

Professor **VANDILMA SILVA FERREIRA**

PLANO DE AULA

Público: 6º ano

Conteúdos

**Operações
fundamentais;
Geometria.**

Habilidades

(EF06MA03)
(EF04MA05)
(EF01MA06)
(EF02MA07)
(EF01MA08)
(EF04MA13)
E outras.

Recursos

Quadro;
Pincel;
notebooks;
celulares;
Tv;
Equipamento para registro.

Objetivos

**Revisar conteúdos
aritméticos e
geométricos no Ensino
Fundamental.**

Avaliação

Participação das
atividades;
Presença;
Participação nos jogos
matemáticos.

Plano de aula

O presente plano de aula foi projetado por meio da fundamentação teórica e de debate realizado com o orientador da pesquisa. Ele foi projetado dentro dos domínios da Universidade Federal da Paraíba para fins de pesquisa associada ao desenvolvimento de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que consubstanciasse ‘Recomposição de conteúdos matemáticos’, problematização e ensino de Geometria. Por conseguinte, desenvolvemos estratégias que estimulariam ao aluno, utilizar tecnologias para revisar seus conteúdos.

O desejo do plano de aulas é promover um cardápio de opções de atividades que envolvam conceitos de geometria, revisão de conteúdos aritméticos e situações problemas para além do livro didático e; para que a aplicabilidade matemática seja recreativa ou funcional. Também se deseja que o planejamento supracitado seja executado em ambiente colaborativo com anuência da instituição e ciência dos discentes, que aqui, serão descritos como ‘participantes do estudo’. Pensando nisso, foi elaborado o Ensaio Pedagógico apresentado nas laudas a seguir.

Ensaio Pedagógico e planos de aula

O estudo elaborou os planos de aulas dos Quadro 1, Quadro 2, Quadro 3, Quadro 4 e Quadro 5, que segue, e os executou conforme descreve o relatório.

Quadro 1: Primeira parte do Ensaio Pedagógico

Ensaio Pedagógico – Recomposição de operações de adição, subtração, multiplicação e divisão		
Série: 6º Ano	Componente Curricular: Matemática	Professor: Jorge
Escola: Maria Lourdes de Souza Amorim	Nº de Aula: 3	Data: 04/11/2024
Tema: Revisão das operações		Tempo de Aula: 135 minutos
Objetivos		
Objetivo Geral: <i>Recompôr</i> os conceitos das operações Matemáticas		
Objetivos Específicos: Trabalhar competências que envolvem as operações básicas. - Desenvolver a habilidade (EF06MA03) que consiste em “Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos e ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora” (Brasil, 2018, p. 257). - Desenvolver a habilidade (EF04MA05) cujo descritor é “Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo” (Brasil, 2018, p. 247).		
Descrição / Sequência de atividades		
- Aula I: Distribuição do bingo matemático e explicação do desenvolvimento do jogo. - Aula II: Jogar o bingo, solucionar problemas e operar aritmeticamente para conhecer a dificuldade da turma. - Aula III: Discussão e interação com a turma após a finalização do bingo.		
Recursos Necessários		
Quadro, Pincel, Folha de papel, lápis e caderno.		
Avaliação		
Autoavaliação e avaliação contínua, utilizando-se como critério, participação na aula, presença e execução das atividades propostas.		

Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

Quadro 2: Segunda parte do ensaio pedagógico

Ensaio Pedagógico – Recomposição de operações de adição, subtração, multiplicação e divisão		
Série: 6º Ano	Componente Curricular: Matemática	Professor: Jorge
Escola: Maria Lourdes de Souza Amorim	Nº de Aula: 3	Data: 11/11/2024
Tema: Revisão das operações		Tempo de Aula: 135 minutos
Objetivos		
Objetivo Geral: Revisar os conceitos das operações Matemáticas		
Objetivos Específicos: Trabalhar competências que envolvem recursos tecnológicos e operações. - Desenvolver a habilidade (EF03MA16) que tem por finalidade “Reconhecer figuras congruentes, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais” (Brasil, 2018, p. 245). - Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas (EF01MA06) (Brasil, 2018, p. 235). - Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais (EF01MA08) (Brasil, 2018, p. 235). - Desenvolver competência tecnológico por meio do recurso <i>Kahoot!</i> e computadores, para a compreensão de processos matemáticos e no uso equilibrado da tecnologia.		
Descrição / Sequência de atividades		
- Aula I: Apresentar a turma a plataforma do <i>Kahoot!</i> e explicar como vai funcionar a aula. - Aula II: Fazer com que os alunos participem da aula por meio dos jogos interativos, trabalhando as operações básicas. - Aula III: Analisar a participação e as repostas dos alunos, comentando erros e acertos de cada situação.		
Recursos Necessários		
Quadro, Pincel, Folha de papel, internet e notebook.		
Avaliação		
Autoavaliação e avaliação contínua, utilizando-se como critério, participação na aula, presença e execução das atividades propostas.		

Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

Quadro 3: Terceira parte do ensaio pedagógico

Ensaio Pedagógico – Recomposição de operações de adição, subtração, multiplicação e divisão		
Série: 6º Ano	Componente Curricular: Matemática	Professor: Jorge
Escola: Maria Lourdes de Souza Amorim	Nº de Aula: 3	Data: 18/11/2024
Tema: Revisão das operações		Tempo de Aula: 135 minutos
Objetivos		
Objetivo Geral: Recompôr os conceitos das operações Matemáticas		
Objetivos Específicos: Competências que envolvem recursos tecnológicos e operações		
- Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registro pessoais, utilizando ou não suporte de imagens e/ou material manipulável (EF02MA07) (Brasil, 2018, p. 239).		
- Construir e utilizar fatos básicos da adição e da multiplicação para o cálculo mental ou escrito (EF03MA03) (Brasil, 2018, p. 243).		
- Utilizar as relações entre adição e subtração, bem como entre multiplicação e divisão, para ampliar as estratégias de cálculo (EF04MA04) (Brasil, 2018, p. 247).		
Descrição / Sequência de atividades		
- Aula I: Apresentar o jogo “Roleta Matemática”.		
- Aula II: Jogar “Roleta Matemática” desenvolvendo operações básicas.		
- Aula III: Analisar as maiores dificuldades dos alunos com os cálculos, situações problemas e algoritmos, revisando e comentando as situações que ocorreram.		
Recursos Necessários		
Quadro, Pincel, Folha de papel, internet e notebook.		
Avaliação		
Autoavaliação e avaliação contínua, utilizando-se como critério, participação na aula, presença e execução das atividades propostas.		

Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

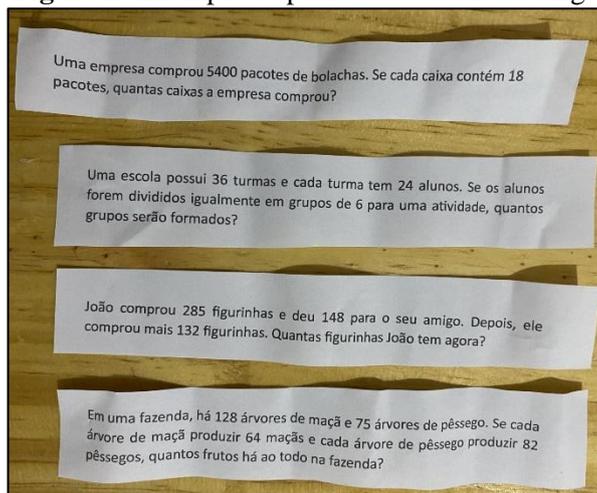
Quadro 4: Quarta parte do ensaio pedagógico

Ensaio Pedagógico – Recomposição de operações de adição, subtração, multiplicação e divisão		
Série: 6º Ano	Componente Curricular: Matemática	Professor: Jorge
Escola: Maria Lourdes de Souza Amorim	Nº de Aula: 3	Data: 25/11/2024
Tema: Recomposição das operações básicas		Tempo de Aula: 135 minutos
Objetivos		
Objetivo Geral: Recompôr os conceitos das operações Matemáticas		
Objetivos Específicos: habilidades que envolvem recursos tecnológicos e operações		
- Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas (EF01MA06) (Brasil, 2018, p. 235).		
- Selecionar e organizar informações explícitas e implícitas, para realizar ações e resolver problemas (EF06LP08) (Brasil, 2018, p. 117).		
- Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais (EF03MA05) (Brasil, 2018, p. 243).		
- Selecionar informações, em ambientes eletrônicos, sem exceder a quantidade de informações disponíveis, para resolver problemas (EF08LP08) (Brasil, 2018, p. 137).		
Descrição / Sequência de atividades		
- Aula I: Apresentar e explicar a plataforma <i>Wordwall</i> , a parte de quizzes interativos.		
- Aula II: Jogar os jogos interativos do <i>Wordwall</i> .		
- Aula III: Realizar a aplicação do questionário discente com a turma.		
Recursos Necessários		
Quadro, Pincel, Folha de papel, internet e notebook.		
Avaliação		
Autoavaliação e avaliação contínua, utilizando-se como critério, participação na aula, presença e execução das atividades propostas.		

Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

A pesquisadora iniciou a aula trazendo para os alunos uma dinâmica. Era um bingo das quatro operações. Serviu para observar como estavam o desenvolvimento dos alunos quanto ao pensamento matemático para resolver problemas com adição, subtração, multiplicação e divisão. A pesquisadora preparou uma caixa cheia de problemas que envolviam as operações básicas e cada aluno recebeu uma cartela com possíveis resultados para as expressões aritméticas que seriam sorteadas. A pesquisadora sorteava uma ‘pedra ¹’ e os alunos deveriam encontrar o resultado correto em suas fichas. Alguns exemplos de cartelas e ‘pedras’ podem ser apreciados nas Figura 1 e Figura 2.

