

CONTRIBUIÇÕES DA GAMIFICAÇÃO NA
FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES DE
BELO MONTE

Relatório de projeto

JOSICLEIDE BRANCO AMORIM DA SILVA

Trabalho realizado sob a orientação de

Filipe Alexandre Silva Santos

Mestrado em Utilização Pedagógica das TIC

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço ao meu orientador, Professor Filipe Santos, por sua orientação paciente, conselhos valiosos e por acreditar no meu potencial. Sua expertise e comprometimento foram fundamentais para a realização deste trabalho. Agradeço também ao Politécnico de Leiria e aos professores que, direta ou indiretamente, contribuíram para minha formação e para o desenvolvimento deste trabalho. De maneira respeitosa agradeço aos amigos e gestores da minha cidade Dalmo Augusto e Avânio Luiz por todo apoio. Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para a conclusão desse trabalho. Cada gesto, cada palavra de incentivo e cada conselho foram essenciais para que eu pudesse chegar até aqui.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar se a gamificação melhora o engajamento dos professores na formação continuada, se promove as aprendizagens, além de conhecer a percepção dos professores da rede municipal de ensino, da cidade de Belo Monte, Alagoas sobre a importância do tema “recomposição da aprendizagem”. Inicialmente é necessário destacar como a formação inicial dos educadores frequentemente não cobre todas as demandas presentes em uma sala de aula, que pode variar amplamente de acordo com a realidade de cada aluno e grupo. Para preencher essas lacunas, é crucial que os professores participem de treinamentos contínuos, possibilitando a atualização e o aperfeiçoamento de suas práticas pedagógicas. Assim, devido à crescente incorporação da tecnologia no ambiente educacional, os educadores enfrentam o desafio de manter o interesse dos alunos. A introdução de estratégias inovadoras, como a utilização de jogos, pode revitalizar essas metodologias e aumentar o engajamento e a eficácia dos treinamentos continuados, tornando-os mais reflexivos e estimulantes. Este estudo investigou o impacto da gamificação na formação continuada dos professores da Rede Municipal de Ensino de Belo Monte, Alagoas, empregando uma abordagem de pesquisa-ação. O curso incluiu a aplicação de ferramentas como o *Kahoot*. Para avaliar o efeito da gamificação, foram utilizados questionários e tabelas de observação, que ajudaram a determinar o impacto nas práticas educacionais. Os resultados mostraram que a gamificação teve um efeito positivo no engajamento dos professores, vale destacar que a metodologia proposta precisou de ajustes para que fosse realizada da melhor forma, ao avaliar o desempenho dos cursistas pode-se notar uma maior participação ativa. Além disso, a pesquisa buscou entender a percepção dos educadores sobre a recomposição da aprendizagem, fornecendo insights valiosos para aprimorar as práticas de formação continuada e garantir que estas se adaptem às necessidades e expectativas dos professores, nesse ponto o uso da ferramenta kahoot foi apontado como um dos responsáveis pelo bom desempenho dos cursistas. Assim, conclui-se que a gamificação é capaz de proporcionar uma melhora significativa no ambiente educacional.

Palavras chave

Formação continuada, Educação e Gamificação

ABSTRACT

This study aimed to analyze whether gamification improves teachers' engagement in continuing education, promoting learning, as well as knowing the perception of teachers of the municipal school system, from the city of Belo Monte, Alagoas about the importance of the theme "Recomposition of learning". Initially it is necessary to highlight how the initial education of educators often does not cover all the demands present in a classroom, which can vary widely according to the reality of each student and group. To fill these gaps, it is crucial for teachers to participate in continuous training, enabling the update and improvement of their pedagogical practices. Thus, due to the growing incorporation of technology into the educational environment, educators face the challenge of maintaining students' interest. The introduction of innovative strategies, such as the use of games, can revitalize these methodologies and increase the engagement and effectiveness of continued training, making them more reflective and stimulating. This study investigated the impact of gamification on the continuing education of the teachers of the Municipal Education Network of Belo Monte, Alagoas, employing a action research approach. The course included the application of tools like Kahoot. To evaluate the effect of gamification, questionnaires and observation tables were used, which helped determine the impact on educational practices. The results showed that gamification had a positive effect on teacher engagement, it is noteworthy that the proposed methodology appealed to adjustments to be made in the best way, when evaluating the performance of the students can be noted a greater active participation. In addition, the research sought to understand educators 'perception of learning recomposition, providing valuable insights to improve continuing education practices and ensure that they adapt to teachers' needs and expectations, at this point the use of the Kahoot tool was pointed

out as One of those responsible for the good performance of the students. Thus, it is concluded that gamification is able to provide a significant improvement in the educational environment.

Keywords

Continuing Education, Education and Gamification

ÍNDICE GERAL

Introdução.....	1
Capítulo 1: Gamificação.....	4
1.1. Conceito de Gamificação.....	4
1.2. Elementos da Gamificação – Modelo de Werbach & Hunter	6
1.2.1. Dinâmicas.....	7
1.2.2. Mecânicas.....	8
1.2.3. Componentes	8
1.3. Gamificação na educação	9
1.3.1. Contribuições para os docentes em sua prática pedagógica.....	13
1.3.2. A Gamificação como estratégia de ensino	13
1.3.3. Formação de Professores e Gamificação	18
Capítulo 2: Jogos	20
2.1 Definições	20
2.2. Características:.....	21
2.3 Perfis de jogadores.....	23
Capítulo 3: Projeto de Intervenção	25
3.1 O curso.....	25
3.2. Proposta de gamificação do curso.....	26
3.3. Análise do jogo do ponto de vista dos tipos de jogadores.....	28
3.4 Gamificação das atividades baseadas em kahoot.....	29
3.5. Gamificação de Outras Atividades de Aprendizagem	32
3.5.1. Caças ao tesouro.....	32
3.5.2. Missões	34
3.6. Gamificação da assiduidade, pontualidade e participação	37
3.7. Aspectos Gerais	38

3.7.1 Comportamentos a favorecer	40
3.7.2 Comportamentos a desencorajar.....	42
Capítulo 4: Metodologia	43
4.1. Pergunta de partida e objetivos de pesquisa	43
4.2. Tipo de estudo.....	43
4.3. Instrumentos de coleta de dados	44
4.4. Técnicas de análise de dados	45
4.5. Considerações éticas	46
Capítulo 5: Apresentação e discussão dos resultados	47
5.1 Resposta a análise dos perfis dos participantes.....	47
5.1.1 Perfil dos jogadores	49
5.2 engajamento e aprendizagem dos professores	51
Conclusões.....	66
Bibliografia.....	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Pirâmide de Werbach e Hunter.....	6
Figura 2 Tradução da representação gráfica da taxonomia de Bartle.....	24
Figura 3 Página inicial do kahoot (2024).....	29
Figura 4 Cursistas realizando as missões (1).....	35
Figura 5 Cursistas realizando as missões (2).....	35
Figura 6 Missões (1).	36
Figura 7 Missões (2).	36
Figura 8 Quiz na tela do aplicador.....	45
Figura 9 Gráfico da frequência de jogo.	47
Figura 10 Gráfico dos jogos que são preferidos	47
Figura 11 Gráfico do dos jogos mais praticados	48
Figura 12 Gráfico dos jogos favoritos	48
Figura 13 Gráfico da socialização entre jogadores.....	49
Figura 14 Gráfico dos jogos atrativos.....	49
Figura 15 Gráfico do perfil do jogador conquistador	50
Figura 16 Gráfico do jogador com perfil de derrotar.....	50
Figura 17 Gráfico do jogo e competição.....	50
Figura 19 Desempenho dos cursistas em intervalos de pontuação.....	53
Figura 20 Cursistas realizando o kahoot! (1).	61
Figura 21 Cursistas realizando o kahoot! (2).	61
Figura 22 Cursistas realizando o kahoot! (3).	62
Figura 23 Cursistas realizando o kahoot! (4).	62
Figura 24 Realização do curso (1).....	62
Figura 25 Realização do curso (2).....	63

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1	Representação do elemento (Dinâmicas) da gamificação.....	7
Tabela 2	Representação do elemento (Mecânica) da gamificação.	8
Tabela 3	Representação do elemento (Componentes) da gamificação.....	8
Tabela 4	Definições sobre Jogos e suas principais características	20
Tabela 5	Cronograma do curso.....	25
Tabela 6	Planejamento de gamificação.....	26
Tabela 7	Tipos de Jogadores de acordo com Bartle (1996)	28
Tabela 8	Lista de perguntas do kahoot.....	30
Tabela 9	Lista de enigmas da Caça ao Tesouro.....	33
Tabela 10	Lista de missões.....	36
Tabela 11	Sistema de Ponto do Jogo.....	37
Tabela 12	Aspectos para criação do jogo.....	38
Tabela 13	Conteúdos presentes no jogo.....	40
Tabela 14	Pontos do comportamento a serem encorajados.....	41
Tabela 15	Comportamentos a serem desencorajados.....	42
Tabela 16	Tabela usada para avaliar e acompanhar o progresso dos cursistas.	45
Tabela 17	Tabela de pontuação da aula 1.....	52
Tabela 18	Tabela de pontuação da aula 2.....	54
Tabela 19	Tabela de pontuação da aula 3.....	55
Tabela 20	Tabela de pontuação da aula 4.....	57
Tabela 21	Tabela de pontuação da aula 5.....	59
Tabela 22	Percepção dos cursistas acerca da ferramenta kahoot como estratégia de avaliação dos conteúdos do curso de maneira lúdica.....	63

INTRODUÇÃO

Em sua formação inicial, o professor não detém de todos os saberes necessários para que atenda todas as necessidades de uma sala de aula, pois esta muda de acordo com cada realidade, e com isso, é necessário que o/a professor/a permaneça estudando, realizando uma formação continuada a fim de (re)aprender, ou (re)significar suas práticas diárias, buscando aprimorar seus conhecimentos e suas práticas.

Com a ascensão da tecnologia denota-se que os professores precisam se adaptar a uma nova realidade que foi desenhada com os traços desse mundo tecnológico. Cada vez mais se torna um verdadeiro desafio para que docentes consigam manter a atenção de seus alunos durante as aulas em virtude da falta de interesse de muitos deles. (Japiassu & Rached, 2020).

Tomando como base a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, no Plano Nacional de Educação - PNE e demais documentos nacionais que norteiam a educação nacional, as políticas de formação continuada de professores buscam sempre na teoria, valorizar o papel do professor, assegurando mais qualidade ao ensino, a partir do uso das mesmas metodologias e recursos pedagógicos que devem ser adotadas na prática em sala de aula por professores de todo o Brasil.

A formação continuada é um meio pelo qual, mediante os conhecimentos adquiridos em capacitações, oficinas, palestras, grupos de estudo, com intuito de filtrar, de compreender e de considerar uma excelente atuação nas práticas escolares, os tornem também cada vez mais críticos, reflexivos e motivados.

Ademais, essa expansão do conhecimento e técnicas de ensino precisam levar em consideração as situações vivenciadas dentro da sala de aula, pois é por meio delas que os professores selecionarão métodos todos que potencializem a efetivação do ensino e da aprendizagem. (Santos & Goi, 2023).

Diversos professores têm realizado cursos, procurando metodologias alternativas para agregar à prática de ensino. A exigência de um professor que seja criativo, que proporcione uma aprendizagem mais eficaz e de rápida absorção, acaba centralizando no professor o resultado do aprendizado do estudante – pelo fracasso ou pelo sucesso (Maluf, 2006).

Porém, a formação continuada apresenta hoje em dia vários problemas dentro do contexto, que levam a dificultar todo esse processo de formação, onde podemos exemplificar:

A importância das formações continuadas ofertadas, a partir de políticas públicas, sejam analisadas no sentido de averiguar se os conteúdos e temas abordados estão sendo colocados na prática real para que, se necessário, sejam feitas adequações que atendam a realidade dos docentes.

Percebe-se que os docentes em sua maioria, participam pouco das formações ofertada para melhoria da sua prática em sala de aula, da mesma forma quando se trata do envolvimento dos mesmos durante os cursos, como também a aplicação do conteúdo aprendido em sala. Isso pode ocorrer pelo fato da metodologia utilizada pelos formadores nas formações continuadas não serem atrativas para os docentes, fazendo com que os professores fiquem desmotivados em participar dos encontros formativos.

Logo a formação de professores deve propiciar situações que viabilizem uma reflexão motivadora e a tomada de consciência na prática pedagógica com um planejamento educacional reflexivo e atrativo, onde, a formação docente, seja considerada como grande horizonte no projeto de pesquisa, no campo educacional, levando aprendizagem ao coletivo.

Neste sentido, dinamizar a metodologia utilizada nas formações continuadas poderá motivar os docentes e com isso aumentar o engajamento dos mesmos durante a participação nos cursos.

Pensando na mudança metodológica e conseqüentemente na prática do formador, existem propostas de inclusão da gamificação na área da educação, incorporando-a como uma estratégia didática nas formações continuadas, A gamificação utiliza dos elementos dos jogos, visando o engajamento das pessoas na resolução de problemas, ou na proposta de uma aprendizagem mais experiencial. Tal interação possibilita o desenvolvimento da aprendizagem. A partir das inquietações sobre as potencialidades da gamificação, como recurso metodológico para motivar os professores na formação continuada.

Assim, foi definido para este projeto a seguinte pergunta de partida: Quais são as contribuições da gamificação numa formação continuada para professores?

Para dar resposta a estas perguntas, foram delineados os seguintes objetivos:

- Objetivo 1: Analisar o perfil dos jogadores
- Objetivo 2: analisar se a gamificação melhora o engajamento dos professores na formação continuada;
- Objetivo 3: analisar se a gamificação promoveu as aprendizagens.

Objetivo de pesquisa secundário

- Objetivo 4: Conhecer a percepção dos professores sobre o sucesso da estratégia de gamificação utilizada.

CAPÍTULO 1: GAMIFICAÇÃO

1.1. CONCEITO DE GAMIFICAÇÃO

O termo tem origem na área do marketing, há vários exemplos, alguns deles mais completos e outros mais simples, usando poucos dos elementos da gamificação. Temos como exemplo, empresas oferecem sistemas de recompensas com pontos, subidas de nível quando se atinge determinada soma entre outros. Outros exemplos são aplicativos que motivam a corrida, desenvolvidos por fabricantes de tênis. Mas a gamificação vem crescendo em outros contextos também, especialmente nos da educação. se ampliando em seguida para outros campos. Sendo verificado o uso desse termo em maior escala a partir de 2010, quando foi amplamente aceito e usualmente tratado para referir-se ao uso de elementos próprios dos jogos: mecânica, dinâmica, sistemas de incentivos etc., para utilização em contextos não-jogo, isto é, em situações vivenciais em que o jogo não seja o fator elementar.

De maneira geral, a gamificação tem como base uma articulação entre pensamento e ação a partir das dinâmicas de um *game*, das sistemáticas e das mecânicas do ato de jogar um *game*, geralmente em experiências que se dão fora do *game*. Para Vianna et al. (2013), a gamificação constitui o uso de mecanismos e dinâmicas de jogos para a resolução de problemas e para a motivação e engajamento de um determinado público. Nas palavras de Busarello, Ulbricht e Fadel (2014, p. 14), a tática da gamificação consiste em se apropriar “[...] dos elementos dos jogos aplicados em contextos, produtos e serviços necessariamente não focados em jogos, mas com a intenção de promover a motivação e o comportamento do indivíduo”.

Nesse contexto, com base nos referidos autores, a gamificação caracteriza-se pela utilização da mecânica e dinâmica de jogos em cenários que não são propriamente de jogos, como espaços de aprendizagem, que, inseridos nesse processo, passam a serem mediados por um misto de entretenimento, prazer e desafio.

Ainda que se reconheça que esse contexto é crucial para a compreensão do termo gamificação hoje, é importante considerar abordagens de autores como Fuchs (2014) e Raczkowski (2014), por exemplo, que lançam compreensões sobre gamificação enfatizando seus precursores pré-digitais.

Esses autores afirmam que a gamificação configura-se como o ato de viver, de jogar ou de estar jogando, ou, nas palavras de Fuchs (2014, p. 136, tradução livre), como uma forma de “[...] se estar vivendo (e morrendo), fazendo música, vendendo e comprando, engajando-se em processos econômicos e de estrutura e poder, comunicando e introduzindo novas maneiras e hábitos para uma década ou para todo um século”. A definição parece ser propositalmente bastante generalizada, colocando-se como uma opção de abrir espaço para uma compreensão e dimensão históricas da gamificação, pensando-a como algo que está presente no tempo em formas de experimentar os conhecimentos da vida.

Fuchs (2014) crê que certos momentos na história ensejaram a gamificação, como a década atual e a segunda metade do século XVIII também o foi.

