



**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
COLEGIADO DE MATEMÁTICA
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA UNIOESTE – CAMPUS CASCAVEL**

AMANDA LETICIA PANFILIO COLARES

JULIANO RIBEIRO PADILHA

RELATÓRIO DA DISCIPLINA DE METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO
DE MATEMÁTICA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO I
REGÊNCIA

CASCAVEL

2025

**RELATÓRIO DA DISCIPLINA DE METODOLOGIA E PRÁTICA DE
ENSINO DE MATEMÁTICA:**

ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

REGÊNCIA

Relatório apresentado como
requisito parcial para aprovação na
disciplina de metodologia e prática
de ensino de matemática.

Orientador: Prof.^a Arleni Elise Sella
Langer

CASCADEL

2025

Sumário

RELATÓRIO DA DISCIPLINA DE METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE MATEMÁTICA:	2
ÍNDICE DE FIGURAS	7
INDÍCE DE QUADROS	7
INTRODUÇÃO	5
1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
2. CARACTERIZAÇÃO ESCOLAR	11
2.1 Caracterização do contexto escolar	11
2.2 Dados gerais da unidade escolar.....	11
2.3 Caracterização da unidade escolar.....	12
2.4 Equipe diretiva da escola	16
2.5 Equipe pedagógica da escola	17
2.6 Recursos físicos e materiais.....	17
2.7 Recursos humanos.....	19
2.8 Aspectos pedagógicos e metodológicos	19
3. OBSERVAÇÕES E PARTICIPAÇÕES	22
4. Cronograma de observação Amanda Panfilio	22
4.1 Relatórios de observação.....	23
4.1.1 Relatórios de observação, 26 de setembro.....	23
Terceira e quarta aula, 14H45 min às 16H45 min, turma 9º C, Prof. Gisele	24
Quinta aula, 16H45 min às 17H35 min , turma 6º B, Prof. Jean	26
Sexta aula, 17H35 min às 18H25 min , turma 9º B, Prof. Gisele	26
4.1.2 Relatórios de observação, 03 de Outubro.....	27
Primeira e segunda aula, 13H10 min às 14H50 min, turma 6ºD, Prof. Gabriel	27
Terceira e quarta aula, 14H45 min às 16H45 min, turma 9º C, Prof. Gisele	28
Quinta aula, 16H45 min às 17H35 min , turma 6º B, Prof. Jean	29

4.1.3	Relatórios de observação, 10 de Outubro.....	31
	Sexta aula, 17H35 min às 18H25 min , turma 9º B, Prof. Gisele	31
4.1.4	Relatórios de observação, 13 de Outubro.....	32
	Quarta e quinta aula, 9H40 min às 11H35 min, turma 8ºC, Prof. Paulo.....	32
	Primeira e segunda aula, 13H10 min às 14H50 min, turma 8ºC, Prof. Gabriel	33
5.	Cronograma de Observação Juliano Padilha	34
5.1.1	Relatórios de observação.....	35
5.1.2	Relatórios de observação, 26 de setembro.....	35
	Primeira e segunda aula, 13H10 min às 14H50 min, turma 6ºD, Prof. Gabriel	35
	Terceira e quarta aula, 14H45 min às 16H45 min, turma 9º C, Prof. Gisele	35
	Sexta aula, 17H35 min às 18H25 min , turma 9º C, Prof. Gisele	37
5.1.3	Relatórios de observação, 29 de Setembro	38
	Quarta aula, 15H55 min às 16H45 min, turma 9º C, Prof. Gisele.....	38
5.1.4	Relatórios de observação, 03 de Outubro.....	38
	Quinta aula, 10H45 min às 11H35 min, turma 9º B, Prof. Gisele.....	38
	Quinta aula, 16:45 min às 17H35 min, turma 6º B, Prof. Jean.....	39
	Sexta aula, 17H35 min às 18H25 min , turma 9º B, Prof. Gisele	42
5.1.5	Relatórios de observação, 06 de Outubro	43
	Sexta aula, 11H35 min às 12H25 min, turma 9º B, Prof. Gisele.....	43
	Primeira e segunda aula, 13H10 min às 14H50 min, turma 7ºB, Prof. Camila	44
	Terceira aula, 14H45 min às 15H35 min, turma 9º C, Prof. Gisele.....	45
5.1.6	Relatórios de observação, 10 de Outubro	46
	Terceira e quarta aula, 14H45 min às 16H45 min, turma 9º C, Prof. Gisele	46
	Sexta aula, 17H35 min às 18H25 min , turma 9º C, Prof. Gisele	48
6.	REGÊNCIA	48
6.1	Cronograma	48
6.2	Planos de Aula e Relatórios	49
6.2.1	Plano de Aula e Relatório de 13 de Outubro.....	49
	Relatório	55

