantes

Considerando a diversidade em sala de aula, é fundamental destacar que cada estudante possui um ritmo, estilo e forma de aprender, influenciados tanto por características individuais quanto por fatores externos. Independentemente das barreiras encontradas, a oferta de recursos acessíveis e adaptados às necessidades específicas de cada criança é essencial para garantir um processo de aprendizagem significativo. O atendimento a essas demandas requer práticas pedagógicas inclusivas que respeitem a singularidade de cada estudante, promovendo um ambiente de equidade e acolhimento. Nessa categoria será analisada a participação efetiva dos estudantes como forma de compreender a inclusão, dentro das particularidades de cada um e seu modo de aprender.

A participação efetiva dos estudantes e os estilos de aprendizagem irão compor as subcategorias de análise dessa questão, dentro da perspectiva da inclusão de todos os estudantes.

6.3.1 Participação efetiva

A integração da gamificação no contexto da educação inclusiva oferece oportunidades de participação efetiva para os estudantes, respeitando suas habilidades, interesses e potencialidades. Por meio de jogos e dinâmicas interativas, cada aluno pode contribuir de forma significativa, realizando atividades que dialoguem com suas capacidades e que incentivem o engajamento coletivo. Vigotski (2010, p. 72), ao conferir o aspecto ativo do processo educativo e dos seus alunos, afirma que: “Deste modo, o processo educativo já se torna trilateralmente ativo: é ativo o aluno, é ativo o mestre, é ativo o meio criado entre eles.” Nessa perspectiva, pode-se perceber na fala dos sujeitos, cada qual com seu papel, a sua participação e sua atividade dentro do processo.

Outra questão da participação efetiva de todos os estudantes ficou marcada nas estratégias da segunda etapa de aprendizagem, em que a professora relatou que os estudantes

tinham mais dificuldade em produção de texto. Dentro desse cenário, trabalhar com diversos gêneros textuais e a expressão criativa por meio das artes trouxe um resultado positivo, tanto na participação efetiva quanto na aprendizagem. Para a professora, a proposta trouxe inclusão, pois:

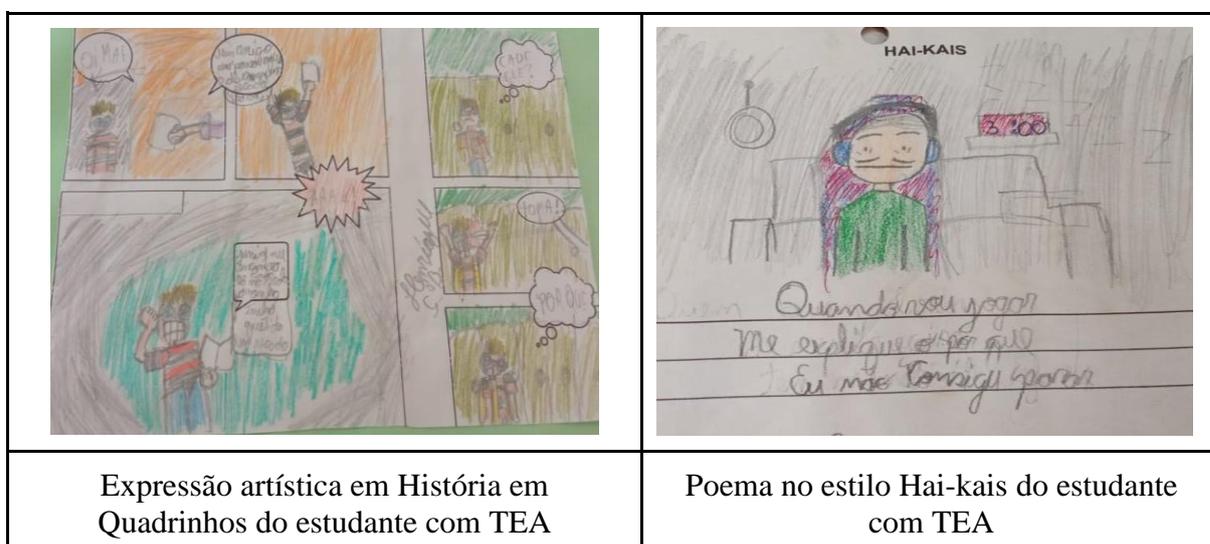
***Prof P.:** [...] Assim, a proposta trouxe bastante inclusão e conseguiu porque, por exemplo, a estudante “C”. Se sentindo feliz por ter realizado a atividade sozinha, vendo que conseguia criar, produzir, dentro do seu tempo, do seu aprendizado e do seu desenvolvimento, mas conseguindo avançar.*

Segundo Pletsch *et al.* (2020), os princípios do DUA permitem a criação de ambientes de aprendizagem que atendem à diversidade de estudantes, respeitando suas habilidades, estilos de aprendizagem e necessidades específicas. Entre eles, promover múltiplas formas de engajamento (Por que do aprendizado). O engajamento emocional e motivacional é fundamental para a aprendizagem. Esse princípio visa criar um ambiente inclusivo e estimulante para todos. Para outro estudante,

***Criança 4:** eu gostei do resumo porque é outra forma de reescrever as coisas não é só uma produção de texto. A gente treinando a escrita acaba escrevendo melhor sim.*

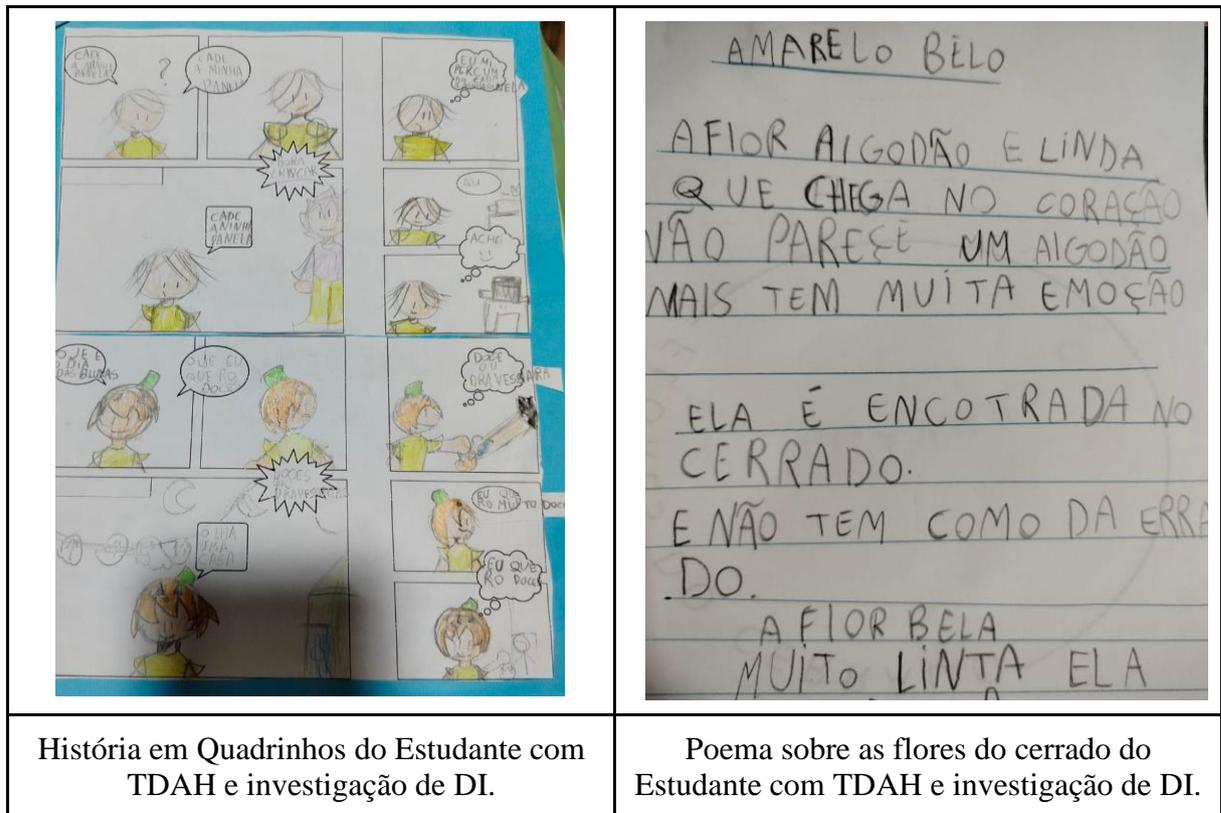
O princípio de **oferecer múltiplas formas de ação e expressão** (Como do aprendizado) defende a ideia de que os estudantes têm maneiras distintas de demonstrar o que aprenderam. Esse princípio compreende que a inclusão deve oferecer múltiplas oportunidades para a expressão e o engajamento. Nesta pesquisa, essa oferta das maneiras diferentes dos estudantes demonstrarem o que aprenderam, ficou evidente na proposta de criação de produção de texto de diversos gêneros, como História em Quadrinhos e *Hai-kais* (poemas) (Figura 9).

Figura 9: Atividades produzidas 2



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024).

Figura 8: Atividades produzidas 3



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024).

Ambos os estudantes, com dificuldades na produção escrita, porém com habilidade em artes visuais, demonstraram maior interesse nas atividades que eram necessárias as habilidades de desenho e escrita, demonstrando criatividade e participação.

Ricardo, Saço e Ferreira (2017) explicam que permitir diferentes formatos para realizar atividades, como apresentações, produções artísticas, gravações em áudio/vídeo ou dramatizações, são essenciais para uma aprendizagem, respeitando a diversidade e dando diferentes oportunidades para os estudantes demonstrarem suas habilidades. Para a professora participante:

Prof P.: [...] mas assim, a parte da escrita do estudante “B”. como, estruturar o texto, já que ele fazia muitas atividades soltas, escrita de palavras, colocar no papel mesmo e ele que escreve escrevia tão pouco, né? Só mais exercícios soltos. Então vê ele tentando, se desafiando mesmo a escrever e é uma coisa que ele também a mãe dele falou que ele na reunião de que ele não gosta, mas na proposta ele fazia com mais receptividade, sem muito esforço, ele foi em alguns momentos, ele estava desse jeito e se sentindo ali dentro do jogo querendo contribuir com a turma querendo contribuir né com o jogo mesmo o do estudante “A” que a gente pode lembrar aqui na parte da Matemática.

Trabalhar com História em Quadrinhos e poemas ilustrados, tanto no estilo *Hai-kais* como no estilo tradicional proporcionou aos estudantes oportunidade de se expressarem e

perceberem suas habilidades de desenho e escrita, principalmente com estudantes que estavam encontrando desafios nessas áreas do conhecimento.

Para a professora participante,

***Prof P.:** [...] os alunos que tinham mais dificuldades percebi que ficaram mais engajados, motivados com a proposta. Igual o estudante B. mesmo, no dia da produção de texto, já estava fazendo sozinho e antes sempre precisava de apoio para escrever qualquer palavra. Ah! Mesmo com as dificuldades outras vezes das rimas. Mas elas queriam fazer só precisava desse auxílio dessa ajuda bem importante.*

E para alguns estudantes, na roda de conversa, desenhar para as suas produções escritas trouxe maior interesse nas atividades, principalmente para aqueles que possuíam melhor habilidades no desenho.

***Criança 7:** Sempre tinha o desenho e uma produção de texto depois.*

***Criança 6:** Eu achei difícil a produção de texto. Mas gostei do desenho, de fazer o desenho dos quadrinhos.*

A participação efetiva, portanto, foi notada nas produções das atividades diárias e na entrega dos estudantes nas atividades que valorizavam suas habilidades, integrando, assim, com o conteúdo estudado e as suas habilidades.

Na prática, a gamificação pode integrar esses estilos ao diversificar os recursos utilizados: jogos narrativos para o estilo reflexivo, mecânicas de resolução de problemas para o estilo de aprendizagem pragmáticos, colaboração para o estilo ativos e fases estruturadas com objetivos claros para teóricos. Em outro trecho da entrevista, a professora compreende que:

***Prof P.:** [...] eu acho que as estratégias contemplam os diferentes tipos de aprender, e os diversos interesses dos alunos.*

Ao combinar o DUA, os estilos de aprendizagem e a gamificação, é possível transformar a sala de aula em um ambiente inclusivo, dinâmico e motivador, onde cada estudante tem sua individualidade respeitada e seu potencial plenamente desenvolvido.

Portanto, ao unir os princípios da educação inclusiva à gamificação, os educadores conseguem não apenas diversificar as práticas pedagógicas, mas também criar um ambiente onde todos os estudantes possam participar de maneira ativa e efetiva, consolidando uma aprendizagem coletiva que valoriza a individualidade e fortalece a convivência entre as diferenças.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo analisar o uso da gamificação como estratégia pedagógica no contexto dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, buscando identificar sua contribuição no processo de ensino-aprendizagem, na promoção de um ambiente engajador e participativo, considerando a diversidade de formas de aprender e a perspectiva inclusiva. Para tanto, foi estruturado com base em uma organização teórica e metodológica, a fim de compreender essa questão e encontrar possíveis respostas. A revisão sistemática delimitou o tema de maneira abrangente, analisando o campo estudado e destacando as contribuições da gamificação para a educação inclusiva nos anos iniciais do ensino fundamental, encontrando apoio em pesquisas que abordam alunos com NEEs, incluindo condições como TEA, DI, DV, entre outras.