Figura 1: Exemplo de pedras sorteáveis no bingo



Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

Figura 2: Exemplo de cartela do bingo

128	5400	285	132
82	36	148	24
75	122	75	120
132	64	82	24
6	82	128	677

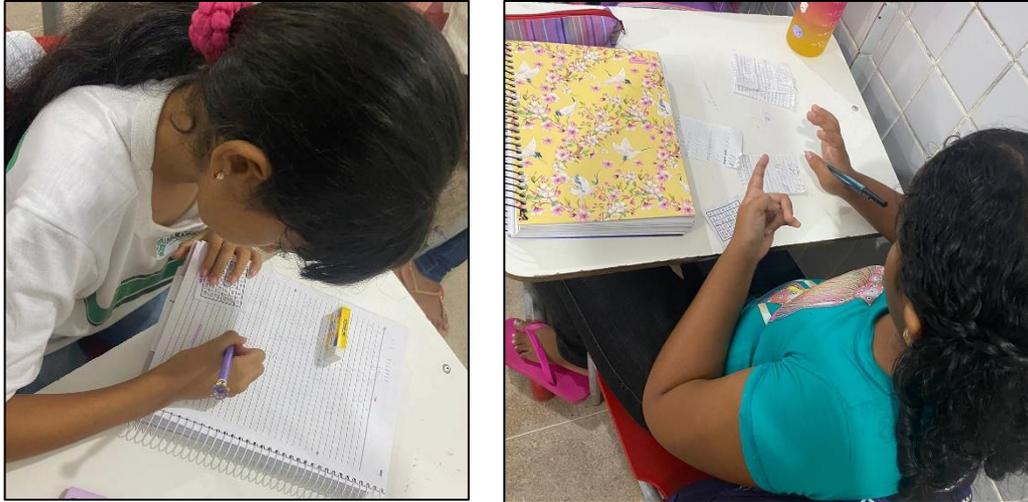
Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

A turma, aparentemente, se animou com a brincadeira. Foram participativos. Ao decorrer do jogo, a pesquisadora percebeu as maiores fragilidades conteudistas deles. Foram elas: Subtração, especialmente quando era necessário fazer a decomposição das dezenas para unidades; Multiplicação e Divisão. Foi identificado que era necessário

¹ ‘Pedra’ é o nome dado ao elemento sorteado no jogo de bingo.

revisão de algoritmo e ‘tabuada’². Também foi diagnosticado que a turma participa de momentos lúdicos e descontraídos com avidez. Havia muita ‘torcida’, sobretudo nas partidas de jogos. Na Figura 3 uma imagem da aluna fazendo as contas antes de verificar se a ‘pedra’ anunciada fazia parte de sua cartela

Figura 3: Aluna calculando a ‘pedra’ cantada



Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

Já na próxima aula a pesquisadora usou recursos tecnológicos para ajudar aos alunos com as dificuldades identificadas, no caso, Subtração, Multiplicação e Divisão. O recurso escolhido para essa aula foi o *Kahoot!*

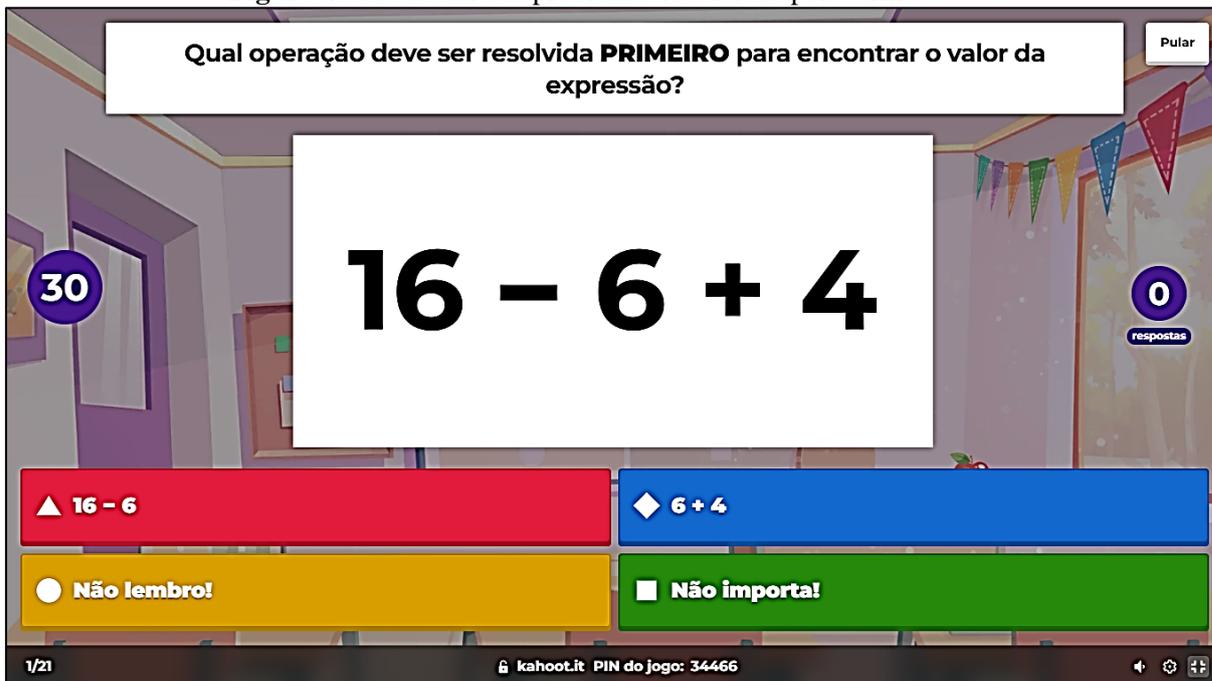
O *Kahoot!* é uma plataforma (também um aplicativo) que permite criar *quizzes*³ sobre qualquer assunto. Tudo acontece em tempo real, com um cronômetro e pontuação para quem acertar mais rápido. *Kahoot!* É um exemplo bastante pesquisado em estudos⁴ de gamificação. Ao explicar que se usaria o *Kahoot!* na aula, a turma ficou animada. Aparentemente a turma já conhecia a plataforma. A escola disponibilizou e distribuiu notebooks aos alunos, assim eles poderiam entrar no jogo, esperando as perguntas aparecerem na tela. Também era possível utilizar o celular, mas foi optado por priorizar o computador. Os alunos pareciam estar entusiasmados pelo uso do computadores. Tentaram ser ágeis pois isso dava pontuação maiores. Foi revisado as operações Matemáticas a partir de exemplos como os expressos na Figura 4:

