

## A Aplicação de Metodologias Ativas por meio da Gamificação no Processo de Ensino-Aprendizagem

Israel Leandro Souza<sup>1</sup>  
[israel.silva65@etec.sp.gov.br](mailto:israel.silva65@etec.sp.gov.br)

*The Application of Active Methodologies Through Gamification in the Teaching-Learning Process*

*La Aplicación de Metodologías Activas a través de la Gamificación em el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje*

### Palavras-chave:

*Metodologias ativas.  
Gamificação.  
Ensino-aprendizagem.*

### KeyWords:

*Active methodologies.  
Gamification.  
Teaching and learning.*

### Palabras clave:

*Metodologías activas.  
Gamificación.  
Enseñanza y  
aprendizaje.*

### Enviado em:

10 novembro, 2023

### Apresentado em:

05 dezembro, 2023

### Publicado em:

29 junho, 2024

### Evento:

6º EnGeTec

### Local do evento:

Fatec Zona Leste



### Resumo:

O presente estudo apresentará a importância e os impactos da aplicação das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem, com ênfase no uso das ferramentas de gamificação para o desenvolvimento de competências e habilidades em sala de aula; visto que, o uso dessa metodologia, quando aplicada de forma correta, proporciona maior protagonismo aos estudantes durante a construção do seu conhecimento. Além disso, serão apresentadas as diferentes formas de abordagens das metodologias ativas em sala de aula, sendo elas, a aprendizagem baseada em projetos, entre times, sala de aula invertida e a gamificação, com foco maior no conceito e benefícios oferecidos pela gamificação das atividades, a qual possui como características principais a utilização dos elementos e recursos presentes no universo dos jogos para engajar e motivar os indivíduos durante a resolução de problemas, promover maior facilidade na compreensão dos conceitos apresentados e aumentar o engajamento dos estudantes em sala de aula. O estudo também apresentará dados estatísticos sobre a percepção dos estudantes em relação ao uso de ferramentas tecnológicas alinhadas à gamificação e suas vantagens, quando comparada com as metodologias de ensino tradicionais, bem como, os cuidados necessários para aplicação dessa ferramenta.

### Abstract:

This study will present the importance and impacts of implementing active methodologies in the students' teaching and learning process, with an emphasis on the use of gamification tools for the development of competencies and skills in the classroom. This methodology, when applied correctly, empowers students to take a more active role in constructing their knowledge. Additionally, different approaches to active methodologies in the classroom will be discussed, including project-based learning, teamwork, flipped classroom, and gamification, with a primary focus on the concept and benefits offered by gamification activities. Gamification primarily involves the use of elements and resources from the world of games to engage and motivate individuals during problem-solving, enhance comprehension of presented concepts, and increase student engagement in the classroom. The study will also provide statistical data on students' perceptions regarding the use of technology tools aligned with gamification and their advantages when compared to traditional teaching methodologies, as well as the necessary precautions for implementing this tool.

### Resumen:

Este estudio presentará la importancia y los impactos de la aplicación de metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con énfasis en el uso de herramientas de gamificación para el desarrollo de competencias y habilidades en el aula; Ya que, el uso de esta metodología, cuando se aplica correctamente, brinda mayor protagonismo a los estudiantes durante la construcción de su conocimiento. Además, se presentarán las diferentes formas de aproximación a las metodologías activas en el aula, a saber, el aprendizaje basado en proyectos, entre equipos, el aula invertida y la gamificación, con un mayor enfoque en el concepto y los beneficios que ofrece la gamificación de actividades, que tiene como características principales el uso de elementos y recursos presentes en el universo de los juegos para involucrar y motivar a los individuos durante la resolución de problemas. Promover una mayor facilidad en la comprensión de los conceptos presentados y aumentar la participación de los estudiantes en el aula. El estudio también presentará datos estadísticos sobre la percepción de los estudiantes en relación con el uso de herramientas tecnológicas alineadas con la gamificación y sus ventajas, en comparación con las metodologías de enseñanza tradicionales, así como los cuidados necesarios para la aplicación de esta herramienta.

<sup>1</sup> Escola Técnica Estadual de Itaquera | Etec de Itaquera

## 1. Introdução

O presente trabalho tem como objetivo compreender a percepção dos estudantes em relação a aplicação de Metodologias Ativas no ambiente escolar, bem como o seu desenvolvimento por meio da inserção de ferramentas tecnológicas no contexto pedagógico. Com base na compreensão sobre a Pirâmide de Aprendizagem, compreende-se que a aprendizagem não se detém apenas no ouvir, ler e observar, mas pode ser ampliada com ferramentas que proporcionem ao estudante o papel de protagonista do seu processo de aprendizagem.

Desta forma, cabe-se identificar os impactos de ferramentas de gamificação quando utilizadas no processo de ensino-aprendizagem, pois acredita-se na hipótese de que esta tecnologia, quando aplicada para estimular a prática do estudante, é capaz de aumentar seu desempenho escolar e seus relacionamentos interpessoais no ambiente escolar. Sendo assim, procura-se compreender qual o impacto da gamificação alinhada as Metodologias Ativas e como ela pode contribuir no processo de Ensino-Aprendizagem dos estudantes.

## 2. Fundamentação Teórica

Os avanços tecnológicos transformaram o modo como os seres humanos se comunicam, trabalham e estudam. Diante disso, o processo de ensino-aprendizagem também passou por grandes transformações, entre elas, a aplicação de Metodologias Ativas (MA) na educação. Sendo assim, o uso dos métodos tradicionais de aprendizagem, centrados exclusivamente no ouvir, ler e observar se tornaram menos atrativos em um mundo voltado para o desenvolvimento de novas competências e habilidades conforme indica:

As metodologias tradicionais, baseadas unicamente na transmissão de conteúdos pelo professor, já não são mais suficientes, tendo feito cada vez menos sentido para os jovens que nasceram num mundo conectado e que o incentivo é voltado para o dinamismo e o desenvolvimento de novas habilidades (CENTURIÓN et al 2021).