A utilização da gamificação na educação evidencia a necessidade de integrar essas tecnologias ao planejamento pedagógico de maneira alinhada aos objetivos curriculares. Essas ferramentas devem atuar como mediadoras da aprendizagem, levando em consideração os aspectos econômicos, sociais e culturais da sociedade brasileira.

Para responder à questão inicial – "Em que medida a gamificação, utilizada como estratégia pedagógica, pode contribuir e favorecer o processo de ensino-aprendizagem para atender à diversidade de formas de aprender de todos os alunos?" – esta pesquisa teve como foco a inclusão de estudantes com NEEs, especialmente nas Classes de Integração Inversa da SEEDF. Essas turmas foram estruturadas para integrar os estudantes com NEEs aos demais alunos, representando, portanto, um lócus relevante para a investigação. Ao analisar a realidade da Classe de Integração Inversa, esta pesquisa encontrou estudantes com necessidades específicas, como um aluno com TEA e outro com TDAH em investigação de DI.

Os resultados indicaram que esses estudantes apresentaram avanços significativos na aprendizagem, incluindo melhorias na escrita, leitura e resolução de problemas matemáticos. Tais progressos podem ser atribuídos a diversos fatores no processo de ensino-aprendizagem, incluindo o planejamento, a intencionalidade e os recursos da gamificação, que, de forma intencional, contribuíram para a motivação, personalização e o envolvimento do estudante no centro de seu aprendizado.

Ao propor o uso das estratégias de gamificação, a partir do planejamento didático elaborado pelo professor da turma selecionada, e com a construção conjunta de um plano de ação para apoiar sua mediação pedagógica, este estudo constatou que as etapas do plano de

ação foram essenciais para entender como as estratégias gamificadas podem ser incorporadas aos conteúdos curriculares, atingindo todos os estudantes.

Através das etapas de elaboração, aplicação, avaliação/feedback e retroalimentação, o plano de ação contemplou um ciclo de planejamento utilizando os elementos da gamificação, os conteúdos curriculares e a inclusão de todos os estudantes, principalmente os alunos com TEA e TDAH. Essas atividades foram adaptadas para respeitar o desenvolvimento de aprendizagem e as habilidades de cada um, conforme descrito nas estratégias gamificadas divididas em duas etapas. A primeira etapa abordou os diversos níveis de desenvolvimento das aprendizagens, enquanto a segunda valorizou as potencialidades dos estudantes, trabalhando suas habilidades cognitivas para gerar interesse, engajamento e facilitar a assimilação do conteúdo.

De acordo com Pletsch *et al.* (2020), os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) permitem a construção de ambientes educativos que acolhem a diversidade dos estudantes, valorizando suas habilidades, estilos de aprendizagem e necessidades individuais. Dentre esses princípios, destaca-se a promoção de múltiplas formas de engajamento, que respondem ao "porquê" do aprendizado, incentivando a motivação e o interesse dos alunos no processo educativo.

A retroalimentação do plano de ação foi uma etapa essencial para os resultados da pesquisa, considerando as percepções da professora em relação à sua compreensão da gamificação na inclusão e à sua prática, o que refletiu na aprendizagem dos estudantes, reorganizando o planejamento e reaplicando-o com as novas estratégias e percepções.

O trabalho também destacou o aspecto colaborativo do planejamento, começando com estratégias familiares à professora participante, para, gradualmente, introduzir técnicas diferenciadas. Essa abordagem foi fundamental para atender aos diferentes estilos de aprendizagem e desenvolver habilidades nos estudantes, além de contribuir para a formação da professora, fortalecendo sua confiança na aplicação das técnicas e aprofundando sua compreensão sobre gamificação e inclusão.

A atitude da professora, aliada à sua disposição para adquirir novos conhecimentos, foi crucial para o desenvolvimento da pesquisa. Sua dedicação em planejar, entender e implementar a metodologia proposta teve um impacto significativo no sucesso do processo. Dessa forma, o planejamento cuidadoso e a reflexão constante mostraram-se indispensáveis para o aprimoramento da prática pedagógica e para a adoção de métodos inovadores no contexto escolar. Esse enfoque permitiu responder ao primeiro objetivo do estudo: propor o uso de

estratégias gamificadas com base no planejamento didático estabelecido pelo professor, visando apoiar a mediação pedagógica e favorecer o ensino-aprendizagem de todos os alunos.

Ao identificar os recursos da gamificação e utilizá-los como ferramenta didática no planejamento intencional para apoiar o processo de ensino-aprendizagem, esta pesquisa demonstrou que a gamificação não se restringe ao uso de tecnologias digitais, mas pode ser potencializada por elas, assim como por soluções analógicas. Esse processo foi realizado adaptando recursos à realidade da educação pública, utilizando materiais existentes e criando alternativas para contextos com infraestrutura digital limitada.

Os elementos da gamificação combinam aspectos lúdicos e pedagógicos, conectando os conteúdos de forma prazerosa e eficaz. Eles também permitem transformar o planejamento em uma ferramenta que contempla diferentes estilos de aprendizagem, partindo das necessidades e do desenvolvimento de cada estudante. Os estudantes com TEA e TDAH, por exemplo, puderam mostrar suas habilidades artísticas, que foram potencializadas pelo uso da gamificação, contribuindo para a aprendizagem de conteúdos como a escrita de diversos gêneros textuais e a melhoria na fluência da leitura.

Dessa forma, a pesquisa atingiu seu segundo objetivo específico: identificar os recursos da gamificação para utilizá-los como ferramenta didática de apoio ao processo de ensino-aprendizagem. Assim, demonstrou-se que, quando aplicada de forma intencional e planejada, a gamificação pode ser uma alternativa eficaz para apoiar a aprendizagem. Ao considerar que cada estudante possui um jeito único de aprender, essa abordagem favorece a inclusão e promove resultados mais significativos.

Outro aspecto relevante identificado foi o impacto positivo nos resultados do processo de ensino-aprendizagem, colocando o estudante no centro de sua jornada de conhecimento. A utilização de mecânicas como colaboração, trabalho em equipe e acompanhamento do progresso individual e coletivo promoveu a autonomia dos alunos e facilitou a mediação do conhecimento, tanto pelos professores quanto pelos colegas mais experientes. A gamificação, assim, mostrou-se eficaz na atuação dentro da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), conforme a teoria de Vygotsky (2010), oferecendo desafios que impulsionam o aprendizado.

As contribuições para a inclusão foram evidenciadas pela ampliação da participação efetiva de todos os estudantes, incorporando diferentes estilos de aprendizagem. Tanto os princípios do DUA quanto os elementos da gamificação possibilitaram estratégias diversificadas, promovendo o engajamento de todos os alunos e o desenvolvimento de novas habilidades, especialmente na segunda etapa do plano de ação.

Outro ponto importante da participação ativa de todos os estudantes foi percebido nas estratégias aplicadas na segunda etapa de aprendizagem. Nesse período, a professora observou que os alunos enfrentavam maiores desafios na produção de textos. Diante disso, o trabalho com diversos gêneros textuais e a expressão criativa por meio das artes contribuiu para um desempenho positivo, refletido tanto na participação quanto na aprendizagem. Dessa forma, reforça-se o objetivo de analisar como a gamificação, quando utilizada de forma intencional, pode ser uma facilitadora do processo de ensino-aprendizagem, na perspectiva inclusiva.

Contudo, é importante destacar que a aplicação da gamificação na educação enfrenta desafios, como a necessidade de formação docente adequada e a limitação de recursos tecnológicos em algumas escolas. A pesquisa revelou que, embora a gamificação seja uma estratégia eficaz, sua implementação exige planejamento criterioso e adaptação às realidades escolares.

Além disso, a utilização do Software de Análise de Dados IraMuTeQ conferiu rigor metodológico à análise de conteúdo, permitindo a identificação de padrões e categorias relevantes. Entre as principais contribuições deste trabalho, ressalta-se a perspectiva inclusiva, demonstrando como a gamificação pode ser adaptada para atender às necessidades de diferentes perfis de estudantes, promovendo maior engajamento e aprendizado.

Contudo, algumas limitações devem ser consideradas. A pesquisa foi realizada em um contexto específico, em apenas uma escola pública e uma turma, o que restringe a generalização dos resultados. Além disso, a dependência de recursos tecnológicos para implementação da gamificação impõe desafios para escolas com infraestrutura limitada, indicando a necessidade de explorar soluções analógicas e híbridas.

Para estudos futuros, sugere-se investigar a aplicabilidade da gamificação em diferentes contextos educacionais e faixas etárias, além de explorar estratégias para ampliar sua implementação em escolas com menos recursos tecnológicos. Assim, esta pesquisa abre caminhos para novas investigações sobre o impacto da gamificação na inclusão educacional e no desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras.

Conclui-se que a gamificação se apresenta como uma estratégia didático-pedagógica capaz de integrar os conteúdos curriculares, trazendo motivação, interesse e inclusão para todos os estudantes, assegurando a aprendizagem independentemente das demandas encontradas em sala de aula, especialmente nas Classes de Integração Inversa, respeitando as necessidades dos estudantes NEEs e dos demais. Quando bem planejada e implementada, a gamificação pode aumentar o interesse e a motivação dos estudantes, promover a transdisciplinaridade e colocar os alunos como protagonistas no processo de aprendizagem. Reflexões sobre os recursos

digitais são essenciais para formar estudantes críticos e integrais, capazes de reconhecer os benefícios e desafios da era digital e utilizar essas ferramentas de maneira consciente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, B. A. de; SANTOS, T. D. V. dos; SILVA, W. P. da. A gamificação no ensino médio: uma abordagem inovadora para a educação. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, São Paulo, v. 6, n. 13, p. 1764-1772, 2023. DOI: 10.55892/jrg.v6i13.785. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/785>. Acesso em: 26 jan. 2025.

ALLONSO, C. M.; GALLEGO, D. J.; ALONSO, P. Teorías del aprendizaje y nuevo enfoque de la educación. In: _____. **Los estilos de aprendizaje**: procedimientos de diagnóstico y mejora. 7. ed. Bilbao, ES: Editorial Mensajero, 2017. p. 17-41.

ALVES, F. **Gamification**: como criar experiências de aprendizagem engajadoras: um guia completo do conceito à prática. São Paulo: DVS Editora, 2015.

ALVES, F. P.; MACIEL, C. A. Gamificação na educação: um panorama do fenômeno em ambientes virtuais de aprendizagem. In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO, Cuiabá, 2014. **Anais eletrônicos**. UFMT. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/269995356_A_gamificacao_na_educacao_um_panorama_do_fenomeno_em_ambientes_virtuais_de_aprendizagem
[tp://www.researchgate.net/publication/269995356_A_gamificao_na_educacao_um_panorama_do_fenmeno_em_ambientes_virtuais_de_aprendizagem](http://www.researchgate.net/publication/269995356_A_gamificao_na_educacao_um_panorama_do_fenmeno_em_ambientes_virtuais_de_aprendizagem). Acesso em: 15 jan. 2024.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Ed. rev. ampl. São Paulo: Edições 70 Brasil, 2016.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina-PR, v. 32, n. 1, p. 25-40, jun. 2011.

BONDIE, R.; ZUSHO, A. **Diferenciação pedagógica na prática**: rotinas para engajar todos os alunos. Porto Alegre: Grupo A, 2023. (Série De/safios da Educação).

BORTONI-RICARDO, S. M. **O professor pesquisador**: introdução à pesquisa qualitativa. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**, 2017. Disponível em: BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf (mec.gov.br). Acesso em: 28 maio 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. (1988).

Planalto.gov.br. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 20 fev. 2023.

BRASIL. Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 1 out. 2020 (Revogado Decreto 11.370, em 01 jan. 2023). Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20192022/2020/decreto/d10502.htm#:~:text=D10502&text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,Aprendizado%20ao%20Longo%20da%20Vida. Acesso em: 23 fev. 2023.

BRASIL. Decreto nº 7.611 de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 18 nov. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 29 jun. 2024.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. 2013. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192. 2013. Acesso em: 8 jun. 2024.

BRASIL. Lei Federal nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 28 dez. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12764.htm. Acesso em: 4 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 7 jul. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/13146.htm. Acesso em: 13 fev. 2023.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 16 jul. 1990 [[retificado em 27.9.1990](#)]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm#:~:text=L8069&text=LEI%20N%C2%BA%208.069%2C%20DE%2013%20DE%20JULHO%20DE%201990.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20Estatuto%20da,Adolescente%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias.&text=Art.%201%C2%BA%20Esta%20Lei%20disp%C3%B5e,%C3%A0%20crian%C3%A7a%20e%20ao%20adolescente. Acesso em: 19 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 16 jul. 1990 [[retificado em 27.9.1990](#)]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 25 fev. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 12 jan. 2023.

BRITES, Luciana. **Brincar é fundamental**: como entender o neurodesenvolvimento e resgatar a importância do brincar durante a primeira infância. São Paulo: Gente Editora, 2015.

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

BUSARELLO, R. I. **Gamification princípios e estratégias**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016. 128 p. Disponível em: https://media.wix.com/ugd/143639_5ede91da527e48f4a5406bcd0d43de28.pdf. Acesso em: 16 jun. 2023.