² Não a memorização, em si. Mas ao algoritmo da multiplicação e seus padrões.

³ Uma espécie de jogo de perguntas e respostas.

⁴ A exemplo de Da Silva (2018); Giordano, Simões e De Carvalho (2020) e outros.

Figura 4: tela de um dos problemas resolvidos pela turma



Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

Houveram apelos para haver mais aulas como a narrada. A Figura 5 ilustra um dos momentos da aula.

Figura 5: Aula no Kahoot!



Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

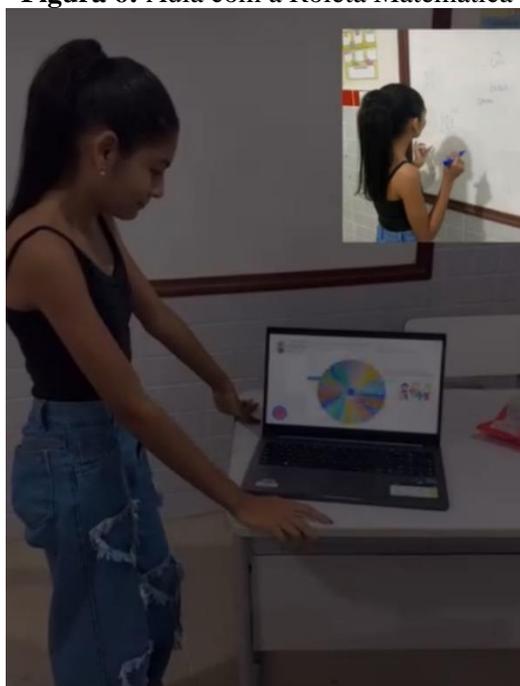
Em outro momento, ainda utilizando o recurso computacional da escola, foi adotado a “Roleta Matemática⁵”. Trata-se de uma roleta composta por operações de multiplicação e divisão. A regra adotada foi a seguinte: os alunos eram chamados até a frente, onde estava o notebook, e, ao apertarem na roleta, ela ia girar e selecionar uma operação. Eles tinham que responder a operação que foi selecionada. A cada resposta correta, cada aluno ganharia dez pontos, ao final da brincadeira, quem tivesse mais ponto

⁵ Programada e confeccionada pela própria autora da pesquisa utilizando o programa Power point. Foi adotado esse esquema para não precisar utilizar a internet.

ganharia um brinde⁶.

Quando a roleta girava, os alunos ficavam ansiosos e atentos para chegar à sua vez. Uns torciam para cair em uma conta fácil e outros respondiam qualquer que fosse a conta, mesmo que não fosse o turno dele. No caso, quando alguns alunos erravam as contas, percebeu-se ansiedade e chegar novamente o turno deles. Não foi identificado perfis do tipo “não quero ir”, “já perdi”, etc. Diagnosticou-se que a dinâmica impressa levou os participantes ao engajamento. Ao acompanhar um placar de pontos que estava no quadro, os alunos já sabiam quem seria o vencedor. Mesmo assim, estavam participando. Esse foi um ponto positivo da sequência didática que não havia sido mensurada no planejamento. A Figura 6 ilustra esse momento da aula.

Figura 6: Aula com a Roleta Matemática



Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

A Figura 6 expressa a aluna, em questão, tendo a ‘conta sorteada’ pela ‘roleta Matemática’ e indo ao quadro resolvê-la. Na aula subsequente, foi mantido o uso dos computadores institucionais para a participação dos alunos com plataformas digitais.

O recurso utilizado, dessa vez, foi o *Wordwall*, que é uma plataforma online no qual se pode criar atividades interativas e imprimíveis. Caso o usuário não esteja disposto a criar, é possível usufruir de algumas das várias atividades criadas por outros usuários e que estão disponíveis na plataforma. O *WordWall* é bastante intuitivo. No jogo sugerido aparecia uma tela com várias operações Matemáticas, os alunos tinham que fazer o cálculo dessas operações e arrasta-las até a coluna com o resultado correto. A Figura 7 demonstra esse processo.