Dessa forma, a aplicação das Metodologias Ativas (MA) no contexto do ambiente escolar, passaram a transformar a experiência de aprendizado do estudante, inserindo-o como protagonista do seu aprendizado, conforme afirmam Bacich e Moran (2018) “As Metodologias Ativas constituem alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e de aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação e resolução de problemas”.

Ainda sobre o uso das Metodologias Ativas, Araújo Filha, Miranda e Zanardi (2018) afirmam que a sua aplicação tem por objetivo utilizar novas maneiras de ensinar para que ocorra uma aprendizagem significativa para os estudantes, e que este seja participante de todo o processo de construção de seu conhecimento. É importante compreender que existem diferentes formas de abordagens para aplicação das MA no processo de ensino-aprendizagem, entre elas a aprendizagem baseada em Projetos; entre times; com a utilização da sala de aula invertida e a Gamificação.

A aprendizagem baseada em Projetos consiste na apresentação de problemas presentes no cotidiano dos estudantes, ou seja, projetos que tragam soluções para as problemáticas apresentadas. Durante a construção dos projetos, os alunos são desafiados a aplicarem os conceitos teóricos apresentados em sala aula de forma colaborativa. Na definição dada por DELISLE (2000), a aprendizagem baseada em Projetos é “uma técnica de ensino que educa apresentando aos alunos uma situação que leva a um problema que tem de ser resolvido”.

Essa metodologia, quando aplicada no contexto escolar, proporciona maior envolvimento dos estudantes, além de oferecer diversos benefícios no processo de construção do seu aprendizado. Por meio dos projetos, são trabalhadas também suas habilidades de pensamento crítico e criativo e a percepção de que existem

várias maneiras de se realizar uma tarefa, competências tidas como necessárias para o século XXI (BACICH E MORAN, 2018).

Por sua vez, a aprendizagem entre time consiste na construção de ideias e o compartilhamento de conhecimentos por meio do trabalho em equipe. Para Santos (2020), o objetivo da aplicação dessa metodologia é apresentar aos estudantes a possibilidade de uma aprendizagem mais participativa. Além disso, o autor acredita que o uso dessa metodologia proporciona ao estudante a oportunidade de desenvolver maior interação, questionamentos, negociação, argumentação e diálogo, sendo essas, competências fundamentais para o século XXI; bem como estimular nos estudantes a capacidade de aprender uns com os outros, desenvolvendo a criatividade e o pensamento crítico.

Já a sala de aula invertida, também conhecida como *flipped classroom*, é uma técnica de aprendizagem inversa ao ensino tradicional. Nesse modelo de aprendizagem os estudantes recebem previamente pelo professor os conteúdos que seriam discutidos em sala de aula, para que possam, preferencialmente, serem estudados em casa, antes da realização da aula. Ainda se comparada ao ensino tradicional, no qual os alunos são orientados a realizarem as tarefas em casa, nesse modelo as atividades passam a ser realizadas em sala e aula de acordo com os conteúdos já estudados em casa, estimulando os estudantes durante o desenvolvimento das atividades práticas, resolução de problemas e discussões em grupos.

Nela, primeiro o aluno faz a internalização dos conceitos essenciais antes de aula e depois, junto à turma, discute os conhecimentos adquiridos e tira possíveis dúvidas de conteúdo com a ajuda e orientação do professor. No modelo tradicional, primeiro o professor expõe os conteúdos e somente depois os alunos fazem lições e leituras relacionadas ao conteúdo (MARIATHET et al 2020).

Por fim, o termo gamificação é uma palavra originária do inglês (*gamification*), a qual consiste na aplicação de elementos e ferramentas dos jogos para resolução de problemas reais ou atividades do dia a dia. Segundo Murr et al Ferrari (2020), os elementos mais presentes no processo de gamificação das atividades são: acumulação de pontos conforme o desempenho dos indivíduos, níveis de desafios, rankings para premiações, missões, medalhas, conquistas, integração entre outros.

De acordo com Burke apud Ferreira (2021) “a gamificação cria uma nova visão para as pessoas se envolverem em uma atividade, com objetivo de atingir resultados que parecem impossíveis para elas”, ou seja, com base no pensamento do autor, é possível identificar que essa abordagem, quando aplicada da maneira correta, proporciona aos envolvidos uma nova perspectiva na busca por seus objetivos. A palavra ‘gamificação’ também pode ser compreendida como o processo de engajar, motivar e envolver pessoas em busca de um objetivo através das ferramentas e técnicas utilizadas no universo dos jogos.

Gamificação é o uso de metodologias e recursos de jogos que são usados para engajar pessoas, resolução de problemas e promover uma maior facilidade de aprender alguma coisa, portanto gamificação é usar as mecânicas de jogos para estimular uma pessoa a alcançar um objetivo (CARVALLHO apud FERREIRA, 2021).

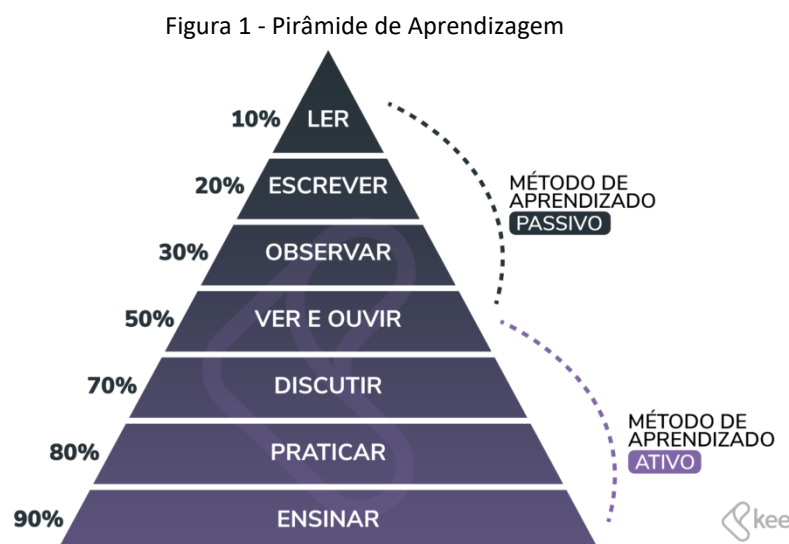
Além disso, de acordo com Carvalho apud Ferreira (2016) a “gamificação ajuda ainda aos usuários a ganharem confiança, conforme eles aprendem como ter uma experiência de aprendizagem vencedora.” A geração contemporânea se encontra totalmente ligada e inserida na cultura digital, ou seja, a utilização de *smartphones*, aplicativos, ferramentas digitais e jogos fazem parte do seu dia a dia, tornando assim, o ensino tradicional menos atrativo para os estudantes.

