



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS FLORIANO
CURSO TECNÓLOGO ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

RAUANE VENANCIO DA SILVA

**IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NO DESEMPENHO ACADÊMICO: um estudo
quasi-experimental com o uso do *Kahoot!* em aulas de Língua Portuguesa no
IFPI Campus Floriano.**

FLORIANO

2026

RAUANE VENANCIO DA SILVA

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NO DESEMPENHO ACADÊMICO: um estudo
quasi-experimental com o uso do *Kahoot!* em aulas de Língua Portuguesa no IFPI
Campus Floriano.

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Floriano.

Orientadora: Prof. Me. Taianni Rocha Santana Fernandes.

FLORIANO

2026

**IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NO DESEMPENHO ACADÊMICO: um estudo
quasi-experimental com o uso do *Kahoot!* em aulas de Língua Portuguesa no
IFPI Campus Floriano.**

Rauane Venancio Da Silva¹
Taianni Rocha Santana Fernandes²

RESUMO

Este estudo analisou o impacto da gamificação, via plataforma *Kahoot!*, no desempenho acadêmico e no engajamento em Língua Portuguesa no IFPI Campus Floriano. A pesquisa aplicada adotou abordagem mista com delineamento quasi-experimental de grupo único, cuja amostra foi constituída por 35 estudantes do Ensino Técnico Integrado em Edificações. Como instrumentos de coleta, empregaram-se pré e pós-teste focados em concordância verbal e nominal, além de questionário de percepção. Os resultados quantitativos passaram pela avaliação do Teste *t* de Student, método estatístico que compara médias para verificar se o rendimento decorreu da intervenção ou do acaso. O teste buscou comprovar se houve um ganho de aprendizagem estatisticamente comprovado, com o uso da plataforma Kahoot! nas aulas de Língua Portuguesa. Qualitativamente, os dados baseados na Teoria da Autodeterminação procuraram demonstrar o nível de motivação intrínseca e protagonismo discente diante da ferramenta digital interativa. O estudo atendeu às diretrizes éticas da Resolução nº 466/2012, utilizando TCLE e TALE.

Palavras-chave: gamificação; ensino de gramática; *Kahoot!*; educação tecnológica.

ABSTRACT

This study analyzed the impact of gamification, via the *Kahoot!* platform, on academic performance and engagement in Portuguese Language classes at IFPI Campus Floriano. This applied research adopted a mixed-methods approach with a single-group quasi-experimental design. The sample consisted of 35 students from the Integrated Technical Program in Building Construction. Instruments included a pre-test and a post-test focused on verbal and nominal agreement, as well as a perception questionnaire. Quantitative results were evaluated by Student's t-test, a statistical method that compares means to verify whether the performance resulted from the intervention or from chance. The test proved a statistically significant learning gain. Qualitatively, data based on Self-Determination Theory demonstrated a high level of intrinsic motivation and student protagonism regarding the interactive digital tool. The study complied with the ethical guidelines of Resolution No. 466/2012, utilizing informed consent (TCLE) and assent (TALE) forms.

¹ Graduanda em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Instituto Federal do Piauí. caflo.2023114tads0026@aluno.ifpi.edu.br

² Mestre em Estudos Literários. Instituto Federal do Piauí. taianni.fernandes@ifpi.edu.br

Keywords: gamification; grammar teaching; *Kahoot!*; technological education.

Data de aprovação: 09/07/2026

1 INTRODUÇÃO

O panorama educacional atual demonstra desafios em relação à reavaliação dos modelos de ensino e aprendizagem, exigindo a integração da interatividade no processo educacional (Llarena; Duart; Santos, 2015). Padrões pedagógicos tradicionais, focados na transmissão de conteúdo, apresentam eficiência limitada para sustentar o interesse dos alunos e fomentar a aprendizagem ativa, especialmente diante da competitividade dos meios digitais. Diante disso, a busca por metodologias e técnicas que alinhem o ensino à realidade conectada dos alunos constitui-se como a prioridade que norteou este estudo (Huamaní Quispe;Vega Vilca,2023).

No âmbito do ensino de Língua Portuguesa, esse desafio é particularmente crítico no Ensino Médio, como observado no IFPI Campus Floriano. O estudo de temas como gramática normativa e análise sintática é, por vezes, percebido pelos discentes como excessivamente abstrato, resultando em baixos índices de participação. Nesse cenário, a gamificação foi adotada nesta pesquisa como uma estratégia didática para reverter esse quadro. Como definido por Alves, Minho e Diniz (2014, p. 76), “a gamificação se constitui na utilização mecânica dos games em cenários non games”. Para tanto, utilizou-se o *Kahoot!*, plataforma que transforma atividades de revisão em competições dinâmicas, ajustando-se precisamente a essa definição.

As pesquisas na área, como a de Silveira (2020), reforçam que a gamificação aumenta a motivação e o engajamento. Partindo dessa premissa, esta pesquisa investigou o impacto do *Kahoot!* frente ao método expositivo tradicional no IFPI Campus Floriano. A intervenção envolveu alunos do 3º ano do curso Técnico em Edificações Integrado ao Médio, na disciplina de Língua Portuguesa. Por meio deste estudo quasi-experimental, foi possível coletar dados que comprovam que o uso de jogos auxilia no aprendizado, oferecendo sugestões para melhorar o ensino de acordo com o dia a dia dos estudantes locais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O CENÁRIO EDUCACIONAL ATUAL

A educação contemporânea enfrenta desafios complexos, impulsionados pela necessidade de despertar o engajamento e a motivação dos estudantes em um contexto de acelerada evolução tecnológica e sobrecarga de informações (Orlandi *et al.*, 2023). Segundo Guimarães e Boruchovitch (2004), o estímulo no ambiente escolar é essencial para o processo de aprendizagem, pois impulsiona o desenvolvimento acadêmico, a compreensão de conteúdos e a superação de expectativas.

Nesse panorama, Jorente (2012) aponta que a cultura moderna está intrinsecamente ligada às informações mediadas pelas tecnologias, as quais impactam a construção do conhecimento e das interações humanas. Os “nativos digitais”, jovens que nasceram imersos em um mundo tecnológico, possuem uma forma de comunicação distinta. Essa distinção ocorre pelo fato de que esses estudantes preferem o processamento de informações visuais e rápidas a textos escritos extensos. Dessa forma, tais jovens apresentam características que muitas vezes divergem de modelos de ensino desenvolvidos e estruturados para épocas anteriores (Prensky, 2001 apud Silva *et al.*, 2018).