CAMARGO, B. V. ALCESTE: um programa informático de análise quantitativa de dados textuais. In: MOREIRA, A. S. P. *et al.* (orgs.). **Perspectivas teórico-metodológicas em representações sociais**. João Pessoa: Editora UFPB, 2005. p. 511-539.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. **Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2013. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>. Acesso em: 10 out. 2023.

CAMARGO, B. V. **Tutorial para o uso do software IRAMUTEQ**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2021. Disponível em: http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/Tutorial%20IRaMuTeQ%20em%20portugues_22.11.2021.pdf Acesso em: 20 out. 2024.

COTONHOTO, L. A.; ROSSETTI, C. B.; MISSAWA, D. D. A. A importância do jogo e da brincadeira na prática pedagógica. **Construção Psicopedagógica**, São Paulo, v. 27, n. 28, p. 37-47, 2019. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542019000100005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 24 jan. 2024.

CARPENTER, T. S. **Roda de conversa**: falando sobre formação de professores: orientações para elaboração de rodas de conversa. Rio de Janeiro: Universidade do Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/586508/2/Falando%20sobre%20forma%C3%A7%C3%A3o%20de%20professores%20orienta%C3%A7%C3%B5es%20para%20elabora%C3%A7%C3%A3o%20de%20rodas%20de%20conversa.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2023.

CASTILHO, A. P.; MARTINS, N. R.; PEREIRA, B. V. (org.). **Manual de Metodologia Científica**. 3. ed. Itumbiara, GO: Iles/Ulbra, 2017.

PUGLIERO COELHO, C. *et al.* Gamificação e educação especial inclusiva: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Pedagógica**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 1-23, 2022. DOI: 10.22196/rp.v24i1.6971. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/6971>. Acesso em: 24 jan. 2025.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021. *E-book*. ISBN 9786581334192. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581334192/>. Acesso em: 14 jan. 2024.

DETERDING, S. *et al.* Gamification: using game Design Elements in Non-Gaming Contexts. **CHI - Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems**, [S. l.], p. 2425-2428, 2011.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 268-288, 26 fev. 2017.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 22.912, de 25 de abril de 2002. Dispõe sobre atendimento especializado aos alunos portadores de deficiência, na Educação Básica, em estabelecimentos públicos e particulares do Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, Ano XXV, seção 1, n. 79, 26 abr. 2002. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/41398/Decreto_22912_25_04_2002.html. Acesso em: 2 dez. 2024.

DOMÍNGUEZ, A. *et al.* Gamifying learning experiences: practical implications and outcomes. **Computers & Education**, [S. l.], n. 63, p. 380-392, abr. 2013.

FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **Novas Tecnologias na Educação**, [S. l.], v. 11, n. 1, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1679-1916.41629>. Acesso em: 15 fev. 2023.

FONTANA, R. A. C. **Mediação pedagógica na sala de aula**. 4. ed. São Paulo: Autores Associados, 2005.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. 5. ed. São Paulo: Autores Associados. 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREITAS, D. **Nativos digitais**. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2014. Disponível em: <http://danyfreitas9.wixsite.com/danyfreitasefd/memberss>. Acesso em: 14 mar. 2023.

GAGNON, R. Jogar com estilo para ter sentido. In: LACERDA SANTOS, G.; LÉTTI, M. M. (org.). **Gamificação – como estratégia educativa**. Brasília: Viva Editora, 2015. p. 76-106. Disponível em: <http://www.vivaeditora.com.br/produto/gamificacao/>. Acesso em: 12 ago. 2023.

GALVÃO FILHO, T. A. A construção do conceito de Tecnologia Assistiva: alguns novos interrogantes e desafios. **Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade**, Salvador, Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia - FACED/UFBA, v. 2, n. 1, p. 25-42, jan./jun. 2013. Disponível em: www.galvaofilho.net/TA_desafios.pdf. Acesso em: 12 ago. 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Grupo GEN., 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788597020991>. Acesso em: 16 fev. 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2022. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786559771653>. Acesso em: 3 jun. 2022.

GONZÁLEZ REY, F. L.; MITJÁNS MARTINEZ, A.; VALDEZ PUENTES, R. (org.). **Epistemologia qualitativa e teoria da subjetividade: discussões sobre educação e saúde**. Uberlândia, MG: EDUFU, 2019.

HUOTARI, K.; HAMARI, J. **Defining Gamification – A Service Marketing Perspective**. Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference, 2012. p. 17-22.

JUSTO, A. M.; CAMARGO, B. V. Estudos qualitativos e o uso de softwares para análises lexicais. In: NOVIKOFF, C.; SANTOS, S. R. M.; MITHIDIÉRI, O. B. (orgs.). **Caderno de artigos: X SIAT & II Serpro** (2014: Duque de Caxias, RJ). Duque de Caxias: Universidade do Grande Rio “Professor José de Souza Herdy” - UNIGRANRIO, 2014. p. 37-54. Caderno digital disponível em: <https://lageres.wordpress.com/>. Acesso em: 2 out. 2024.

KAPP, K. **The Gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education**. San Francisco, CA: Pfeiffer, 2012.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias o novo ritmo da informação**. São Paulo: Papirus, 2008.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. São Paulo: Papirus, 2003. Disponível em: <https://bds.unb.br/handle/123456789/484>. Acesso em: 30 jun. 2022

LACERDA SANTOS, G.; LÉTTI, M. M. (org.). **Gamificação – como estratégia educativa**. Brasília: Viva Editora, 2015. Disponível em: <http://www.vivaeditora.com.br/produto/gamificacao/>. Acesso em: 12 ago. 2023.

LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. *E-book*. ISBN 9788597026580. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026580/>. Acesso em: 2 jan. 2024.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência – o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: Ed. 34, 2010.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1997.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2017. *E-book*. ISBN 9788524925573. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524925573/>. Acesso em: 24 jan. 2025.

LUCKESI, C. C. **O ato pedagógico: planejar, executar, avaliar**. São Paulo: Cortez Editora, 2023. *E-book*. ISBN 978655554274. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978655554274/>. Acesso em: 24 jan. 2025.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788597026580>. Acesso em: 13 mar. 2023.

MARTINS, C., GIRAFFA, L. M. Gamificação nas práticas pedagógicas: teorias, modelo e vivências. **Nuevas Ideas en Informática Educativa**, [S. l.], p. 42-53, jan. 2015. pdf (tise.cl).

MATTAR, J. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson, 2010.

MATTAR, J. 2018. **Relatos de pesquisas em aprendizagem baseadas em games**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2020.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 25. ed. rev. atual. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MOLINARI, D. Como gamificar um plano de aula. **Revista Educação**, [S. l.], Edição 259, 1º jul. 2019. Disponível em: <https://revistaeducacao.com.br/2019/07/01/gamificacao-na-sala-de-aula/>. Acesso em: 14 jun. 2023.

MORAN, J. M. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. **Educatrix – Dossiê Currículo**. Moderna, [S. l.], a. 7, n. 12, p. 66-69, 2013.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção Mídias Contemporâneas**, [S. l.], v. 2, 2015. Disponível em: N62vWDM7yb.pdf (uniavan.edu.br). Acesso em: 20 mar. 2022.

MORAN, J. M.; BACICH, L. (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. **Penso**, [S. l.], p. 37-73, 2018.

MORAN, J. M.; MASETTO, M.; BEHRENS, M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. 14. ed. São Paulo: Papyrus, 2000.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA-UNESCO. **Declaração Mundial de Educação Para Todos e Plano de Ação Para Satisfazer as Necessidades Básicas de Aprendizagem**, 1994. Conferência Mundial sobre Educação para Necessidades Especiais.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA-UNESCO. **Declaração Universal dos Direitos Humanos. Adotada e proclamada pela resolução 217 A (III) da Assembleia Geral das Nações Unidas**, em 10 de dezembro de 1948. Disponível em: http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis_intern/ddh_bib_inter_universal.htm. Acesso em: 15 jan. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA-UNESCO. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2023.

PALANGANA, I. C. **Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vigotski: a relevância do social**. São Paulo: Summus Editorial, 2015.

PLETSCH, M. D. *et al.* (org.). **Acessibilidade e desenho universal aplicado à aprendizagem na Educação Superior**. Nova Iguaçu, RJ: ObEE 6, 2020. ISBN 978-65-0009985-7 <https://portal.ufrj.br/wp-content/uploads/2020/09/Acessibilidade-e-Desenho->

Universal-Aplicado-%C3%A0-Aprendizagem-na-Educa%C3%A7%C3%A3o-Superior-final-okok.pdf. Acesso em: 12 ago. 2023.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Senac São Paulo, 2012.

RICARDO, D. C.; SAÇO, L. F.; FERREIRA, E. L. O desenho universal na educação: novos olhares diante da inclusão do ser deficiente. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, [S. l.], v. 12, n. esp. 2, p. 1524-1538, 23 ago. 2017.

ROMANO, M. B. *et al.* **Inclusão de alunos com deficiência intelectual e dificuldade de aprendizagem**: gamificação e os impactos do lúdico. *Revista Física no Campus*, [S. l.], v. 3, n. 2, 1 out. 2023. Disponível em: <https://revista.uepb.edu.br/fisicanocampus/article/view/2574>. Acesso em: 16 jan. 2024.

SANTOS, E. Educação online para além do EAD: um fenômeno da cibercultura. In: **Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia**, 2009. t12c427.pdf (udc.es).

SASSAKI, R. K. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. 7. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1991.

SAVIANI, D. A pedagogia histórico-crítica. **Revista Binacional Brasil-Argentina: Diálogo entre as Ciências**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 11-36, 14 nov. 2014. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rbba/article/view/1405>. Acesso em: 17 mar. 2022.

SCHNEIDER, A. *et al.* **Planejamento da avaliação psicológica**: implicações para a prática e para a formação. **SciELO Preprints**, [S. l.], 2020. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.521. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/521>. Acesso em: 26 jan. 2024.

SCHONS, J. C. S. **Gamificação no Ensino Fundamental**: metodologia ativa na perspectiva da educação inclusiva. 2022. 157 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade do Estado de Mato Grosso, Faculdade de Ciências Humanas e Linguagem, Sinop, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/rep/article/view/10580>. Acesso em: 16 jan. 2024.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL (SEEDF). **Currículo em Movimento da Educação Especial**, 2014a. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglcfindmkaj/https://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2014/03/8-educacao-especial.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2022.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL (SEEDF). **Currículo em Movimento do Ensino Fundamental**, 2014b. Disponível em: <https://www.educacao.df.gov.br/pedagogico-curriculo-em-movimento/>. Acesso em: 7 dez. 2022.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL (SEEDF).

Regimento da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal, 2018. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/estrategia_de_matricula_24fev2023.pdf. Acesso em: 15 fev. 2023.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL (SEEDF).

Estratégia de Matrícula, 2023. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/estrategia_de_matricula_24fev2023.pdf. Acesso em: 26 mar. 2023.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL. **Currículo em Movimento do Distrito Federal**, 2014. Disponível em:

https://www.educacao.df.gov.br/pedagogico-curriculo-em-movimento/. Acesso em: 15 jan. 2023.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL. **Orientações pedagógicas 3º Ciclos para as aprendizagens**. 2020. Disponível em:

https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/02/Orientacoes-Pedagogicas-3o-Ciclo-VERSAO-FINAL.pdf. Acesso em: 28 fev. 2024.

SILVA, W. P. da. **A gamificação como estratégia didática de professores na educação**

básica. 2020. 118 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2020. Disponível em: https://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/7444. Acesso em: 14 jun. 2022.

SIQUEIRA, L. C. **Gamificação: experiências inovadoras no chão da escola**. 2019. 196 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Inovação em Tecnologias Educacionais) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

SOUZA, A. M. de. As Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) na Educação para Todos. **Revista Educação em Foco**, [S. l.], v. 1, p. 349-366, Edição Especial, 24 fev. 2015.

Disponível em: <http://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2015/08/2-Ed-Foco-edicao-especial-PNAIC-scorte.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2022.

SOUZA, A., REGO, E.; CÓRDOVA, R. Pesquisa em educação a distância: desafios e possibilidades. In: SOUZA, A.; FIORENTINI, L.; RODRIGUES, M. (org.). **Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR)**. Brasília-DF: Editora UnB, 2018. p. 205-229.

TEIXEIRA, D. S. R. **Lucas, presente!**: por uma inclusão escolar das crianças com Transtorno do Espectro do Autismo que ultrapasse o prescrito nas políticas públicas. 2019. 134 f.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/36186. Acesso em: 25 out. 2022.

TORI, R. A presença das tecnologias interativas na educação. **Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP**, [S. l.], v. II, n. 1, p. 4-16, 2010. Disponível em:

file:///C:/Users/marco/Downloads/3850-Texto% 20do% 20artigo-8879-1-10-20101007.pdf. Acesso em: 15 out. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO.

Centro de Educação curso de graduação em Pedagogia. **Mediação Pedagógica em**

Ambientes Virtuais de Ensino-Aprendizagem. Disciplina Complementar de Graduação. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18315/Curso_Lic-Pedag_Mediacao-Pedagogica-Ambientes-Avea.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 04 abr 2023.

VASCONCELLOS, C. dos S. **Avaliação da aprendizagem:** práticas de mudança – por uma práxis transformadora. São Paulo: Libertad, 2003.