Gamificar uma experiência significa utilizar a mecânica, estética e pensamento de jogos com vistas a engajar pessoas, motivar ações, promover aprendizagem e resolver problemas (Kapp, 2012), com base numa estrutura e dinâmica organizada para engajar as pessoas, envolvê-las e motivá-las à ação e, desse modo, atingir seus objetivos, que no caso educacional é a aprendizagem. Isso ocorre porque as atividades lúdicas transmitem informações variadas, estimulando diversos sentidos ao mesmo tempo, sem ser entediantes, por serem considerados atrativos e prazerosos (Falkembach, 2002), representa a capacidade de reformular conhecimentos, expressar-se criativamente e de forma adequada, para produzir e gerar informação. Além disso a Gamificação pode ser resumida como o uso de elementos de jogos em contextos não relacionados com jogos (Deterding et. al, 2011), (Cunha, 2014).

No entendimento dos pesquisadores sobre gamificação, ela não envolve necessariamente a participação em um jogo, mas aproveita, dos jogos, os elementos que produzem os benefícios, Busarello, Ulbricht & Fadel (2014). A gamificação utiliza a estética, a estrutura, a forma de raciocinar presente nos games, obtendo como resultado motivar ações, promover aprendizagens ou resolver problemas, utilizando as estratégias que tornam o game interessante.

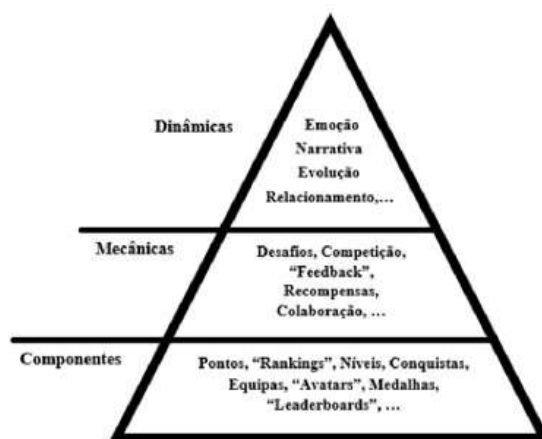
1.2. ELEMENTOS DA GAMIFICAÇÃO – MODELO DE WERBACH & HUNTER

Werbach e Hunter (2012), dois dos mais importantes pesquisadores da área, qualificam os elementos utilizados na gamificação a partir de três princípios básicos dos jogos, sendo esses, **as mecânicas, as dinâmicas e os componentes**.

Assim, essa análise é feita, sobretudo, com base nos estudos dos autores. Os autores organizam essas três categorias de forma decrescente no que diz respeito a abstração como pode ser vista na figura 1, além disso, cada categoria está ligada a uma ou mais dinâmicas que, por sua vez, podem estar ligadas a um ou mais elementos.

Figura 1

Pirâmide de Werbach e Hunter



Fonte: Werbach e Hunter (2012)

As **dinâmicas** fazem parte da estruturação do jogo, conectando-se diretamente com a experiência vivenciada do participante/aluno, é aqui que ocorre a maior interação entre os participantes das práticas gamificadas. As **mecânicas** podem ser descritas como processos que levam ao engajamento e à ação do jogador e os componentes, são elementos específicos, que, depois de pensar nas dinâmicas e encontrar as mais apropriadas, aparecem como a forma de realmente aplicá-las.

Nota-se que alguns **componentes** são iguais em grande parte dos games (jogos), mas alguns são mais influentes na explicação da gamificação, que tem como base “A tríade PBL” (*The PBL Triad*) os conhecidos pontos (*point*), emblemas (*badges*) e rankings

(*leaderboards*). Werbach e Hunter (2012) destaca que se usados de maneira correta, eles tornam-se elementos importantes, práticos e relevantes.

Alves (2015), contribui para a pesquisa ao afirmar que elas não são as regras, são na verdade a estrutura implícita e as regras podem estar em sua superfície, mas também incluem elementos mais conceituais.

1.2.1. DINÂMICAS

Werbach e Hunter (2012) destacam que grande parte dos games possuem dinâmicas. As dinâmicas integram-se à estrutura do jogo, estabelecendo uma conexão direta com a experiência vivenciada pelo participante ou aluno. É nesse ponto que se observa a interação mais significativa entre os envolvidos nas práticas gamificadas.

Como observado, Werbach e Hunter (2012) classificam as dinâmicas no nível mais alto de abstração e representam os aspectos gerais do sistema gamificado que devem ser considerados e gerenciados, mas que nunca devem ser explicitados diretamente no sistema gamificado em si. Os autores apontam cinco dinâmicas mais importantes, como pode ser visto na Tabela 1.

Tabela 1

Representação do elemento (Dinâmicas) da gamificação

NARRATIVAS	Transmite a ideia na qual a estrutura do jogo se mantém em harmonia, não necessariamente como um roteiro, mas pode ser como uma coleção de ideias
EMOÇÕES	A diversão é mais importante, pois representa a experiência de jogar, reforça um sentimento positivo e faz com que o jogador continue participante do jogo. Além disso, os jogos podem gerar vários tipos de emoções, tais como alegria e tristeza.
RELAÇÕES	Permite interagir com outros jogadores, sendo amigos, familiares, pessoas da equipe e até mesmo oponentes.
RESTRICÇÕES	Possuem a função de limitar a liberdade do jogador, ou seja, criar problemas interessantes e escolhas significativas. Essas escolhas são responsáveis pelo engajamento do jogador no game, sendo que as ações e decisões tomadas refletem no decorrer do game.
PROGRESSÃO	Proporciona a ideia na qual a estrutura do jogo se mantém em harmonia, não necessariamente como um roteiro, mas pode ser como uma coleção de ideias.

Fonte: adapt. de Werbach; Hunter (2012)

1.2.2. MECÂNICAS

Ainda na percepção de Werbach e Hunter (2012), as mecânicas auxiliam como guias, já que elas podem estar associadas a uma ou mais dinâmicas. Podem ser definidas como procedimentos que induzem o envolvimento e a ação por parte do jogador, na Tabela 2 é possível visualizar a relação das mecânicas mais conhecidas.

Tabela 2

Representação do elemento (Mecânica) da gamificação.

DESAFIOS	Objetivos a serem realizados depois de definidos que serão alcançados pelo jogador através de esforço, de tempo, de habilidade e de criatividade.
COOPERAÇÃO	Refere-se a um objetivo em comum, os jogadores trabalham em conjunto para obter um único objetivo.
FEEDBACK	Receber o retorno sobre seu desempenho
AQUISIÇÃO DE RECURSOS	O jogador obtém itens ao longo do jogo que o ajudam a atingir os objetivos.
RECOMPENSA	Benefício obtido pelo jogador a partir de uma conquista ou por alcançar um determinado objetivo ou missão.
ESTADO DE VITÓRIA	Determinação do jogador vencedor do game.

Fonte: adapt. de Werbach; Hunter (2012)

1.2.3. COMPONENTES

Os componentes, são elementos específicos, que, depois de pensar nas dinâmicas e encontrar as mais apropriadas, aparecem como a forma de realmente aplicá-las.

Na visão de Werbach e Hunter (2012), os componentes são elementos observados predominantemente nas interfaces dos jogos e desempenham um papel significativo na construção do game. Os autores destacam alguns componentes importantes, ver Tabela 3.

Tabela 3

Representação do elemento (Componentes) da gamificação

CONQUISTAS	Recompensa que o jogador recebe por fazer um conjunto de atividades específicas.
MEDALHAS	Representação visual de realizações dentro do jogo.
COLEÇÕES	Formadas por itens acumulados dentro do jogo. Emblemas e Medalhas são frequentemente parte de coleções.
DESBLOQUEIO DE CONTEÚDO	A possibilidade de desbloquear e acessar certos conteúdos no jogo se os pré-requisitos forem preenchidos. O jogador precisa fazer algo específico para ser capaz de desbloquear o conteúdo.
PAINÉIS	Capacidade de ver amigos que também estão no jogo e ser capaz de interagir com eles.
NÍVEIS	Representação numérica da evolução do jogador. O nível do jogador aumenta à medida que o jogador se torna melhor no jogo.
PONTOS	Ações no jogo que atribuem pontos. São muitas vezes ligadas a níveis.
BENS VIRTUAIS	Itens dentro do jogo que os jogadores podem coletar e usar de forma virtual e não real, mas que ainda tem valor para o jogador. Os jogadores podem pagar pelos itens ou moeda do jogo ou com dinheiro real.

Fonte: adapt. de Werbach; Hunter (2012)

1.3. GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

A gamificação é uma ferramenta que apresenta diversos benefícios no contexto educacional, tendo em vista que consiste no uso de elementos de jogos no processo de ensino e aprendizagem. O uso de métodos de ensino mais passivos pode desestimular alunos. (Japiassu & Rached, 2020). Por isso, usar métodos fora do padrão se torna tão importante.

Silva & Ramos (2023), destacam que o número de pesquisas acadêmicas no campo da formação inicial de professores aumentou em virtude da necessidade dos docentes reconstruírem seus métodos de ensino, pois em alguns contextos é mais difícil promover o ensino e a aprendizagem, especialmente, com o surgimento de um novo perfil de aluno alimentado pela presença de novas tecnologias.

A gamificação do ensino adquire maior grau de importância diante de situações em que alunos ficam desinteressados no assunto apresentado na sala de aula, pelo fato das metodologias de ensino serem consideradas desinteressantes como no caso de formas conservadoras de ensino.

No caso das formas tradicionais de ensino, o que se observa é que o conhecimento é transmitido de maneira passiva, e com pouca participação dos alunos, e isso faz com que os discentes passem a não adentrar no ritmo da aula. E no caso da gamificação, ela funciona como uma espécie de instrumento que atua na promoção da curiosidade dos alunos através de uma participação mais ativa deles.

Almeida et al (2023), comenta que a gamificação é uma forma de engajar os alunos na aprendizagem, haja vista, que eles funcionam como mecanismos ludopedagógicos que possibilitam uma interação mais incisiva dos discentes. A participação ativa dos alunos no processo de ensino e aprendizagem não é um evento comum de ocorrer, por isso, formas que fogem desse padrão chamam atenção.

Não é tão atraente um ensino pautado na passagem conhecimento através de anotações em cadernos sem que os alunos participem mais ativamente desse conhecimento. E isso vem sendo um obstáculo na sala de aula, principalmente com a presença de tecnologias que tiram a atenção de crianças e adolescentes, tal como os aparelhos celulares.

Quanto ao uso da gamificação surge como meio para que os professores possam atrair mais os alunos, pois a gamificação na educação faz com que o aprendizado seja envolvente, e isso pelo fato dela estimular o raciocínio crítico e a resolução de problemas. (Almeida et al, 2023).

Através da gamificação o aluno não apenas interage com o conteúdo programático, mas com outros alunos também, e essa interação faz com que esse método acabe apresentando benefícios no que concerne à promoção da aprendizagem, onde o discente é um agente ativo nesse processo.

O uso de meios não conservadores para ensinar é de extrema importância, pois a forma que o professor se comunica com o aluno é o limiar que possibilita a passagem do conhecimento. Nesse sentido, o uso de recursos alternativos apresenta resultados positivos em virtude de estimularem a interação entre aluno e educador.

A gamificação faz com que o aluno fique em uma posição mais ativa, enquanto o lecionador acompanha e direciona o aluno nesse processo de aprendizagem fora dos padrões tradicionais. E vale ressaltar que os educandos podem vir a apresentar interpretação diferentes no contexto da aprendizagem pelo fato de interagirem de forma mais ampla e ativa.

Segundo Cardoso et al. (2023) a educação tradicional apresenta papéis definidos, bem como possuem uma relação padronizada, e pouca interação dos educandos, contudo, na modernidade, como reflexo das novas tecnologias, os lecionando expressam a necessidade de serem mais ativos nesse processo, dessa forma, o uso de tecnologias é fundamental para efetivar a aprendizagem.

Como dito anteriormente, o aluno não deseja ser apenas mais um personagem dentro da sala de aula, mas protagonista na sua busca pelo conhecimento. Em metodologias mais ativas o educador funciona como um formulador, orientador do aluno com o intuito de proporcionar sucesso no desenvolvimento intelectual dos discentes.

Existem diversas maneiras de proporcionar a construção do conhecimento de forma significativa nos educandos, e nos tempos atuais o uso de metodologias ativas vêm chamando atenção por conta do contexto tecnológico do século XXI. Através de celulares crianças e adolescentes acessam um número gigantesco de informações em um curto período de tempo, e com isso o ensino tradicional acaba não chamando muita atenção em comparação com as cores, e os sons dessas engenharias tão atrativas. (Cardoso et al. 2023).

Ademais, usar a gamificação no setor educacional também é uma forma de preparar os alunos para enfrentarem problemas que podem surgir na sua jornada, tendo em vista que na gamificação os educandos interagem diretamente com problemas e aplica soluções de acordo com os desafios construídos pelos professores.

Um ponto que precisa ser destacado é que tecnologia não consiste apenas no uso de computadores, celulares, ou outros recursos, uma vez que até mesmo o fogo é uma forma de tecnologia. Em síntese a tecnologia engloba diversos métodos que facilitam a vida do homem por meio da superação de desafios, ou solução de adversidades.

Segundo Martins et al. (2014) os jogos podem ajudar no desenvolvimento cognitivo, podendo ser um aspecto de desenvolvimento significativo no meio educacional, aprimorando as habilidades de reflexão e domínio de conteúdo dos jogadores, permitindo formar cidadãos adaptados ao contexto sociocultural em que vivemos.

A gamificação representa uma abordagem simples e eficiente, que pode tornar o conteúdo mais atrativo e engajar os alunos na aula (Muntean, 2011) De acordo com Fardo (2013) essa prática é dirigida a um público-alvo inserido na geração gamer, gerando bons resultados em experiências no meio gamificado.

Com a chegada dos equipamentos informatizados na educação (computadores, tablets, smartphones), o ato de ensinar se tornou mais dinâmico, o processo de ensino ganhou novas possibilidades, o processo de construção do conhecimento ganha força com os inúmeros softwares e jogos educacionais. Importante salientar que os professores têm papel fundamental, pois é através da escolha do jogo ideal, do contexto que ele será aplicado que se tratando da instituição estudada, os destinatários em sua maioria viverem em situação de vulnerabilidade e risco social, as escolas regulares que eles estudam não fornecem uma alfabetização de qualidade e mesmo assim eles são conduzidos às séries posteriores sem ao menos possuírem um letramento necessário para tal.

Alguns pesquisadores, a exemplo de Lee e Hammer (2011), teorizaram aproximações entre o termo e as práticas a ele associadas e suas possibilidades de uso como experiência educacional, especialmente, no caso dos autores, no espaço on-line de aprendizagem. Como estrutura de jogo às tarefas da vida real, que influenciavam o comportamento e melhoravam a motivação e o engajamento dos envolvidos no processo de resolução de problemas vivenciais (Gaitero; Román & García, 2016, p. 123- 124),

Além disso, nas palavras de Alves, Minho & Diniz (2014):

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

aparentemente mais eficiente e agradável.

A gamificação é uma ferramenta que faz a aplicação do conteúdo de forma diferente do que é habitualmente visto, sem deixar o traço educacional de lado (Almeida, 2015) Essa mudança não deve ocorrer de forma simplória – com a mera introdução de jogos digitais ou de um dos elementos aqui propostos – É necessário a interação da gamificação com outros objetos educacionais (e.g. livros), priorizando a fixação de conteúdo, invés da construção de conhecimento (Paula & valente, 2016).

1.3.1. CONTRIBUIÇÕES PARA OS DOCENTES EM SUA PRÁTICA PEDAGÓGICA

A utilização das práticas gamificadas gera expectativas ao seu redor e potencializa um elevado envolvimento dos sujeitos através das práticas colaborativas e situações-problema, visando desenvolver a cooperação e autonomia. Desta forma, a utilização da gamificação em ambientes educacionais representa uma alternativa para a busca de inovação na escola, principalmente quando alunos e professores já estão acostumados a trabalhar com os mesmos processos de ensino e aprendizagem, na proposta gamificada o aluno é incentivado e estimulado a assumir uma postura ativa na prática educacional.

Segundo Nóvoa (2002), no processo de formação continuada permite-se condições para que o professor possa construir conhecimentos sobre as tecnologias, entender por que e como integrar estas na sua prática diária. Desta forma, espera-se que o professor possa adquirir conhecimentos de forma crítica, para atuar de forma comprometida em facilitar a aprendizagem de seus alunos, e não apenas facilitar a tarefa de ensinar.

1.3.2. A GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO

Na educação, a gamificação se refere ao uso dos elementos tradicionais dos jogos no processo de ensino aprendizagem, tendo como finalidade gerar conhecimento, aumentar a motivação e engajamento, independente da natureza desses elementos. É importante destacar que a gamificação é capaz de gerar ações responsáveis por transformações na vida dos indivíduos.