Diante desse cenário, o processo educacional deve acompanhar a evolução da sociedade, superando estratégias obsoletas e buscando novas abordagens que promovam um ambiente de aprendizagem enriquecedor (Orlandi *et al.*, 2023). Portanto, a convergência entre a inovação no ensino e as tecnologias digitais torna-se imperativa, exigindo ferramentas que conectem o conteúdo pedagógico à realidade dinâmica dos alunos.

2.2 INOVAÇÃO NO ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA: O PAPEL DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

A disciplina de Língua Portuguesa enfrenta desafios pedagógicos significativos relacionados à baixa motivação e ao desinteresse dos alunos (Chaves, 2022). Essa situação pode ser resultado do foco excessivo na gramática normativa e

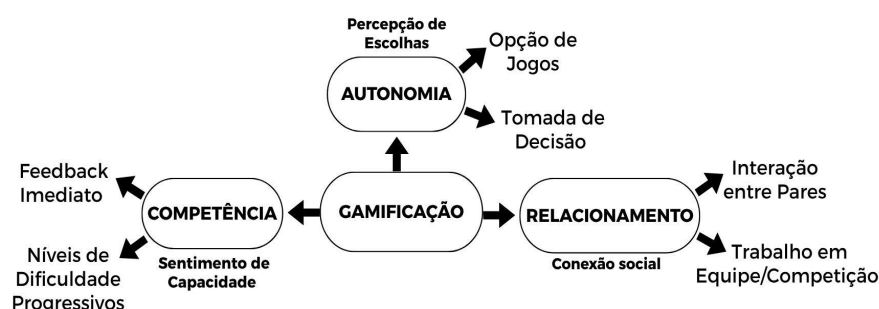
em nomenclaturas, o que nem sempre atende às necessidades comunicativas atuais. Diante disso, a inovação pedagógica surge como uma resposta para melhorar o modelo de ensino tradicional. De acordo com Sobrinho Júnior e Mesquita (2022), a inovação pedagógica diz respeito a tudo que envolve novidades no campo dos processos educacionais. Entretanto, essa mudança depende do uso consciente dos recursos e ferramentas disponíveis para garantir resultados efetivos (Santos, 2024).

Nesse sentido, para alinhar teoria à prática, a adoção de estratégias ativas é essencial. Segundo Leite (2021), as metodologias ativas têm como função garantir que os estudantes sejam protagonistas do seu próprio aprendizado, enquanto as tecnologias oferecem suporte às práticas de ensino. Desse modo, o uso combinado das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) com abordagens ativas é fundamental para promover a inovação pedagógica. A disseminação das TDIC no espaço escolar segundo Leite (2021) tem o poder de potencializar as interações entre professor-aluno e aluno-aluno, criando novos espaços de aprendizagem. Nesse cenário, a gamificação pode ser utilizada como estratégia para elevar a qualidade do ensino e reduzir a apatia escolar.

2.3 GAMIFICAÇÃO E A TEORIA DA AUTODETERMINAÇÃO (TAD)

Kapp (2012) define a gamificação como o uso de mecânica, estética e lógica de jogos para engajar pessoas, motivar a ação e promover o aprendizado em contextos fora dos *games*. Seguindo essa ótica, a abordagem pedagógica envolve elementos como pontos, níveis e *rankings*, que possuem a função de estimular a motivação para realizar atividades (Murr; Ferrari, 2019). A gamificação deve atender as três necessidades psicológicas básicas da Teoria da Autodeterminação (TAD) de Ryan e Deci (2000): autonomia (sentir que tem escolha sobre suas ações), competência (sentir-se capaz de enfrentar desafios) e relacionamento (necessidade de pertencer a um grupo e ser valorizado). A Figura 1 demonstra a conexão entre esses conceitos:

Figura 1 - Gamificação e a Teoria da Autodeterminação



Fonte: Autoria Própria (2026), adaptado de Ryan e Deci (2000).

A dinâmica ilustrada na Figura 1 detalha a convergência entre os elementos lúdicos e as dimensões psicológicas da TAD. No conceito da Autonomia, a gamificação promove a percepção de escolha e a tomada de decisão por meio de diferentes opções de jogos. Em relação à Competência, o sentimento de capacidade consolida-se através de *feedbacks* imediatos e níveis de dificuldade progressivos. Por fim, a dimensão do Relacionamento estabelece a conexão social e o sentimento de pertencimento a partir da interação entre pares e de dinâmicas de trabalho em equipe ou competição saudável. Em apoio a essa teoria, a literatura internacional confirma que a adoção da gamificação tem um impacto significativo no contexto motivacional dos estudantes.

Uma revisão de escopo que analisou 65 artigos, confirmou que a relação entre o crescimento dos níveis de motivação e a aplicação da gamificação é claramente evidenciada na maioria das pesquisas, ultrapassando até mesmo a relação com o engajamento. Entre os benefícios observados está o desenvolvimento de sentimentos positivos como uma diminuição considerável nos níveis de ansiedade e um aumento na autoconfiança e superação pessoal dos estudantes (Silva; Irala, 2024).

Portanto, é através da satisfação simultânea dessas necessidades que o

design gamificado atinge seu potencial, promovendo um engajamento qualitativo alto. Essa ligação entre raciocínio lúdico com TAD assegura que o sujeito não apenas participe, mas se sinta intrinsecamente motivado em adquirir conhecimento e vencer desafios, o que resulta em um ambiente educacional comprovadamente mais eficaz (Ryan; Deci, 2000).

2.4 PLATAFORMA *Kahoot!* COMO FERRAMENTA DE GAMIFICAÇÃO

O *Kahoot!* é uma ferramenta de base lúdica, acessível por aplicativo ou navegador, projetada para incentivar a participação ativa dos estudantes (Gazotti-Vallim; Gomes; Fischer, 2017). Segundo Silva *et al.* (2018), a plataforma oferece quatro modalidades de atividades: *Quizzes* (testes de múltipla escolha), *Discussion* (questão única), *Jumble* (ordenamento de respostas) e *Survey* (coleta de opiniões sem pontuação).

A eficiência da plataforma *Kahoot!* reside na capacidade de atender às três necessidades psicológicas da Teoria da Autodeterminação (TAD), definidas por Ryan e Deci (2000), as quais impulsionam a motivação intrínseca no aprendizado. Para isso, o acompanhamento docente é indispensável para assegurar que a ferramenta funcione como auxílio pedagógico complementar e não como substituto das abordagens de ensino (Kenski, 2021 *apud* Breviário *et al.*, 2025).