VICKERY, Anitra. **Aprendizagem ativa nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.** Porto Alegre: Penso, 2016. *E-book*. ISBN 9788584290697. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584290697/>. Acesso em: 26 jun. 2024.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem.** Tradução de Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VIGOTSKY, L.S. **A formação social da mente:** o desenvolvimento social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia pedagógica.** Tradução do russo e introdução de Paulo Bezerra. 3. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

VILLAS BOAS, B. M. de F. Projeto interventivo no bloco inicial de alfabetização no Distrito Federal: “projeto envolvente e que traz resultados a curto prazo”. **Educação: Teoria e Prática**, [S. l.], v. 20, n. 35, p. 39, 2010. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/4084>. Acesso em: 24 jan. 2024.

WERBACH, K.; HUNTER, D. **The gamification toolkit:** dynamics, mechanics, and components. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2015.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim.** Tradução de Daniel Bueno. Porto Alegre: penso, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788584290833>. Acesso em: 5 jun. 2022.

ZARDO, S. P. **Direito à educação:** a inclusão de alunos com deficiência no ensino médio e a organização dos sistemas de ensino. 2012. 378 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/12582>. Acesso em: 26 nov. 2022.

APÊNDICES

Apêndice A – Questionário para mapeamento dos professores

I – Dados de identificação do(a) Professor(a)

1 - Nome

2 - Telefone para contato

3 - E-mail para contato

4 - Formação acadêmica:

Graduação

Especialização

Mestrado

Doutorado

5 - Qual a área de formação?

6 - Vínculo com a Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF)

Efetivo

Contrato temporário

7 - Turma-série em que leciona neste ano

Educação Infantil

Anos iniciais 1º ano ao 3º ano

Anos Iniciais 4º ano e 5º ano

Anos Finais 6º ano ao 9º ano

Ensino Médio

Não se aplica

8 - A turma em que você leciona é:

Classe Comum

Classe Comum Inclusiva

Classe de Integração Inversa

Classe Especial

Não se aplica

Outros...

9 - Qual a Unidade Escolar que você atua?

10 - Quanto tempo de atuação nesta Unidade Escolar?

11 - Tempo de experiência na educação.

Gamificação e aprendizagem em sala de aula

12 - Possui cursos de formação Continuada em Educação e Tecnologia?

Sim

Não

13 - Caso tenha respondido que SIM, quais?

14 - Possui interesse/facilidade em utilizar jogos digitais em sala de aula?

Sim

Não

Talvez

15 - Descreva a o interesse/facilidade na utilização dos jogos.

16 - Conhece estratégias de aulas gamificadas ou com elementos dos jogos digitais?

Sim

Não

17 - Já utilizou ou utiliza jogos digitais ou elementos da gamificação com fins pedagógicos?

Sim

Não

18 - Trabalha com planejamento diversificado que contemple as demandas educacionais específicas dos estudantes da turma?

Sim

Não

19 - Utiliza estratégias pedagógicas diversificadas para favorecer a aprendizagem de todos os estudantes com base em jogos ou gamificação?

Sim

Não

20 - Considera que metodologias ativas, utilização de jogos digitais e estratégias de gamificação possam ser alternativas para um ensino motivador e inclusivo?

Sim

Não

Talvez

21 - Comente a resposta anterior.

22 - Possui interesse em participar de projetos de pesquisa com metodologia de gamificação em sala de aula?

Sim

Não

23 - Qual é o maior desafio que encontra para oferecer aos seus alunos condições de motivação e facilitação para realizar suas aprendizagens?

24 - Quais são as suas facilidades e dificuldades para promover a aprendizagem dos seus

alunos?

25 - Comente a sua experiência com o uso de tecnologia de apoio que utiliza na mediação do processo de ensino-aprendizagem dos seus alunos?

Você teria interesse/disponibilidade para participar de uma experiência gamificada em sala de aula?

Sim

Não



Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Educação – FE
Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE
Linha de Pesquisa: Educação, Tecnologias e Comunicação - ETEC
Orientadora: Professora Dra. Amaralina Miranda de Souza
Mestranda: Mestranda: Andressa Rejane Mendes Moreira

Prezado participante, esta é uma pesquisa de mestrado vinculada ao Programa de Pós-graduação em Educação – PPGE da Faculdade de Educação – FE da Universidade de Brasília – UnB, que o convida a responder questões sobre a sua experiência relacionadas às tecnologias em sala de aula e o uso de gamificação como estratégia pedagógica visando a inclusão de todos os estudantes. Sua contribuição é valiosa para a nossa pesquisa.

1. Como foi o processo de planejamento da aula gamificada? Quais foram as etapas mais desafiadoras?
2. Os conteúdos bimestrais foram contemplados no plano de ação? Como?
3. O plano de aula gamificada foi construído de forma colaborativa? Se sim, como foi essa colaboração?
4. Você teve autonomia para adaptar a gamificação ao seu estilo de ensino? Se sim, como isso foi feito?
5. Como foi realizada a avaliação diária do planejamento e as adaptações para o seu planejamento escolar?
6. Durante a aplicação do plano de ação, quais recursos de gamificação você utilizou em suas aulas planejadas?
7. Como esses recursos foram incorporados ao conteúdo que você estava ensinando?
8. Você observou algum impacto específico desses recursos sobre o aprendizado dos alunos? Pode compartilhar algum exemplo?
9. Quais foram os principais desafios encontrados ao usar recursos de gamificação na sala de aula?
10. Quais foram os critérios que você utilizou para escolher as mecânicas e dinâmicas de gamificação (pontuação, níveis, desafios, etc.)?

11. Você sentiu que as estratégias de gamificação facilitaram a mediação pedagógica com os alunos? Como isso se manifestou na prática?
12. No questionário você citou que tinha insegurança ao aplicar atividades com estratégia de gamificação, o que te deu segurança para realizar o plano de ação?
13. Para você, essa estratégia se diferencia do trabalho que você havia feito com a turma? Caso sim, quais os principais pontos de diferenciação?
14. Esse modelo de planejamento e aplicação facilitou o trabalho docente em relação a aplicação? Em que sentido?
15. Considera que houve aprendizagem durante o processo? Como foi percebido ou avaliado?
16. Quais as facilidades/dificuldades que você percebeu ao utilizar as ferramentas de jogos digitais e gamificação?
 - a) A manipulação das ferramentas (pontuação, relatório individual, registro e acompanhamento desses, quais as facilidades e dificuldades?
 - b) Entre os ciclos houve uma diferença entre a organização, em qual ciclo sentiu mais facilidade? Como percebeu a inclusão em cada um deles?
17. Como avalia a inclusão dos estudantes durante as atividades com jogos digitais ou gamificação?
18. Você percebeu alguma mudança no comportamento ou na participação dos alunos com dificuldades de aprendizagem ao aplicar a gamificação?
19. Como a gamificação ajudou a incluir alunos com diferentes ritmos de aprendizagem?
20. De que forma os elementos de gamificação ajudaram a promover a inclusão e a interação entre os alunos?
21. Você acredita que a gamificação contribuiu para reduzir barreiras no aprendizado de alunos com necessidades especiais? Pode citar exemplos?
22. Houve alguma adaptação nas estratégias de gamificação para atender à diversidade dos alunos? Como foi essa adaptação?
23. Como os alunos reagiram ao uso da gamificação em comparação com métodos de ensino mais tradicionais?
24. Na sua opinião, quais foram os principais ganhos pedagógicos com o uso da gamificação?
25. Se tivesse que modificar algum aspecto da aplicação da gamificação, o que você mudaria para potencializar o aprendizado dos alunos?

Apêndice C – Roteiro da Roda de Conversa com os estudantes



Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Educação – FE
Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE
Linha de Pesquisa: Educação, Tecnologias e Comunicação - ETEC
Orientadora: Professora Dra. Amaralina Miranda de Souza
Mestranda: Andressa Rejane Mendes Moreira

Querida Criança, esta é uma pesquisa de mestrado vinculada ao Programa de Pós-graduação em Educação – PPGE da Faculdade de Educação – FE da Universidade de Brasília – UnB, que o convida a responder questões sobre a sua experiência relacionadas às atividades que realizamos em sala de aula. Iremos fazer uma rodinha e conversar sobre as opiniões de vocês sobre as atividades e como você se sentiu durante as atividades. Sua contribuição é valiosa para a nossa pesquisa.

ROTEIRO DA RODA DE CONVERSA

A roda de conversa, como instrumento de coleta de dados em pesquisa qualitativa, oferece várias vantagens, que são especialmente relevantes para estudos que buscam compreender experiências e perspectivas em profundidade. A roda de conversa favorece interação direta e colaborativa promovendo a troca ativa entre os participantes, permitindo que eles compartilhem experiências e construam conhecimento coletivamente, o que enriquece a qualidade dos dados. Possui um ambiente acolhedor e informal criando um espaço seguro e descontraído, reduzindo a tensão e o constrangimento, o que pode levar a respostas mais autênticas e espontâneas. Valoriza a voz dos participantes, estimulando a participação ativa de todos os envolvidos, dando voz a diferentes perspectivas e experiências, o que é essencial para a compreensão de fenômenos complexos. Ao encorajar a participação ativa, a roda de conversa empodera os participantes, valorizando suas experiências e conhecimentos, e reforçando seu papel na pesquisa.

Tema	Avaliação das atividades gamificadas propostas e feedback das crianças
Público Alvo	crianças de 9 a 11 anos
Objetivo	Compreender a experiência das crianças na participação das atividades propostas, dando voz aos sujeitos da pesquisa, para que possam participar ativamente do processo de pesquisa. Observar nas falas aspectos subjetivos da experiência a fim de enriquecer a coleta de dados. Elaborar no espaço coletivo um feedback das atividades desenvolvidas na perspectiva das crianças. Avaliar a pesquisa por meio das percepções e fala das crianças.
Materiais e Métodos	Trata-se de um relato de experiência acerca do uso da gamificação nas atividades escolares com a finalidade de tornar a experiência de aprendizagem mais significativa para as crianças. Conversa espontânea e coletiva com perguntas desencadeadoras e outras que surgirão no diálogo da roda de conversa
Perguntas: avaliação que fazem da experiência que tiveram (de cada um) nas aulas com apoio gamificação	<p>Perguntas desencadeadoras</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Como foi a sua experiência nas atividades propostas com gamificação? 2- Quais foram os pontos positivos e negativos da experiência? 3- Quais as dificuldades que vocês observaram nas atividades? 4- Quais os pontos que mais gostaram, e que não gostaram? 5- Em relação a aprendizagem, vocês acharam que aprenderam os conteúdos estudados? 6 - Em relação aos conteúdos, como se sentiram nas atividades? Motivados ou desmotivados? 7 - Gostaram dos jogos sugeridos? 8 - Qual aula foi a que você mais gostou? E qual a que menos gostou? 9 - Dessa experiência, qual foi seu maior aprendizado? O que mais ficou na sua memória? 10 - Acha que melhorou alguma habilidade durante o ciclo? 10 - Há alguma sugestão de outros jogos ou elementos? <p>Outras perguntas serão conduzidas de acordo com a conversa e manifestação das crianças.</p>
Avaliação Sugestões de aulas	- Escrever as opiniões das crianças sobre a avaliação da experiência -

Apêndice D– Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – PROFESSOR



Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Educação – FE
Programa de Pós-graduação em Educação – PPGE

Você está sendo convidado a participar da pesquisa **“Gamificação no processo ensino-aprendizagem: perspectivas da educação inclusiva no contexto dos Anos Iniciais do Ensino fundamental no Distrito Federal”**, de responsabilidade de Andressa Rejane Mendes Moreira, estudante de *mestrado* em Educação no Programa de Pós-Graduação, Faculdade de Educação da Universidade de Brasília com a orientação da Prof^ª. Dr^ª. Amaralina Miranda de Souza. O objetivo desta pesquisa é planejar e desenvolver com os alunos atividades que envolvam estratégias da gamificação de acordo com os conteúdos programados do bimestre, para analisar o uso da gamificação como estratégia pedagógica nos anos iniciais do Ensino Fundamental e se essas estratégias favorecem o processo de ensino-aprendizagem, na perspectiva da inclusão, considerando a diversidade de formas de aprender presentes em sala de aula.

Assim, gostaria de consultá-lo/a sobre seu interesse e disponibilidade de colaborar com a pesquisa. Sua participação é voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício financeiro. Você tem o direito de não aceitar ou de retirar sua permissão a qualquer momento sem nenhum tipo de prejuízo ou retaliação.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa e lhe asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo/a. Os dados provenientes de sua participação na pesquisa, tais como questionários, entrevistas, fitas de gravação ou filmagem, ficarão sob a guarda da pesquisadora responsável pela pesquisa.

A coleta de dados será realizada por meio de pesquisa participante com observação direta da turma em que você leciona e fará aplicação do Plano de Ação em construção conjunta comigo, com participação também por meio de Entrevista semiestruturada e resposta ao

questionário de mapeamento para confirmação do perfil da turma critério de eleição da sua turma para participar da pesquisa. É para estes procedimentos que você está sendo convidado a participar.

Sua participação na pesquisa pode implicar em riscos sendo estes relacionados a riscos subjetivos, emocionais ou psicológicos. Em consonância com a Resolução Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012, garantindo os direitos e o bem-estar dos participantes da pesquisa, esses riscos foram pensados e relatados abaixo.