Albuquerque (2016), aponta três pilares importantes que agem diretamente na motivação do indivíduo, são esses:

- **A autonomia**, que mantêm o indivíduo motivado a atingir o objetivo;
- **O propósito**, que atribui um valor determinado a meta a ser atingida;
- **A maestria**, no qual atribui o desempenho a motivação em praticá-la.

De forma geral, os procedimentos da gamificação buscam influenciar o comportamento do indivíduo buscando motivá-lo, bem como é feito com o jogador, direcionando sua motivação de uma qualidade extrínseca para uma motivação de caráter intrínseco (Domingues, 2018).

A gamificação pode ser uma ferramenta útil para conectar a escola ao mundo vivido pelas crianças e adolescentes crescidos em meio à cibercultura. Isso porque, como afirma Alves, (2014), ela promove atividades e práticas colaborativas, em que os pares atuam como coautores e construtores de vários processos de criação, desenvolvimento e significados.

Além disso, a gamificação permite oferecer aos alunos um feedback claro e instantâneo sobre seu desempenho. Como enfatiza Fardo (2013), além da distribuição de pontos, utilizados pelo professor de uma escola regular, por exemplo, o professor pode desenvolver diversas maneiras de apresentar um feedback e buscar maior envolvimento nos projetos. Sendo o feedback um dos elementos mais explorados nas práticas de gamificação, é possível oferecer aos alunos a noção clara do seu desempenho e de forma instantânea (Luz, 2018).

Acedo (2021), atenta para o fato de alguns alunos apresentarem dificuldades de aprendizado no ensino oral tradicional. Ao considerar essas dificuldades, a gamificação surge como estratégia recorrente nas escolas. Assim, o autor aponta dez estratégias que usam a gamificação no processo de ensino.

- Tornar os alunos designers da gamificação: Envolver os alunos na definição de metas de curto a longo prazo, colaborando no desenvolvimento da narrativa da aula. Isso estimula a expressão da criatividade e permite que decidam sobre o percurso de sua própria aprendizagem, promovendo a compreensão de que o design é um processo colaborativo.
- Permitir segundas e terceiras chances: Semelhante aos videogames, a aprendizagem deve conceder segundas e terceiras oportunidades, possibilitando que os alunos aprendam com seus erros. Isso elimina o estigma do fracasso,

promovendo o aprimoramento das habilidades.

- Fornecer feedback imediato: Assim como nos jogos, é essencial que os alunos saibam como estão se saindo. Na gamificação, eles podem oferecer feedback uns aos outros, criando narrativas personalizadas e colaborativas.
- Tornar o progresso visível: Após cada atividade, o professor pode tornar visível a barra de progresso, semelhante aos jogos, permitindo que os alunos gerenciem seu desempenho, estabeleçam metas individuais e celebrem seus sucessos.
- Criar desafios ou missões: Transformar tarefas em desafios ou missões agradáveis desmistifica a ideia negativa das atividades escolares, tornando o aprendizado mais envolvente.
- Dar aos alunos voz ativa e escolha: Ao implementar a gamificação, o professor pode criar atividades que permitam aos alunos escolherem seus caminhos de aprendizagem, exercendo autonomia e orgulho em relação ao seu trabalho.
- Oferecer recompensas individuais: Reconhecer os esforços dos alunos para atingir metas de aprendizagem, incentivá-los e celebrar suas vitórias são maneiras eficazes de motivar o engajamento.
- Pedir aos alunos que criem um sistema de habilidades e realizações: Promover a colaboração entre os alunos ao incentivá-los a criar recompensas para a turma é uma estratégia para fortalecer os laços e o apoio mútuo.
- Implementar tecnologias educacionais: Embora a gamificação não exija o uso de tecnologias, incorporá-las pode aumentar o envolvimento dos alunos, considerando sua familiaridade com essas ferramentas no cotidiano.
- Acolher os erros, enfatizar a prática: Uma sala de aula gamificada deve priorizar as habilidades e conhecimentos adquiridos pelos alunos, valorizando o pensamento crítico, a resolução de problemas e a colaboração como elementos fundamentais para aplicação prática em suas vidas.

De acordo com Domingues (2018), a gamificação ao engajar como um jogador, o leva de uma qualidade extrínseca a um caráter intrínseco ao processo, sobre isso Klock et al. (2014), afirma que a gamificação engaja e motiva o aluno de diversas formas, o autor cita o acúmulo de pontos, o aumento do nível de dificuldade do jogo e mecanismos de recompensa como métodos de motivar.

Quando a gamificação é aplicada no ambiente educacional, os estudantes são motivados por comportamentos, como competitividade, socialização, a busca por recompensas devido a um trabalho feito da maneira correta e a sensação de vitória (Pinto, 2019).

Mesmo que, para alguns educadores, compreender e começar a utilizar das novas possibilidades que as tecnologias proporcionam, muitas crianças, jovens e adolescentes fazem isso de forma tão comum e intuitiva, que parece algo fácil e simples. Posto isso, é possível notar que essa afinidade está influenciando seus modos de pensar, agir e socializar em diferentes contextos e situações. Porém, para se aplicar uma aula gamificada não é preciso que necessariamente o educador entenda tudo sobre tecnologia ou que se utilize de um jogo em si, seja ele digital ou físico.

A gamificação não necessita de um espaço rico em aparelhos digitais ou de tecnologias de ponta, contudo, é necessário que o professor entenda as características e princípios por trás dessa prática e tenha em mente uma ou mais finalidades educativas em específico. Além de ser utilizada como forma de atrair e motivar os alunos frente aos conteúdos escolares, a utilização de práticas pedagógicas gamificadas permitem que o educador experiencie e enxergue sua prática em sala de aula de outras perspectivas e pontos de vista (Bizelli & Bueno, 2014).

Assim sendo, o educador deve empenhar-se em pensar e organizar diferentes recursos pedagógicos para utilizar com a turma. Ele pode tirar proveito do desejo do aluno em atingir metas como um fator motivador (Zimring, 2010). Em vista disso, ao utilizar aulas gamificadas, o professor deve sempre se indagar sobre alguns pontos, como, por exemplo: como simular diferentes ações e administrar uma recompensa e consequência pela escolha desse movimento ou de tal ação? (Filho et al., 2014)

A gamificação vem crescendo relativamente no contexto educacional, justamente por necessitar que o educador apresente maior domínio de suas particularidades e linguagens antes de aplicá-las efetivamente. Sem esse tipo de noção e compreensão, adotar a gamificação na educação pode vir a ser um fator que irá abalar de forma negativa a aprendizagem e os alunos, como toda prática pedagógica mal executada. Sua aplicação de forma inadequada e errônea pode reforçar aspectos do sistema educacional que tentamos evitar, tais como, uma supervalorização das notas momentâneas ao invés do

conhecimento e aprendizagem a longo prazo e a desconsideração do erro como parte do processo educativo (Fardo, 2013).

Por outro lado, com o potencial da gamificação como recurso educativo é possível e necessário pensar-se num sistema mais intenso, expressivo e profundo que leve e motive o aluno a exercer e planejar seus pensamentos, e ações dentro de uma determinada situação da melhor forma possível (Fardo, 2013). A mecânica estrutural de um cenário ou sistema gamificado é constituída por elementos que, a partir do momento que são utilizados de maneira correta, garantem um ótimo resultado para a maioria dos envolvidos como foi evidenciado, a utilização da gamificação pode ocasionar ótimos resultados em diferentes contextos e situações, ela pode agregar e oferecer diversos elementos a prática educativa, incentivando e motivando professores a ensinar e alunos a aprender.

Com base em todas as características apresentadas acerca da gamificação, é possível visualizar diversos ganhos para a educação, abrindo um leque de possibilidades e ferramentas a serem utilizadas aproximando educando e educadores (Bizelli & Bueno, 2014).

A vista disso, Fardo (2013) aponta oito pontos que os professores devem proporcionar ao implementar um ensino gamificado, são esses:

- **Proporcionar diferentes experiências:** Semelhante aos games, onde existem várias abordagens para alcançar um objetivo, o educador deve oferecer diversos caminhos para a resolução de problemas. Isso permite que os alunos associem características pessoais à sua aprendizagem, tornando o processo educativo mais personalizado.
- **Adicionar e planejar boas pausas para o feedback:** Assim como nos games, é crucial proporcionar feedback imediato, permitindo que os alunos visualizem os resultados de suas ações. Isso incentiva a reflexão sobre erros, estimula a criação de novas estratégias e promove a busca por diferentes abordagens.
- **Nível de dificuldade conforme a turma:** Ajustar a dificuldade das atividades ao longo do tempo, considerando o nível da turma e dos alunos individualmente, cria um ambiente adaptável ao ritmo de aprendizagem de cada estudante. Isso contribui para uma maior percepção do progresso

individual.

- **Divisão das atividades em partes menores:** Inspirado na estrutura dos games, dividir missões principais em atividades menores e mais acessíveis permite aos alunos construir conhecimento progressivamente. Analisar componentes do problema de maneira incremental nutre o engajamento, facilitando a conquista do objetivo final.
- **Compreender o erro como parte de todo o processo:** Semelhante aos games, onde o erro é visto como uma parte natural do processo, nas escolas é essencial acolher e compreender os erros como elementos de aprendizagem. Motivar os alunos a refletirem sobre os erros contribui para a persistência diante de desafios.
- **Incluir boas narrativas:** Inspirado nos Role-Playing Games (RPGs), criar histórias que fundamentem o aprendizado ajuda os alunos a relacionarem os conteúdos com um contexto significativo. Isso combate a sensação de desconexão em relação aos temas estudados, promovendo um entendimento mais profundo.
- **Promover a competição e a colaboração:** Inspirado nos jogos, incentivar a competição amigável e a colaboração é fundamental. Esses aspectos podem surgir a partir da criação de histórias envolventes, incentivando a interação entre os alunos e promovendo uma atmosfera de disputa saudável.
- **Promover um ambiente divertido:** Contrariando a ideia de que a educação deve perder seu caráter lúdico com o tempo, é crucial mostrar que a aprendizagem pode ser divertida em todas as etapas. Transmitir aos alunos que estudar não é monótono, mas sim prazeroso, intensifica o processo de aprendizagem de forma abrangente.

1.3.3. FORMAÇÃO DE PROFESSORES E GAMIFICAÇÃO

A gamificação, vem ganhando espaço no âmbito educacional como estratégia de ensino, de acordo com Sheldon (2012), a principal direção que essa estratégia tem tomado é a geração *gamer*, e afirma também que a partir dessas metodologias surgem resultados positivos na educação.

Assim, faz-se necessário que os educadores estejam em constante atualização e formação para que haja um conhecimento dos novos recursos tecnológicos buscando a maior aprendizagem para suas aulas.

Outro ponto importante levantado por Kaap (2012) é, a medida em que os professores aplicam a gamificação em seus processos de ensino, é um indicativo de que esse profissional está buscando aprendizagens mais interativas, atrativas e significativas. Sobre isso, Nunes et al. (2017), afirma que docentes apresentam dificuldades para utilizar novas tecnologias, assim é necessário um trabalho conjunto com pessoas da área de tecnologia, o que promove uma interação de conhecimentos.

Figueiredo et al. (2015) afirmam que, com as novas concepções acerca do desenvolvimento acelerado e da aprendizagem, é fundamental que os educadores tenham domínio das tecnologias. Isso porque as tecnologias podem ser usadas para tornar o ensino mais dinâmico e envolvente, e para promover a construção de conhecimento.

Meira et al. (2016) cita que a capacitação dos professores em gamificação é fundamental, principalmente aqueles que já estão em atuação em sala de aula, e que tais formações precisam acontecer de forma imediata, os educadores precisam se atualizar quanto as ferramentas tecnológicas e novas possibilidades de metodologias ativas que estas proporcionam.

Nessa perspectiva, além do caráter lúdico, Oliveira, Lima, Carvalho e Fonseca (2020) evidenciaram que a gamificação, aliada a outras metodologias ativas, contribuem de forma significativa para o bom desempenho de estudantes no ensino superior, mesmo que apresentem desafios para serem realizadas de forma remota. No contexto da formação inicial docente, a implementação da gamificação e o contato com a cibercultura proporciona um novo olhar sobre a docência por parte dos estudantes, pois redimensiona a forma como os futuros professores encaram a prática educativa e permite uma maior reflexão sobre a relevância da utilização de estratégias didáticas diversificadas em sala de aula (Pimentel, Nunes & Sales Júnior, 2020). Utilizar a gamificação em cursos de licenciatura contribuem também para a ressignificação do ato de avaliar por parte dos docentes em formação, uma vez que os jogos permitem aos alunos obter uma retroalimentação do seu desempenho, possibilitando a construção do seu conhecimento (Silva & Fortunato, 2020). Dessa forma, a gamificação tem se mostrado como uma importante ferramenta para combate à evasão em cursos.

CAPITULO 2: JOGOS

2.1 DEFINIÇÕES

Existem diversas definições sobre jogos, cada uma tem pontos fortes e pontos fracos, Bjork & Holopainen, (2005). Iremos utilizar a tabela 4 para descrever algumas definições, de autores que definem o jogo com base em suas características, como regras, conflitos, designs e objetivos.

Tabela 4

Definições sobre Jogos e suas principais características

AUTORES	DEFINIÇÕES
Piaget apud Faria (1995)	Os jogos consistem numa simples assimilação funcional, num exercício das ações individuais já aprendidas gerando, ainda, um sentimento de prazer pela ação lúdica em si e pelo domínio sobre as ações.
Salen & Zimmermann (2004)	“Jogo é um sistema no qual os jogadores se envolvem em um conflito artificial, definindo regras, que resulta em uma consequência quantificável”.
Lopes (2005)	“o jogo para a criança é o exercício, e a preparação para a vida adulta”. É no espaço com outras crianças que ela desenvolve suas potencialidades, descobrindo várias habilidades.”
Oliveira (2010)	É o momento em que o aluno faz transição entre a ação somente com objetos concretos para a ação com significados.
Huizinga (1938) - Homo Ludens	“Jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana”.

Cotidianamente o termo jogo é amplamente utilizado com diversos empregos, esse fato reflete a complexidade do mesmo, e demonstra a dificuldade para atribuir um único significado a essa palavra. O jogo, pode ser atribuído a uma diversidade de atividades com grau de importância, papel social e público distinto.

Sobre isso, Huizinga (1980), afirma que o jogo é uma função da vida, assim, não há uma definição exata, e deve continuar tendo um sentido plural distinto das outras formas de pensamento. A partir dessa fala, a descrição desse termo deve se limitar ao contexto adequado para o estudo.

2.2. CARACTERÍSTICAS:

A partir disso, Navarro (2013, p.10-11), com base nos estudos de Huizinga (1980), elenca oito características atribuídas as atividades consideradas jogo e que se aplicam em contextos diversos do termo.

1. **Participação voluntária:** o jogo é uma atividade na qual todos os participantes são livres para fazer parte, ou não.
2. **Distração:** o jogo não é uma obrigatoriedade, portanto, não pode ser considerado uma tarefa. Dessa forma, é praticado nas horas de ócio, como distração.
3. **Exterior à “realidade”:** o jogo é a evasão da vida real para uma esfera paralela de tempo e espaço, não podendo ser considerado parte integrante do cotidiano.
4. **Limites espaciais e temporais:** como o jogo é a evasão da vida real, requer espaço e duração delimitados para a sua prática. Essas limitações são responsáveis por deslocar o participante para a realidade paralela do jogo.
5. **Meta:** o jogo possui objetivo definido e claro para todos os participantes.
6. **Regras:** para alcançar a meta, deve-se agir de acordo com as regras determinadas, com o objetivo de inserir os participantes na realidade paralela do jogo.
7. **Sistema de feedback (resultados):** considerando a existência de uma meta a ser atingida, conseqüentemente, haverá um resultado, representando o alcance, ou não, dessa meta. Portanto, é necessário determinar um sistema de contagem de pontos ou avaliação de feedback, a fim de definir claramente o resultado do jogo entre os participantes. Em

um jogo, não existe dúvida quanto ao alcance, ou não, do objetivo final por parte dos seus jogadores.

8. **Término:** o jogo sempre acaba.

A partir da análise desses elementos, é possível contemplar a origem do jogo como um conceito e uma atividade integrados à dimensão mais ampla da vida, transcendendo as noções de sociedade, civilização e cultura. A atividade lúdica do jogo se manifesta nas relações tanto humanas quanto animais, dependendo essencialmente da existência da vida e da consciência sobre a percepção sensorial para se manifestar.