O *Kahoot!* utiliza o pensamento baseado em *games* como estratégia para engajar usuários e facilitar aprendizagens em contextos não lúdicos (Kapp, 2012). Para isso, a plataforma aplica mecanismos centrais de *game design*, conforme Bedwell *et al.* (2012), como o sistema de avaliação por *rankings*, a interação humana (perfis e trabalho em equipe) e a imersão (tempo limite para resposta). Desse modo, segundo Menezes, o uso desses elementos pode funcionar como recurso para modificar a dinâmica da sala de aula e auxiliar no aprendizado (Menezes *et al.*, 2023).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, conforme destacam Fleury e Werlang (2017), tal abordagem concentra-se em torno dos problemas presentes nas atividades das instituições, organizações, grupos ou atores

sociais. Ela está empenhada na elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções. Nesse sentido, a investigação buscou responder a uma demanda prática ao aplicar uma intervenção tecnológica para enfrentar dificuldades de aprendizagem com os conteúdos de concordância verbal e nominal. A pesquisa adotou um caráter misto (quali-quantitativo) e delineamento quasi-experimental com grupo único, envolvendo 35 alunos do 3º ano do Ensino Técnico Integrado em Edificações do IFPI *Campus* Floriano.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE PESQUISA E DOS PARTICIPANTES

A presente pesquisa ocorreu no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) *Campus* Floriano. A instituição possui relevância educacional na região sul do estado e destaca-se pelos resultados obtidos no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), no qual alcança anualmente o posto de melhor escola pública do município de Floriano e liderou o ranking entre as escolas públicas federais do Piauí (Brasil, 2024). De acordo com a gestão geral do *campus*, tais índices refletem escolhas planejadas de acompanhamento pedagógico para o aperfeiçoamento dos modelos curriculares (IFPI, 2024).

Diante desse cenário de busca por excelência acadêmica, a escolha da disciplina de Língua Portuguesa justifica-se pela necessidade de criar mecanismos dinâmicos para a fixação de conceitos gramaticais complexos, os quais impactam diretamente o desempenho dos estudantes em competências institucionais de grande peso, como a área de Linguagens e a Redação.

A seleção dos participantes delimitou-se à turma do 3º ano do curso Técnico em Edificações. Essa escolha decorreu de critérios de conveniência e acessibilidade pedagógica, uma vez que o grupo encontrava-se sob a regência da docente orientadora deste estudo. A delimitação da amostra em 35 estudantes atendeu aos requisitos de homogeneidade de um desenho quase-experimental com grupo único. Por se tratar de um grupo natural preexistente, uma turma regular fechada, foi possível mitigar a interferência de variáveis externas, como diferentes ritmos de aprendizagem e assimetrias de horários, o que assegura a validade interna dos dados estatísticos obtidos. Ademais, por se encontrar em um período letivo de conclusão de ciclo, esse público enfrenta simultaneamente as demandas da formação técnica integrada e a preparação para os exames de acesso ao ensino superior. Assim, a aplicação da sequência didática gamificada com o suporte da

plataforma *Kahoot!* configurou-se como uma alternativa viável para potencializar o engajamento desses discentes sem fragmentar a rotina regular da classe.

3.2 FASES DO PROCESSO DE COLETA DE DADOS

O processo de coleta de dados ocorreu de forma cronológica ao longo de quatro fases sucessivas. A primeira etapa, voltada ao Planejamento e Procedimentos Éticos, compreendeu a elaboração das avaliações e do questionário motivacional, além da submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Para garantia da integridade dos participantes, aplicaram-se o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ferramentas que asseguram o anonimato e a voluntariedade de todos os envolvidos.

Na segunda fase, correspondente ao Diagnóstico Inicial (Pré-Teste), realizou-se a aplicação de um teste de diagnóstico individual com 20 questões de múltipla escolha, sobre concordância verbal e nominal, de forma impressa na sala de aula. A atividade ocorreu com tempo máximo de 50 minutos, para o registro de conhecimento prévio dos estudantes antes do contato com a ferramenta tecnológica. Cada questão correta recebeu a pontuação de 1.0 ponto, totalizando um escore final de 0 a 20 pontos por aluno.

A terceira fase consistiu-se por meio do Ensino Tradicional, caracterizado pela exposição teórica convencional dos conteúdos de concordância verbal e nominal. Na sequência, a quarta fase caracterizou-se pela Intervenção Gamificada, realizada na aula seguinte com o suporte da plataforma *Kahoot!*. Por meio de um *quiz* dinâmico de 20 perguntas objetivas projetadas no ambiente de classe, os discentes, de forma individual e com o uso de seus *smartphones*, resolveram os desafios propostos sob a mediação direta da pesquisadora.

Por fim, a quinta fase englobou a Avaliação Final (Pós-Teste) e de Percepção Motivacional. Após o término da atividade gamificada, os participantes responderam ao pós-teste via Google Forms, estruturado com equivalência de conteúdo ao teste inicial, para a verificação do nível de conhecimento. Na sequência, houve o preenchimento do questionário eletrônico de percepção, disponibilizado na mesma plataforma digital.

3.3 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Para o tratamento e análise dos dados obtidos, o desempenho cognitivo foi mensurado por meio do cálculo do ganho de aprendizagem absoluto individual, obtido pela subtração simples entre a nota do pós-teste e a nota do pré-teste. A validação da significância estatística quanto à evolução da turma deu-se pelo Teste t de Student para amostras pareadas, processado através do software Microsoft Excel.

Este teste realizou o cruzamento dos dados individuais para determinar se o aumento verificado nas médias decorreu da intervenção pedagógica ou se consistiu em um resultado aleatório. Para tanto, estabeleceu-se a Hipótese Nula (H_0), que pressupõe a ausência de diferença significativa entre as médias dos testes, e a Hipótese Alternativa (H_1), que assume a existência de ganho acadêmico significativo. Desse modo, a análise estatística considera a variação e o desvio padrão desses ganhos para gerar o p-valor; caso este indicador seja inferior a 0,05 ($p < 0,05$), rejeita-se H_0 , confirmando-se a eficácia estatística da metodologia adotada com um nível de confiança de 95%.

As respostas da Escala Likert, ferramenta de autorrelato voltada à mensuração de opiniões e graus de concordância no contexto digital (Likert, 1932; Aguiar; Correia; Campos, 2011), pontuadas de 1 a 5, foram agrupadas em blocos teóricos para a análise. Para a avaliação das necessidades psicológicas básicas da Teoria da Autodeterminação (TAD), definiram-se três variáveis indexadas a partir do questionário de percepção pós-intervenção: a Autonomia (calculada pela média das questões Q2 e Q7, que medem a percepção de escolha), a Competência (calculada pela média das questões Q5, Q8 e Q10, que avaliam o sentimento de capacidade e retenção) e o Relacionamento (representado pelo indicador individual da questão Q9, focado na interação entre pares). As perguntas Q1, Q3 e Q4 foram consolidadas como o bloco representativo de Engajamento e Motivação, enquanto a questão Q6 foi mantida de forma isolada como indicador complementar de satisfação metodológica.