⁶ O brinde era chocolate.

Figura 7: Aula com operações Matemáticas

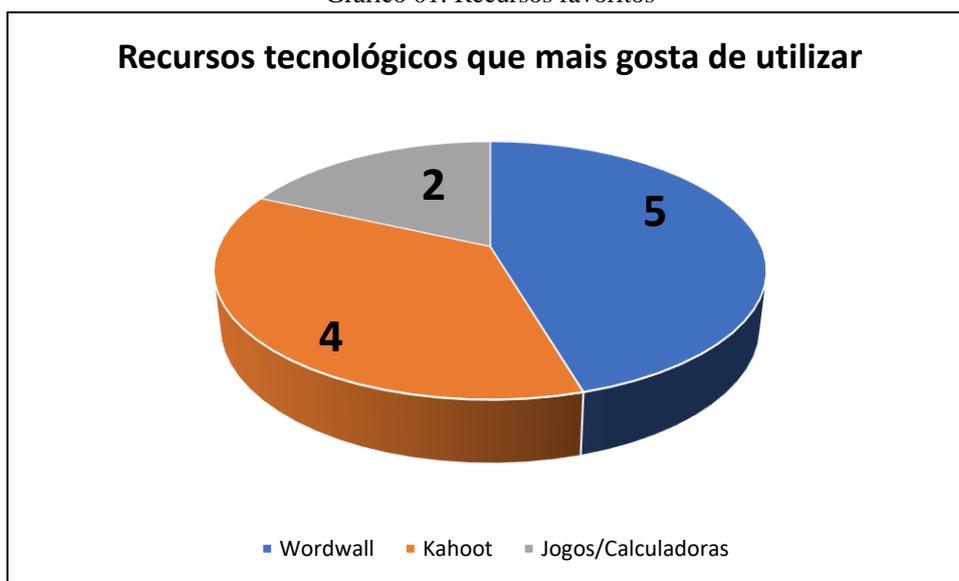


Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

Após essas aulas, foi encerrado o primeiro momento da pesquisa e dado espaço para a aplicação do questionário com fins de coleta de dados sobre o uso da tecnologia na escola.

Na coleta de dados foi conclusivo que os alunos queriam aulas com tecnologia, celular e que não precisasse copiar conteúdos. Foram unânimes as respostas associadas as perguntas “Você gosta quando usa tecnologia na sala de aula?”; “Você acha que recursos digitais ajudam a entender melhor o conteúdo de matemática?” e “Você acha que usar plataformas *online* como *Kahoot* e *Wordwall* ajudam a trabalhar melhor o conteúdo?”, todos com resposta ‘sim’. Quando questionados sobre quais recursos tecnológicos os alunos mais gosta de utilizar a resposta procedeu conforme instrui o Gráfico 01

Gráfico 01: Recursos favoritos



Fonte: Arquivo pessoal (2025)

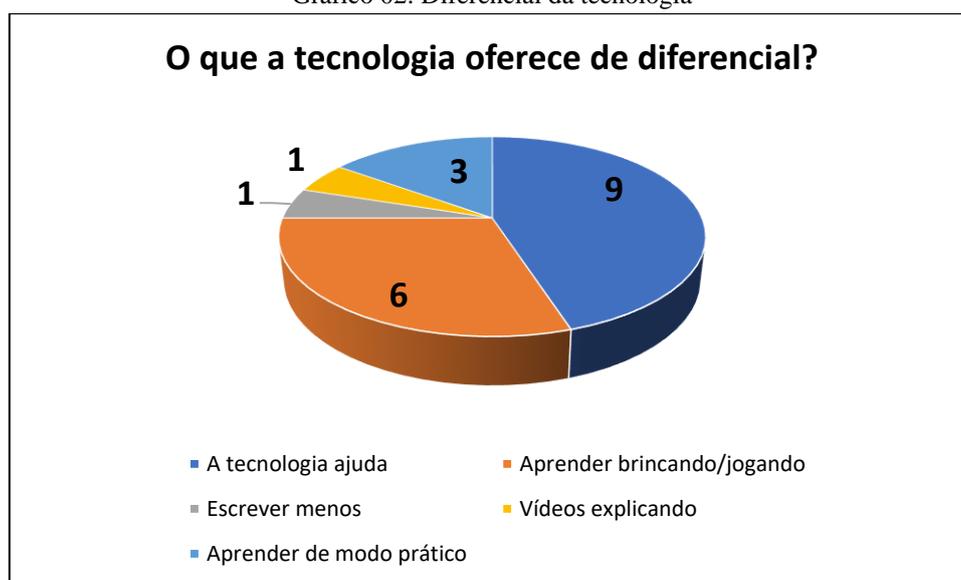
Um dos exemplos das respostas dos alunos pode ser visto na Figura 8:

Figura 8⁷: Resposta do aluno.

Fonte: Arquivo pessoal (2025)

Quando questionado sobre qual o diferencial da tecnologia, os alunos responderam conforme instrui o Gráfico 2.