Gee (2005). Contribui ao demonstrar princípios que se desenvolvem ao partir dos jogos. De acordo com o mesmo esses são os desenvolvimentos que os jogos trazem ao jogador:

- **Identidade:** Adquirir conhecimento em qualquer campo exige que o indivíduo assuma uma identidade comprometida, reconhecendo e valorizando o trabalho relacionado a esse campo.
- **Interação:** Nos jogos, cada ação requer decisões e ações por parte do jogador. O jogo fornece feedbacks e apresenta novos problemas com base nas atitudes do jogador. Em jogos online, a interação entre os jogadores envolve o planejamento de ações e estratégias, promovendo habilidades sociais.
- **Produção:** No contexto dos jogos, os jogadores geram ações e contribuem para a elaboração das histórias, seja de forma individual ou em colaboração com outros jogadores.
- **Riscos:** Os jogadores são incentivados a assumir riscos, experimentar e explorar. Em caso de erro, têm a oportunidade de retroceder e tentar novamente até alcançar o sucesso.
- **Problemas:** Em jogos, os jogadores constantemente enfrentam desafios e devem estar preparados para desenvolver soluções que os levem a níveis mais avançados no jogo.
- **Desafio e consolidação:** Os jogos promovem desafios por meio de questionamentos que incentivam os jogadores a aplicar o conhecimento adquirido anteriormente, consolidando assim suas habilidades e aprendizados.

Na concepção de Salen e Zimmerman (2003) a experiência em jogar cria um elo entre o jogo e o jogador, através um processo de interação lúdica. Destaca-se neste ambiente a existência de regras que moldam sua estrutura e que devem apresentar os resultados de suas ações e consequências (Salen & Zimmerman, 2003). Seguindo da mesma opinião, McGonigal (2011) descreve que a estrutura básica de um jogo é composta por quatro pontos que são: as metas que devem existir no jogo; as regras que limitam ações do jogador ao ambiente; um sistema de feedback que indica os erros e acertos que do jogador e a vontade da participação voluntária (McGonigal, 2011).

2.3 PERFIS DE JOGADORES

De acordo com a classificação de perfis de jogadores - Richard Alan Bartle (1996), cada jogador realiza ações distintas durante as partidas do jogo digital MUD (Multi-User Dungeon). Ao término o autor entrevistou os participantes e a partir deste contexto, descreveu os arquétipos abaixo para atender a diversidade de perfis: (Bartle,1996):

Achievers (Conquistadores): são jogadores que gostam de acumular pontos (moedas que podem ser trocadas), recursos ou itens e superar as metas que o ambiente proporciona;

Explorers (Exploradores): são jogadores com foco no aprendizado e exploração das regras, mecânicas e do ambiente existente (caça ao tesouro);

Socializers (Socializadores): são jogadores que gostam da interação com outros jogadores e de fazer parte das histórias contadas;

Killers (Assassinos): são jogadores que buscam a competição com outros jogadores, gostam de superar os demais adversários e serem os mais bem classificados.

Na visão de Bartle (1996) a maioria dos jogadores se enquadra em uma das categorias descritas. Entretanto, ao observar os jogadores, o autor informa a necessidade de existir um equilíbrio no ambiente para que cada perfil se motive e traga mais jogadores. Para isso se deve ter atenção nos quatro pontos a seguir:

Players (Jogadores): os jogadores devem ser orientados para compreender quais são suas ações e suas consequências, assim como deve existir sua comunicação com outros usuários. O excesso de jogadores leva ao conflito ou somente à comunicação entre eles, desmotivando o interesse sobre o ambiente;

World (Mundo): o ambiente virtual deve conter elementos atrativos e desafiadores que manterão o jogador motivado a conhecer o local. Contudo, o exagero de tais itens pode desorientar o jogador, tornando o local maçante ou frustrante;

Acting (Ação): são as ações executadas pelo jogador dentro das limitações existentes, essa ação pode ser contra outros jogadores ou não jogadores (Non Player Characters – NPCs). Os jogadores buscam aprender e dominar as ações que seus personagens executam, para isso o ambiente deve propor desafios que levem o jogador a isso, caso contrário levará ao tédio.

Interacting (Interação): as interações dos jogadores com o ambiente priorizam os desafios existentes. O que estimula a progressão e o conhecimento sobre o que está ao redor e orienta as sobre as regras existentes, mas sem o devido cuidado os jogadores podem não entender o que deve ser feito.

Figura 2

Tradução da representação gráfica da taxonomia de Bartle.



Fonte: Bartle (1996)

A classificação Bartle (1996) contribui para o desenvolvimento e aperfeiçoamento de jogos, porém ele faz ressalvas, evidenciando que a classificação foi baseada em jogadores de um tipo específico de jogo (o MUD) e talvez sua aplicação não se destine a todos os tipos de jogos. Segundo Bartle (1996), acredita-se que, cada jogador pode ter um, arquétipo principal e um secundário e conforme inúmeros fatores externos o mesmo pode alterar (Bartle, 1996; Bartle, 2005).

CAPÍTULO 3: PROJETO DE INTERVENÇÃO

Como solução para o problema apresentado na Introdução (pouco engajamento nos cursos de formação continuada, levando a uma aprendizagem limitada), foi elaborado um processo de Formação continuada, denominada Curso PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: Reconpondo as aprendizagens, com os professores do Ensino Fundamental I da rede municipal de Belo Monte, Alagoas. Demonstrando alternativas de atividades, utilizando práticas gamificadas, considerando que, conceitualmente a Gamificação utiliza mecânicas, estratégias e elementos de jogos em situações que não seja um jogo, de modo a induzir o comportamento das pessoas, motivando-as e envolvendo-as em determinadas atividades. Pedreira et al., (2015).

Utilizando a gamificação tentaremos demonstrar nas formações com os professores possíveis soluções para comportamentos que atrapalham o processo de aprendizagens durante as formações continuadas desenvolvidas no município, além de auxiliá-los no combate a falta de motivação e engajamento no processo de ensino e de aprendizagem.

3.1 O CURSO

Curso: PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: Reconpondo as aprendizagens.

Público: O curso Práticas de Alfabetização destina-se principalmente a professores, coordenadores pedagógicos, diretores escolares e assistentes de alfabetização.

Objetivo: Apresentar estratégias de ensino e atividades destinadas a estudantes do 4º e 5º anos do ensino fundamental baseadas em evidências científicas e com caráter prático, voltadas à sala de aula.

Conteúdo: Os conteúdos são úteis para crianças dos últimos anos do Ensino Fundamental I. Além disso, todos os conteúdos podem servir como reforço para crianças de idades mais avançadas, especialmente aquelas do 5º ano do ensino fundamental I.

Carga Horária: O curso tem carga horária de 48 horas. Ver tabela 5.

Tabela 5

Cronograma do curso

MESES	CONTEÚDO	CARGA HORÁRIA
ABRIL (4 sessões)	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendendo a ouvir (1 sessão de 8h) • Conhecimento alfabético (1 sessão de 8h); • Fluência (1 sessão de 8h) • Vocabulário (1 sessão de 8h) 	32H
MAIO (2 sessões)	<ul style="list-style-type: none"> • Compreensão (1 sessão de 8h) • Produção de escrita (1 sessão de 8h) 	16H (1 sessão de 8h)
Total: 6 sessões de 8 h cada		

3.2. PROPOSTA DE GAMIFICAÇÃO DO CURSO

COMPORTAMENTOS

Pretendeu-se criar um jogo que desenvolva os seguintes comportamentos nos cursistas:

- Participação (engajamento) nas atividades
- Disciplina (entre as quais a Assiduidade e pontualidade)

Queremos desencorajar os seguintes comportamentos:

- Indisciplina;

ATIVIDADES

O planejamento das atividades gamificadas está incorporado nas atividades mostradas na Tabela 6. As atividades propostas serão explicadas com detalhe, na sessão 3.4 e 3.5.

Tabela 6

Planejamento de gamificação

MESES	CONTEÚDO	Atividades didáticas
-------	----------	----------------------

<p>ABRIL (2 sessões)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendendo a ouvir (1 sessão de 8h) • Conhecimento alfabético (1 sessão de 8h) 	<ul style="list-style-type: none"> • Testes de escolha múltipla; • Missões para as equipas; • Quiz para as equipas; • Rodada de perguntas para os componentes das equipas.
<p>MAIO (2 sessões)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fluência (1 sessão de 8h) • Vocabulário (1 sessão de 8h) 	<ul style="list-style-type: none"> • Testes de escolha múltipla; • Missões para as equipas; • Desafio em dupla por equipas; • Quiz da Alfabetização para as equipas; • Rodada de perguntas para os componentes das equipas.
<p>JUNHO (2 sessões)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreensão (1 sessão de 8h) • Produção de escrita (1 sessão de 8h) 	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação oral; • Testes de escolha múltipla; • Missões para as equipas; • Quiz da Alfabetização para as equipas; • Caça ao tesouro:

Assim propõe-se uma gamificação em que estes 3 comportamentos (Participação, Assiduidade e pontualidade) são recompensados através de um sistema de pontos e de medalhas (como se explicará mais à frente). Esses pontos são equivalentes a uma moeda virtual que pode ser trocada por alguns benefícios.

O jogo será desenvolvido em equipas de 6 (seis) componentes. Organizar os participantes do curso em equipa, se dá pelo fato de que o trabalho em equipa proporciona maior engajamento e troca de experiência, o que é bastante relevante para a aprendizagem dos participantes, por isso as provas foram pensadas para serem realizadas em equipas.

Com base nos conteúdos abordados durante o curso, os participantes, em suas equipas, são provocados a responderem desafios, o Jogo, consiste em **um conjunto de atividades didáticas obrigatórias**. Onde todas as atividades realizadas dão pontos. Ganha quem tiver mais pontos. Essa proposta permitiria a construção conjunta dos conhecimentos, a

reflexão dos participantes, o estudo, a interação, as trocas de saberes e o confronto de hipóteses.

Ao longo do jogo, e de forma a acumular mais pontos, os alunos/jogadores podem realizar um conjunto de **atividades didáticas não obrigatórias**.

Esses pontos podem ser obtidos também através de moedas que são ganhas com o cumprimento de atividades relacionadas a participação assiduidade, que premiam o jogador com medalha da sorte e estrelas, equivalentes a 2 moedas e 1 moeda respectivamente. Para manter o melhor entendimento do texto, as moedas serão tratadas como pontos a vista de que são equivalentes.

3.3. ANÁLISE DO JOGO DO PONTO DE VISTA DOS TIPOS DE JOGADORES

Para que o jogo fosse motivador para todos, procurou-se incorporar elementos no jogo que motivassem todos os 4 tipos de jogador conforme a tipologia Bartle, (Tabela 7).

Tabela 7

Tipos de Jogadores de acordo com Bartle (1996)

Socializadores	O jogo é em equipes Fazer perguntas a outros professores Para os jogadores desta categoria, o vídeo pode ser feito em grupo.
Exploradores	Os jogadores gostam de explorar “o ambiente”. Neste contexto, o ambiente é a sala de aula, logo, vai-se criar uma dinâmica onde a sala é um ambiente com coisas escondidas. Essas coisas têm de ser encontradas – e vai haver concorrência – para ter recompensa Existem as caças ao tesouro
Conquistadores	Os pontos são um recurso acumulativos que permite o jogador progredir em busca da vitória.
Assassinos	É um jogo de competição entre equipes

3.4 GAMIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES BASEADAS EM KAHOOT

Uma vez que as atividades eram “testes de escolha múltipla”, decidiu-se criar competição entre as equipes usando o Kahoot – A ferramenta online Kahoot! que possui em seu escopo questionários, discussões e pesquisas pré-elaboradas semelhantes a jogos (Dellos, 2015 apud Amico, Moraes e Prá, 2017). É um recurso de grande auxílio para se trabalhar em sala de aula. Silva et al. (2018) afirma que o Kahoot! favorece a gamificação no ambiente educacional, pois possui elementos dos games como feedback imediato, regras claras, diversão, inclusão do erro, prazer e motivação. Ele pode ser usado também como um instrumento de avaliação diagnóstica, formativa e/ou somativa, de acordo com a sua utilização.

Com ele, os alunos se inscrevem como jogadores e respondem a questões previamente elaboradas pelo professor, mas usando seus smartphones e acompanhando o desempenho geral na projeção da tela da sala de aula. Os relatos de experiências com o uso do Kahoot costumam ser positivos. Sendo uma tecnologia que contribui para que os alunos sejam incentivados, bem como contribui com a integração do jogo no âmbito escolar em favor de estimular uma atuação mais ativa do aluno na aprendizagem.

No Kahoot os alunos podem criar e compartilhar jogos de aprendizagem por meio do acesso à internet. Essa plataforma foi criada em 2012 através de um projeto envolvendo empresários do setor de tecnologia. (Giordano; Simões & Carvalho, 2020). Dentro da plataforma os indivíduos podem acessar conteúdos gratuitos, bem como conteúdos pagos.

E quanto às funcionalidades do Kahoot é possível criar “quiz” com questões de múltiplas escolhas, verdadeiro ou falso, ou até mesmo digitando a resposta. Além disso também é possível receber opiniões que vão ajudar na aprimoração da plataforma. A realização de perguntas e respostas como uma espécie de jogo estimula os alunos a buscarem acertar as questões, pois existe todo um desejo de acertar o maior número de questões motivado pela ideia de que aquele que acerta mais venceu. E esse formato de ensino vem chamando atenção em virtude de todos os benefícios.

Figura 3

Página inicial do kahoot (2024).

Alfabetico	D - Pré-Alfabético é a onde os indivíduos não fazem conexão entre letras e sons
2 – O leitor fluente é aquele que:	A - Não reconhece letras, palavras e textos B - Reconhece letras, palavras, frases e textos. C - Localiza os desenhos do texto D - Ler de maneira convencional apenas silabando
3 – Conceito de Alfabetização:	A - Domínio das práticas de leitura nas redes sociais B - Reconhece letras, palavras, frases e textos. C - Processo de identificação dos elementos da leitura e escrita D - Leitura de maneira convencional apenas silabando
4 – Conceito de Letramento:	A - Desenvolvimento e domínio da leitura e escrita nas práticas sociais B - Codifica e decodifica a escrita das crianças C - É a Leitura individual do estudante da EJA D - Leitura de maneira convencional apenas silabando
5 - O que sabe a criança no nível silábico?	A - Escrita é convencional B - Que a escrita está relacionada à pauta sonora C - É a Leitura individual do estudante após uma contação de história. D - Já sabem ler fluentemente
6 - No estágio Alfabético Parcial o estudante:	A - Tem a Escrita convencional B - Já possuem um grande banco de palavras C - Os estudantes começam a conectar alguns fonemas e grafemas, não completos. D - Já sabem escrever de maneira correta.
7 – Leitor Alfabético consolidado é:	A - Aquele que está no nível 1 B- O estudante reconhece letras/soletra C - Os estudantes começam a conectar alguns fonemas e grafemas, não completos. D - Já decodificam as palavras, por isso, leem de modo mais automático
8 – Pré-Leitor Nível 4 é:	A - Aquele que tem velocidade e prosódia B - Ler corretamente até 10 palavras e 5 pseudopalavras em um minuto C - O estudante não ler D - Já decodificam as palavras, por isso, leem de modo mais automático
9 – Escrita Alfabética é:	A - Correspondência entre o número de letras e os fonemas da palavra B - Ler corretamente até 10 palavras e 5 pseudopalavras em um minuto C - Escreve o desenho no lugar da palavra D - Escreve uma letra para cada fonema

10 – O que é um ambiente alfabetizador?	A - Ambiente que favorece a aprendizagem com elementos do banco de palavras; B - Ambiente aberto e com caixas coloridas C - Lugar cheio de imagens coloridas D – Local com prateleiras para livros
---	---

3.5. GAMIFICAÇÃO DE OUTRAS ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

Os conteúdos de aprendizagens também se treinam na dinâmica de “perguntas aos outros jogadores das outras equipes” – Um jogador escolhido pela equipe, poderá fazer duas perguntas a outro jogador da outra equipe, durante cada encontro formativo. A segunda pergunta não pode ser feita ao mesmo jogador que respondeu à primeira pergunta. Essa regra serve para que não haja trapaça no jogo, dessa forma os grupos não irão escolher apenas o jogador mais vulnerável, havendo equilíbrio na roda de perguntas.

3.5.1. CAÇAS AO TESOURO

Existirão também caças ao tesouro – As Caças ao tesouro são desafios propostos as equipes, durante o jogo, onde terão que encontrar pistas que levam ao tesouro, motivando as equipes a realização do desafio.

A Caça ao Tesouro, conforme explicam Araújo e Silva (2019), é um jogo cooperativo com característica de estimular os participantes por meio de pistas, favorecendo a criatividade para solucionar charadas por meio de uma atitude colaborativa, capaz de exercitar a troca de conhecimentos interdisciplinares - essa atividade será realizada por um jogador de cada equipe, onde eles decifraram os enigmas para achar o tesouro que será uma pontuação extra de 10 moedas.