Conforme Alves apud Ferreira (2021) “usar games na aprendizagem pode despertar a curiosidade e criatividade para resolução de problemas”, ou seja, a aplicação da gamificação através de ferramentas e recursos tecnológicos passou a ser considerada como uma nova forma de abordagem para promover a curiosidade e uma aprendizagem mais significativa, visto que, os elementos presentes nos jogos, quando aplicados no contexto educacional podem estimular envolvimento dos estudantes no processo de construção do seu aprendizado.

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 (MINHO et al DINIZ 2014).

Além disso, o processo de gamificação aplicado à educação estimula a participação dos estudantes em relação aos assuntos explorados em sala de aula, bem como proporciona uma experiência diferenciada e um maior engajamento do aluno no ambiente escolar. De acordo com Alves apud Ferreira (2021), a gamificação na educação poderá “produzir experiências que sejam engajadoras e que mantenham os jogadores focados em sua essência para aprenderem algo que impacte positivamente a sua performance”.

Vale ressaltar que a gamificação alinhada ao processo de ensino-aprendizagem, proporciona ao estudante a possibilidade de avaliar seus próprios conhecimentos de forma divertida, descontraída e colaborativa, fazendo com que sejam mais ativos na construção do seu conhecimento. Esse envolvimento do estudante com os conteúdos discutidos em sala de aula e a autonomia dada a ele durante a realização das atividades gamificadas estão alinhados com ideia apresentada na Pirâmide de Aprendizagem, desenvolvida pelo psiquiatra norte americano William Glasser, os conceitos apresentados na pirâmide mostram novas perspectivas em relação ao processo de ensino-aprendizagem, destacando que os estudantes não devem apenas memorizar conteúdos através da leitura, escrita e observação, pelo contrário, devem ser expostos a métodos que possam garantir uma aprendizagem mais ativa e participativa, conforme demonstrado na figura 1.



Fonte: (Keeps, 2021)

Levando em consideração os conceitos apresentados na Pirâmide de Aprendizagem, pode-se identificar que a aplicação da gamificação em sala de aula estimula os estudantes a se desenvolverem com base em uma abordagem mais ativa e participativa, não se limitando a memorização dos conteúdos, ou seja, discutir, praticar e ensinar faz com que os estudantes tenham um conhecimento

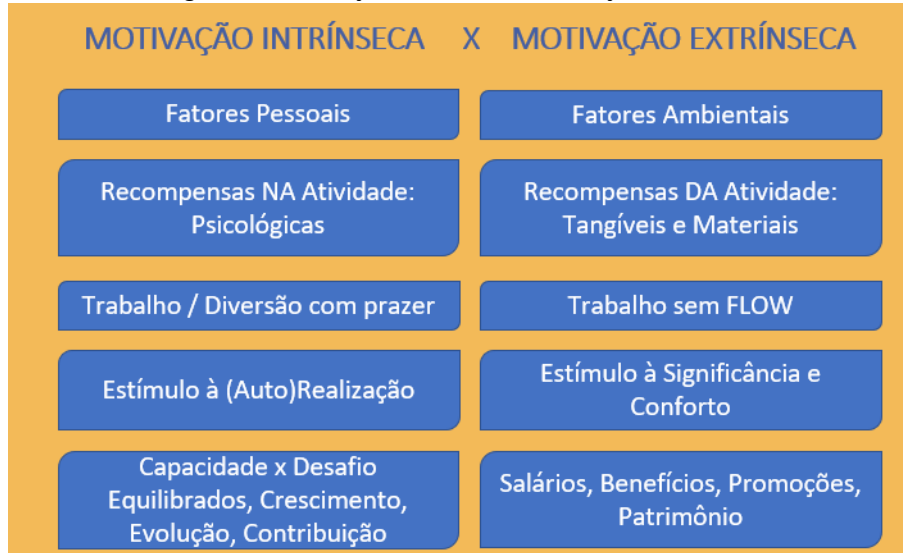
efetivo sobre os assuntos discutidos em sala de aula. Além disso, a aplicação dessa metodologia, alinhada aos pensamentos de William Glasser, na Pirâmide de Aprendizagem, promove diversas vantagens no processo de desenvolvimento de competências e habilidades dos estudantes, sendo estas fundamentais para o século XXI, conforme afirma o autor abaixo:

A gamificação promove várias vantagens para os alunos que estão participando, e elas são: Maior engajamento e participação dos alunos; Desenvolvimento de pensamento crítico; Autonomia e espírito de liderança são despertados; Trabalho em equipe; Aguçar a criatividade, permite ao aluno pensar de uma forma diferente (FERREIRA, 2021).

Ainda sobre os benefícios da aplicação da gamificação no processo de ensino-aprendizagem, Signori apud Ferreira (2021) destaca que “a gamificação pode fazer uma grande diferença emocional e social para os alunos”, ou seja, o estado emocional dos indivíduos e seus relacionamentos interpessoais também são impactados de forma positiva. A motivação dos estudantes durante a participação nas atividades e jogos educacionais é outro fator a ser considerado durante o processo de gamificação das atividades educacionais, de acordo Busarello apud Ferreira (2022) “motivar o indivíduo consiste em energizar, fornecendo direções, propósitos ou sentidos aos comportamentos e às ações”.