- **Prejuízo à Aprendizagem do Estudante:** As atividades serão planejadas conjuntamente pelo professor e pela pesquisadora, e aplicadas pelo professor de acordo com a análise dos relatórios dos estudantes e o planejamento didático dos conteúdos programáticos da turma. O objetivo é compreender o processo de desenvolvimento de cada aluno e propor atividades que valorizem seu potencial, sem evidenciar suas dificuldades.
- **Não Cumprimento do Conteúdo Programático:** Durante a pesquisa, será mantido total compromisso com a aprendizagem dos alunos e o cumprimento do conteúdo programático previsto pelo Currículo em Movimento da Secretaria de Estado de Educação. A pesquisadora participará do planejamento junto ao professor, considerando os conteúdos bimestrais estudados, a faixa etária dos alunos e a seleção de elementos e mecânicas para a realização de jogos digitais e de tabuleiro, com enfoque colaborativo e criativo. O tempo dedicado à pesquisa em sala de aula estará em conformidade com o planejamento oficial do professor, respeitando o conteúdo do bimestre e o planejamento de aula.
- **Vazamento de Dados e/ou Quebra de Sigilo, Privacidade e/ou Confidencialidade:** Os dados, conversas e demais informações coletadas serão disponibilizadas apenas para os pesquisadores participantes e tratados com o devido sigilo, conforme a legislação vigente. Não será comunicado a ninguém que o aluno está participando da pesquisa, nem serão divulgadas informações a terceiros.
- **Desconforto dos estudantes ao participarem das Atividades Propostas:** Os alunos são livres para escolher participar ou não das atividades propostas a qualquer momento da pesquisa. Caso alguma atividade ou jogo cause desconforto psicológico ou emocional, como constrangimento, sentimento de raiva, frustração, choro, chateação, irritabilidade ou outros sentimentos negativos, os

alunos devem informar imediatamente à pesquisadora, que tomará medidas imediatas para melhorar o estado emocional do aluno.

- Ausência e/ou Ruídos na Comunicação entre Pesquisadores, Professores, Alunos e Responsáveis: As atividades pedagógicas serão planejadas em conjunto com o professor, com base no Currículo Escolar, incluindo a seleção dos jogos e tecnologias utilizadas. O pesquisador acompanhará de perto as atividades, mantendo diálogo constante com os professores e a Equipe de Orientação Educacional, visando garantir a realização do trabalho sem incidentes e esclarecendo todas as dúvidas sobre a pesquisa e as atividades realizadas.

Entendem-se por risco situações que podem ocorrer no decorrer da pesquisa e que podem influenciar ou impactar negativamente a experiência dos participantes. No entanto, todas as precauções possíveis serão adotadas para mitigar esses riscos, conforme exposto acima:

A pesquisa proposta pode proporcionar diversas contribuições valiosas para um aprendizado mais envolvente e prazeroso, utilizando jogos e brincadeiras. O aluno ajudará os pesquisadores a entender como melhorar as aulas para ele e outros estudantes. Os benefícios esperados incluem:

- Participação Ativa: A metodologia de pesquisa participante pode incentivar os alunos a expressarem suas opiniões de forma ativa durante o processo de aprendizagem, aumentando o engajamento e a motivação.
- Interesse pelo Aprendizado: A gamificação pode tornar o aprendizado mais interessante e divertido, promovendo um ambiente de aprendizagem mais estimulante.
- Habilidades Sociais: A interação constante e a colaboração entre os alunos podem melhorar suas habilidades sociais.
- Pensamento Crítico e Resolução de Problemas: A gamificação frequentemente envolve desafios que exigem pensamento crítico e habilidades de resolução de problemas.

Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode me contatar através do telefone 61 98321-8749 ou pelo e-mail andressa.rmoreira04@gmail.com A equipe de pesquisa garante que os resultados do estudo serão devolvidos aos participantes por meio da defesa da

dissertação e do produto final advindo da pesquisa, podendo ser publicados posteriormente na comunidade científica.

Este projeto foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS) da Universidade de Brasília. As informações com relação à assinatura do TCLE ou aos direitos do participante da pesquisa podem ser obtidas por meio do e-mail do CEP/CHS: cep_chs@unb.br ou pelo telefone: (61) 3107-1592.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com a pesquisadora responsável pela pesquisa e a outra com você.

Assinatura do/da participante

Assinatura do/da pesquisador/a

Brasília, ____ de _____ de _____

Apêndice E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

RESPONSÁVEIS



Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Educação – FE
Programa de Pós-graduação em Educação – PPGE

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

RESPONSÁVEIS

Você está sendo convidado a participar da **“Gamificação no processo ensino-aprendizagem: perspectivas da educação inclusiva no contexto dos Anos Iniciais do Ensino fundamental no Distrito Federal**, de responsabilidade de Andressa Rejane Mendes Moreira, estudante do *Mestrado* no Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da *Universidade de Brasília*, com a orientação da professora dra. *Amaralina Miranda de Souza*. O objetivo desta pesquisa é realizar planejamento com a professora para a realização de atividades planejadas que envolvam estratégias da gamificação de acordo com os conteúdos programados do bimestre, para analisar o uso da gamificação como estratégia pedagógica nos anos iniciais do Ensino Fundamental e se essas estratégias favorecem o processo de ensino-aprendizagem, considerando a diversidade de formas de aprender presentes em sala de aula na perspectiva da inclusão.

Assim, gostaria de consultá-lo/a sobre seu interesse e disponibilidade de colaborar com a pesquisa, autorizando seu filho(a) a participar da proposta da professora, com a orientação desta pesquisadora. A participação é voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício financeiro.

Sendo o responsável legal assinará o documento que registra o consentimento da participação do(a) estudante que está em duas vias. Você tem o direito de não aceitar a participação ou de retirar sua permissão a qualquer momento sem nenhum tipo de prejuízo ou retaliação.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo/a. Os dados

provenientes de sua participação na pesquisa, tais como questionários, entrevistas, fitas de gravação ou filmagem, ficarão sob a guarda do/da pesquisador/a responsável pela pesquisa.

A coleta de dados será realizada por meio de pesquisa participante com observação direta da turma em que o estudante está inserido e realização da Roda de Conversa com os alunos, como forma de feedback das atividades propostas planejadas e realizadas.

A participação na pesquisa pode implicar em riscos, em consonância com a Resolução Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012, garantindo os direitos e o bem-estar dos participantes da pesquisa, esses riscos foram pensados e listados abaixo.

- **Prejuízo à Aprendizagem do Estudante:** As atividades serão planejadas conjuntamente pelo professor e pela pesquisadora, e aplicadas pelo professor de acordo com a análise dos relatórios dos estudantes e o planejamento didático dos conteúdos programáticos da turma. O objetivo é compreender o processo de desenvolvimento de cada aluno e propor atividades que valorizem seu potencial, sem evidenciar suas dificuldades.
- **Não Cumprimento do Conteúdo Programático:** Durante a pesquisa, será mantido total compromisso com a aprendizagem dos alunos e o cumprimento do conteúdo programático previsto pelo Currículo em Movimento da Secretaria de Estado de Educação. A pesquisadora participará do planejamento junto ao professor, considerando os conteúdos bimestrais estudados, a faixa etária dos alunos e a seleção de elementos e mecânicas para a realização de jogos digitais e de tabuleiro, com enfoque colaborativo e criativo. O tempo dedicado à pesquisa em sala de aula estará em conformidade com o planejamento oficial do professor, respeitando o conteúdo do bimestre e o planejamento de aula.
- **Vazamento de Dados e/ou Quebra de Sigilo, Privacidade e/ou Confidencialidade:** Os dados, conversas e demais informações coletadas serão disponibilizadas apenas para os pesquisadores participantes e tratados com o devido sigilo, conforme a legislação vigente. Não será comunicado a ninguém que o aluno está participando da pesquisa, nem serão divulgadas informações a terceiros.
- **Desconforto dos estudantes ao participarem das Atividades Propostas:** Os alunos são livres para escolher participar ou não das atividades propostas a qualquer momento da pesquisa. Caso alguma atividade ou jogo cause desconforto psicológico ou emocional, como constrangimento, sentimento de raiva,

frustração, choro, chateação, irritabilidade ou outros sentimentos negativos, os alunos devem informar imediatamente à pesquisadora, que tomará medidas imediatas para melhorar o estado emocional do aluno.

- Ausência e/ou Ruídos na Comunicação entre Pesquisadores, Professores, Alunos e Responsáveis: As atividades pedagógicas serão planejadas em conjunto com o professor, com base no Currículo Escolar, incluindo a seleção dos jogos e tecnologias utilizadas. O pesquisador acompanhará de perto as atividades, mantendo diálogo constante com os professores e a Equipe de Orientação Educacional, visando garantir a realização do trabalho sem incidentes e esclarecendo todas as dúvidas sobre a pesquisa e as atividades realizadas.

Entendem-se por risco situações que podem ocorrer no decorrer da pesquisa e que podem influenciar ou impactar negativamente a experiência dos alunos. No entanto, todas as precauções possíveis serão adotadas para mitigar esses riscos. Caso ocorra algo imprevisto, os alunos terão o direito de conversar com a pesquisadora e expor qualquer desconforto em relação à pesquisa.

A pesquisa proposta pode proporcionar diversas contribuições valiosas para um aprendizado mais envolvente e prazeroso, utilizando jogos e brincadeiras. O aluno ajudará os pesquisadores a entender como melhorar as aulas para ele e outros estudantes. Os benefícios esperados incluem:

- Participação Ativa: A metodologia de pesquisa participante pode incentivar os alunos a expressarem suas opiniões de forma ativa durante o processo de aprendizagem, aumentando o engajamento e a motivação.
- Interesse pelo Aprendizado: A gamificação pode tornar o aprendizado mais interessante e divertido, promovendo um ambiente de aprendizagem mais estimulante.
- Habilidades Sociais: A interação constante e a colaboração entre os alunos podem melhorar suas habilidades sociais.
- Pensamento Crítico e Resolução de Problemas: A gamificação frequentemente envolve desafios que exigem pensamento crítico e habilidades de resolução de problemas.

Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode me contatar através do telefone 61 9 8321-8749 ou pelo e-mail andressa.rmoreira04@gmail.com. A equipe de pesquisa garante que os resultados do estudo serão devolvidos aos participantes por meio da defesa da dissertação e o produto final advindo da pesquisa podendo ser publicados posteriormente na comunidade científica.

Este projeto foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS) da Universidade de Brasília. As informações com relação à assinatura do TCLE ou aos direitos do participante da pesquisa podem ser obtidas por meio do e-mail do CEP/CHS: cep_chs@unb.br ou pelo telefone: (61) 3107 1592.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o/a pesquisador/a responsável pela pesquisa e a outra com você.

Assinatura do/da participante

Assinatura do/da pesquisador/a

Brasília, ____ de _____ de _____

Apêndice F – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – Para menor (crianças)



Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Educação – FE
Programa de Pós-graduação em Educação – PPGE

Termo de Assentimento Livre e Esclarecido - Para menor (crianças)

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa **“Gamificação no processo ensino-aprendizagem: perspectivas da educação inclusiva no contexto dos Anos Iniciais do Ensino fundamental no Distrito Federal”**, de responsabilidade de Andressa Rejane Mendes Moreira, estudante de Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília – UnB, sob a orientação da Professora Doutora Amaralina Miranda de Souza.

Seus pais já permitiram que você participe dessa pesquisa.

Estamos realizando essa pesquisa, pois queremos saber sua opinião sobre o uso da Gamificação no processo de Ensino-Aprendizagem. O objetivo desta pesquisa é saber a sua opinião sobre a realização de atividades que envolvam estratégias de gamificação e elementos dos jogos digitais, e se essas podem contribuir no processo de ensino-aprendizagem de todos os estudantes.

Para isso, vamos usar jogos educativos durante as aulas para ver como eles ajudam no seu aprendizado. Você vai participar de atividades, responder perguntas e conversar com a gente sobre o que você acha dos jogos e das aulas. Queremos saber se usar jogos nas aulas pode tornar o aprendizado mais divertido e eficiente para você e seus colegas.

As atividades e os jogos serão feitos durante o horário escolar. Você poderá dizer o que pensa sobre os jogos e as aulas. Vamos observar como você e seus colegas interagem e aprendem com os jogos.

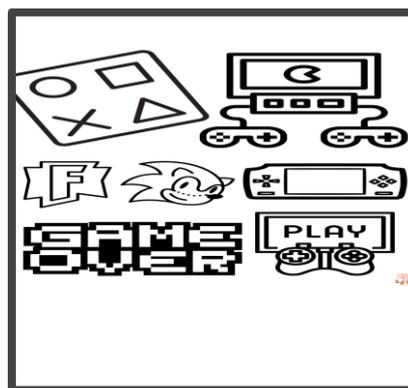
Gostaria de convidá-lo (a) a participar desta pesquisa, se desejar. Sua participação é voluntária e você pode desistir a qualquer momento sem qualquer problema. A pesquisa envolverá crianças de 9 a 11 anos, como você e seus colegas. Realizaremos observações durante as aulas e, ao final, faremos uma roda de conversa com todos os participantes. Nessa roda de

conversa, discutiremos e avaliaremos as atividades realizadas na sala de aula com o uso da gamificação e dos jogos digitais. O objetivo é entender como essas ferramentas podem ajudar no processo de aprendizagem dos conteúdos estudados.