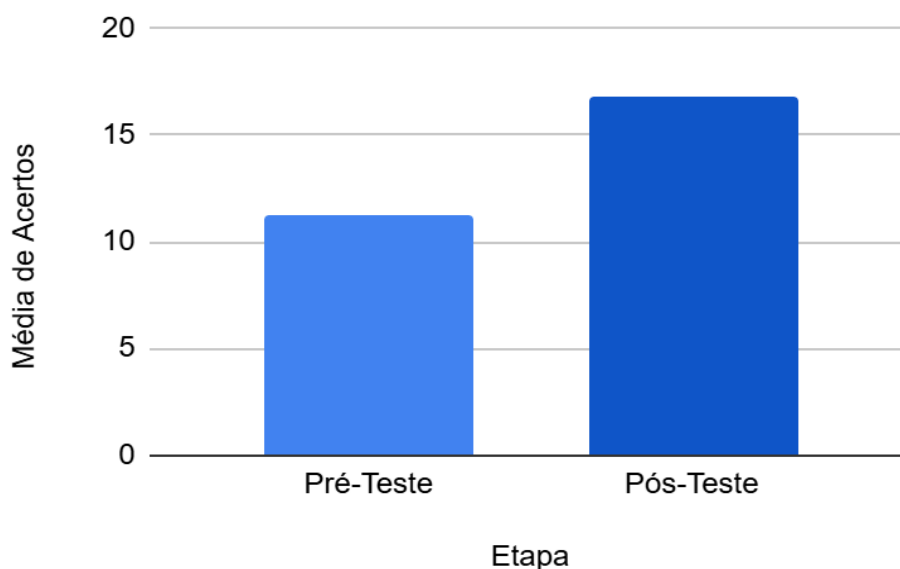
Os resultados da escala foram interpretados com base na média aritmética dos escores: médias de 1,0 a 2,4 indicam baixo nível de satisfação do construto; de 2,5 a 3,4 representam nível moderado; e de 3,5 a 5,0 apontam alto nível de satisfação motivacional.

4 RESULTADOS

Nesta seção, apresentam-se os resultados obtidos a partir da intervenção pedagógica com a plataforma *Kahoot!*. Os dados combinam o desempenho acadêmico dos estudantes (dados quantitativos) com as percepções de engajamento baseadas na Teoria da Autodeterminação (dados qualitativos), com exposição gráfica a seguir. A aplicação da sequência didática gamificada ocorreu com uma turma do curso Técnico em Edificações, com a participação ativa de 35 alunos.

Para avaliar o ganho de aprendizagem decorrente da metodologia, realizou-se a comparação das médias de acertos obtidas pela turma antes e depois da aplicação das atividades. Os resultados dessa etapa inicial constam na Figura 2.

Figura 2 – Comparativo do Desempenho Cognitivo da Turma (Pré-Teste vs. Pós-Teste)



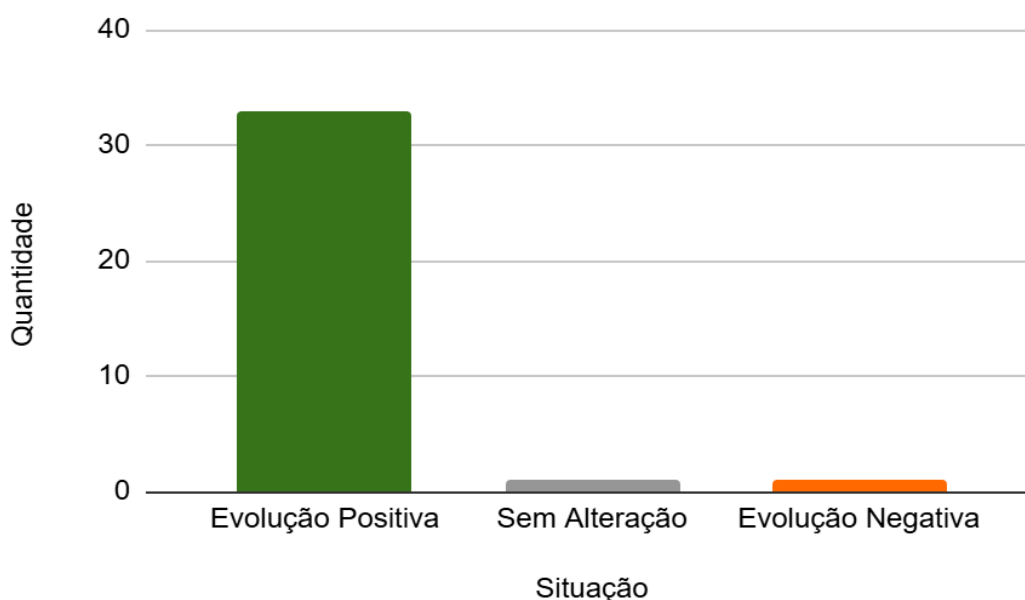
Fonte: Autoria Própria (2026)

De acordo com os dados observados na Figura 2, verifica-se que a média de acertos no Pré-Teste foi de 11,28 questões. Após a implementação da atividade estruturada com elementos de gamificação, a média da turma no Pós-Teste ascendeu para 16,77 acertos. Esse avanço representa um crescimento absoluto de

5,49 acertos na média geral, indicador que equivale a um ganho de 48,67% no desempenho da turma em relação ao diagnóstico de nivelamento inicial.

O distanciamento entre os índices obtidos fornece evidências claras de que a sequência didática mediada pela plataforma *Kahoot!* atuou de forma favorável na fixação de conteúdos programáticos. Esse progresso demonstra que a dinâmica de jogo e o retorno imediato de respostas ajudaram os participantes a compreender os temas e a consolidar o aprendizado. Para detalhar esse impacto sob uma perspectiva individual, a Figura 3 apresenta a quantidade de estudantes que obtiveram evolução em suas respectivas notas após a intervenção.