Essa atividade de Caça ao Tesouro, também serve para fazer com que o jogador entenda uma charada e construa seu próprio caminho, mostrar para ele como é importante a autonomia e tomada de decisão. Ao mesmo tempo, faz com que os participantes do grupo conversem entre si, e tirem uma conclusão em que todos participem. A ideia dessa atividade é esconder em áreas diferentes da sala uma charada ou pista em que os jogadores devem encontrar, cada charada ou pista leva para outra, até que se chegue na resposta

final com a recompensa. São desafios que as equipes podem realizar em uma disputa para ver quem encontra o tesouro e com isso a pontuação extra.

Um Jogador de cada equipe, deve localizar os lugares previamente determinados e espalhados, através de pistas fornecidas pela aplicação. Quando o jogo se inicia, o Jogador recebe a primeira pista, com informações para sua busca inicial, descrita através de um marcador de lugar. O Jogador deve começar a busca do local indicado na primeira pista e ao encontrá-lo, achará a próxima pista. As próximas pistas são exibidas à medida que o usuário localiza os lugares indicados.

Tabela 9

Lista de enigmas da Caça ao Tesouro.

ENIGMA	RESPOSTA
<p>Comando: Hoje escondi um tesouro precioso, quem o encontrar ficará imensamente feliz e principalmente rico. Para encontrar esse tesouro vocês devem seguir algumas pistas. Iremos começar encontrando em baixo de uma das cadeiras da sala a primeira pista para iniciarmos nossa procura ao tesouro.</p> <p>Pista 1 Tempo destinado para o aluno adentrar no universo literário de modo prazeroso e de deleite pela condução do professor com obras escolhidas e momentos de partilhas e socialização de vivências e experiências.</p>	<p>CICLO DE LEITURA</p>
<p>Comando: Agora se dirija ao balão vermelho e encontre a próxima pista</p> <p>Pista 2 Eixo onde o aluno precisa expor argumentar, explicar, narrar, recontar, escutar e opinar, respeitando a vez e o momento de falar, relação de fala e escrita, e trabalhando gêneros orais.</p>	<p>ORALIDADE</p>
<p>Comando: Se dirija ao balão azul e encontre a próxima pista.</p> <p>Pista 3 Eixo que devemos trabalhar o aprimoramento da fluência, leitura diária, desenvolver a capacidade de ler para aprender a fazer algo e se informar sobre algo.</p>	<p>LEITURA</p>
<p>Comando: Agora vá até o balão amarelo onde encontrará a próxima pista.</p>	<p>PRODUÇÃO TEXTUAL</p>

Pista 4

Eixo que é dedicada ao processo produção escrita, importante momento que possibilita uma maior consciência acerca das unidades linguísticas, situações de produção inicial, reescrita individual e coletiva.

Comando: Procure o balão verde e encontre a próxima pista.

ANÁLISE
LINGUÍSTICA

Pista 5

Eixo que trabalha a partir de textos em contextos reais o uso adequado das palavras nos textos.

Comando: Vá à mesa do professor e encontre o tesouro.

TESOURO
10 MOEDAS E 1
CAIXA DE
CHOCOLATE

Parabéns você acaba de encontrar o tesouro, todas as pistas são momentos importantes para a organização da sua aula: ciclo da leitura, oralidade, leitura, produção de textos e análise linguística

3.5.2. MISSÕES

A participação no conteúdo de aprendizagem (no geral) também é feita através das missões. Estas são atividades extra, onde os jogadores colocam seus conhecimentos sobre o conteúdo em prática, realizando a missão que é um desafio proposto com a intensão de engajar os jogadores a fazerem mais exercícios de consolidação.

São algo que o jogador individual pode fazer, em nome da equipe. As Missões são as atividades extras (são voluntárias) que valem moedas. As moedas podem ser trocadas por pontos ou vantagens ao longo do jogo. Elas são agradáveis e torna o jogo divertido também. As missões foram planejadas para que alguém que esteja em risco de perder o jogo, possa ganhar pontos extra. Tem um tempo de terminado de 10min. Para realização e no meio da execução sempre tem um obstáculo, com perguntas relacionadas ao tema do encontro.

Exemplo de missão: uma apresentação de um mapa mental sobre os níveis de Leitura, os jogadores teriam 10min para construir um mapa mental sobre os níveis de leitura, utilizando três tipos de materiais específicos(cartolina, lápis de cor e régua) durante a

missão eles tinham que responder ao mesmo tempo, questões sobre as competências socioemocionais, para isso utilizei o *Plickers*, onde entreguei a cada equipe um cartão com as letras correspondentes as questões, projetei no datashow as perguntas e com o aplicativo instalado em meu celular, cada equipe apresentava a letra escolhida no cartão e projetava a resposta correta. O tempo e as provas dentro da missão deixaram as equipes bem dinâmicas e uniram o aprendizado a diversão. Nas figuras 4 e 5 apresenta cursistas realizando essas missões, que podem ser consultadas na tabela 11, e nas figuras 6 e 7.

Figura 4

Cursistas realizando as missões (1).



Figura 5

Cursistas realizando as missões (2).



Tabela 10
Lista de missões.

1- Missão: construção do mapa mental sobre os níveis de leitura	Consiste em construir um mapa com os níveis de leitura utilizando apenas, cartolina, lápis de cor e fita adesiva, além de responder as perguntas através do <i>plickers</i> . Tempo de realização 10min.
2- Missão: decifre o enigma e descubra a frase.	Consiste em relacionar o desenho a letra e formar a palavra, as pistas para descobrir qual letra representa a imagem foram distribuídas na sala.
3- Missão: Leitura dinâmica	Consistem em fazer a leitura acompanhado o vídeo projetado o mais rápido possível e ao final saber qual equipe tem o maior nível de leitura de leitura de acordo com a velocidade.

Figura 6
Missões (1).



Figura 7
Missões (2).



As missões foram planejadas para que alguém que esteja em risco de perder o jogo, possa ganhar pontos extra.

3.6. GAMIFICAÇÃO DA ASSIDUIDADE, PONTUALIDADE E PARTICIPAÇÃO

Os outros comportamentos que queremos encorajar são a assiduidade, pontualidade e a participação ao longo da aula (fazer perguntas, trabalhar no grupo, realizar as provas). Assim, estes comportamentos também são objeto de gamificação, mas pelo feedback oral da professora.

Assiduidade: o jogador ganha 2 pontos por aula assistida. Mas, se ele tiver de sair mais cedo, então só ganhará a metade da pontuação (1 ponto) isto é importante para que haja um sentimento de justiça e haja mais flexibilidade.

Pontualidade: o jogador tem de ser pontual, com uma tolerância de 10 minutos. De 10 a 15 minutos ganha 1 ponto. Não ganha pontos se chegar mais de 15 minutos atraso.

No que diz respeito à participação do aluno, segue-se uma Tabela 10, que será dada ao aluno, que explica o sistema de pontuação do jogo:

Tabela 11

Sistema de Ponto do Jogo.

MESES	CONTEÚDO	Sistema de pontos
--------------	-----------------	--------------------------

Aula 1	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendendo a ouvir 	Por cada aula:
Aula 2	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento alfabético 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 <i>kahoot</i> = 10 questões = 10 pontos cada
Aula 3	<ul style="list-style-type: none"> • Compreensão 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assiduidade = 1 medalha da sorte = 2 pontos
Aula 4	<ul style="list-style-type: none"> • Produção de escrita 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participativo = 2 estrelas = 2 pontos
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 <i>kahoot</i> = 10 questões = 10 pontos ▪ Pontualidade = 1 medalha da sorte – 2 pontos
Aula 5	<ul style="list-style-type: none"> • Fluência 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assiduidade = 1 medalha da sorte- 2 pontos
Aula 6	<ul style="list-style-type: none"> • Vocabulário 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões: 10 pontos ▪ Participativo = 2 estrelas – 2 pontos

3.7. ASPECTOS GERAIS

Segue-se alguns aspectos que foram levados em conta para a criação do jogo e que tiveram como base o enquadramento teórico, (Tabela 12).

Tabela 12

Aspectos para criação do jogo.

Meta (estado de vitória) (Albuquerque, 2016) e Navarro (2013, p.10-11),	<ul style="list-style-type: none"> • Ganha a equipa tiver mais pontos no fim da última aula
Regras Salen & Zimmermann (2004) “Jogo é um sistema no qual os jogadores se envolvem em um conflito artificial, definindo regras, que resulta em uma	<ul style="list-style-type: none"> • Por cada kahoot ganha 1 moeda por pergunta certa; • Nos desafios - Pode-se comprar 1 pergunta em papel por 1 moeda; se acertar, ganha 3 moedas; • Ser pontual dá 1 moeda.

consequência quantificável”.	
<p>Autonomia/ risco</p> <p>Albuquerque (2016) indica que a autonomia é um dos pilares da motivação</p>	<p>A equipa escolhe um jogador da sua equipa para fazer as missões (são voluntárias). Isto pode dar-lhe 10 moedas, mas também pode perder 5 moedas, caso não realize;</p> <p>A equipa pode escolher não participar da Caça ao tesouro, isto pode dar-lhe 10 moedas, mas também pode perder 5 moedas, caso não realize;</p>
<p>Como garanto que o jogo é equilibrado</p> <p>Bartle (1996)</p> <p>o autor informa a necessidade de existir um equilíbrio no ambiente para que cada perfil se motive e traga mais jogadores.</p> <p>(Nem muito fácil nem muito difícil)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O participante pode colocar 1 questão de grafemas ao aluno adversário; se o adversário acertar, o participante tem de lhe dar 2 moedas; caso não acerte, o adversário tem de lhe dar 2 moedas. Esta dinâmica pode tornar o jogo desequilibrado porque haveria um abuso dos alunos mais fortes contra os mais fracos que dificultaria os fracos Logo, colocou-se a regra: no máximo 02 perguntas por aula • Se a regra fosse chegar 0 segundos atrasado, considero que tornava o jogo “difícil” e os alunos poderiam desmotivar. Da mesma forma, se eu desse tolerância de 50 minutos, o jogo era fácil e o aluno desencorajava. Logo optei por 10 minutos • A pontualidade tem 10 minutos de tolerância (o cursista ignora a regra da pontualidade do início do curso, prejudicando assim o andamento das atividades)
<p>Formas de o aluno não explorar uma vulnerabilidade do jogo</p>	<p>Para não haver sobre aproveitamento dos alunos mais fracos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O jogo dá apenas 01 ponto por pergunta feita a um jogador de outra equipe (Regra: Só se pode fazer 02 perguntas por aula) • Na missão, uma equipe não pode escolher sempre o mesmo jogador para a representar. Para isso há a seguinte regra.
<p>Tornar o progresso visível</p> <p>Werbach e Hunter (2012)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mural do ranking na sala para acompanhamento das equipas.

Para o desenvolvimento do Jogo com os cursistas foi necessário definir os desafios, missões, etapas, atividades extras e aplicativos, dessa forma tornar o jogo motivacional e contagiante através da apropriação de elementos de cooperação, de uma narrativa envolvente e, em alguns momentos, da articulação de competições. Ver tabela 13.

Tabela 13
Conteúdos presentes no jogo.

PREPARAÇÃO DO JOGO	
NÍVEIS	(não tem)
Desafios	<ul style="list-style-type: none"> • Desafios todas as atividades selecionadas que valem pontos para a equipe;
Missões	<ul style="list-style-type: none"> • Missões são as atividades extras que valem moedas. • As moedas podem ser trocadas por pontos ou vantagens ao longo do jogo.
Jogo individual ou coletivo	<ul style="list-style-type: none"> • Dividir os cursistas em 5 equipes (de 6 integrantes cada). • Essas equipes serão as mesmas até o final do curso.
Atividades extras	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar caças ao tesouro, coisas escondidas, pois motiva o jogador que tem um perfil de “explorador”
Aplicativos	<ul style="list-style-type: none"> • Kahoot • Vídeos • Plickers • Google Forms

3.7.1 COMPORTAMENTOS A FAVORECER

Comportamentos que favorecem o processo de aprendizagem e de convívio dos participantes devem serem encorajados, para tanto se faz necessário que o cursista saiba quais são os comportamentos e de que forma irá engajar no resultado do jogo.

Na tabela 14, pode ser visto os pontos buscados a serem encorajados e que estão relacionados com a aprendizagem, nesse caso a pontualidade, assiduidade e participação são os principais pontos do comportamento a serem encorajados.

Tabela 14

Pontos do comportamento a serem encorajados.

COMPORTAMENTOS QUE A PROFESSORA QUER ENCORAJAR	ATIVIDADE QUE ENGAJAR NO COMPORTAMENTO DESEJADO	RECOMPENSAS PARA ESSES COMPORTAMENTOS
Pontualidade	(ser pontual)	01 medalha da sorte – 02 pontos
Assiduidade	(Ser assíduo)	01 medalha da sorte – 02 pontos
Participação	<ul style="list-style-type: none"> • fazer perguntas; • Engajamento das equipes; • Trabalho em equipe 	02 estrelas –02 pontos
	<ul style="list-style-type: none"> • fazer perguntas • ajudar um colega, respondendo à sua pergunta • Engajamento das equipes • Trabalho em equipe 	
Fazer muitos exercícios	<ul style="list-style-type: none"> • Kahoot • Missões • Perguntas aos colegas 	10 pontos
Construir novo conhecimento com base nos conhecimentos aprendidos (aplicar o conhecimento a novas situações).	<ul style="list-style-type: none"> • (Atividade: Fazer um vídeo com uma aula de acordo com o conteúdo do curso) 	10 pontos
Domínio do conteúdo do curso	<ul style="list-style-type: none"> • Provas 	

3.7.2 COMPORTAMENTOS A DESENCORAJAR

Comportamentos que prejudicam o processo de aprendizagem e de convívio dos participantes do curso e que devem ser desencorajados, para tanto se faz necessário que o cursista saiba quais são os comportamentos e de que forma irá prejudicar no resultado do jogo, ou seja, comportamentos que comprometem o objetivo do jogo – a aprendizagem. Ver tabela 15.

Tabela 15

Comportamentos a serem desencorajados.

COMPORTAMENTOS QUE A PROFESSORA QUER DESENCORAJAR	PUNIÇÃO PARA ESSES COMPORTAMENTOS
Falar alto na aula	Tirar 02 pontos
Ver o celular mais do que 2 vezes	Tirar 02 pontos
Conversas paralelas	Tirar 02 pontos
Reponde pelo líder da equipe na hora do quiz	Tirar 02 pontos
Não participar das tarefas em equipes	10 pontos

CAPÍTULO 4: METODOLOGIA

4.1. PERGUNTA DE PARTIDA E OBJETIVOS DE PESQUISA

Pergunta de partida

Quais são as contribuições da gamificação numa formação continuada para professores?

Objetivos de pesquisa

- Objetivo 1: Analisar o perfil dos jogadores
- Objetivo 2: Analisar se a gamificação melhora o engajamento dos professores na formação continuada;
- Objetivo 3: analisar se a gamificação promoveu as aprendizagens

Objetivo de pesquisa secundário

- Objetivo 4: Conhecer a percepção dos professores sobre o sucesso da estratégia digital utilizada na gamificação.

4.2. TIPO DE ESTUDO

A pesquisa-ação consiste em uma metodologia que apresenta tanto uma investigação acerca da problemática quanto a participação ativa de seus envolvidos na busca de soluções referentes ao empecilho, em que sua coleta de dados é feita por meio de questionários, pesquisas, entrevistas e observações para a identificação de padrões e, posteriormente, o desenvolvimento de soluções concretas.

Com base nisso, este trabalho define-se metodologicamente como pesquisa-ação, pois a análise e os resultados aqui apresentados resultam da observação da aplicação de um curso de formação continuada desenvolvido pelo professor/autor/pesquisador.

A pesquisa consistiu em estudo de prática de formação continuada para professores da Rede Municipal de Ensino de Belo Monte/AL a partir de referencial teórico específico, registros de aula (gravações em vídeo e áudio, fotografias e escrita em diário reflexivo) e

resultados do uso de jogos para engajar a turma de professores, o curso foi desenvolvido em 6(seis) sessões, com 8h de carga horária por sessão.

O Curso analisado na pesquisa promoveu o estudo e a compreensão do uso da gamificação no processo de formação continuada dos docentes, com a finalidade de encorajar certos comportamentos nos docentes. Esse trabalho através da gamificação, resultou em maior clareza quanto à percepção da turma.