Existem dois tipos de motivação, a intrínseca e a extrínseca, cada uma delas com estímulos e abordagens diferentes. Enquanto a intrínseca se destaca pela capacidade do indivíduo em buscar se aprofundar em uma atividade de forma voluntária, independente dos benefícios ou recompensas geradas pelas suas ações; a extrínseca é estimulada quando o indivíduo se importa em alcançar determinado objetivo devido as recompensas disponíveis.

Figura 2 – Motivação Intrínseca x Motivação Extrínseca



Fonte: Gratidade (s.d.)

Compreender a motivação dos estudantes durante o processo de gamificação das atividades é suma importância, pois, esse entendimento poderá ser utilizado como parâmetro para avaliação e análise dos resultados obtidos através da aplicação desse modelo de aprendizagem. Segundo Alves apud Ferreira (2021) “a motivação é um ponto de extrema importância quando o assunto é gamificação e aprendizagem.”

A aplicação da gamificação no processo de ensino-aprendizagem irá depender dos tipos e quantidade de recursos disponíveis. Atualmente, existem diversos sites e aplicativos que oferecem as mais variadas funcionalidades, entre eles, pode-se destacar os seguintes: *Kahoot*, *Mentimeter* e *Wordwall*.

O *Kahoot* é uma plataforma voltada para criação de jogos de aprendizagem, reconhecida como uma tecnologia educacional e disponível na versão website e aplicativo móvel, seu principal objetivo é tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, divertido e desafiador para os estudantes. A plataforma conta com planos gratuitos com limitação de conteúdos e recursos, bem como, a opção de planos e assinaturas mensais com uma maior variedade de recursos disponíveis.

O principal recurso disponível na plataforma *Kahoot* é a criação de jogos com perguntas e respostas em formato de quiz, identificados como '*Kahoots*', eles oferecem a possibilidade de realizar teste de aprendizagem em tempo real, ou seja, logo após a discussão dos conteúdos em sala de aula, o professor consegue avaliar o desempenho e assimilação dos estudantes em relação aos conteúdos abordados em sala, proporcionando maior dinamismo e engajamento entre professores e estudantes.

Já a plataforma *Mentimeter*, consiste em um website com o foco em transformar apresentações, reuniões, eventos e aulas em um processo mais dinâmico e interativo através de conexões com o público. A plataforma permite aos apresentadores a criação de nuvens de palavras, enquetes e perguntas e respostas para envolver o público em tempo real, tornando as apresentações mais dinâmicas e envolventes.

Por fim, a plataforma *Wordwall* se destaca pela variedade de ferramentas disponíveis para professores e instrutores. O principal objetivo da plataforma é a criação de jogos educacionais que possam tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e interativo. Entre os principais recursos disponíveis na plataforma, pode-se destacar a criação de atividades personalizadas como quebra-cabeças de palavras, jogos de correspondência, enigmas e *quizzes*. Além disso, a plataforma *Wordwall* possui outras vantagens que tornam o processo de ensino aprendizagem mais dinâmico, como o acesso a um extenso banco de dados com atividades compartilhadas por outros educadores, interação dos estudantes em tempo real com os conteúdos discutidos em sala de aula, feedbacks instantâneos das atividades e compatibilidade com dispositivo móvel.

### 3. Materiais e Métodos

Em termos de metodologia, o presente trabalho caracteriza-se pela utilização de pesquisas qualitativas exploratórias e quantitativas, sendo a primeira através de bibliográficas sobre o conceito, aplicação e tipos de Metodologias Ativas na educação, bem como o uso e os benefícios da Gamificação quando aplicada no processo de ensino-aprendizagem.

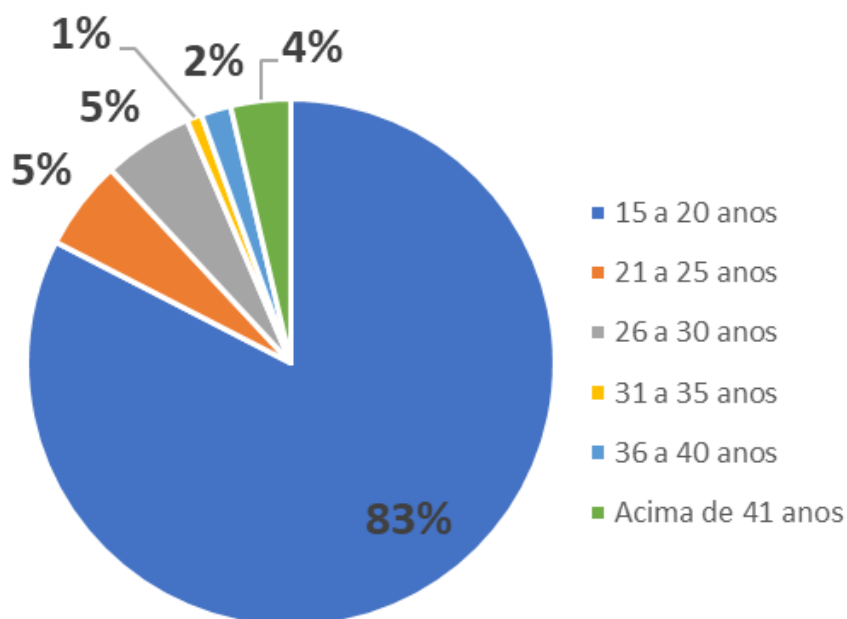
Já a aplicação e a análise dos dados da pesquisa quantitativa ocorreram entre os dias 23 a 30 de outubro de 2023, por meio de formulário on-line com perguntas estruturadas e contou com a participação de 109 alunos das Escolas Técnicas Estaduais do Estado de São Paulo – ETECs, as perguntas tinham por objetivo identificar a percepção e a vivência dos estudantes em relação ao uso da gamificação em sala de aula.

### 4. Resultados e Discussões

A seguir, serão apresentados os resultados obtidos na pesquisa, bem como a análise das informações coletadas.