Figura 3 – Distribuição Frequencial da Evolução Acadêmica dos Participantes



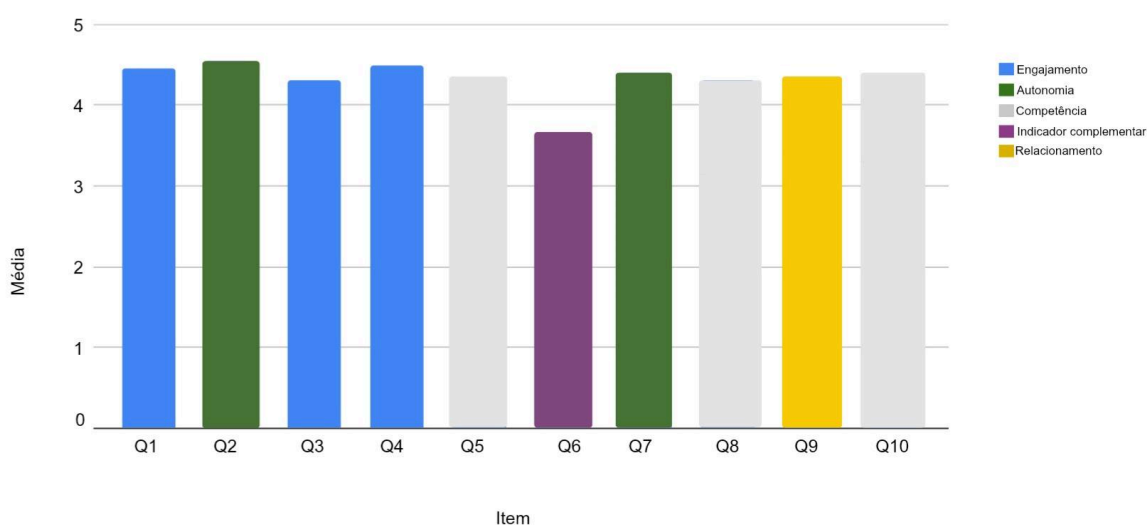
Fonte: Autoria Própria (2026)

O cenário exposto na Figura 3 demonstra a eficácia da abordagem metodológica na quase totalidade da amostra da pesquisa. Dos 35 participantes da intervenção, uma expressiva maioria de 33 alunos (94,28%) obteve evolução positiva, com notas superiores no pós-teste em comparação ao diagnóstico inicial. Em contrapartida, os dados apontam total neutralidade em apenas 1 aluno, cuja nota permaneceu inalterada, e uma redução de rendimento em outro único estudante.

Esse avanço generalizado indica que o modelo interativo proporcionou um progresso homogêneo para o grupo. Na perspectiva pedagógica, o índice de 94,28%

de evolução comprova que os elementos de gamificação e a dinâmica competitiva saudável do *Kahoot!* geraram um impacto coletivo real na Turma. Esse comportamento dos dados descarta a hipótese de que o aumento da média geral (visto na Figura 2) tenha ocorrido devido ao desempenho isolado de poucos alunos com alto rendimento. Pelo contrário, o formato visual, o tempo estipulado para a resolução das questões e a interatividade da plataforma alcançaram os estudantes em diferentes níveis de conhecimento. A metodologia ativou o interesse geral da turma e garantiu que quase totalidade dos alunos progredisse de forma equivalente no domínio dos conteúdos abordados. Para aferir a percepção dos estudantes sobre esses aspectos, aplicou-se um questionário, cujas médias de concordância por item são apresentadas na Figura 4 a seguir.

Figura 4 – Médias Gerais de Concordância por Item do Questionário de Percepção³



Fonte: Autoria Própria (2026)

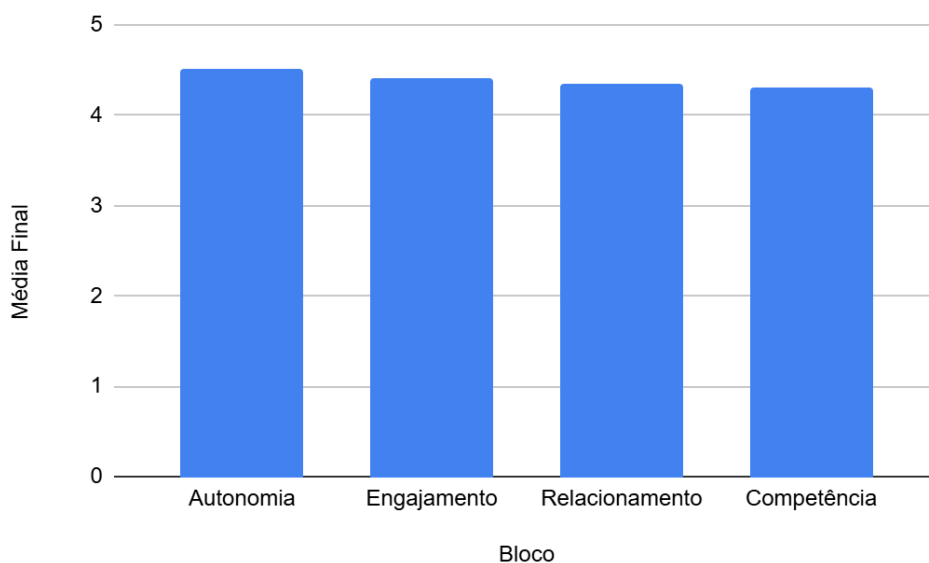
A Figura 4, por sua vez, apresenta as médias gerais de concordância obtidas em cada um dos 10 itens do questionário de percepção, fundamentado na Teoria da Autodeterminação. Os dados revelam altos índices de satisfação por parte dos estudantes do curso Técnico em Edificações, com pontuação que supera a marca

³ A relação completa com o teor integral de cada um dos itens que compõem o questionário de percepção encontra-se disponível no Apêndice C deste trabalho.

de 4,30 pontos na maioria das afirmações, em uma escala com teto de 5,0 pontos. Esse panorama demonstra que a sequência didática gerou uma aceitação positiva no grupo.

Uma particularidade avaliativa relevante sobressai no item Q6 que aborda se o aproveitamento seria menor caso a revisão ocorresse por meio de uma lista tradicional de questões escritas. Essa afirmação registrou a média mais baixa do bloco, com 3,66 pontos. Esse resultado evidencia a visão equilibrada dos discentes, pois aponta que as ferramentas convencionais de fixação também possuem valor reconhecido no processo de aprendizagem. Desse modo, os dados indicam que a plataforma *Kahoot!* não deve atuar como um substituto completo dos métodos habituais, mas sim como um recurso didático complementar focado no aumento do engajamento e no reforço do conteúdo.