4.3. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para dar resposta ao primeiro objetivo da pesquisa, foi elaborado um questionário baseado no modelo de Bartle dos perfis dos jogadores, para determinar o perfil de cada jogador, visando avaliar as dificuldades e anseios dos alunos, fatores estes que orientaram os estudos, as reflexões e a colaboração intragrupo. Dessa forma a classificação de perfil do jogador é importante para compreender as motivações, do comportamento e preferências dos jogadores.

Um questionário é uma técnica que se usa para coleta de dados de maneira organizada e sistemática. Com base nas perguntas definidas, é possível obter informações sobre opiniões, atitudes, conhecimentos e características de um grupo específico. Pensando nisso, o questionário utilizado para traçar o perfil dos jogadores poder ser consultado no Anexo A.

Decidiu-se criar este questionário na plataforma kahoot e aplicá-lo aos cursistas uma vez que se considerou que esta plataforma era engajadora.

Para dar resposta ao segundo objetivo e o terceiro objetivo proposto, utilizou-se da própria mecânica do jogo, uma vez que o jogo é vencido pela equipa que tem mais pontos, é necessário ter uma tabela de ranqueamento para os jogadores acompanharem o seu progresso no jogo.

Para responder objetivo 4 foi elaborado um questionário escrito (ver anexo).

A partir dessa técnica, a tabela também serve ao propósito de avaliação do professor e pesquisador. A partir da mesma, é possível acompanhar o progresso e evolução dos alunos tanto no jogo, como no processo de aprendizagem. Ver tabela 16.

Tabela 16

Tabela usada para avaliar e acompanhar o progresso dos cursistas.

NOME DO JOGADOR	KAHOOT	ASSIDUIDADE	PARTICIPAÇÃO	MISSÃO	PERGUNTAS	CAÇA AO TESOURO	TOTAL

Para dar resposta ao quarto objetivo da pesquisa, foram elaborados 2 questionários, um para avaliar o jogo na generalidade e outro para avaliar o *kahoot* em particular. A perguntas contidas nos questionários estão disponíveis nos Anexos B e C

4.4. TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

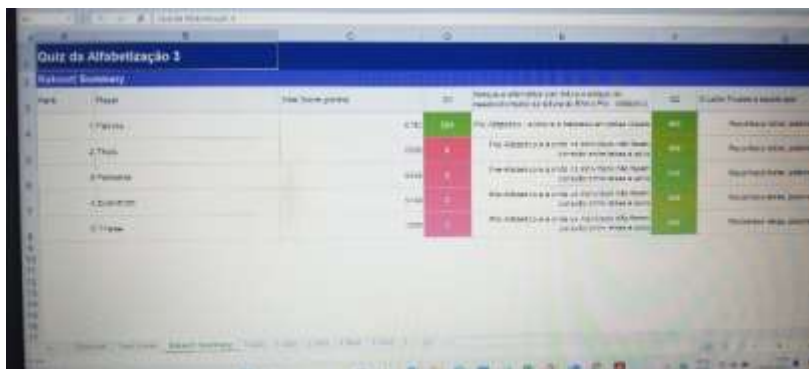
Para tratar o questionário que determina o perfil do jogador foi utilizada a análise estatística, bem como na planilha que dá resposta aos objetos 2 e 3, e nos demais questionários,

A análise estatística consiste em uma técnica de coleta de dados focada na identificação de padrões, tendências e relações entre diferentes variáveis. A vista dessas características, foi possível alcançar os objetivos do trabalho a partir dessa análise.

Cada aluno pode inserir o seu nome assim que colocado o código de acesso gerado pelo professor, para que todos pudessem acompanhar as colocações de cada um em decorrência da resposta correta, ou seja quem mais acertava iria tomando a liderança do jogo. Na figura 8, é possível observar um exemplo de quiz aplicado. Os resultados apresentados destacam que o uso da ferramenta *Kahoot* é capaz de proporcionar impactos positivos em relação ao engajamento dos cursistas.

Figura 8

Quiz na tela do aplicador.



4.5. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Para garantir a conformidade com as normas éticas e legais, pediu-se aos professores o consentimento e autorização formalmente para a utilização de suas imagens e depoimentos para fins acadêmicos. Tais documentos reafirmam o respeito à privacidade tanto no desenvolvimento quanto na divulgação dos resultados dessa pesquisa. Além disso, anonimizou-se o nome dos professores neste estudo.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E DEPOIMENTOS

EU _____, RG _____, DEPOIS DE CONHECER E ENTENDER OS OBJETIVOS, PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS, RISCOS E BENEFÍCIOS DA PESQUISA, BEM COMO DE ESTAR CIENTE DA NECESSIDADE DO USO DE MINHA IMAGEM E/OU DEPOIMENTO, ESPECIFICADOS NO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE), AUTORIZO, ATRAVÉS DO PRESENTE TERMO, A PESQUISADORA JOSICLEIDE BRANCO AMORIM DA SILVA A REALIZAR AS FOTOS QUE SE FAÇAM NECESSÁRIAS E/OU A COLHER MEU DEPOIMENTO SEM QUAISQUER ÔNUS FINANCEIROS A NENHUMA DAS PARTES. AO MESMO TEMPO, LIBERO A UTILIZAÇÃO DESTAS FOTOS (SEUS RESPECTIVOS NEGATIVOS) E/OU DEPOIMENTOS PARA FINS CIENTÍFICOS E DE ESTUDOS (LIVROS, ARTIGOS, RELATÓRIOS, PROJETOS, SLIDES E TRANSPARÊNCIAS).

BELO MONTE - AL, _____ DE _____ DE _____

Participante da pesquisa

CAPÍTULO 5: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 RESPOSTA A ANÁLISE DOS PERFIS DOS PARTICIPANTES

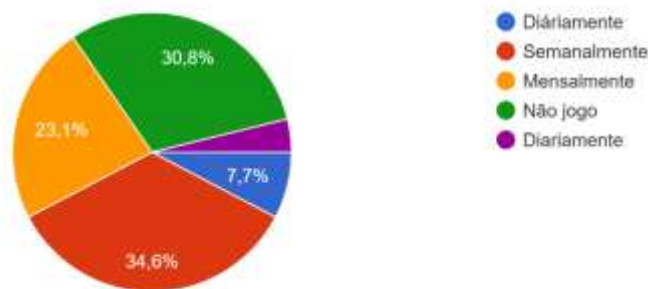
A figura 9 sugere que há cursistas que têm hábitos de jogo muito heterogêneos. Mostra também que 65,4% usam jogos, seja diariamente, semanalmente ou mensalmente, ficando evidente que os jogos fazem parte do cotidiano deles.

Figura 9

Gráfico da frequência de jogo.

1. Com qual frequência você costuma jogar (jogos de tabuleiro, jogos de computador, jogos de carta, etc.)?

26 respostas



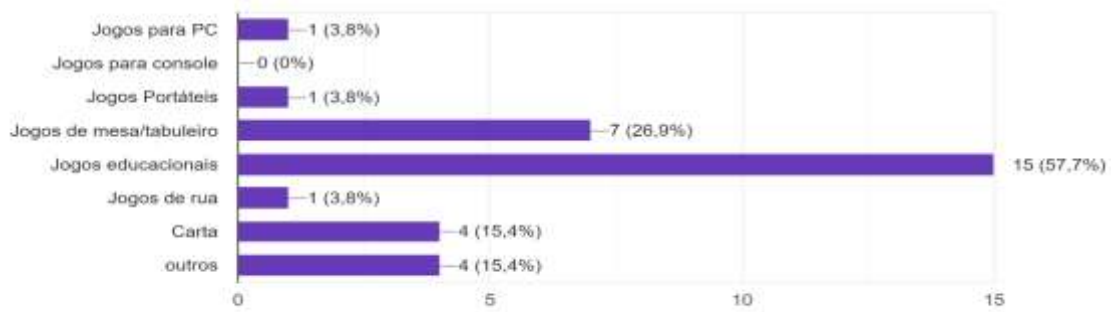
A partir da figura 10 é possível observar que os cursistas parecem privilegiar os jogos tradicionais em relação aos jogos digitais. Outro ponto importante se verifica onde os cursistas apresentam interesses em sua maioria ao tipo de jogo educacional, um dos indicativos para esse fato é a profissão dos mesmos.

Figura 10

Gráfico dos jogos que são preferidos

2. Que tipos de jogos você gosta?

26 respostas



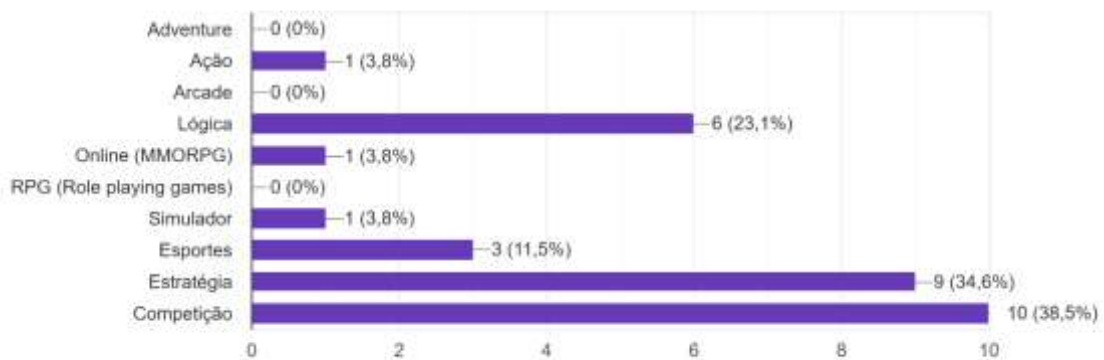
Foi feito também um levantamento a fim de compreender os tipos de jogador, como pode ser visto na figura 11. Com base nos estudos de Bartle (1996), no que tange aos 4 tipos de jogadores, ele aponta que provavelmente as dinâmicas do seu jogo que são “competitivas” ou “conquistadores” serão as mais apreciadas.

Figura 11

Gráfico do dos jogos mais praticados

3. Você joga alguns dos jogos abaixo?

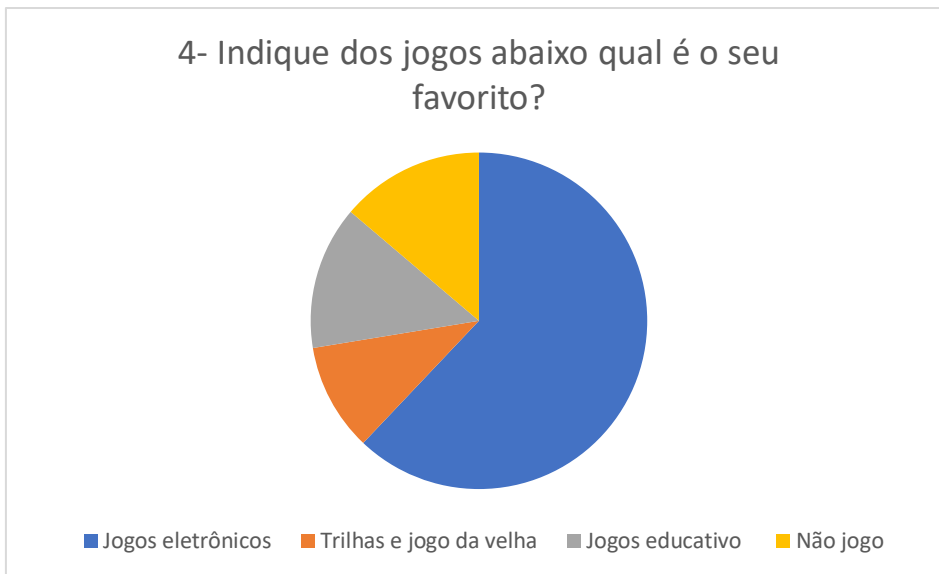
26 respostas



Os dados do questionário realizado sugerem que os perfis dominantes da turma são os “competidores” e “conquistadores”, espera-se que para esses perfis os jogadores fiquem motivados com os elementos dos jogos, sobretudo, os pontos e as tabelas de liderança.

Figura 12

Gráfico dos jogos favoritos



5.1.1 PERFIL DOS JOGADORES

Foi feito uma análise mais aprofundada acerca do perfil de jogador dos cursistas. Sobre isso, buscou-se obter informações sobre preferências, motivações e interatividade dentro do jogo. Os resultados da pesquisa feita podem ser visualizados nas figuras 13, 14, 15, 16 e 17.

Figura 13

Gráfico da socialização entre jogadores

5. Em seus jogos preferidos, você gosta de socializar com os outros jogadores?
26 respostas

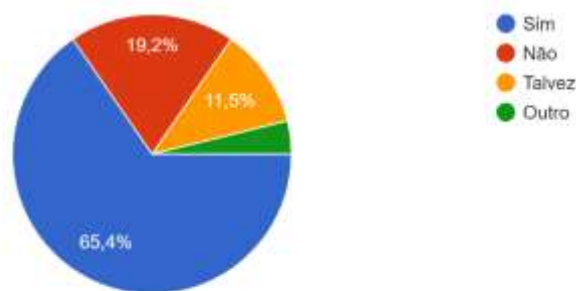


Figura 14

Gráfico dos jogos atrativos

6. Jogos que você explora são atrativos?

25 respostas

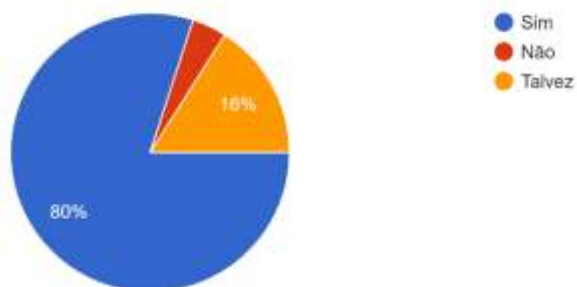


Figura 15

Gráfico do perfil do jogador conquistador

7. No jogo você gosta de Conquistar?

25 respostas

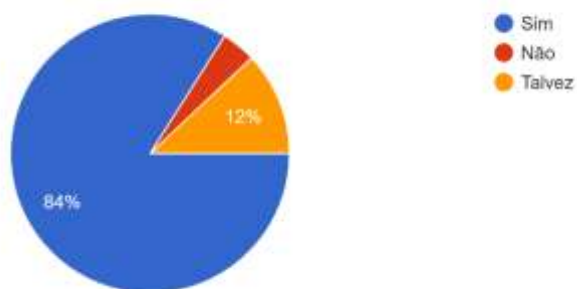


Figura 16

Gráfico do jogador com perfil de derrotar

8. Derrotar outros jogadores?

26 respostas

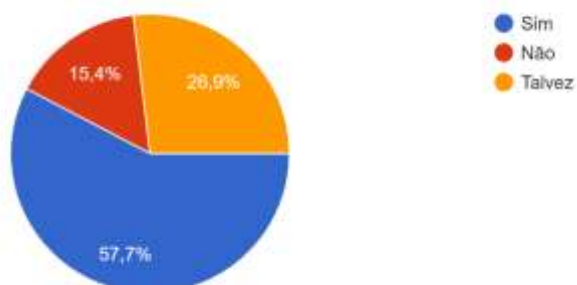
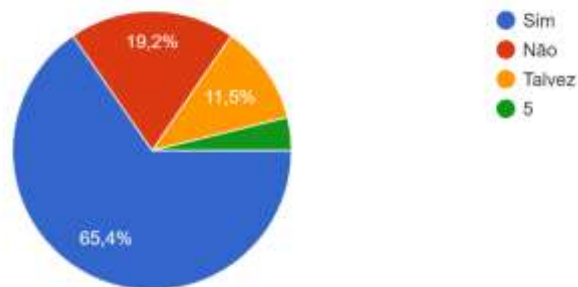


Figura 17

Gráfico do jogo e competição

9. Você gosta de Competir com outros jogadores?

26 respostas



Ao analisar esses resultados, verifica-se que os perfis dominantes de acordo com essas interações podem ser tanto dentro quanto fora do jogo ou, no caso desse estudo, das atividades gamificadas. Assim, observou-se a predominância do "Killer" ou competidores, que são motivados pela competição, o foco desse perfil de jogador é mostrar que é melhor do que os demais, vencer todas as disputas e exibir sua capacidade superior.

O resultado também mostrou a tendência de cada um dos alunos a um dos perfis, ou seja, o quanto esses alunos têm de semelhança comportamental com a descrição do perfil feita por Bartle (Bartle, 1996), vale destacar que não é possível indicar uma classe exclusiva por haver sobreposição de respostas. Assim, verificou-se que 84% dos alunos apresentaram ter perfil Conquistador (Achiever), 80% Explorador (Explorer), 61,55% deles tem características do perfil Competidor (Killer) e 65,4% apresentaram características do perfil Socializador (Socializer).