Na rodinha de conversa usaremos cartazes com as imagens da gamificação e das atividades para ajudar na compreensão da atividade, e esse é um material seguro.



Fonte da imagem: <https://www.soescola.com/2017/03>



Fonte da imagem: <https://hpnonline.org/P-pinas-para-colorir-de-jogos-1432288.html>

Benefícios esperados:

Através desta pesquisa muitas coisas boas podem acontecer, como contribuições importantes para um aprendizado mais divertido, com jogos e brincadeiras. Você ajudará os pesquisadores a entender como melhorar as aulas para você e outros alunos. Outros benefícios serão listados abaixo, tais como:

- **Participação Ativa:** A pesquisa participante pode incentivar você e seus colegas a expressarem sua opinião de forma ativa durante o processo de aprendizagem, o que pode aumentar o engajamento e a motivação.
- **Interesse pelo Aprendizado:** A gamificação pode tornar o aprendizado mais interessante e divertido, promovendo um ambiente de aprendizagem mais estimulante.
- **Habilidades Sociais:** A interação constante e a colaboração entre você e seus colegas podem melhorar suas habilidades sociais.
- **Pensamento Crítico e Resolução de Problemas:** A gamificação muitas vezes envolve desafios que exigem pensamento crítico e habilidades de resolução de problemas.
- **Riscos:**

Entende-se por “risco” situações que podem acontecer no decorrer da pesquisa e que podem influenciar e/ou impactar negativamente a sua experiência. Mas não se preocupe, para evitar que isso aconteça, adotamos todas as precauções possíveis para mitigação desses riscos. Ainda

assim, caso ocorra algum imprevisto, vocês sempre terão o direito de conversar com a pesquisadora e expor qualquer outro desconforto que esteja sentindo em relação à pesquisa.

Abaixo seguem alguns dos riscos previstos pela pesquisadora e a forma como serão mitigados durante a realização desta pesquisa:

- **Prejuízo à aprendizagem do estudante:** As atividades propostas serão planejadas com o professor conjuntamente com a pesquisadora e aplicadas pelo professor de acordo com a análise dos relatórios dos estudantes e planejamento didático dos conteúdos programáticos da turma, a fim de compreender o processo de desenvolvimento de cada um, para propor atividades que sejam exequíveis pelos estudantes a fim de valorizar seu potencial e não evidenciar suas dificuldades.
- **Não cumprimento do Conteúdo Programático:** Durante a realização da pesquisa manteremos total compromisso com a sua aprendizagem e o cumprimento do conteúdo programático previsto pela Secretaria de Estado de Educação. Para tanto, a pesquisadora participará do planejamento que será realizado em conjunto com o seu professor, que considerará: os conteúdos bimestrais estudados; a faixa etária dos estudantes; e a seleção de elementos e mecânicas para a realização de jogos digitais e de tabuleiro, que visam o viés colaborativo e criativo. O tempo de pesquisa em sala de aula estará em conformidade com o planejamento oficial do professor, respeitando o conteúdo que será estudado no bimestre e seu planejamento de aula.
- **Vazamento de dados e/ou quebra de sigilo, privacidade e/ou confidencialidade:** Seus dados, conversas e demais informações coletadas serão disponibilizadas apenas para os pesquisadores participantes e tratadas com o devido sigilo na forma da legislação vigente. Não comunicaremos a ninguém que você está participando dessa pesquisa, e nem daremos a estranhos as informações que você nos der.
- **Desconforto ao participar das atividades propostas:** Você está livre para escolher participar ou não das atividades propostas a qualquer momento da pesquisa. Caso a atividade ou jogo cause algum desconforto psicológico ou emocional, tais como: constrangimento; evidenciação negativa; sentimento de raiva; frustração; choro; chateação; irritabilidade; ou outros sentimentos negativos; avise imediatamente a pesquisadora que ela irá encontrar soluções imediatas para a melhora do seu estado emocional.
- **Ausência e/ou ruídos na comunicação entre pesquisadores, professores, alunos e responsáveis:** As atividades pedagógicas serão planejadas em conjunto com o professor a partir do Currículo Escolar, inclusive na seleção dos jogos e tecnologias utilizadas,

serão acompanhadas e observadas de perto pelo pesquisador que manterá diálogo constante com os professores e a Equipe de Orientação Educacional com vistas a garantir a realização do trabalho sem incidentes e que todas as dúvidas acerca da pesquisa e das atividades realizadas sejam sanadas.

- Resultados da Pesquisa

Os resultados da pesquisa serão publicados, para contribuir com a melhoria do ensino, mas sem identificar as crianças participantes.

Se tiver alguma dúvida, você pode me perguntar que vou lhe responder sempre. Deixarei também meu número de telefone: (61) 98321-8749 e e-mail andressa.rmoreira04@gmail.com, para o caso em que você queira falar comigo, se ainda tiver alguma dúvida a respeito sobre a sua participação na pesquisa.

A equipe responsável pela pesquisa garante que os resultados do estudo serão apresentados aos participantes após a aprovação da Dissertação de Mestrado pela Banca do PPGE/FE/UnB. A referida Dissertação será depositada no acervo da Universidade de Brasília para acesso gratuito de toda a comunidade científica do Brasil e do Mundo.

Este projeto foi submetido para aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS) da Universidade de Brasília. As informações com relação à assinatura do Termo de Assentimento ou aos direitos do participante da pesquisa podem ser obtidas por meio do e-mail do CEP/CHS: cep_chs@unb.br ou pelo telefone: (61) 3107 1592.

Este documento foi elaborado em duas vias, que serão assinadas por nós, sendo que uma via ficará com a pesquisadora e responsável pela pesquisa e a outra ficará com você.

DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO

() Aceito participar da pesquisa () Não aceito participar da pesquisa

Eu _____
aceito participar da pesquisa “Gamificação no processo ensino-aprendizagem: perspectivas da educação inclusiva no contexto dos Anos Iniciais do Ensino fundamental no Distrito Federal” que tem como objetivo conhecer melhor as estratégias de gamificação e sua utilização para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem e torna-lo mais divertido para todos os estudantes. Declaro que entendi sobre a realização da pesquisa que ela tem o propósito de trazer contribuições com boas ideias que podem ajudar a melhorar o ensino e nosso aprendizado. Entendi também que posso dizer “sim” e participar, mas, que, a qualquer momento, posso dizer “não”, desistir, sem que ninguém fique chateado. Declaro também que a pesquisadora tirou as minhas dúvidas e conversou com os meus responsáveis e recebi a cópia deste Assentimento, li e entendi os termos e concordo em participar desta pesquisa.

Brasília, ____ de _____ de _____

Assinatura da criança: _____

Assinatura da pesquisadora: _____

Apêndice G – Termo de Autorização para utilização de imagem e som de voz para fins de pesquisa

Eu, _____, autorizo a utilização da imagem e som de voz, do meu filho/filha ou menor do qual sou responsável, nome: _____, na qualidade de participante/entrevistado/a no projeto de pesquisa intitulado “A Gamificação no processo de Ensino-Aprendizagem: um olhar sobre a perspectiva inclusiva no contexto do Ensino Fundamental do Distrito Federal”, sob responsabilidade de Andressa Rejane Mendes Moreira, estudante do Mestrado no Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, com a orientação da professora Dra. Amaralina Miranda de Souza

A imagem e som de voz podem ser utilizadas apenas para análise por parte da equipe de pesquisa, na fase de análise dos resultados, não sendo divulgada em nenhum meio eletrônico ou digital.

Tenho ciência de que não haverá divulgação da imagem nem som de voz do/da participante por qualquer meio de comunicação, sejam eles televisão, rádio ou internet, exceto nas atividades vinculadas ao ensino e à pesquisa explicitadas acima. Tenho ciência também de que a guarda e demais procedimentos de segurança com relação às imagens e som de voz são de responsabilidade do/da pesquisador/a responsável.

Deste modo, declaro que autorizo, livre e espontaneamente, o uso para fins de pesquisa, nos termos acima descritos, da minha imagem e som de voz.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o/a pesquisador/a responsável pela pesquisa e a outra com o participante.

Assinatura do participante

Assinatura do/da pesquisador/a

Brasília, ____ de _____ de _____

Apêndice H – Plano de ação

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/ Estratégia	Gamificação/ Elementos	Avaliação
15/08 e 16/08	GeografiaP ortuguês e Matemática	<p>Região Norte - Estados, capitais e bioma; Floresta Amazônica</p> <p>Compreender as principais características da Região Norte e do bioma Floresta Amazônica;</p> <p>Multiplicação e Divisão</p> <p>Fixar as 4 operações matemáticas com a resolução de situação-problema;</p> <p>Ortografia</p> <p>Revisar as regras ortográficas - palavras com</p>	<p>(EF35LP12)</p> <p>(EF03LP01)</p> <p>(EF03LP03)</p> <p>(EF03LP04)</p> <p>(EF05MA08)</p> <p>(EF07CI07)</p>	<p>Apresentação da narrativa com powerpoint e vídeo;</p> <p>Regras do jogo;</p> <p>Resolução dos desafios para desbloquear o avatar;</p> <p>Finalização de atualizar os pontos e a barra de progresso coletiva.</p>	<p>Narrativa</p> <p>Avatar</p> <p>Desafio</p> <p>Barra de progresso</p> <p>Pontuação</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. A professora relatou que achou difícil ter que auxiliar muitos estudantes com dificuldade ao mesmo tempo, que alguns ela sabia que teriam maior dificuldade, mas que outros ele se surpreendeu, pois não sabia que teria essas dificuldades, pois no dia a dia, acabam fazendo atividade com os colegas, e sozinhos necessitam de mais ajuda. A professora relatou a dificuldade de aprendizagem de 3 estudantes, dizendo que para esses estudantes, a atividade proposta não foi adequada. Disse também que o estudante H (TEA) necessitava de mais material concreto para realizar as atividades matemáticas e que 2 estudantes são muito bons, terminaram a atividade muito rápido e isso acabava a atrapalhando na execução da proposta, sendo que ela tinha que ficar com as crianças que não conseguiram realizar sozinhas. Ela relatou que essa é a maior dificuldade que tem quando propõe as atividades. A professora disse que gostou da atividade proposta, mas que necessita de adaptações para esses estudantes. 2. A professora avaliou que a divisão em grupos facilitou o auxílio dos estudantes que necessitavam de mais auxílio. O estudante TEA teve dificuldade em realizar o desafio e pôde ser auxiliado pelos colegas. Enquanto os estudantes com dificuldades no conteúdo estudado foram também acompanhados com as atividades adaptadas. Considerou

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/Estratégia	Gamificação/Elementos	Avaliação
		<p>correspondências regulares contextuais entre grafemas e fonemas – c/qu; g/gu; r/rr; s/ss; o (e não u) e e (e não i) em sílaba átona em final de palavra – e com marcas de nasalidade (til, m, n), dígrafos lh, nh, ch. Usar acento gráfico (agudo ou circunflexo) em monossílabos tônicos terminados em a, e, o e em palavras oxítonas terminadas em a, e, o, seguidas ou não de s</p>				<p>que os desafios deixaram os estudantes mais empolgados por terem atividades em um modelo diferente do acostumado. Avaliou como positiva a experiência, embora desafiadora e disse estar aprendendo com essa metodologia.</p>
22/08 e 23/08	História, Geografia,	Região Nordeste: Compreender as principais	(EF04LP20) (EF05LP23) (EF05MA08)	Apresentação da narrativa com powerpoint e	Narrativa e avatar;	<ol style="list-style-type: none"> 1. A professora avaliou que a dinâmica foi mais fácil de se desenvolver, que nos momentos em que os estudantes estão com mais autonomia, ela consegue atender melhor

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/ Estratégia	Gamificação/ Elementos	Avaliação
	Português e Matemática	<p>características da Região Nordeste e do bioma da Caatinga;</p> <p>Gráfico e Tabelas Elaborar tabelas e gráficos com as informações do texto;</p> <p>Fixar as 4 operações matemáticas com a elaboração de situação-problema;</p> <p>Sistema monetário</p> <p>Leitura e Interpretação de Texto: Revisar as funções sintáticas das palavras no texto;</p> <p>Estados e Capitais do Nordeste Identificar as</p>	<p>(EF07CI07)</p> <p>(EF04LP13)</p> <p>(EF35LP23)</p> <p>(EF03LP27)</p> <p>(EF69LP07)</p>	<p>vídeo;</p> <p>Atualização dos Relatórios Individuais;</p> <p>Resolução dos desafios para desbloquear a região centro-oeste;</p> <p>Finalização atualizar os pontos e a barra de progresso coletiva;</p>	<p>Pontuação e Barra de progresso Colaboração</p>	<p>os estudantes com mais dúvidas e dificuldades. Ela avaliou que os estudantes com dificuldades apresentaram uma melhora no conteúdo ofertado, sendo que duas crianças conseguiram sozinhas realizar algumas questões corretamente, que embora precisem de auxílio para compreender os comandos e responderem, eles conseguiram esse avanço com ela mais próxima a eles nessas últimas aulas. Ela relatou estar amando o resultado e aprendendo novas técnicas de aprendizado.</p> <p>2. A professora avaliou a aula como muito agitada na parte em que as crianças que finalizam muito rápido querem desafios extras, focando muito na quantidade de exercícios realizados. Portanto, foi combinado que, para a aula seguinte, a estratégia iria ficar nos desafios principais para que a turma ficasse mais tranquila para realizar uma atividade com mais concentração e atenção. Foi combinado com a turma que os desafios extras iriam ser em menor quantidade nas aulas que necessitasse de mais concentração. Todos concordaram.</p>