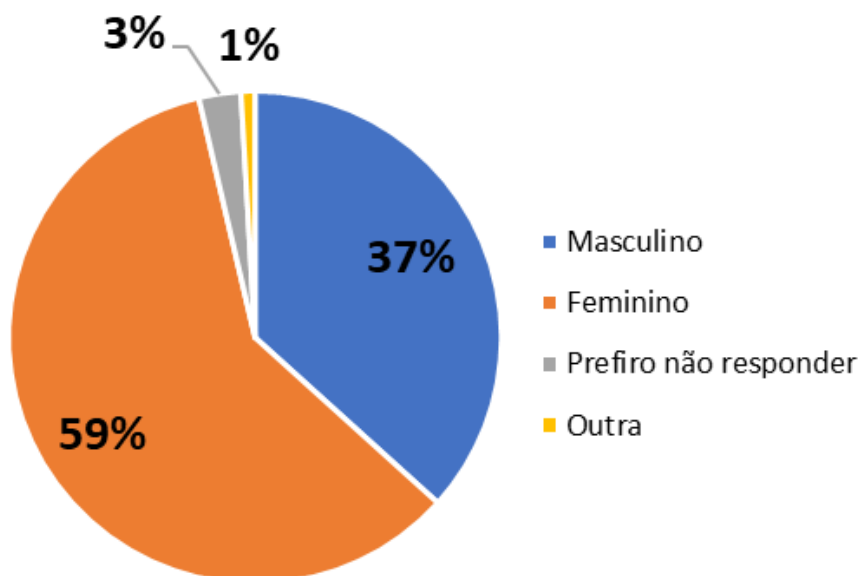


Gráfico 1 – Idade dos Entrevistados



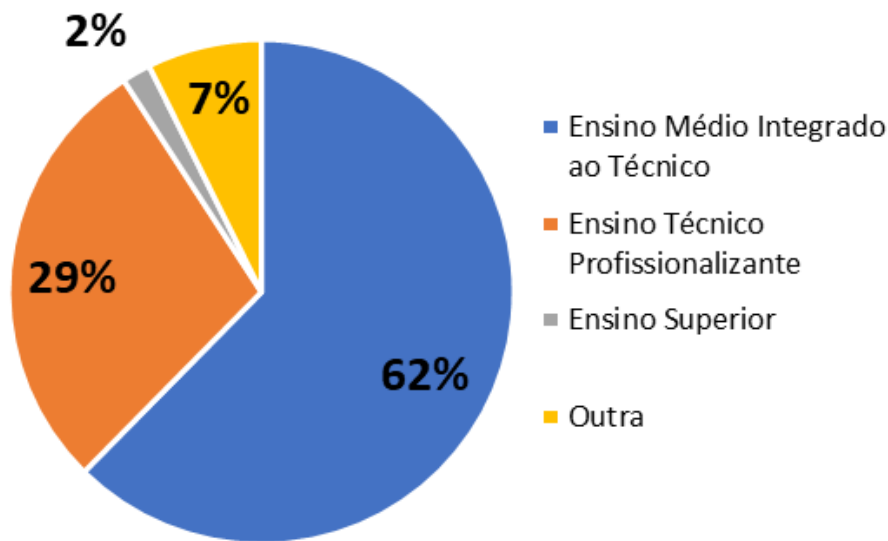
Fonte: autor

Gráfico 2 – Gênero dos Entrevistados



Fonte: autor

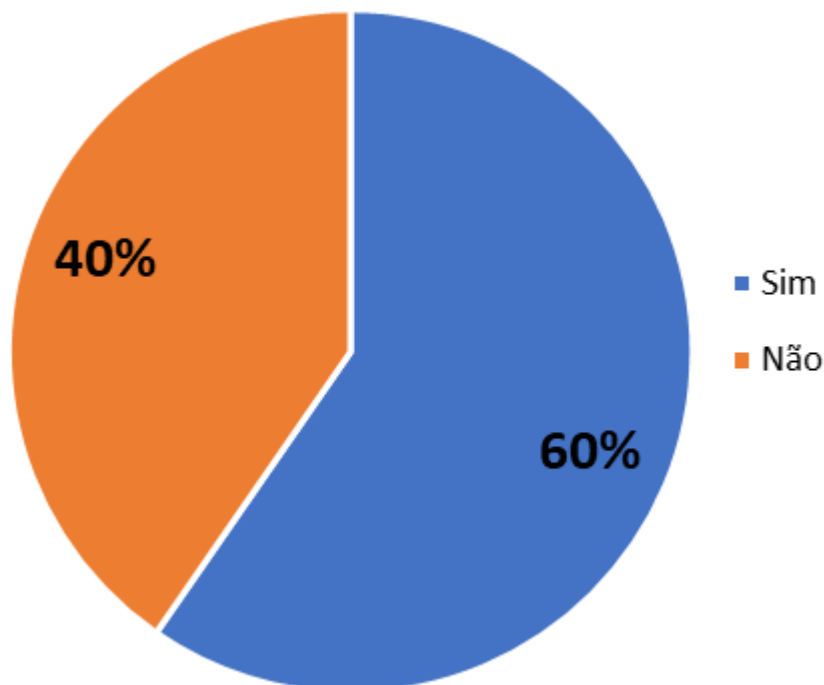
Gráfico 3 – Escolaridade dos Entrevistados



Fonte: autor

Os gráficos acima apresentam as características gerais da amostra da pesquisa. 83% dos entrevistados possuem entre 15 e 20 anos de idade, em sua maioria representados pelo público feminino com percentual de 59% dos participantes, além disso, a pesquisa mostra que os alunos do ensino médio integrado ao técnico foram mais solícitos na participação, pois representam 62% da amostra do presente estudo.