5.2 ENGAJAMENTO E APRENDIZAGEM DOS PROFESSORES

Para facilitar as análises, foi adotado um sistema de cores para as tabelas. No caso da tabela 17 referente a aula 1, foi verificado que dos 27 alunos inscritos, 24 compareceram à aula. Nessa aula, a pontuação máxima que era possível obter com a realização de todas as atividades era de 14.

Desses 24 alunos, 17 tiveram entre 10 e 14 pontos (pontuação máxima) indicada em verde, 6 alunos tiveram entre 9-8 (pontuação média) indicado em amarelo e 1 teve abaixo de 7 indicado em laranja, os 3 alunos que faltaram estão indicados em vermelho.

Tabela 17

Tabela de pontuação da aula 1.

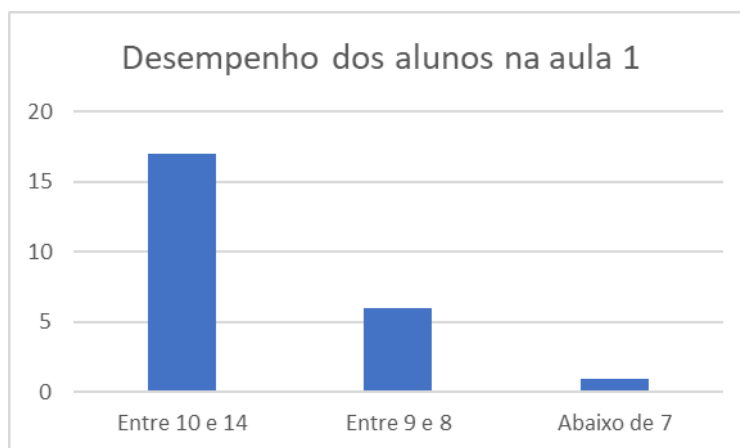
JOGADOR	KAHOOT	ASSIDUIDADE	PARTICIPAÇÃO	TOTAL
MAGNÓLIA	10	2	2	14
MAYRA	10	2	2	14
MARILIA	9	2	2	13
ELZA	8	2	2	12
THAÍS	8	2	2	12
MARIA APARECIDA	8	2	2	12
DORIEDNA	8	2	2	12
RAFAELA	7	2	2	11
THAISE	8	2	2	12
PATRÍCIA	7	2	2	11
NELCIANE	7	0	2	09
DJANEIDE	7	2	2	11
JOÃO	0	0	0	0
PEDRO	0	0	0	0
TÂNIA	0	0	0	0
ELIENE	8	2	2	12
RENATA	8	1	2	11
DILMA	6	1	2	09
CÉLIA	7	2	2	11
ROSIVÂNIA	7	2	2	11

ELIENE	8	2	2	12
STHÉPHANY	6	2	2	10
EDILMA	5	2	2	09
SILVANIA	5	2	2	09
FERNANDA	5	1	2	08
ANA	5	2	2	09
NEZÂNJILA	4	0	2	06

Uma vez que o *Kahoot* era o elemento mais ligado à aprendizagem dos conteúdos, foi feita uma análise de desempenho dos alunos no *Kahoot*. Verificou-se que 5 alunas só obtiveram metade (ou menos) da pontuação no *Kahoot*. As alunas em causa disseram que terá sido porque ficaram nervosas quando realizaram o *kahoot* devido ao tempo. Logo, e numa lógica de pesquisa-ação, foi decidido por aumentar o tempo de jogo na aula seguinte, a análise pode ser vista na figura 19.

Figura 18

Desempenho dos cursistas em intervalos de pontuação.



Na aula 2, buscou-se avaliar os cursistas com enfoque no conhecimento alfabético, nessa aula houve a presença de todos os 27 cursistas. A pontuação máxima que era possível obter nessa aula, com a realização das atividades, era de 20 pontos

Nesse segundo momento, foi implementado o sistema de missões onde o conhecimento teórico poderia ser posto em prática.

A missão realizada foi a construção de mapa mental sobre os níveis de leitura, dessa forma eram trabalhados conceitos acerca do conhecimento alfabético de forma mais atrativa e dinâmica, o resultado da pontuação para a segunda aula pode ser visto na tabela 18.

Tabela 18

Tabela de pontuação da aula 2.

JOGADOR	KAH OOT	PONTUALIDADE	ASSIDUIDADE	PARTICIPAÇÃO	MISSÃO	PERGUNTAS	TOTAL
MAGNÓLIA	10	02	02	02	10	02	28
MAYRA	08	02	02	02	10	02	26
MARILIA	10	02	2	2	10	01	27
ELZA	10	02	2	2	10	02	28
THAÍS	10	02	2	2	10	02	28
MARIA APARECIDA	09	02	2	2	10	01	26
DORIEDNA	10	02	2	2	10	02	28
RAFAELA	10	02	2	2	10	02	28
THAISE	09	02	2	2	10	02	27
PATRICIA	08	01	1	2	7	02	21
NELCIA NE	09	02	1	1	6	01	20
DJANEI DE	08	02	2	2	10	02	26
JOÃO	09	02	2	1	10	02	26
PEDRO	09	01	2	2	10	02	26
TÂNIA	10	02	2	2	10	02	28
ELIENE	8	02	2	2	10	01	25
RENATA	8	02	1	2	10	02	25
DILMA	8	02	1	2	10	02	25

CÉLIA	9	02	2	2	10	01	26
ROSIVÂNIA	10	02	2	2	10	02	28
ELIENE	8	02	2	2	10	02	26
STHÉPHANY	10	02	2	2	10	01	27
EDILMA	9	02	2	2	10	02	27
SILVANIA	8	02	2	2	10	02	26
FERNANDA	9	02	1	2	10	01	25
ANA	9	02	2	2	10	02	27
NEZÂNJILA	9	02	1	2	10	02	26

Em análise comparatória com a aula 1, os cursistas apresentaram um melhor desempenho, sobretudo com os kahoots, o que pode indicar um feedback positivo ao acréscimo de tempo que foi feito. Outros pontos a serem citados como possíveis aumentos no desempenho são a mudança de conteúdo abordado, que pode se apresentar como mais natural para os cursistas, e o fato de não ser algo novo para os cursistas.

Na terceira aula, buscou-se trabalhar a compreensão dos cursistas, os resultados mostrados na tabela 19 seguem o padrão observado na aula anterior, mostrando que as alterações no tempo para resposta foram eficientes independente do conteúdo abordado.

A pontuação máxima que era possível obter nessa aula, com a realização das atividades, era de 28 pontos

Tabela 19

Tabela de pontuação da aula 3.

JOGADOR	KAHOOT	PONTUALIDADE	ASSIDUIDADE	PARTICIPAÇÃO	PERGUNTAS	TOTAL
MAGNÓLIA	10	02	02	02	02	18
MAYRA	10	02	02	02	02	18
MARILIA	10	02	02	02	02	18

ELZA	10	02	02	02	02	18
THAÍS	10	02	02	02	02	18
MARIA APARECIDA	10	02	02	02	02	18
DORIEDNA	10	02	02	02	02	18
RAFAELA	10	02	02	02	02	18
THAISE	10	02	02	02	02	18
PATRÍCIA	10	02	02	02	02	18
NELCIA NE	10	02	02	02	02	18
DJANEIDE	10	02	02	02	02	18
JOÃO	10	02	02	02	02	18
PEDRO	10	02	02	02	02	18
TÂNIA	10	02	02	02	02	18
ELIENE	10	02	02	02	02	18
RENATA	10	02	02	02	02	18
DILMA	10	02	02	02	02	18
CÉLIA	10	02	02	02	02	18
ROSIVÂNIA	10	02	02	02	02	18
ELIENE	10	02	02	02	02	18
STHÉPHANY	10	02	02	02	02	18
EDILMA	10	02	02	02	02	18
SILVANIA	10	02	02	02	02	18
FERNANDA	10	02	02	02	02	18
ANA	10	02	02	02	02	18

NEZÂNJI LA	10	02	02	02	02	18
-----------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Em contrapartida, os resultados da tabela revelam que todos os cursistas tiveram pontuação máxima em tudo. Isto pode ser desmotivador, sobretudo para os jogadores de perfil competitivo, que de acordo com a classificação de Bartle (1996), apresentam como motivador principal a busca pela vitória dominando os outros jogadores, assim não uma sensação de recompensa completa.

A vista disso, para futuras edições, devem ser feitas alterações que busquem trazer equilíbrio ao jogo, sobretudo no que tange ao nível de dificuldade. Isso vai de encontro com os estudos de Gee (2005), que aponta os princípios que envolvem o jogo, dentre esses, o equilíbrio entre os desafios e problemas enfrentados pelos jogadores é fundamental para que o jogo funcione da melhor maneira.

Para isso, surgem algumas possibilidades para resolver a problemática, como a alteração do sistema de pontuação da pontualidade, que pode apresentar uma dinâmica mais complexa: em vez de ser um binário pontua/não pontua, pode haver uma fórmula de “partes com 10 pontos por aula, mas perdes 1 ponto por cada minuto em atraso.

A aula 4 teve enfoque na produção de escrita, apesar de todos os cursistas apresentarem uma boa pontuação, diferente do observado anteriormente, alguns não conseguiram atingir a pontuação máxima, ainda assim pode ser um ponto negativo para os jogadores do tipo competidor. Os resultados podem ser vistos na tabela 20.

A pontuação máxima que era possível obter nessa aula, com a realização das atividades, era de 18 pontos.

Tabela 20

Tabela de pontuação da aula 4.

JOGADOR	KAHOOT	PONTUALIDADE	ASSIDUIDADE	PARTICIPAÇÃO	MISÉRIAS	PERGUNTAS	CAÇA AO TESOURO	TOTAL
----------------	---------------	---------------------	--------------------	---------------------	-----------------	------------------	------------------------	--------------

MAGNÓLIA	10	02	02	02	10	02	10	38
MAYRA	10	02	02	02	10	02	10	38
MARILIA	10	02	02	02	10	02	10	38
ELZA	10	02	02	02	10	02	10	38
THAÍS	10	02	02	02	10	02	10	38
MARIA APARECIDA	08	02	02	02	10	02	10	36
DORIEDNA	10	02	02	02	10	02	10	38
RAFAELA	10	02	02	02	10	02	10	38
THAISE	10	02	02	02	10	02	10	38
PATRICIA	10	02	02	02	10	02	10	38
NELCIANE	10	02	02	02	10	02	10	38
DJANEIDE	10	02	02	02	10	02	10	38
JOÃO	10	02	02	02	10	02	10	38
PEDRO	10	02	02	02	10	02	10	38
TÂNIA	10	02	02	02	10	02	10	38
ELIENE	10	02	02	02	10	02	10	38
RENATA	10	02	02	02	10	02	10	38
DILMA	10	02	02	02	10	02	10	38
CÉLIA	10	02	02	02	10	02	10	38
ROSIVÂNIA	10	02	02	02	10	02	10	38
ELIENE	08	02	02	02	10	02	10	36

STHÉP HANY	10	02	02	02	10	02	10	38
EDILM A	09	02	02	02	10	02	10	37
SILVA NIA	10	02	02	02	10	02	10	38
FERNA NDA	10	02	02	02	10	02	10	38
ANA	08	02	02	02	10	02	10	36
NEZÂN JILA	10	02	02	02	10	02	10	38

Assim como na aula 2, a dinâmica de missão foi implementada nessa aula, nesse caso missão foi a descoberta de uma frase a partir de um enigma, permitindo explorar a produção escrita de forma mais prática. Observou-se que as Missões tornam as aulas mais dinâmicas e interativas, esse fato vai de encontro com os estudos de Salen e Zimmerman (2003) ao tratar da interação lúdica entre jogo e jogador, o que pode ser um ponto positivo no engajamento.

Na aula 5 foi trabalhada a fluência, a missão aplicada foi uma leitura dinâmica acompanhada de um vídeo projetado o mais rápido possível, dessa forma pode-se avaliar a velocidade de leitura dos participantes. É possível observar, nos dados da tabela 21 que todos os participantes apresentaram uma boa pontuação, o que reforça o indício das notas baixas na primeira aula estão diretamente ligadas com o tempo das atividades.

A pontuação máxima que era possível obter nessa aula, com a realização das atividades, era de 38 pontos

Tabela 21

Tabela de pontuação da aula 5.

JOGAD OR	KAH OOT	PONTUALI DADE	ASSIDUI DADE	PARTICIP AÇÃO	MISS ÃO	PERGU NTAS	TOT AL
MAGNÓ LIA	10	02	02	02	10	02	28
MAYRA	08	02	02	02	10	02	26
MARILI A	10	02	2	2	10	01	27

ELZA	10	02	2	2	10	02	28
THAÍS	10	02	2	2	10	02	28
MARIA APARECIDA	09	02	2	2	10	01	26
DORIEDNA	10	02	2	2	10	02	28
RAFAELA	10	02	2	2	10	02	28
THAISE	09	02	2	2	10	02	27
PATRICIA	10	02	2	2	10	02	28
NELCIA NE	09	02	2	2	10	01	26
DJANEI DE	08	02	2	2	10	02	26
JOÃO	09	02	2	1	10	02	26
PEDRO	09	01	2	2	10	02	26
TÂNIA	10	02	2	2	10	02	28
ELIENE	8	02	2	2	10	01	25
RENATA	8	02	1	2	10	02	25
DILMA	8	02	1	2	10	02	25
CÉLIA	9	02	2	2	10	01	26
ROSIVÂNIA	10	02	2	2	10	02	28
ELIENE	8	02	2	2	10	02	26
STHÉPHANY	10	02	2	2	10	01	27
EDILMA	9	02	2	2	10	02	27
SILVANIA	8	02	2	2	10	02	26
FERNANDA	9	02	1	2	10	01	25
ANA	9	02	2	2	10	02	27

NEZÂNJ ILA	9	02	1	2	10	02	26
---------------	---	----	---	---	----	----	----

Em relação à observação do comportamento dos alunos, um exemplo foi quando uma aluna, que estava realizando um desafio com um quebra-cabeça de um texto, fez o seguinte comentário com o grupo a qual fazia parte “ há muito tempo que eu não interagira tanto em um curso, gosto de chegar cedo, pois sei que a cada encontro tem sempre uma novidade”, na mesma sessão uma outra aluna que no início do curso chegava sempre atrasada comentou com um colega que “ esse jogo de quiz pela plataforma(kahoot) é muito interessante, na aula passada também houve?” perguntou ao colega “Sim, respondeu o mesmo, “não faltou mais!”. O uso do mínimo do celular em sala também foi um comportamento, que foi desenvolvido entre os alunos nas sessões. Percebesse que a pontuação e os jogos estimulam a participação durante as sessões.

A pontuação máxima que era possível obter nessa aula, com a realização das atividades, era de 28 pontos

Os registros da aplicação do curso podem ser vistos nas figuras 20, 21, 22, 23, 24 e 25.

Figura 19

Cursistas realizando o kahoot! (1).



Figura 20

Cursistas realizando o kahoot! (2).



Figura 21
Cursistas realizando o kahoot! (3).



Figura 22
Cursistas realizando o kahoot! (4).



Figura 23
Realização do curso (1).



Figura 24
Realização do curso (2).



AVALIAÇÃO DO CURSO

Ao fim das aulas foi feito um questionário com intuito de entender como os cursistas avaliaram a estratégia digital de gamificação - a ferramenta *kahoot!* - o que permite uma visão crítica sob a ótica de pessoas que tiveram contato direto, o resultado do questionário pode ser visto na tabela 22.

Tabela 22
Percepção dos cursistas acerca da ferramenta kahoot como estratégia de avaliação dos conteúdos do curso de maneira lúdica.

QUESTIONAMENTO	SIM	NÃO
Kahhot enquanto motivador		

O Kahoot é uma estratégia de avaliação que permite verificar a aprendizagem?	77,8%	22,2%
Gostou de utilizar o Kahoot durante o curso?	83,3%	16,7%
Fazer uma avaliação usando o Kahoot, usando o "ranqueamento do aplicativo" motivou você a acertar ao maior número de questões?	87,6%	12,4%
O Kahoot é uma ferramenta que motiva você a responder questões?	61,1%	38,9%
A gamificação inerente do Kahoot, com uma competição associada, torna a avaliação usando essa estratégia mais interessante do que avaliação escrita?	94,4%	5,6%
Kahoot como avaliação		
O uso do Kahoot como estratégia avaliativa é mais interessante e mais atrativa do que a avaliação escrita?	77,8%	22,2%
O tempo total do Kahoot como atividade avaliativa é suficiente?	67,7%	32,3%
Kahoot como forma de consolidar a aprendizagem		
Você acredita que consegue lembrar mais de uma questão aplicada como Kahoot avaliativo ou como prova escrita?	61,1%	38,9%

Os resultados apontam uma avaliação favorável ao *kahoot!* apesar de não ser unanimidade em nenhuma das perguntas, a ferramenta apresenta um potencial acima dos métodos de avaliação tradicional de acordo com os cursistas.