Gráfico 02: Diferencial da tecnologia



Fonte: Arquivo pessoal (2025)

As respostas mais contabilizadas, pelos alunos foram que a “Tecnologia ajuda” e que “Aprender brincando” é um diferencial positivo que encontra respaldo na literatura de De Lunetta (2023) e Santos et al. (2022). Entre os pontos positivos, os teóricos citados entendem que o uso de tecnologias permite a aplicação de metodologias ativas que contribuem para a construção do conhecimento de forma intuitiva, ampliando as possibilidades de personalização da atribuição de sentido. Uma das respostas dos alunos está disponível na Figura X:

Figura 9⁸: Resposta do aluno sobre tecnologia e seu diferencial.

Fonte: Arquivo pessoal (2025)

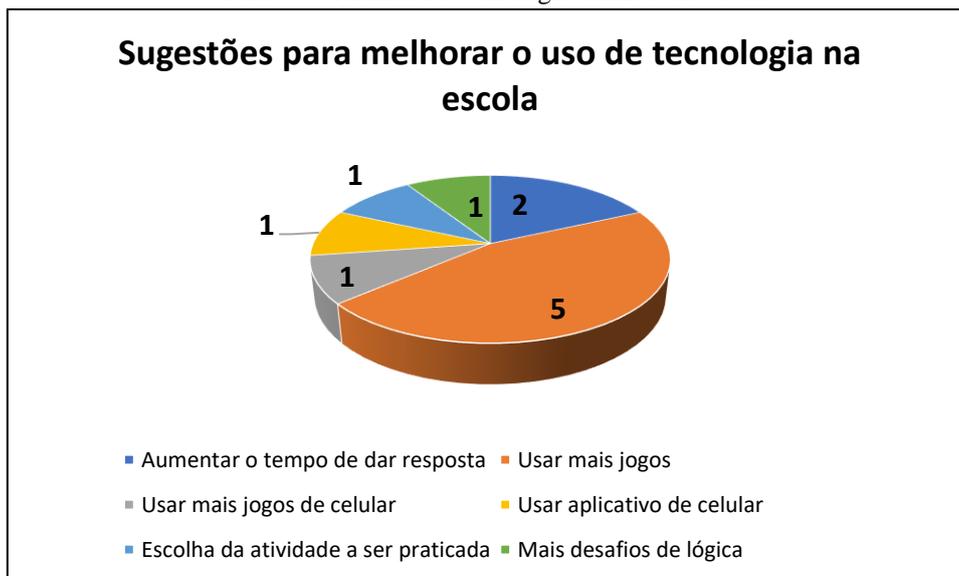
Quando questionados sobre o que poderia ser feito para melhorar o uso de

⁷ O aluno respondeu “Jogos e Calculadora”.

⁸ A imagem expressa o pensamento “Poder aprender e ao mesmo tempo estar brincando com meus colegas”.

tecnologias na escola, os estudantes responderam conforme orienta a Gráfico 3:

Gráfico 03: Melhorar a tecnologia utilizada na escola



Fonte: Arquivo pessoal (2025)

A maioria optou por “usar mais jogos”. Uma curiosidade sobre esse padrão de respostas é que, em Matemática, nem todo jogo precisa ser ‘eletrônico ou digital’. No caso da experiência pedagógica ministrada pela autora, duas performances educacionais poderiam ter sido jogos ‘clássicos’, como o ‘Bingo Matemático’ e a ‘Roleta Matemática’, demonstrando que os alunos parecem desejar complemento aos exercícios escolares a outras famílias de atividades.

A autora entende que o celular, por exemplo, se bem utilizado, supostamente jogando *Gartic*, pode ser uma forma de contextualizar tecnologia, ludicidade e matemática. Uma das respostas dos alunos pode ser apreciada na Figura 10:

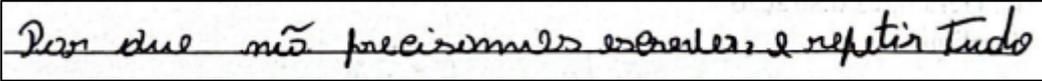
Figura 10⁹: Resposta do aluno sobre o que ele acha que seria melhor.

Fonte: Arquivo pessoal (2025)

Quando perguntados o que é melhor nas aulas de uso de tecnologia, algumas respostas foram na direção de algo mais ou menos como ‘por não precisar copiar o conteúdo, eu posso manter mais tempo prestando atenção na explicação’, conforme demonstra a Figura 11:

⁹ A imagem expressa a ideia “usar mais jogos”.

Figura 11¹⁰: Resposta do aluno sobre benefícios da tecnologia.

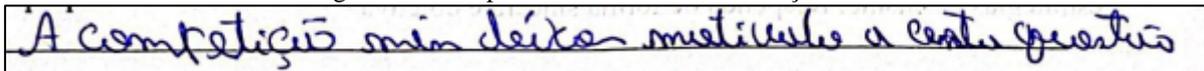


Fonte: Arquivo pessoal (2025)

Ferramentas digitais computadorizadas permitem a visualização dinâmica de conceitos e a simulação de situações interativas. Isso pode otimizar o tempo necessário para complementar o ensino tradicional que costuma estar focado em memorização, sobretudo em cenários nos quais a estrutura da explicação está pautada em ‘explicação, exemplos e exercícios de fixação’. Outro achado da pesquisa foi que a maior parte dos alunos entendem que ‘competir’ os motiva para aprender Matemática. E se há competição, provavelmente se faz menção a ‘uso de jogos’.