Gráfico 4 – Experiência dos Entrevistados com atividades Gamificadas



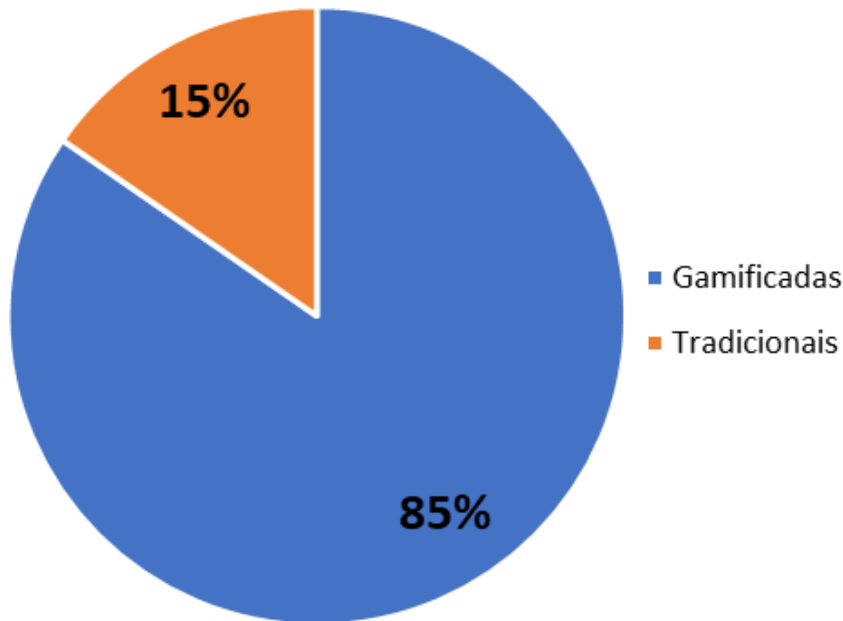
Fonte: autor

O gráfico 4 buscou compreender qual a experiência dos estudantes em relação ao uso da gamificação como ferramenta de aprendizagem em sala de aula, apontando que 60% dos entrevistados já tiveram algum tipo de experiência com atividades gamificadas e uma porcentagem significativa de 40% nunca tiveram algum tipo de contato com tais atividades. Considerando a experiência dos entrevistados,



estes foram direcionados para a continuidade da pesquisa para identificação sobre a preferência entre o modelo de aula tradicional em comparação às aulas realizadas com a aplicação de ferramentas de gamificação, identificou-se que 85% dos entrevistados demonstraram preferência em relação às aulas gamificadas quando comparadas com os métodos tradicionais de ensino, conforme apresentado no gráfico abaixo.

Gráfico 5 – Preferência entre aulas gamificadas x tradicionais



Fonte: autor

Os entrevistados que manifestaram algum tipo de experiência com atividades gamificadas foram direcionados para 15 perguntas com respostas estruturadas com base na tabela likert, com o objetivo de identificar a percepção da amostra em relação aos possíveis resultados relacionados a aplicação da gamificação como metodologia de ensino.

Tabela 1: A Gamificação aumenta o entusiasmo dos alunos

Alternativas	Frequência	%
Concordo Totalmente	38	58,46%
Concordo Parcialmente	24	36,92%
Neutro	3	4,62%
Discordo Parcialmente	0	0,00%
Discordo Totalmente	0	0,00%

Fonte: autor

A tabela acima identificou que o uso da gamificação como metodologia de ensino apresenta resultados positivos em relação ao entusiasmo dos alunos em sala de aula, a grande maioria dos participantes, representados por 95,38%, expressaram algum nível de concordância com a afirmação de que a gamificação aumenta o entusiasmo dos alunos. Apenas 4,62% se manifestaram como neutros em relação a pergunta.

Tabela 2 - A Gamificação aumenta o engajamento entre a sala

Alternativas	Frequência	%
Concordo Totalmente	34	52,31%
Concordo Parcialmente	23	35,38%
Neutro	7	10,77%
Discordo Parcialmente	0	0,00%
Discordo Totalmente	1	1,54%

Fonte: autor

Para que o processo de ensino-aprendizagem aconteça de forma eficiente, é suma importância que os alunos se sintam acolhidos e engajados com a sua turma, em relação a isso, a tabela 2 apresenta que 87,69% dos alunos entrevistados concordaram de alguma forma que a gamificação aumenta o engajamento na sala de aula, 10,77% se manifestaram como neutros, enquanto apenas 1,54% dos entrevistados discordaram totalmente.

Tabela 3 - A Gamificação ajuda na compreensão dos conceitos

Alternativas	Frequência	%
Concordo Totalmente	27	41,54%
Concordo Parcialmente	32	49,23%
Neutro	6	9,23%
Discordo Parcialmente	0	0,00%
Discordo Totalmente	0	0,00%

Fonte: autor

Sobre o impacto da gamificação na compreensão dos conceitos abordados em sala de aula, a tabela 3 apresenta que 90,77% dos participantes concordam que o uso dessa metodologia é benéfico para compreensão dos conceitos pelos estudantes. Apenas 9,23% dos entrevistados se manifestaram como neutros em relação a essa pergunta.

Tabela 4 - A Gamificação oferece mais diversão no aprendizado

Alternativas	Frequência	%
Concordo Totalmente	45	69,23%
Concordo Parcialmente	19	29,23%
Neutro	1	1,54%
Discordo Parcialmente	0	0,00%
Discordo Totalmente	0	0,00%

Fonte: autor

Com base nos resultados apresentados na Tabela 4, fica evidente que a gamificação é percebida como uma abordagem que proporciona mais diversão no processo de aprendizado dos estudantes. Visto que, a maioria dos participantes, representando 98,46% das respostas, concordou de alguma forma que a gamificação torna o aprendizado mais divertido.

Tabela 5 - A Gamificação ajuda a desenvolver habilidades para resolução de problemas

Alternativas	Frequência	%
Concordo Totalmente	27	41,54%
Concordo Parcialmente	31	47,69%
Neutro	7	10,77%
Discordo Parcialmente	0	0,00%
Discordo Totalmente	0	0,00%

Fonte: autor

Conforme destacado no referencial teórico, a gamificação ajuda aos estudantes a desenvolverem habilidades para resolução de problemas, sendo essa, fundamental para os dias atuais. Em relação a isso, a tabela 5 apresenta que 89,23% dos estudantes entrevistados concordam que o uso da gamificação ajuda no desenvolvimento da capacidade para resolução de problemas, comprovando assim, as teorias apresentadas ao decorrer do trabalho, apenas 10,77% dos entrevistados se manifestaram como neutros em relação a essa pergunta.