Figura 5 – Índices de Percepção Motivacional por Construtos da Teoria da Autodeterminação (TAD)



Fonte: Autoria Própria (2026)

Para conferir a validação estatística ao desempenho acadêmico da turma, aplicou-se o Teste *t* de Student para amostras pareadas, cujos dados constam nas Figuras 2 e 3 apresentados anteriormente. A análise revelou um valor de significância de $p < 0,001$, com índice exato calculado em 0,00000000000279. A apresentação desse índice cumpre a função de fornecer o suporte estatístico

necessário para conferir segurança metodológica aos resultados obtidos ao longo da pesquisa de campo.

Esse resultado numérico expressivamente baixo permite rejeitar a hipótese nula, que pressupõe a igualdade de desempenho entre os dois momentos da pesquisa. Na prática, o indicador demonstra que a diferença positiva entre as notas do pré-teste e do pós-teste é estatisticamente significativa. Esse comportamento dos dados indica que a evolução da média da turma apresenta forte associação com a intervenção pedagógica realizada, o que reduz a probabilidade de interferência do mero acaso ou de fatores alheios. Portanto, os dados consolidados sinalizam a contribuição positiva da sequência didática baseada na plataforma *Kahoot!*. Do ponto de vista educacional, o teste estatístico valida o uso planejado da gamificação no curso Técnico em Edificações como um recurso metodológico viável e eficiente. O cruzamento desses índices de desempenho com a satisfação dos discentes encerra esta etapa de análise com indícios de que a ferramenta auxilia no processo de aprendizagem e na fixação dos conteúdos curriculares.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo central analisar o impacto da gamificação, por meio da plataforma *Kahoot!*, no desempenho acadêmico e no engajamento dos estudantes na disciplina de Língua Portuguesa no IFPI *Campus* Floriano. A proposta surgiu diante dos desafios pedagógicos observados no modelo expositivo convencional de gramática normativa, o qual muitas vezes desperta apatia e desinteresse no Ensino Médio. Com a introdução da sequência didática interativa, buscou-se verificar a eficiência dessa ferramenta tecnológica no processo de fixação de conceitos gramaticais complexos, especificamente os tópicos de concordância verbal e nominal.

Diante dos resultados colhidos, a análise quantitativa revelou uma evolução substancial e homogênea na turma do curso Técnico em Edificações. A média de acertos do grupo ascendeu de 11,28 pontos no pré-teste para 16,77 pontos no pós-teste, em uma escala de avaliação com pontuação máxima de 20 pontos, índice que representa um crescimento absoluto de 5,49 acertos e um ganho de 48,67% no rendimento escolar. Além disso, a distribuição individual demonstrou que 94,28% da amostra, correspondente a 33 dos 35 discentes participantes, obteve progresso

direto nas notas, o que atesta o amplo alcance da metodologia sobre a coletividade da classe.

Para conferir a devida segurança científica a essa evolução, aplicou-se o Teste *t* de Student para amostras pareadas. O cálculo paramétrico gerou um valor de significância de $p < 0,001$. Do ponto de vista puramente estatístico, esse resultado expressivamente baixo permite rejeitar a hipótese nula de igualdade e confirma, com alto nível de confiança, que a melhora nas médias não decorreu do acaso, mas consistiu em um efeito direto da intervenção pedagógica realizada com a plataforma gamificada.

Sob a perspectiva analítica e qualitativa, os dados, fundamentados na Teoria da Autodeterminação (TAD), validaram o alto índice de aceitação da dinâmica lúdica. O questionário de percepção apontou elevados escores de satisfação em todos os aspectos investigados, com médias superiores a 4,30 pontos nos blocos de autonomia, competência e relacionamento. Desse modo, o protagonismo discente foi evidenciado pela motivação intrínseca gerada pelo sistema de pontos e ranking, embora o item Q6 do questionário de percepção tenha destacado uma visão madura dos alunos ao reconhecerem que a gamificação atua como recurso complementar e não como substituto integral das atividades tradicionais de fixação.

Este trabalho de conclusão de curso foi limitado ao delineamento quasi-experimental de grupo único com uma amostra restrita de 35 estudantes de um único período letivo, o que impede a generalização ampla dos achados para outros contextos educacionais. Adicionalmente, o acompanhamento limitou-se ao rendimento imediato subsequente à intervenção, sem a realização de uma avaliação posterior para verificar se o aprendizado da gramática se manteve ao longo do tempo.

Para trabalhos futuros, recomenda-se a ampliação da amostra de usuários por meio de testes experimentais comparativos que envolvam um grupo de controle isolado. Sugere-se também a execução de novos estudos que investiguem o impacto de outras plataformas gamificadas, além do *Kahoot!*, tanto em diferentes eixos da Língua Portuguesa quanto em outras disciplinas do núcleo técnico e comum do curso. Ademais, ressalta-se o potencial de expansão da gamificação como ferramenta pedagógica aplicável a outras áreas do conhecimento e componentes curriculares. Essa expansão cumpre a função de consolidar o uso dessas ferramentas digitais como um recurso pedagógico inovador, escalável e

eficaz para o fortalecimento do ensino técnico integrado do Instituto Federal do Piauí.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. R. G.; MINHO, M. R. S.; DINIZ, M. V. C. Gamificação. In: FADEL, L. M. et al. (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 74-97.

AGUIAR, Bernardo; CORREIA, Walter; CAMPOS, Fábio. Uso da Escala Likert na Análise de Jogos. In: **SBC – Proceedings of SBGames 2011** (Arts & Design Track - Short Papers). Recife: UFPE, 2011.

BEDWELL, S. T.; PAVLAS, D.; HEYNE, K.; LAZZARA, E. H.; SALAS, E. Toward a taxonomy of game elements. **Simulation & Gaming**, Thousand Oaks, v. 43, n. 6, p. 729-760, 2012.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Microdados do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) 2024**. Brasília: Inep, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep>. Acesso em: 30 jun. 2026.

BREVIÁRIO, Gabriel do Áiaze et al. Engajamento lúdico e personalizado: explorando o uso do kahoot para estimular a aprendizagem e a ética no 2º ano do ensino fundamental. **Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica**, v. 4, n. 21, p. 286–307, 2025.

CHAVES, T. Y. S. O ensino de Língua Portuguesa mediado por tecnologias digitais: desafios da prática docente no século XXI. 2022. 186 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus: UFAM, 2022. Disponível em: https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/9208/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Themys%20Chaves_PPGL.pdf. Acesso em: 22 nov. 2025.

FLEURY, Maria Tereza Leme; WERLANG, Sergio R. C. **Pesquisa aplicada: conceitos e abordagens**. São Paulo: FGV, 2017. (Anuário de Pesquisa 2016-2017).