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/Estratégia	Gamificação/Elementos	Avaliação
		<p>capitais e estados no mapa</p> <p>Marcos da história do Nordeste e Linha do tempo:</p> <p>Compreender os tempos e eventos históricos do Nordeste</p> <p>Organizar eventos históricos em ordem cronológica e elaborar uma linha do tempo com síntese do acontecimento;</p>				
29/08 e 30/08	Artes, Português e Matemática	<p>Região Centro-Oeste</p> <p>Compreender as principais características da Região Centro-Oeste e do bioma Cerrado;</p>	<p>(EF12LP18)</p> <p>(EF35LP23)</p> <p>(EF69LP07)</p> <p>(EF05MA08)</p> <p>(EF07CI07)</p> <p>(EF15AR06)</p> <p>(EF15AR04)</p>	<p>Apresentação da narrativa com powerpoint e vídeo;</p> <p>Atualização dos Relatórios Individuais;</p> <p>Resolução dos desafios para</p>	<p>Narrativa e avatar;</p> <p>Pontuação e Barra de progresso;</p> <p>Colaboração</p>	<p>1. A professora avaliou que sem a mecânica das atividades extras como acúmulo de pontos a mais as crianças ficaram mais tranquilas para realizar as atividades tranquilamente, contando apenas com a pontuação normal, eles se mostraram interessados, porém sem pressão de pontuar com frequência. A professora disse que essa estratégia funciona bem em algumas atividades, que exigem menos concentração e mais fixação e memorização e avaliou que as crianças estão aprendendo bem os conteúdos</p>

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/ Estratégia	Gamificação/ Elementos	Avaliação
		<p>Estados e capitais</p> <p>Raciocínio-Lógico e numeração decimal:</p> <p>Multiplicação e Divisão com números decimais</p> <p>Produção de texto do gênero poema.</p> <p>Produzir Texto - Produzir versos e rimas para poemas.</p> <p>Compreender a organização e estrutura textual do poema.</p> <p>Artes plásticas e releitura de obras.</p> <p>Expressar criatividade em produções artísticas em releituras das flores do cerrado</p>		<p>desbloquear a região centro-oeste;</p> <p>Finalização atualizar os pontos e a barra de progresso coletiva.</p>		<p>trabalhados.</p> <p>2. A professora avaliou positivamente a aula com a mudança da mecânica e a mudança da atividade e ritmo, os estudantes mantiveram o engajamento e a motivação no jogo. Em relação a mediação pedagógica a professora relatou que, está avaliando que a estratégia está abarcando as crianças e suas diversidades, em relação ao desenvolvimento de cada um. Para a professora, o uso do avatar proporcionou um sentimento de pertencimento no jogo, independente das atividades propostas de diferentes níveis de dificuldade. Outra mecânica que a professora avaliou como positiva foi a barra de progresso, que proporcionou que as crianças pudessem avaliar seu desempenho e evolução, que por mais que haja diferenças de pontuações, as crianças vibravam por menor que fosse o seu crescimento na barra. Em relação a dinâmica em grupos nas aulas anteriores, a professora avaliou que conseguiu melhor visualizar as necessidades das crianças que mais precisavam e fazer a intervenção imediata, porém relatou dificuldade em mediar os grupos em diferentes níveis de aprendizagem, em que os que não necessitam de auxílio terminam rápido e demandam atividades extras e acabam demandando atenção dela, enquanto ela tenta realizar as atividades de alfabetização. Para ela, se houvesse um monitor para auxiliar, todas as crianças se beneficiariam, pois teria como atender melhor a todos na diversidade. A pesquisadora sugeriu que a próxima aula será misturar os diversos níveis de aprendizagem e ofertar a mesma atividade para todos os alunos, para favorecer a aprendizagem entre os pares e atender a diversidade para que possam trabalhar juntos e</p>

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/Estratégia	Gamificação/Elementos	Avaliação
						se ajudarem a cumprir os desafios e a missão do dia, embora a professora relatou que, não trabalhava dessa forma por acreditar que, os que sabiam a atividade, realizariam por aqueles que não sabiam.
05/09 e 06/09	Português, Geografia e Matemática	<p>Região Sudeste Compreender as principais características da Região Sudeste Ler e interpretar texto; Identificar a sílaba tônica em palavras, classificando-as em oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas. Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação</p>	(EF03LP06) (EF05MA08)	<p>Apresentação da narrativa; Vídeo sobre a região sudeste; Em duplas encontrar as sílabas tônicas das palavras e classificá-las; Criar frases com as palavras Realizar jogos pedagógicos matemáticos analógicos e digitais.</p>	<p>Narrativa e avatar; Pontuação e Barra de progresso; Colaboração</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. A professora disse que se surpreendeu com a dinâmica em duplas, pois dessa vez não precisou auxiliar e separar apenas o grupo que apresentava dificuldade e assim, percebeu que os estudantes também conseguiam aprender e ensinar um aos outros, caso tenha esse objetivo na atividade e seja trabalhado o trabalho colaborativo com os estudantes. A professora relatou que percebeu que a produtividade dos estudantes com dificuldade foi boa e que percebeu que eles conseguiram alcançar a aprendizagem, treinando a leitura, a identificação da sílaba tônica e a escrita de frases. Percebeu que a inclusão de todos os estudantes aconteceu de forma natural e simples, mesmo com os diversos níveis de aprendizagem. Para a próxima aula, a estratégia se manterá, porém em grupos maiores e a dinâmica será de jogos pedagógicos analógicos e digitais. 2. A professora relatou que essa experiência deixa os estudantes mais empolgados, que é diferente do que habitualmente oferta para eles. Ela relatou estar aprendendo bastante com a experiência a trazer novos recursos de motivação e engajamento envolvendo aprendizagem e conteúdos.

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/ Estratégia	Gamificação/ Elementos	Avaliação
		<p>decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.</p>				
10/09 e 11/09	Português e Geografia	<p>Região Sul Compreender as principais características da Região Sul Ler e interpretar texto Criar e compreender os códigos de linguagem e comunicação;</p>	(EF35LP21) (EF01LP22)	<p>Leitura do texto sobre as principais características da região sul; Leitura do texto sobre os códigos de escrita; Produção de linguagem em códigos autorais correspondente ao sistema alfabético; Decifrar e compreender</p>	<p>Narrativa e avatar; Pontuação e Barra de progresso; Colaboração.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para a professora, as atividades em grupo são produtivas quando há tarefas para cada um fazer, para que nenhuma criança fique sem participar. A professora avaliou que a turma necessita trabalhar melhor o conceito de colaboração e trabalho em equipe para que todos possam participar. 2. A professora disse que o ciclo foi bastante produtivo, que conseguiu ter novas percepções das aprendizagens dos seus estudantes. Disse que sem o projeto, não teria pensando em estratégias novas, e que essas estratégias facilitaram a aprendizagem em alguns momentos. Como por exemplo, como recurso para alcançar a aprendizagem de todos os estudantes, a professora focava em atividades diversificadas, separadas e diferentes para as crianças com dificuldades, não trabalhando o conteúdo e os temas que os outros que acompanham trabalham. A sua maior

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/ Estratégia	Gamificação/ Elementos	Avaliação
				novos códigos de linguagens.		<p>dificuldade é que sentia que dava mais de 1 aula ao mesmo tempo, sendo conteúdos muito diferentes. A professora se sentia pressionada a dar conta de alfabetizar e dar o conteúdo do 5º ano para o restante da sala, portanto, deixava sempre perto da sua mesa os alunos com dificuldade para que os acompanhasse de perto, realizando as atividades diversificadas. Com a proposta apresentada, a professora disse ter percebido que é importante variar os recursos e metodologias. Que sempre separados eles aprendiam apenas o seu conteúdo, sem integração com o todo. Houve um dia, que, segundo ela, a proposta era misturar os diversos níveis de aprendizagem, o que trouxe certa insegurança a ela, mas ela se surpreendeu, pois os estudantes com dificuldade além de realizarem a atividade com os colegas, conseguiram sem maiores dificuldades, sendo os colegas quem os auxiliaram. Ela disse que percebeu que entre os pares eles também aprendem e isso é produtivo para os dois estudantes que trocam experiências e aprendizados.</p> <p>3. Ela avaliou que as crianças com dificuldades puderam acompanhar, cada uma em seu nível, as atividades com a turma. Nas atividades com os jogos matemáticos eles conseguiram participar efetivamente, obtendo ajuda dos colegas para organizar seu raciocínio lógico-matemático. Na produção de texto, puderam expressar suas ideias e pensamentos e mostraram que podiam avançar no seu desenvolvimento, escrevendo também pequenos textos, expressando suas ideias. O ambiente lúdico e leve também foi um ponto positivo, segundo a professora. Para ela, isso facilitou a participação de todos os estudantes e a motivação para realizar as atividades. Segundo ela, a</p>

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/Estratégia	Gamificação/Elementos	Avaliação
						<p>contribuição também chegou a sua forma de planejamento, aprendendo novos recursos, ideias e metodologias para se trabalhar os conteúdos didáticos. Para melhor contribuição do projeto, a professora sugeriu foco no próximo ciclo em leitura e produção de texto, já que a turma, em geral, possui maior facilidade em matemática e maior resistência na produção textual.</p>
27/09 /2024	Português, Produção de texto - resumo de livro, leitura e interpretação - Contos (Livro FLICTS), artes visuais - autoral e criatividade . Confeção do LAPBOOK com a coletânea de produções escritas e artísticas do	1- Ler e interpretar texto com fluência e conexão de ideias; 2 - Escrever resumos com suas principais características e estruturas; 3 - Criar trabalhos artísticos conforme o tema e comando.				<p>A professora disse que se surpreendeu positivamente com a produção escrita de algumas crianças, que antes tinha muita dificuldade em elaborar ideias e passá-las para o papel. Uma das estudantes com maior dificuldade, escreveu um resumo coeso e coerente, respeitando as regras gramaticais e ortográficas. A professora relatou que, diariamente coloca essa estudante perto da mesa dela e que, quando vê a professora corrigindo as atividades das outras crianças, começa a apagar a sua e modificar sua escrita, e no final, entrega um texto com pouco sentido e com erros. A professora também relatou que geralmente essa é uma criança introspectiva, não tem muitas amizades e pouco fala. Quando se sente pressionada, não consegue responder ou elaborar pensamentos. A sugestão, portanto foi deixá-la mais livre nas produções escritas e auxiliá-la nas outras áreas de conhecimento.</p>

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/ Estratégia	Gamificação/ Elementos	Avaliação
	ciclo.					
04/10 /2024	Português, Produção de texto - Poemas em estilo Hai-kai, leitura e interpretação - declamação de poemas,, artes visuais - desenho artístico. Confecção do LAPBOOK com a coletânea de produções escritas e artísticas do ciclo.	1 - CAMPO ARTÍSTICO-LITERÁRIO 2 - Ler e interpretar texto com fluência e conexão de ideias; 3 - Escrever versos de poemas com relação as imagens sugeridas 4 - Declamar poemas, com entonação, postura e interpretação adequada. 5 - Ler e compreender, com certa autonomia, textos em versos, explorando rimas, sons e jogos de palavras, imagens poéticas (sentidos)				A professora avaliou a aula como positiva, pois a turma apresenta dificuldade em criar produções escritas, principalmente em forma de poemas, pois exige mais criatividade e domínio da escrita e vocabulário. A professora avaliou que a participação de todos os estudantes com a mesma atividade foi produtiva, já que o estilo HAI-KAI a produção é menor, porém exige uma criatividade maior, e seus alunos com mais dificuldade na escrita se saíram bem em suas produções e ela também reparou que, mesmo quem não tinha dificuldade na escrita, teve dificuldade para encontrar rimas e conectar os versos, porém, com persistência eles foram até o fim, vibrando com o resultados dos seus versos e poemas socializados no final.

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/Estratégia	Gamificação/Elementos	Avaliação
		figurados) e recursos visuais e sonoros.				
09/10 /2024	Português, Produção de texto Gênero textual - diário, leitura e interpretação de História em Quadrinhos (Almanaque - O diário de Julieta), artes visuais - releitura de capa de livro; Confecção do LAPBOOK com a coletânea de produções escritas e	1 - Utilizar, ao produzir um texto, conhecimentos linguísticos e gramaticais, tais como ortografia, regras básicas de concordância nominal e verbal, pontuação (ponto final, ponto de exclamação, ponto de interrogação, vírgulas em enumerações) e pontuação do discurso direto, quando for o caso. 2 - Organizar o texto em unidades de sentido, dividindo-o em parágrafos segundo as normas gráficas e de acordo com as características do gênero textual				Os estudantes com maior dificuldade escreveram seus textos sem apoio e tem mostrado que possuem um fluxo de ideias e estrutura de texto com consistência, porém, a parte gramatical deve ser corrigida, e ainda assim, mostraram domínio da ortografia já estudada.