Tabela 6 - A Gamificação pode aumentar sua motivação para aprender

Alternativas	Frequência	%
Concordo Totalmente	33	50,77%
Concordo Parcialmente	30	46,15%
Neutro	2	3,08%
Discordo Parcialmente	0	0,00%
Discordo Totalmente	0	0,00%

Fonte: autor

Com base nos resultados apresentados na Tabela 6, fica evidente que a gamificação é vista como uma estratégia altamente eficaz para aumentar a motivação dos indivíduos em relação ao aprendizado. A maioria dos participantes, representando 96,92% das respostas, concordam de alguma forma que a gamificação pode aumentar a motivação para aprender. Apenas 3,08% da amostra se manifestou como neutros em relação a essa pergunta.

Na tabela 7, é possível perceber que a gamificação poderá ter um impacto significativo na colaboração entre os alunos, 61,54% dos participantes concordaram de alguma forma que a gamificação afeta positivamente sua colaboração com outros alunos, já 23,08% dos participantes mantiveram uma opinião neutra, enquanto, 15,39% discordaram, o que sugere que, para uma parcela menor dos alunos, a gamificação pode não promover a colaboração desejada. Além disso, 1,54% discordaram totalmente.

Tabela 7 - A Gamificação afeta sua colaboração com outros alunos

Alternativas	Frequência	%
Concordo Totalmente	16	24,62%
Concordo Parcialmente	24	36,92%
Neutro	15	23,08%
Discordo Parcialmente	9	13,85%
Discordo Totalmente	1	1,54%

Fonte: autor

Os resultados apresentados na Tabela 8, demonstram que, para 55,39% dos participantes a gamificação é percebida como uma estratégia que torna o processo de aprendizado mais desafiador, enquanto para 26,15% dos participantes mantiveram uma opinião neutra e 18,46% discordaram, indicando que a percepção do grau de desafio que a gamificação traz para o processo de aprendizado variada entre os participantes.

Tabela 8 - A Gamificação torna o processo de aprendizado mais desafiador

Alternativas	Frequência	%
Concordo Totalmente	15	23,08%
Concordo Parcialmente	21	32,31%
Neutro	17	26,15%
Discordo Parcialmente	9	13,85%
Discordo Totalmente	3	4,62%

Fonte: autor

Os resultados apresentados na tabela 9, evidenciam que a gamificação é percebida como uma estratégia que auxilia na retenção de informações de forma mais eficaz do que os métodos tradicionais de ensino. A maioria dos participantes, representando 83,08% das respostas, concordou de alguma forma com a afirmação de que a gamificação ajuda na retenção de informações, apenas 15,38% dos participantes mantiveram uma opinião neutra e 1,54% discordaram.

Tabela 9 - A Gamificação Ajuda a reter informações melhor do que métodos tradicionais

Alternativas	Frequência	%
Concordo Totalmente	28	43,08%
Concordo Parcialmente	26	40,00%
Neutro	10	15,38%
Discordo Parcialmente	1	1,54%
Discordo Totalmente	0	0,00%

Fonte: autor

Sobre as distrações que podem ocorrer durante o uso da gamificação como ferramenta de ensino, a tabela 10 deixa evidente uma variação de opiniões, 26,16% dos participantes concordaram, em algum grau, que a gamificação pode criar distrações e diminuir o foco dos alunos em sala de aula, enquanto 29,23% dos participantes mantiveram uma opinião neutra e 44,62% dos discordaram que a gamificação pode criar distrações e diminuir o foco dos alunos.

Tabela 10 - A Gamificação pode criar distrações e diminuir o foco dos alunos

Alternativas	Frequência	%
Concordo Totalmente	9	13,85%
Concordo Parcialmente	8	12,31%
Neutro	19	29,23%
Discordo Parcialmente	20	30,77%
Discordo Totalmente	9	13,85%

Fonte: autor

Pode-se observar na tabela 11 que a gamificação é percebida de forma variada em relação ao seu potencial de favorecer alguns alunos em detrimento de outros, 49,23% dos participantes concordaram em algum grau, 27,69% dos participantes mantiveram uma opinião neutra e 23,08% dos participantes discordaram. Esses resultados mostram que as percepções sobre a gamificação variam em relação ao seu impacto na equidade educacional, além disso, essa diversidade de opiniões pode depender de como a gamificação é implementada, da estrutura educacional e das características dos alunos envolvidos.

Tabela 11 - A Gamificação pode favorecer alguns alunos

Alternativas	Frequência	%
Concordo Totalmente	12	18,46%
Concordo Parcialmente	20	30,77%
Neutro	18	27,69%
Discordo Parcialmente	8	12,31%
Discordo Totalmente	7	10,77%

Fonte: autor

Os resultados da tabela 12 deixam evidente que a gamificação gera opiniões variadas em relação à possível frustração dos alunos. Para 32,31% dos participantes esse método de ensino pode gerar frustrações em sala de aula, enquanto 38,46% mantiveram uma opinião neutra e 29,23% dos participantes discordaram dessa possibilidade.

Tabela 12 - A Gamificação pode causar alguma frustração aos alunos

Alternativas	Frequência	%
Concordo Totalmente	9	13,85%
Concordo Parcialmente	12	18,46%
Neutro	25	38,46%
Discordo Parcialmente	12	18,46%
Discordo Totalmente	7	10,77%

Fonte: autor

Sobre a capacidade da gamificação gerar competição intensa entre os participantes levando a ansiedade e o estresse, a pesquisa apontou na tabela 13 uma variação de opiniões, sendo que 52,31% dos participantes concordaram, em algum grau, que a gamificação pode levar a competição intensa e causar ansiedade e estresse nos alunos, 26,15% dos participantes mantiveram uma opinião neutra e 21,54% discordaram da ideia de que a gamificação poderá gerar uma competição intensa entre levando a ansiedade e o estresse.