Pode-se destacar, o fato da gamificação da avaliação se apresentar mais interessante para os cursistas quando comparado com o método tradicional. Pode-se associar a essa resposta positiva aos elementos do game que tendem a oferecer uma experiência mais completa ao cursista. Outro fato importante é a inclusão de tecnologias que fazem parte do cotidiano, como o uso do celular, o que torna o processo mais natural a quem está sendo avaliado.

A maioria do cursista também destacou que o *kahoot* foi um dos responsáveis por fazê-los acertar o maior número de questões. Dessa forma fica evidente que a ferramenta é capaz de estimular o cursista ao objetivo proposto pela atividade. Sob outra ótica, essa resposta pode indicar a necessidade de uma elaboração mais complexa das avaliações, de forma a não tornar muito “fácil”.

Os índices com menor aprovação dos cursistas foram a motivação em responder questões e o poder do *kahoot* em fazê-los lembrar das questões mais facilmente do que com uma prova escrita, ainda assim, mais de 50% apontaram essas vertentes positivas ao uso do *kahoot*. Esse perfil também pode estar afetado pelo fato de a avaliação escrita estar desde

sempre no ambiente avaliativo dos cursistas, enquanto o *kahoot* não tem ampla utilização quando comparados entre si, no entanto, ainda é uma avaliação com o saldo positivo.

De maneira geral, na visão dos cursistas o *kahoot* é uma ferramenta capaz de elevar a qualidade da avaliação, tornando-a mais dinâmica e eficiente, o que corrobora com os levantamentos teóricos e com o esperado para essa aplicação.

CONCLUSÕES

O presente estudo evidenciou o impacto positivo da gamificação na formação continuada de professores, especialmente no contexto educacional de Belo Monte, Alagoas. Através da aplicação de atividades gamificadas, como quizzes, missões e caças ao tesouro, foi possível observar um aumento significativo no engajamento dos docentes, além de um aprimoramento na participação e na retenção de conhecimentos.

A gamificação não apenas facilitou a aprendizagem, mas também promoveu a colaboração entre os participantes. Os professores que participaram do curso "Práticas de Alfabetização e Letramento: Recompondo as Aprendizagens" relataram maior motivação e envolvimento nas atividades propostas, o que foi corroborado pelos dados coletados durante as sessões. O uso de ferramentas como o *Kahoot* e sistemas de recompensas baseados em pontos e medalhas demonstrou ser eficaz em manter os docentes engajados e comprometidos com o processo de aprendizagem.

Além disso, o processo de gamificação ajudou a superar desafios comuns na formação, como a desmotivação e a falta de aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Ao incorporar elementos de jogos no currículo, foi possível criar um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e atrativo, que incentivou a participação ativa dos professores e melhorou a qualidade das práticas pedagógicas em sala de aula.

Por fim, os resultados deste estudo confirmam que a gamificação é uma estratégia promissora para a formação continuada de professores, capaz de promover não apenas o desenvolvimento profissional dos educadores, mas também um ensino mais eficaz e alinhado com as necessidades contemporâneas da educação.

BIBLIOGRAFIA

Acedo, M. (2018). 10 Specific Ideas To Gamify Your Classroom. Disponível em: <<https://www.teachthought.com/pedagogy/how-to-gamify-your-classroom/>>.

Albuquerque, C. (2016). Processo ensino-aprendizagem: características do professor eficaz. *Millenium-Journal of Education, Technologies, and Health, Viseu*, n. 39, p. 55-71.

Almeida, B. A. de, et al. (2023). A gamificação no ensino médio: uma abordagem inovadora para a educação. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v. 6, n. 13, p. 1764-1772.

Alves, F. (2015). Gamification: Como criar experiências de aprendizagem engajadoras. Um guia completo: do conceito à prática. *DVS Editora*.

Alves, L. R. G. et al. (2014). Gamificação: diálogos com a educação. In: FADEL, Luciane Maria et al.(Org.). *Gamificação na educação. São Paulo: Pimenta Cultural*, p. 74-97.

Amico, M. R. A. et al. (2017). As aplicações do Kahoot como tecnologia educativa. In: 22º Seminário de Educação, Tecnologia e Sociedade, Taquara, RS. *Revista Educacional Interdisciplinar (REDIN)*, v. 6, n. 1, p. 1-12.

Araújo, C. dos & Silva, T. A. da C. (2019). Jogos cooperativos: contemplando a sociedade do século XXI. *São Paulo: Supimpa*.

Bartle, R. (1996). Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs. In: *Journal of MUD Research*, V. 1, Issue 1.

Bartle, R. (2005). Virtual worlds: Why people play. *Massively multiplayer game development*, 2(1):19.

Björk, S. & Holopainen, J. (2005). *Patterns in Game Design*. Hingham: Charles River Media.

Bueno, C.J.S & bizelli, J.L. (2014). A gamificação do processo educativo. *Revista Geminis*, v. 5, n.2, pp. 160-176.

- Busarello, R. I. et al. (2014). *A gamificação e a sistemática de jogo*. In: FADEL, L. M. et al. (Org.). Gamificação na educação. São Paulo: Pimenta Cultural.
- Cardoso, M. S. et al. (2023). Os impactos da Gamificação no processo de ensino aprendizagem na Era Digital. *Revista Coopex.*, v. 14, n. 1, p. 408-424.
- Dellos, R. (2015). Kahoot A digital game resource for learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(4), p. 49-52.
- Deterding, S. et al. (2011). Gamification: toward a definition. Proceedings of CHI 2011 Workshop Gamification: using game design elements in non-game contexts., [S. l.], p. 1-4.
- Domingues, D. (2018). O sentido da gamificação. In: SANTARELLA, Lucia; NESTERIUK, Sérgio; FAVA, Fabricio. *Gamificação em Debate*. São Paulo: Blucher. 212p.
- Falkembach, G. A. M. (2002). O lúdico e os jogos educacionais. Mídias na Educação. *Rio Grande do Sul: CINTED/UFRGS*.
- Fardo, M. L. (2013). A Gamificação como Estratégia Pedagógica: Estudo de Elementos dos Games Aplicados em Processos de Ensino e Aprendizagem, 2013. *Universidade de Caxias do Sul*.
- Faria, A. R. (1995). Desenvolvimento da criança e do adolescente segundo Piaget. 3ª edição. São Paulo: Ática.
- Fuchs, M. (2014). *Predigital precursors of gamification*. In: FUCHS, M. et al. (Ed.). Rethinking gamification. Lüneburg: Meson. p. 119-140.
- Gaitero, O. G. et al. (2016). Triangulation of successful sources in teaching: learning styles, gamification and selfregulated learning. *Journal of Learning Styles, Spain*, 9(18), 117-134. Disponível em: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/291>.
- Gee, J. P. (2005). Learning by design: good video games as learning machines. *E-Learning and Digital Media*, v. 2, n. 1.

Giordano, C. V. et. al. (2020). Opinião dos discentes de cursos técnicos sobre a aplicação da gamificação: plataforma Kahoot. *Revista Profissão Docente*, v. 20, n. 44, p. 01-16.

Huizinga, J. & Homo L. (1938). o Jogo como Elemento na Cultura. *São Paulo: Perspectiva*. KAFKA, Franz, 2008.

Huizinga, J. & Homo L. (1980). o jogo como elemento da cultura. 2. ed. *São Paulo: Prespectiva*. 243 p.

Japiassu, R. B. & Rached, C. D. A. (2020). A gamificação no processo de ensino-aprendizagem: uma revisão integrativa. *Revista Educação em Foco—Edição n°*.

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

Klock, A. C. T et al. (2014). Análise das técnicas de gamificação em ambientes virtuais de aprendizagem. In: Renote. *Novas tecnologias na Educação*. V. 12. N. 2. Cinted – UFRGS.

Lee, J. & Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother?, *Academic Exchange Quarterly*, v. 15, n. 2, p. 146.

Lopes, M. da G. (2005). *Jogos na educação: criar, fazer, jogar*. 6 Ed. São Paulo: Cortez.

Luz, A. R. da. (2018). Gamificação, motivação e a essência do jogo. In.: SANTARELLA, Lucia; NESTERIUK, Sérgio; FAVA, Fabricio. *Gamificação em Debate*. São Paulo: Blucher. 212p

Maluf, A. C. M. (2006). *Atividades lúdicas como estratégias de ensino aprendizagem*. Disponível em: <http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=850>.

Martins, T. et al. (2014). A Gamificação de conteúdos escolares: uma experiência a partir da diversidade cultural brasileira. In: *X Seminário de Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação, 2014, Salvador. Anais do X Seminário de Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação*.

Martins, T. et al. (2014). A Gamificação de conteúdos escolares: uma experiência a partir da diversidade cultural brasileira. In: *X Seminário de Jogos Eletrônicos, Educação e*

Comunicação, 2014, Salvador. *Anais do X Seminário de Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação*.

Mcgonigal, J. (2011). *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change The World*. Nova Iorque: *The Penguin Press*.

Meira, Matheus C. et al. (2016). Torneios Baseados em Robocode para Incentivar Jovens a Aprender Programação. In: *WORKSHOP SOBRE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO (WEI)*, 24. , 2016, Porto Alegre. *Anais [...]*. Porto Alegre: *Sociedade Brasileira de Computação*.

Muntean, C. I. (2011). Raising engagement in e-learning through gamification. *The 6th International Conference on Virtual Learning ICVL*.

Navarro, G. (2013). Gamificação: a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade. *Trabalho de conclusão do Curso de Especialização (lato sensu) em Mídia, Informação e Cultura*. Universidade de São Paulo, São Paulo.

Nóvoa, A. (2002). Formação de professores e trabalho pedagógico. *Lisboa/Portugal: Educa*.

Nunes, M. R. S. et al. (2017). Jogos Didáticos: o ensino de Química Orgânica à luz das teorias da aprendizagem. In: *Anais do XI ENPEC*. Disponível em <http://abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R0972-1.pdf>.

Oliveira, E. C. (2010). Jogos na educação de surdos: proposta de uso de objetos de aprendizagem. In: *V Encontro de Pesquisa em Educação de Alagoas – EPEAL, 2010, Maceió. Anais... Maceió: UFAL*. p. 1-17.

Oliveira, J. L. S. et al. (2020). Sala de aula 4.0 – Uma Proposta de Ensino Remoto Baseado em Sala de Aula Invertida, Gamification e PBL. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, 28(1), 909-933. DOI: <https://doi.org/10.5753/rbie.2020.28.0.909>.

Paula, B. H. & valente, J. A. (2016). Jogos digitais e educação: uma possibilidade de mudança de abordagem pedagógica no ensino formal. *Revista Ibero-americana de Educação*, v. 70, n. 1, pp. 9-28.

Pedreira, O. et al. (2015). Gamification in software engineering—a systematic mapping. *Information and Software Technology, Elsevier*, v. 57, p. 157–168.

Pimentel, F. S. C. et al. (2020). Formação de professores na cultura digital por meio da gamificação. *Educar em Revista*, 36(1), 1-22. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76125>.

Pinto, F. C. F. (2019). Educação e sociedade. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, *Rio de Janeiro*, v. 27, n. 104, p. 449-454, doi: <https://doi.org/10.1590/s010440362019002701041>.

Raczkowski, F. (2014). *Making points the point: towards a history of ideas of gamification*. In: FUCHS, M. et al. (Ed.). *Rethinkinggamification*. Lüneburg: Meson. p. 141-160.

Salen & Zimmerman. (2004). *Rules of Play, Game Design Fundamentals*, Cambridge, Mass.: *MIT Press*.

Santos, R. M. Dos & Goi, M. E. J. (2023). Formação continuada de professores da rede básica de ensino de municípios da região da campanha e fronteira oeste/RS. *Revista Educar Mais*, v. 7, p. 1-20.

Sheldon, Lee. (2012). *The Multiplayer Classroom: Designing Coursework as a Game*. Boston, MA: *Cengage Learning*.

Silva, A. C. & Fortunato, I. (2020). A gamificação aplicada à formação inicial de professores de física em três opções metodológicas. *Revista Multidisciplinar de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira*, 9(20), 61-81. DOI: <https://doi.org/10.12957/e-mosaicos.2020.44414>.

Silva, G. A. Da & Ramos, D. K. (2023). O impacto das tecnologias digitais na formação inicial de professores sobre as suas práticas pedagógicas. *Revista Eletrônica de Educação*, v. 17, p. e4857035-e4857035.

Silva, W. A. et. al. (2018). Educação Inclusiva: jogos pedagógicos recicláveis como ferramenta indispensável no processo de ensino-aprendizagem. *Revista Educação em Ação*, São Paulo, v. 16, n. 61, p. 1-8, set.

Valente, J. A. (2014). A Comunicação e a Educação baseada no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. *Revista Unifeso, n. 1*, Campinas, SP.

Viana, M. et al. (2013). *Gamification, Inc. - Como reinventar empresas a partir de jogos*. Edição: 1a ed. Rio de Janeiro: MJV Press.

Werbach, K. & Hunter, D. (2012). For The Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. *Filadélfia, Pensilvânia: Wharton Digital Press*.

Zichermann, G. & Cunningham, C. (2011). Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. *1 edition ed. Sebastopol, Calif: O'Reilly Media*.

Zimring, F. C. R. (2010). *Tradução e organização: Marco Antônio Lorieri*. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO PARA TRAÇAR OS PERFIS DE JOGADORES:

1. Com qual frequência você costuma jogar (jogos de tabuleiro, jogos de computador, jogos de carta, etc.)?

- a) Diariamente
- b) Semanalmente
- c) Mensalmente
- d) Não jogo

2. Que tipos de jogos você gosta?

- a) Jogos para PC
- b) Jogos para console
- c) Jogos Portáteis
- d) Jogos de mesa/tabuleiro
- e) Jogos educacionais
- f) Jogos de rua
- g) Carta
- h) outros

3. Você joga alguns dos jogos abaixo?

- a) Adventure
- b) Ação
- c) Arcade
- d) Lógica
- e) Online (MMORPG)
- f) RPG (Role playing games)
- g) Simulador
- h) Esportes
- i) Estratégia
- j) Competição

4. Por favor, indique seus jogos favoritos abaixo:

5. Em seus jogos preferidos, você gosta de socializar com os outros jogadores?

- a) Sim
- b) Não
- c) Talvez

6. Jogos que você explora são atrativos?

- a) Sim
- b) Não

- c) Talvez
7. No jogo você gosta de conquistar níveis?
- a) Sim
 - b) Não
 - c) Talvez
6. Estar em vantagem em relação aos outros jogadores?
- a) Sim
 - b) Não
 - c) Talvez
7. Observar seu desempenho em relação a outros jogadores?
- a) Sim
 - b) Não
 - c) Talvez
8. Derrotar outros jogadores?
- a) Sim
 - b) Não
 - c) Talvez
9. Você gosta de competir com outros jogadores?
- a) Sim
 - b) Não
 - c) Talvez
10. Nos jogos você gosta de completar todas as missões?
- a) Sim
 - b) Não
 - c) Talvez

ANEXO B – QUESTIONÁRIO PARA APLICAÇÃO COM OS DOCENTES (1)

1- Gostou...

- a) Dos kahoots?
- b) Das caças ao tesouro?
- c) Das missões
- d) De perguntar à equipa adversária?

Justifique porquê (porque gostou e porque não gostou)

2- De um modo geral, gostou de ter uma formação continuada gamificada? Justifique.

3- Na sua opinião o jogo estimulou você a ter um comportamento que proporcionou:

- A) Pontualidade,
- B) Assiduidade,
- C) participação,
- D) fazer exercícios,
- E) domínio do conteúdo do curso,
- F) engajamento das equipas?

4- Na sua opinião você considera que o jogo o fez diminuir os comportamentos desencorajantes, são eles:

- a) Falar auto na aula,
- b) ver o celular mais que duas vezes,
- c) conversas paralelas,
- d) responder pelo líder na hora quis,
- e) não participar das tarefas em equipas,

ANEXO C – QUESTIONÁRIO PARA APLICAÇÃO COM OS DOCENTES (2)

PERGUNTAS	SIM	NÃO
O Kahoot é uma estratégia de avaliação que permite verificar a aprendizagem?		
Gostou de utilizar o Kahoot durante o curso?		
Fazer uma avaliação usando o Kahoot, usando o "ranqueamento do aplicativo" motivou você a acertar ao maior número de questões?		
Você acredita que consegue lembrar mais de uma questão aplicada como Kahoot avaliativo ou como prova escrita?		
O uso do Kahoot como estratégia avaliativa é mais interessante e mais atrativa do que a avaliação escrita?		
O Kahoot é uma ferramenta que motiva você a responder questões?		
O tempo total do Kahoot como atividade avaliativa é suficiente?		