GAZOTTI-VALLIM, Maria Aparecida; GOMES, Silvia Trentin; FISCHER, Cynthia Regina. Vivenciando inglês com Kahoot. **The ESpecialist**, São Paulo, v. 38, n. 1, 2017.

GUIMARÃES, Sueli Édi Rufini; BORUCHOVITCH, Evely. O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da Teoria da Autodeterminação. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 143–150, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-79722004000200002>. Acesso em: 22 nov. 2025.

HUAMANÍ QUISPE, María del Carmen; VEGA VILCA, Carlos Sixto. Gamificación como estrategia didáctica en el aprendizaje de la lectoescritura. **Horizontes**, Lima: CET, v. 7, n. 29, p. 1399-1410, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.619>. Acesso em: 22 nov. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ (IFPI). **O Campus Floriano do IFPI obteve destaque no ranking do ENEM 2024**. Floriano: IFPI, 2024. Disponível em:

<https://www.ifpi.edu.br>. Acesso em: 30 jun. 2026.

JORENTE, Maria José Vincentini. A engenharia pedagógica e o design instrucional no desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 41, n. 1, 2012.

KAPP, Karl M. ***The gamification of learning and instruction***: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

LLARENA, Rosilene Agapito da Silva; DUARTE, Emeide Nóbrega; SANTOS, Raquel do Rosário. O bibliotecário escolar e as tecnologias de informação e comunicação. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 222–242, 2015. DOI: 10.19132/1808-5245212.222-242.

LEITE, Bruno Silva. Tecnologias digitais de informação e comunicação na educação: reflexões e práticas pedagógicas. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 16, n. esp. 3, p. 1400-1418, 2021.

MENEZES, Leonora Dias de et al. Explorando o potencial do Kahoot como ferramenta gameficada para engajar alunos do primeiro ano do Ensino Médio: uma experiência no estágio supervisionado II. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 9, n. 6, p. 3077–3091, jun. 2023. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i6.10449>. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10449>. Acesso em: 22 nov. 2025.

MURR, Caroline Elisa; FERRARI, Gabriel. **Entendendo e aplicando a gamificação**. Florianópolis: UAB/LANTEC/UFSC, 2019. Disponível em: <https://lantec.ufsc.br/>. Acesso em: 22 nov. 2025.

ORLANDI, Tomás Roberto Cotta et al. **Gamificação**. Brasília: Universidade de Brasília; Universidade Católica de Brasília, 2023.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American Psychologist**, Washington, v. 55, n. 1, p. 68-78, 2000.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana. As mídias digitais no processo de ensino-aprendizagem na educação infantil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, p. 11–308, 2024.

SILVA, João Batista da et al. Kahoot!: uma ferramenta interativa no processo de ensino e aprendizagem. **RENOTE – Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 1-10, jul. 2018. DOI: <https://doi.org/10.22456/1679-1916.86017>.

SILVA, Rafael Antonio Ferreira da; IRLA, Valesca Brasil. Gamificação e motivação no ensino superior: uma revisão de escopo. **Thema**, Pelotas: IFSul, v. 23, n. 2, p. 405-425, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.15536/thema.v23.2024.405-425.2749>. Acesso em: 22 nov. 2025.

SILVEIRA, Francisco Bruno Rodrigues. O uso do aplicativo Duolingo no ensino de língua inglesa: uma proposta pedagógica. **LínguaTec**, Bento Gonçalves, v. 5, n. 1, p.

97–112, 2020. Disponível em:

<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/LinguaTec/article/view/3900>. Acesso em: 22 nov. 2025.

SOBRINHO JÚNIOR, A. S.; MESQUITA, J. R. L. Inovação pedagógica: concepções que orbitam este conceito. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul: UNISC, v. 30, n. 2, 2022.

APÊNDICE A – PRÉ-TESTE

1- Assinale a alternativa INCORRETA em relação à concordância:

- () A moça e o rapaz comportaram-se bem sala.
- () A moça e o rapaz alto comportou-se bem na sala.
- () A moça e os rapazes altos comportaram-se bem na sala.
- () A moça e o rapaz altos comportaram-se bem na sala.

2- A concordância está ADEQUADA em: É permitido entrada de visitantes nesta área do parque.

- () Verdadeiro () Falso

3- A concordância está ADEQUADA em: É permitida entrada de visitantes nesta área do parque.

- () Verdadeiro () Falso

4- Perdemos -----chances de demonstrarmos nosso talento.

- () muita () muitos () muitas () bastante

5- A concordância está ADEQUADA em: trata-se de casos mais sérios, mais difíceis de resolver.

- () Verdadeiro () Falso

6- COMPLETE: A entrada para o cinema foi..., mas o filme e o desenho... compensaram, pois saímos todos....

- () caro – apresentado – alegre () cara – apresentado - alegre
- () caro – apresentados – alegres () cara – apresentados – alegres

7- A concordância está ADEQUADA em: Alunos e as professoras falaram sobre a importância do estudo e da organização rigorosa.

- () Verdadeiro () Falso

8- A concordância entre as palavras obedece à norma-padrão da língua portuguesa em:

- ☐ Muitos casais, depois de certo tempo, demonstra pouco carinho.
- ☐ A filha ficava meia decepcionada ao ver os pais se desrespeitar.
- ☐ Existem relações em que o cuidado e o respeito permanecem.
- ☐ Os inícios de romance, geralmente, é vivido com muito respeito.

9- Quanto à concordância verbal, assinale a correta:

- ☐ Havia muitas dúvidas a serem esclarecidas. ☐ Bateu três horas, no relógio da matriz.
- ☐ Jonas ou Juca serão o presidente do grêmio. ☐ O relógio bateram cinco hora

10- Indique as alternativas corretas:

- ☐ reformam-se ternos ☐ compra-se terrenos
- ☐ tratavam-se de questão fundamentais ☐ tratava-se de questão fundamentais

11- A concordância está ADEQUADA em: Persistem por muito tempo no meio ambiente o efeito nocivo dos inseticidas.

- ☐ Verdadeiro ☐ Falso

12- Escolha a alternativa que pluralizando-se a frase, as palavras destacadas permanecem invariável

- ☐ MEIA palavra, meio tom. ☐ passei BASTANTE inverno só.
- ☐ Acreditei em MUITA história. ☐ estava MEIO apreensivo

13- Quanto ao uso dos verbos "haver" e "existir", assinale a alternativa correta.

- ☐ Mas devem haver aqueles que a enxergam com otimismo.
- ☐ Mas deve existir aqueles que a enxergam com otimismo.
- ☐ Mas deve haver aqueles que a enxergam com otimismo.
- ☐ Não tenho como responder, pois estou nervosooooo!!!!!!