Tabela 13 - A Gamificação pode levar a competição intensa e causar ansiedade e estresse

Alternativas	Frequência	%
Concordo Totalmente	13	20,00%
Concordo Parcialmente	21	32,31%
Neutro	17	26,15%
Discordo Parcialmente	9	13,85%
Discordo Totalmente	5	7,69%

Fonte: autor

Os resultados da tabela 14 demonstram uma variação de opiniões em relação aos estudantes se concentrarem mais nos prêmios e recompensas geradas nos jogos em relação aos conteúdos educacionais. 46,16% dos participantes concordaram, 36,92% dos participantes mantiveram uma opinião neutra e 16,93% discordaram.

Tabela 14 - A Gamificação pode levar os alunos a se concentrarem mais nos prêmios e recompensas

Alternativas	Frequência	%
Concordo Totalmente	14	21,54%
Concordo Parcialmente	16	24,62%
Neutro	24	36,92%
Discordo Parcialmente	9	13,85%
Discordo Totalmente	2	3,08%

Fonte: autor

Os resultados da tabela 15 apresentam a possibilidade da gamificação gerar discriminação com base no desempenho dos estudantes, 32,31% dos participantes concordaram, em algum grau, que a gamificação pode levar à discriminação, enquanto 33,85% dos participantes mantiveram uma opinião neutra e 33,85% dos discordaram, deixando claro que a implantação dessa metodologia, como as recompensas são distribuídas e como o desempenho é avaliado pode influenciar essas percepções.

Tabela 15 - A Gamificação pode levar à discriminação com base no desempenho

Alternativas	Frequência	%
Concordo Totalmente	7	10,77%
Concordo Parcialmente	14	21,54%
Neutro	22	33,85%
Discordo Parcialmente	11	16,92%
Discordo Totalmente	11	16,92%

Fonte: autor

## 5. Conclusão

O presente estudo buscou compreender os impactos da gamificação no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, tendo como objetivo buscar resposta para seguinte problemática: qual o impacto da gamificação alinhada as Metodologias Ativas e como ela pode contribuir no processo de Ensino-Aprendizagem dos estudantes? De modo a responder tal problemática, o objetivo geral do trabalho consistiu em identificar a percepção dos estudantes em relação a aplicação dessa metodologia, bem como, os impactos positivos e negativos gerados por ela em sala de aula.

O estudo revela uma visão abrangente sobre a percepção dos alunos em relação à gamificação como metodologia de ensino, a qual pode ser vista como uma ferramenta que contribui para o desenvolvimento de habilidades importantes, como a resolução de problemas, conforme apresentado na teoria sobre o tema. Da mesma forma, apresenta que a gamificação é percebida como um estímulo eficaz para aumentar a motivação dos alunos para o aprendizado. Em linhas gerais, a pesquisa aponta uma receptividade positiva em relação aos benefícios da gamificação em diversos aspectos do processo educacional.

Entretanto, a pesquisa também aponta para algumas preocupações durante a aplicação dessa metodologia em sala aula, apresentando uma diversidade de opiniões em relação ao potencial da gamificação criar distrações e diminuir o foco dos alunos, destacando a importância de uma implementação cuidadosa e equilibrada dessa abordagem, além disso, pode-se considerar a possibilidade dos efeitos negativos da gamificação, como a frustração dos alunos, competição intensa e ansiedade, foco excessivo em prêmios e recompensas, e até mesmo a discriminação com base no desempenho. Esses resultados destacam a importância de considerar cuidadosamente os aspectos éticos e psicológicos ao implementar a gamificação no ambiente escolar.

## REFERÊNCIAS

ALVES, L. R. G; MINHO, M. R. S. & Diniz, M. V. C. **Gamificação**: diálogos com a educação. In: Gamificação na Educação. Pimenta Cultural: São Paulo, 2014. Disponível em: [https://www.academia.edu/9139616/\\_eBook\\_-\\_PDF\\_](https://www.academia.edu/9139616/_eBook_-_PDF_). Acesso em 30 de outubro de 2023.

ARAÚJO F., E.N.; MIRANDA, R.S.O.; ZANARDI, S.S.V. Metodologias ativas no processo da aprendizagem significativa. **Revista Olhar Científico** – Faculdades Associadas de Aríquemes – V. 04, n. 1, Jan./Jul. 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/128-555-2-PB.pdf >. Acesso em: 23 outubro 2023.

BACICH, L.; M. J. **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora**: Uma Abordagem Teórico-Prática. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. **Aprendizagem baseada em projetos**: guia para professores de ensino fundamental e médio. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

CENTURIÓN, W. C. et al. **Cartilha de metodologias ativas e ferramentas para a utilização no ensino híbrido**. Editora: Instituto Federal, 2021.

FERREIRA, A. F. **Gamificação na Educação**. TCC, Trabalho de Conclusão de Curso, Escola Politécnica da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2021.

GRATUIDADE. **Como anda sua motivação?** Disponível em: <https://somosgratidade.com.br/como-anda-a-sua-motivacao/>. Acesso em: 18 de outubro de 2023.

KEEPS. **Pirâmide de Aprendizagem de William Glasser**, Disponível em: <https://keeps.com.br/piramide-de-aprendizagem-de-william-glasser-conceito-e-estrutura/> . Acesso em: 18 de outubro de 2023.

MARIATH, M. D.; Monteiro, J. A.; Rodrigues, É.; Silva, A.; Dias, D.; Marques, M.; Gomes, E.; Yuri, S. **Ensino-Aprendizagem, Criatividade e Inovação em Educação**. Editora: Instituto Federal, 2020.

MORAN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. Carlos Alberto de Souza e Ofélia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: <[http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf)>. Acesso em: 25 de outubro 2023.

MURR, C. E.; FERRARI, G. **Entendendo e Aplicando A Gamificação**. Local: Universidade Federal de Santa Catarina, 2020.

SANTOS. F. **Metodologias Ativas como Processo de Aprendizagem Significativa no Ensino Básico**, 2020.



SIGNORI, G. G.; GUIMARÃES, Julio Cesar Ferro; CORRÊA, Suelen. **Gamificação como Método de Ensino Inovador.** Caxias Do Sul, 2016. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/mostraucsppga/xvimostrappga/paper/viewFile/4747/1612>. Acesso em: 18 de outubro de 2023.