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/Estratégia	Gamificação/Elementos	Avaliação
	artísticas do ciclo.	<p>3 - Identificar a ideia central do texto, demonstrando compreensão global.</p> <p>4 - Representar cenas de textos dramáticos, reproduzindo as falas das personagens, de acordo com as rubricas de interpretação e movimento indicadas pelo autor.</p>				
18/10	Português - Livro de literatura - O menino maluquinho . Artes - Pintura em tela.	<p>1 - Pesquisar e analisar diferentes estilos visuais, contextualizando-os no tempo e no espaço.</p> <p>2 - Ler e compreender, de forma autônoma, textos literários de diferentes gêneros e extensões, inclusive</p>				<p>A professora disse estar feliz com a produção escrita, pois um dos estudantes que se encontrava na fase de alfabetização está escrevendo textos completos, está lendo em voz alta e escreveu em sua última produção que o dia do diário foi o melhor dia da sua vida. Ela relatou que recebeu também, no dia dos professores, uma carta dele, dizendo que a amava. Ela conta feliz do resultado e relata que gostou de ter novas alternativas para trabalhar a produção escrita que já é muito rejeitada pelas crianças.</p>

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/Estratégia	Gamificação/Elementos	Avaliação
		<p>aqueles sem ilustrações, estabelecendo preferências por gêneros, temas e autores.</p> <p>3 - Ler e compreender, silenciosamente e, em seguida, em voz alta, com autonomia e fluência, textos curtos com nível de textualidade adequado.</p> <p>4 - Utilizar, ao produzir um texto, conhecimentos linguísticos e gramaticais, tais como ortografia, regras básicas de concordância nominal e verbal, pontuação (ponto final, ponto de exclamação, ponto de interrogação, vírgulas em enumerações) e</p>				

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/Estratégia	Gamificação/Elementos	Avaliação
		pontuação do discurso direto, quando for o caso.				
25/10	Português - História em quadrinhos - Almanaque: Maluquinho por festas Artes - Produção de HQ - Tema livre.	<p>1 - Ler e compreender, de forma autônoma, textos literários de diferentes gêneros e extensões, inclusive aqueles sem ilustrações, estabelecendo preferências por gêneros, temas e autores.</p> <p>2 - Ler e compreender, silenciosamente e, em seguida, em voz alta, com autonomia e fluência, textos curtos com nível de textualidade adequado.</p> <p>3 - Construir o sentido de histórias</p>				A professora avaliou que a turma embora apresenta-se desmotivada ao realizar atividades de pintura, acabou se esforçando para realizar a melhor releitura, sendo assim, avaliou positiva a estratégia. Ela também avaliou que a produção de texto dos estudantes melhorou em relação às propostas anteriores, que os estudantes estão aceitando melhor realizar essas atividades.

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/Estratégia	Gamificação/Elementos	Avaliação
		<p>em quadrinhos e tirinhas, relacionando imagens e palavras e interpretando recursos gráficos (tipos de balões, de letras, onomatopeias)</p> <p>4 - Reconhecer que os textos literários fazem parte do mundo do imaginário e apresentam uma dimensão lúdica, de encantamento, valorizando-os, em sua diversidade cultural, como patrimônio artístico da humanidade.</p> <p>5 - Desenvolver processos de criação em artes visuais, com base em temas ou interesses artísticos, de modo</p>				

Dia	Unidade temática	Conteúdo e Objetivos	Habilidades (BNCC)	Atividade/ Estratégia	Gamificação/ Elementos	Avaliação
		individual, coletivo e colaborativo, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais.				
31/10 /2024	Finalização e entrega do diploma					

ANEXOS

Anexo A – Aprovação do Comitê de Ética da Pesquisa com Humanos

INSTITUTO DE CIÊNCIAS
HUMANAS E SOCIAIS DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
UnB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa:

Gamificação no processo Ensino-Aprendizagem: um

olhar sobre a perspectiva da educação inclusiva no contexto dos anos iniciais do Ensino fundamental no Distrito Federal

Pesquisador:

ANDRESSA REJANE
MENDES MOREIRA

Área Temática:

Versão :
2

CAAE: 80170424.4.00
00.5540

Instituição

Proponente:

Faculdade de Educação

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.950.702

Apresentação do Projeto:

Inalterado em relação ao parecer substanciado emitido pelo CEP/CHS no 14 de junho de 2024

Objetivo da Pesquisa:

Inalterado em relação ao parecer substanciado emitido pelo CEP/CHS no 14 de junho de 2024

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Entendem-se por risco situações que podem ocorrer no decorrer da pesquisa e que podem influenciar ou impactar negativamente a experiência dos participantes. No entanto, todas as precauções possíveis serão adotadas para mitigar esses riscos. Caso ocorra algo imprevisto, os participantes terão o direito de conversar

com a pesquisadora e expor qualquer desconforto em relação à pesquisa. Abaixo foram elencados alguns riscos previstos pela pesquisadora:

[1] Prejuízo à Aprendizagem do Estudante: As atividades serão planejadas conjuntamente pelo professor e pela pesquisadora, e aplicadas pelo professor de acordo com a análise dos relatórios dos estudantes e o planejamento didático dos conteúdos programáticos da turma. O objetivo é compreender o processo de desenvolvimento de cada aluno e propor atividades que valorizem seu potencial, sem evidenciar suas dificuldades.

[2] Não Cumprimento do Conteúdo Programático: Durante a pesquisa, será mantido total compromisso com a aprendizagem dos alunos e o cumprimento do conteúdo programático previsto pelo Currículo em Movimento da Secretaria de Estado de Educação. A pesquisadora participará do planejamento junto ao professor, considerando os conteúdos bimestrais estudados, a faixa etária dos alunos e a seleção de elementos e mecânicas para a realização de jogos digitais e de tabuleiro, com enfoque colaborativo e criativo. O tempo dedicado à pesquisa em sala de aula estará em conformidade com o planejamento oficial do professor, respeitando o conteúdo do bimestre e o planejamento de aula.

[3] Vazamento de Dados e/ou Quebra de Sigilo, Privacidade e/ou Confidencialidade: Os dados, conversas e demais informações coletadas serão disponibilizadas apenas para os pesquisadores participantes e tratados com o devido sigilo, conforme a legislação vigente. Não será comunicado a ninguém que o aluno está participando da pesquisa, nem serão divulgadas informações a terceiros.

[4] Desconforto dos estudantes ao participarem das Atividades Propostas: Os alunos são livres para escolher participar ou não das atividades propostas a qualquer momento da pesquisa. Caso alguma atividade ou jogo cause desconforto psicológico ou emocional, como constrangimento, sentimento de raiva, frustração, choro, chateação, irritabilidade ou outros sentimentos negativos, os alunos devem informar imediatamente à pesquisadora, que tomará medidas imediatas para melhorar o estado emocional do aluno.

[5] Ausência e/ou Ruídos na Comunicação entre Pesquisadores, Professores, Alunos e Responsáveis: As atividades pedagógicas serão planejadas em conjunto com o professor, com base no Currículo Escolar, incluindo a seleção dos jogos e tecnologias utilizadas. O pesquisador acompanhará de perto as atividades, mantendo diálogo constante com os professores e a Equipe de Orientação Educacional, visando garantir a realização do trabalho sem incidentes e esclarecendo todas as dúvidas sobre a pesquisa e as atividades realizadas. Benefícios:

A pesquisa proposta pode proporcionar diversas contribuições valiosas para um aprendizado mais envolvente e prazeroso, utilizando jogos e brincadeiras. O aluno ajudará os pesquisadores a entender como melhorar as aulas para ele e outros estudantes. Os benefícios esperados incluem: [1] Participação Ativa: A metodologia de pesquisa participante pode incentivar os alunos a expressarem suas opiniões de forma ativa durante o processo de aprendizagem, aumentando o engajamento e a motivação. [2] Interesse pelo Aprendizado: A gamificação pode tornar o aprendizado mais interessante e divertido, promovendo um ambiente de aprendizagem mais estimulante.

[3] Habilidades Sociais: A interação constante e a colaboração entre os alunos podem melhorar suas habilidades sociais. Pensamento Crítico e Resolução de Problemas: A gamificação frequentemente envolve desafios que exigem pensamento crítico e habilidades de resolução de problemas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Inalterado em relação ao parecer substanciado emitido pelo CEP/CHS no 14 de junho de 2024

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Inalterado em relação ao parecer consubstanciado emitido pelo CEP/CHS no 14 de junho de 2024

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto de pesquisa apresentado está em conformidade com as exigências das Resoluções CNS 466/2012, 510/2016 e suas complementares.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2271057.pdf	23/06/2024 22:13:49		Aceito
Outros	Instrumento_de_coleta_de_dados_Roda_de_conversa.pdf	23/06/2024 22:12:33	ANDRESSA REJANE MENDES	Aceito
Outros	Instrumentos_de_coleta_de_dados_1.pdf	23/06/2024 22:11:43	ANDRESSA REJANE MENDES	Aceito
Cronograma	Cronograma_de_pesquisa_final.pdf	23/06/2024 22:10:00	ANDRESSA REJANE MENDES	Aceito
Outros	termo_de_autorizacao_para_utilizacao_de_imagem_e_som_de_voz.pdf	23/06/2024 22:08:21	ANDRESSA REJANE MENDES	Aceito
Outros	CARTA_DE_REVISAO_ETICA.pdf	23/06/2024 22:05:42	ANDRESSA REJANE MENDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Assentimento_Estudantes.pdf	23/06/2024 22:05:01	ANDRESSA REJANE MENDES MOREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Tcle_responsaveis_revisado.pdf	23/06/2024 22:04:53	ANDRESSA REJANE MENDES MOREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Tcle_professor_revisado.pdf	23/06/2024 22:04:39	ANDRESSA REJANE MENDES MOREIRA	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	23/06/2024 22:00:15	ANDRESSA REJANE MENDES	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Andressa_Moreira.pdf	22/05/2024 12:16:38	ANDRESSA REJANE MENDES	Aceito

Outros	Curriculo_Lattes_Amaralina_Miranda.pdf	22/05/2024 12:15:48	ANDRESSA REJANE MENDES	Aceito
Outros	carta_de_encaminhamento_assinado.pdf	14/05/2024 18:51:45	ANDRESSA REJANE MENDES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_aceite_institucional.pdf	06/05/2024 15:33:57	ANDRESSA REJANE MENDES MOREIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa_detalhado.pdf	06/05/2024 15:31:29	ANDRESSA REJANE MENDES MOREIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 16 de julho de 2024

Assinado por:
André Ribeiro da Silva
(Coordenador(a))

Endereço:

CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário

de **Bairro:** **CEP:**

ASA NORTE

70.910-900

UF: DF **Município:** BRASILIA

Telefone:

(61)3107-1592 **E-mail:** cep_chs@unb.br

Anexo B – Termo de Aceite Institucional



Governo do Distrito Federal
Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal
Subsecretaria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação
Diretoria de Organização do Trabalho Pedagógico e Pesquisa

Memorando Nº 89/2024 - SEE/EAPE/DIOP Brasília-DF, 29 de abril de 2024. À

Universidade de Brasília - Programa de Pós-Graduação em Educação

Assunto: **Termo de Anuência Institucional para pesquisa de Andressa Rejane Mendes Moreira**

TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL PARA PESQUISA

Eu, **Luciana de Almeida Lula Ribeiro**, diretora de Organização do Trabalho Pedagógico e Pesquisa (DIOP/EAPE), e eu, **Martha Lemos de Moraes**, representante do setor de pesquisas da DIOP/EAPE, temos ciência da intenção de realização da pesquisa de **MESTRADO** intitulada “*Gamificação no processo de ensino-aprendizagem: um olhar sobre a perspectiva da educação inclusiva no contexto dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Distrito Federal*”, que será desenvolvida pelo/a pesquisador/a **Andressa Rejane Mendes Moreira**, sob orientação do/a professor/a doutor/a **Amaralina Miranda de Souza**, da Universidade de Brasília - Programa de Pós Graduação em Educação.

Declaramos conhecer e cumprir as resoluções éticas brasileiras, em especial as Resoluções CNS nº 466/2012 e 510/2016. Estamos cientes de que a possível autorização não interferirá no fluxo normal de trabalho e de atendimento das escolas e nem trará constrangimento aos participantes que não quiserem ingressar no estudo. Esta instituição, portanto, coloca-se ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Todos os dados/informações requeridos deverão ser acessados somente após o parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, conforme preconizado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), Conselho Nacional de Saúde (CNS), Ministério da Saúde, por meio das resoluções 466/12, 510/16 e 580/18.

Atenciosamente,

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **MARTHA LEMOS DE MORAES - Matr.0226314-9, Professor(a) de Educação Básica**, em 29/04/2024, às 20:37, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANA DE ALMEIDA LULA RIBEIRO - Matr. 00328073, Diretor(a) de Organização do Trabalho Pedagógico e Pesquisa**, em 30/04/2024, às 15:09, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=139689438)
verificador= **139689438** código CRC= **E964D54D**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"
SGAS 907 Sul Conjunto A - CEP 70.390-070 - DF
Telefone(s):
Sítio - www.se.df.gov.br

00080-00177281/2023-02 Doc. SEI/GDF 139689438