14- Eles_____ providenciam os atestados.

- ☐ mesma ☐ mesmas ☐ mesmo ☐ mesmos

15- Havia motivos diversos para ser feliz. A concordância está correta:

() Verdadeiro () Falso

16- Seguem _____ os convites do meu casamento para você.

() anexo () anexas () anexos () anexa

17- A concordância está ADEQUADA em: Falta aos países subdesenvolvidos uma legislação mais rigorosa sobre os agrotóxicos.

() Verdadeiro () Falso

18- Para conquistar os objetivos, é _____ paciência.

() necessário () necessária

19- O diretor avisou _____ vezes que, para a entrada na sala de multimídias, é _____ a identificação do aluno.

() bastantes, necessária () bastantes, necessário () bastante, necessário

20- Águas passadas não move moinho.

() Não adianta lamentar o que já aconteceu

() A expressão popular não apresenta sentido lógico

() A concordância está inadequada.

APÊNDICE B - PÓS-TESTE DE CONHECIMENTO

Este formulário corresponde ao pós-teste de conhecimento da disciplina de Língua Portuguesa e integra uma atividade acadêmica desenvolvida no âmbito de uma pesquisa educacional.

O objetivo deste teste é avaliar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes após a abordagem do conteúdo trabalhado em sala de aula.

As respostas serão utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos, com garantia de anonimato e confidencialidade, não havendo qualquer prejuízo pedagógico ao participante.

O preenchimento deste formulário faz parte das atividades regulares da disciplina.

Aluno(a):

Turma:

1- Assinale a alternativa **INCORRETA** em relação à concordância:

- () A moça e o rapaz sentaram-se na sala.
- () A moça e o rapaz alto sentou-se na sala.
- () A moça e os rapazes altos sentaram-se na sala.
- () A moça e o rapaz altos sentaram-se na sala.

2- A concordância está ADEQUADA em: É proibido entrada de visitantes nesta área do parque.

- () Verdadeiro () Falso

3- A concordância está ADEQUADA em: É proibida entrada de visitantes nesta área do parque.

- () Verdadeiro () Falso

4- Perdemos _____ chances de demonstrarmos nosso talento.

☐ muita ☐ muitos ☐ bastantes ☐ bastante

5- A concordância está ADEQUADA em: trata-se de casos mais sérios, mais difíceis de resolver.

☐ Verdadeiro ☐ Falso

6- COMPLETE: A entrada para o cinema foi..., mas o filme e o desenho... compensaram, pois saímos todos....

☐ caro – apresentado – alegre ☐ cara – apresentado - alegre

☐ caro – apresentados – alegres ☐ cara – apresentados – alegres

7- A concordância está ADEQUADA em: Alunos e eu falamos sobre a importância do estudo e da organização rigorosa.

☐ Verdadeiro ☐ Falso

8- A concordância entre as palavras obedece à norma-padrão da língua portuguesa em:

☐ Muitos casais, depois de certo tempo, demonstra pouco carinho.

☐ A filha ficava meia decepcionada ao ver os pais se desrespeitar.

☐ Existem relações em que o cuidado e o respeito permanecem.

☐ Os inícios de romance, geralmente, é vivido com muito respeito.

9- Quanto à concordância verbal, assinale a correta:

☐ Havia muitas dúvidas a serem esclarecidas. ☐ Bateu três horas, no relógio da matriz.

☐ Jonas ou Juca serão o presidente do grêmio. ☐ O relógio bateu cinco horas.

10- Indique a alternativa **correta**:

☐ reformam-se ternos ☐ compra-se terrenos

() tratavam-se de questão fundamentais () tratava-se de questão fundamentais

11- A concordância está ADEQUADA em: Persistem por muito tempo no meio ambiente os efeitos nocivos dos inseticidas.

() Verdadeiro () Falso

12- Escolha a alternativa que pluralizando-se a frase, as palavras destacadas permanecem invariável

() MEIA palavra, meio tom. () passei MUITO inverno só.

() Acreditei em MUITA história. () estava MEIO apreensivo

13- Quanto ao uso dos verbos "haver" e "existir", assinale a alternativa **correta**.

() Mas devem haver aqueles que a enxergam com otimismo.

() Mas deve existir aqueles que a enxergam com otimismo.

() Mas deve haver aqueles que a enxergam com otimismo.

() Não tenho como responder, pois estou nervosooooo!!!!!!

14- Elas _____ providenciam os atestados.

() mesma () mesmas () mesmo () mesmos

15- Havia motivos diversos para ser feliz. A concordância está **correta**?

() Verdadeiro () Falso

16- Seguem _____ as cartas minhas poesias para você.

() anexo () anexas () anexos () anexa

17- A concordância está ADEQUADA em: Faltam aos países subdesenvolvidos uma legislação mais rigorosa sobre os agrotóxicos.

() Verdadeiro () Falso

18- Para conquistar os objetivos, é _____ paciência.

() necessário () necessária

19- O diretor avisou _____ vezes que, para a entrada na sala de multimídias, é _____ a identificação do aluno.

() bastantes, necessária () bastantes, necessário () bastante, necessário

20- Águas passadas não move moinho.

() Não adianta lamentar o que já aconteceu

() A expressão popular não apresenta sentido lógico

() A concordância está inadequada.

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO

Este questionário busca entender a sua experiência com o uso da plataforma *Kahoot!* nas aulas de Língua Portuguesa. Para cada frase abaixo, marque a opção que melhor representa sua opinião.

Sendo: (1) Discordo Totalmente, (2) Discordo, (3) Neutro, (4) Concordo e (5) Concordo Totalmente.

1. O uso do *Kahoot!* me deixou mais motivado para participar da aula.
2. Senti que tive autonomia para testar meus conhecimentos durante o jogo.
3. A competição e o ranking do *Kahoot!* me incentivaram a prestar mais atenção ao conteúdo.
4. Eu gostaria que outras aulas de Língua Portuguesa também utilizassem o *Kahoot!*.
5. Sinto que o uso dessa ferramenta facilitou o meu aprendizado do conteúdo de hoje.
6. Se os assuntos fossem revisados por meio de uma lista de questões escritas, eu acho que teria menos aproveitamento.
7. Senti vontade de jogar novamente para testar meus conhecimentos em outros assuntos.
8. Compreendi melhor o conteúdo apresentado.
9. A interação com meus colegas, durante o jogo, foi positiva.
10. Eu considero que o jogo promoveu um aprendizado mais efetivo que atividades tradicionais.