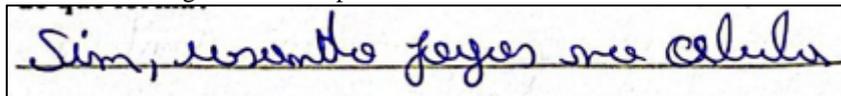
O mero uso do jogo, em si, apenas por si mesmo, não é recomendado. Para que o jogo cumpra com seu papel pedagógico, sem se tornar uma distração, é necessário um planejamento docente e acompanhamento da turma. Uma das expressões discentes sobre esse tópico pode ser apreciada na Figura 12:

Figura 12¹¹: Resposta do aluno sobre motivação.



A maior contabilidade de respostas dos alunos pontuou apenas que usar tecnologias em outras aulas seria bom, mas sem evoluir para a outra etapa da pergunta que seria “em quê?”. Entretanto, um aluno mencionou que seria bom usar o celular na sala de aula, conforme ilustra a Figura 13:

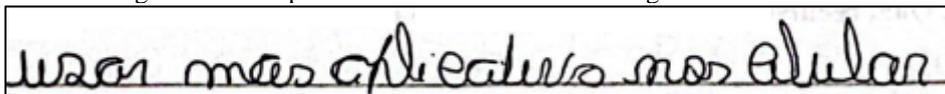
Figura 13¹²: Resposta do aluno sobre usar celular.



Fonte: Arquivo pessoal (2025)

Pensando nisso, e nos demais dados que pontuavam a necessidade de complementar o ensaio pedagógico, a pesquisadora voltou a sala de aula para poder aplicar mais uma sessão de jogos, dessa vez, usando o celular para revisar e recompor o conteúdo de Geometria. De modo geral, a maior expressão de respostas dos alunos orbitou o núcleo pedagógico de ‘jogos’. Um dos alunos pontuou conforme expõe a Figura 14

Figura 14¹³: Resposta do aluno sobre usar tecnologia na sala de aula.



Fonte: Arquivo pessoal (2025)

¹⁰ A imagem expressa a ideia “Porque não precisamos escrever e repetir tudo”.

¹¹ O texto registra “A competição me deixou motivado a cada questão”.

¹² O texto pontua “Sim, usando jogos no celular”.

¹³ A resposta registra “Usar mais aplicativos no celular”.

Com base na análise das respostas do questionário foi elaborado um novo planejamento didático para dar continuidade ao ensaio pedagógico já apresentado. Nessa etapa, foram incorporados o uso do celular, aplicativo e jogo como estratégias para a recomposição de conteúdos de Geometria, para o desenvolvimento de outras habilidades orientadas pela as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018).

O retorno à sala de aula para conclusão do Ensaio Pedagógico obedeceu ao planejamento expresso no Quadro 5 a seguir:

Quadro 5: Quarta parte do Ensaio Pedagógico

Ensaio Pedagógico – Recomposição de operações de adição, subtração, multiplicação e divisão		
Série: 6º Ano	Componente Curricular: Matemática	Professor: Jorge
Escola: Maria Lourdes de Souza Amorim	Nº de Aula: 2	Data: 18/03/2025
Tema: Revisão de Geometria		Tempo de Aula: 135 minutos
Objetivos		
<p>Objetivo Geral: Revisar os conceitos geométricos.</p> <p>Objetivos Específicos: Habilidades que envolvem recursos tecnológicos e Geometria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver a habilidade “Utilizar instrumentos, como réguas e esquadros, ou softwares para representações de retas paralelas e perpendiculares e construção de quadriláteros, entre outros (EF06MA21)” (Brasil, 2018¹⁴). - Desenvolver a habilidade (EF04MA18) que consiste em reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras esquadros ou softwares de geometria. - Desenvolver a habilidade (EF04MA19) cujo fim é reconhecer simetria de reflexão em figuras e em pares de figuras geométricas planas e utilizá-la na construção de figuras congruentes, com o uso de malhas quadriculadas e de softwares de geometria. - Desenvolver a habilidade (EF08MA13) cujo fim é construir, utilizando instrumentos de desenho ou softwares de geometria dinâmica, mediatriz, bissetriz, ângulos de 90°, 60°, 45° e 30° e polígonos regulares. 		
Descrição / Sequência de atividades		
<ul style="list-style-type: none"> - Aula I: Apresentando o <i>Gartic</i> para os alunos e explicando a dinâmica da aula. - Aula II: Aplicação do <i>Gartic</i>, discussão e interação com a turma. 		
Recursos Necessários		
Quadro, Pincel, Folha de QR code, tv, notebook e celulares.		
Avaliação		
Autoavaliação e avaliação contínua, utilizando-se como critério, participação na aula, presença e execução das atividades propostas.		

Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

¹⁴ BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

Antes de iniciar aula, houve uma conversa com a equipe gestora, composta pela coordenadora adjunta e o coordenador geral da unidade escolar, sobre o uso do celular em sala de aula. Como o *Gartic* precisa ser usado nos celulares, devido a [Lei nº 15.100/2025](#) que restringe o uso de celulares nas escolas, foi necessário obter aprovação da instituição. A administração entendeu que, como o uso do celular era para fins pedagógicos os alunos poderiam levar, somente nesse dia, o celular para essa finalidade. Foi explicado que o *Gartic* que é uma plataforma de desenho interativo e alguns deles iriam desenhar um desafio dado, sobre geometria enquanto os demais tentariam acertar o desafio. Para tanto foi apresentado a plataforma em TV, celular, conforme ilustra a Figura 15.

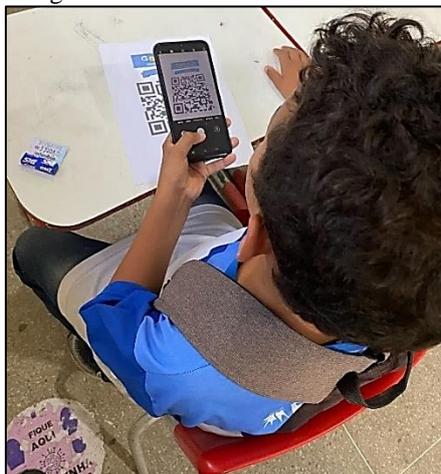
Figura 15: Pesquisadora apresentando o recurso



Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

Os alunos acessaram a página do *Gartic* pelo QR code entregue a eles no início da aula. Foi adotado essa medida porque visava-se otimizar o acesso de modo rápido. A Figura 16 mostra os alunos acessando a plataforma

Figura 16: Aluno acessando o *Gartic*



Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

A turma prestou atenção e comentou que são muito boas as aulas que ‘não precisam escrever’. Também sinalizaram ânimo para o uso do celular. Após entrarem na

página do *Gartic*, um dos desafios proposto era o desenho de um ‘círculo’. Do ‘círculo’ evoluir para um ‘sol’. Eles teriam que fazer vários desenhos usando somente as formas geométricas. Para desenhar o ‘sol’, por exemplo, era necessário usar ‘círculo’ e ‘segmentos de reta’. A Figura 17 ilustra essa situação.

Figura 17: Aluno desenhando o ‘sol’.



Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

O próximo desafio foi desenhar um quadrilátero, no caso, um retângulo, e dele, evoluir para um ‘livro’. A aula foi sequenciada de desafios, dos mais simples aos mais complexos. Entre as rodadas a pesquisadora mediava o conteúdo alternando ‘turno’ com ‘explicação, revisão ou recomposição de conteúdos’. A Figura 18 demonstra essa situação

Figura 18: Explicando o conteúdo entre os turnos.



Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

Ao longo da aula foram efetuados 50 desafios desse tipo, porque é o mínimo de conceitos que alguém deve programar para customizar uma sala no *Gartic*. Entre os desafios estavam figuras geométricas puras, como triângulo retângulo, triângulo equilátero, triângulo isósceles, trapézio, losango, bem como, de figuras que são necessários usar formas geométricas básicas para configurar o desenho, a exemplo de ‘casa’, ‘pirâmide’, entre outros.

Ao término da aula, foi disponibilizado aos alunos uma avaliação da aula do dia, no qual eles iam escrever, com as próprias palavras deles, o que tinham achado dessa aula. Entre as respostas que se destacam, alguns registrara formalmente o que, informalmente anunciaram no início da aula. Ou seja, que ‘gosta de aulas quando não precisam escrever’, conforme orienta a Figura X:

Figura 19: Explicando o conteúdo entre os turnos.

Questionário de Avaliação da Aula do Dia

Como você avalia o conteúdo abordado na aula de hoje?

 Adorei  Gostei  Mais ou menos  Não gostei  Detestei

Escreva o que você achou da aula.

Goste porque eu não escrevi

Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

Outro *feedback* que a pesquisa coletou foi uma avaliação que acusou ter aprendido de ‘forma nova’, fazendo menção que deu para assimilar o conteúdo mesmo ele tendo uma metodologia alternativa ao modelo tradicional, conforme desponta a Figura 20:

Figura 20: Aluno elogia a aula.

Questionário de Avaliação da Aula do Dia

Como você avalia o conteúdo abordado na aula de hoje?

 Adorei  Gostei  Mais ou menos  Não gostei  Detestei

Escreva o que você achou da aula.

interessante aprendi de uma
forma nova

Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

Ao término da aula a pesquisadora agradeceu a oportunidade, a atenção, e cedeu uma lembrancinha para a turma, que era um chocolate e um bilhete com frases positivas, conforme expõe a Figura 21:

Figura 21: Aluno elogia a aula.



Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

Efetuada a conclusão do ensaio pedagógico, foram registrados os protocolos efetuados e encaminhados para submissão no portal EduCapes.

Espera-se que o testemunho incentive os professores a reproduzirem essas aulas adaptadas à realidade de suas turmas e sistematize seus resultados para compartilhar com a comunidade.