6.2.2 Plano de Aula e Relatório de 17 de Outubro.....	57
Relatório.....	60
6.2.3 Plano de Aula e Relatório de 17 de Outubro.....	63
Relatório.....	66
6.2.4 Plano de Aula e Relatório de 20 de Outubro.....	67
Relatório.....	68
6.2.5 Plano de Aula e relatório de 24 de Outubro.....	69
Relatório.....	75
6.2.6 Plano de aula e relatório de 24 de Outubro.....	77
Relatório.....	86
6.2.7 Plano de aula e relatório de 27 de Outubro.....	88
Relatório.....	89
6.2.8 Plano de Aula e relatório de 31 de Outubro.....	91
Relatório.....	100
6.2.9 Plano de Aula e relatório de 31 de Outubro.....	101
Relatório.....	108
6.2.10 Plano de Aula e relatório de 03 de Novembro.....	109
Relatório.....	110
6.2.11 Plano de Aula e relatório de 07 de Novembro.....	111
Relatorio.....	113
6.2.12 Plano de Aula e relatório de 03 de Novembro.....	114
Relatório.....	119
6.2.13 Plano de Aula e relatório de 10 de Novembro.....	119
Relatório.....	122
6.2.14 Plano de Aula e relatório de 10 de Novembro.....	124
Relatório.....	126
6.2.15 Plano de Aula e relatório de 10 de Novembro.....	127
Relatório.....	129

7. Considerações finais.....	131
-------------------------------------	------------

ÍNDICE DE FIGURAS

INDÍCE DE QUADROS

INTRODUÇÃO

Este relatório finaliza a etapa de Estágio Supervisionado obrigatório do curso de Licenciatura em Matemática. A experiência de estágio é um momento crucial na formação docente, pois permite ao estagiário transpor os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula para a complexa realidade do ambiente escolar. O presente trabalho tem como objetivo formalizar e analisar a imersão no cotidiano escolar.

A imersão pedagógica ocorreu no Colégio Estadual Cívico-Militar Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, abrangendo o período oficial de 13 de outubro a 7 de novembro de 2025. Focamos a observação de forma intensiva em dois dias letivos por semana, concentrando-nos especificamente na turma do 9º ano C, no turno vespertino, sob a supervisão e orientação da experiente Professora Arleni Elise Sella Langer. A escolha do 9º ano, como etapa final dos Anos Finais do Ensino Fundamental, ofereceu uma perspectiva valiosa sobre os desafios de consolidação do aprendizado antes da transição para o Ensino Médio.

O ambiente de sala de aula do 9º ano C revelou-se um contexto de observação particularmente rico e desafiador. A turma demonstrava características marcantes, sendo notavelmente agitada e apresentando grandes dificuldades de aprendizado em relação ao conteúdo curricular. Esse cenário de heterogeneidade e defasagem pedagógica serviu como um prisma para analisar as estratégias de gestão de sala de aula e as abordagens didáticas diferenciadas adotadas pela professora regente.

Um aspecto que demandou atenção especial durante a observação foi a presença de alunos venezuelanos em processo de adaptação. Esta inclusão não apenas introduziu uma camada de diversidade cultural, mas também impôs desafios adicionais de comunicação, integração e mediação linguística e pedagógica. A observação buscou, portanto, entender como a prática docente se adapta para atender a um público tão diversificado, lidando simultaneamente com a indisciplina, a dificuldade de conteúdo e as barreiras de integração social e linguística.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Papel do Professor Diante da Diversidade Migratória: Uma Análise a Partir da Regência com Alunos Venezuelanos

Amanda Letícia Panfilio Colares
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
amanda.panfilio@gmail.com

Juliano Ribeiro Padilha
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Julianoquelvin6@outlook.com

Resumo: Este artigo é um relato de experiência que busca analisar como a diversidade cultural afeta o processo de ensino-aprendizagem de Matemática em sala de aula e, principalmente, refletir sobre o papel do professor na construção de um ambiente inclusivo e acolhedor. O trabalho se baseia na regência do Estágio Supervisionado realizada em uma turma do Ensino Fundamental, na qual estavam presentes sete alunos imigrantes da Venezuela. A convivência com esses estudantes revelou desafios e novas possibilidades pedagógicas, especialmente no que tange à barreira linguística aplicada aos termos técnicos da Matemática, às diferenças culturais e à eficácia do acolhimento. Com base em estudos sobre imigração, Educação Matemática e interculturalidade, o artigo discute as estratégias de ensino que foram utilizadas para mediar este novo contexto. Destaca-se a importância de o professor ser um mediador cultural ativo no combate à xenofobia. Conclui-se que a diversidade, vista como um recurso que enriquece a aprendizagem, exige do docente uma postura flexível e empática para garantir a plena integração e o sucesso escolar de todos os estudantes no campo da Matemática.

Palavras-chave: Educação Matemática; Diversidade Cultural; Imigração; Acolhimento Escolar; Regência.

1. INTRODUÇÃO

A contemporaneidade é marcada por intensos deslocamentos populacionais, resultando na crescente presença de estudantes imigrantes nas escolas brasileiras. Esse novo cenário impõe uma reflexão profunda sobre a capacidade do sistema educacional em

promover a inclusão plena e respeitosa, especialmente em regiões que historicamente recebem grandes fluxos de migrantes, como o oeste do Paraná.

A legislação brasileira é clara ao garantir o direito à educação para todos, e a Lei de Migração de 2017 reforça o acesso igualitário dos imigrantes a todos os serviços públicos. Contudo, a garantia legal não se traduz automaticamente em uma inclusão pedagógica efetiva. O ensino de Matemática se insere nesse contexto como uma área de conhecimento que, embora vista por muitos como universal, pode representar uma barreira significativa para a inclusão. A rigidez curricular e a suposta neutralidade da disciplina, muitas vezes, reforçam desigualdades e negligenciam os repertórios, histórias e saberes anteriores dos estudantes imigrantes. Assim, este artigo se propõe a discutir os desafios e as possibilidades de uma Educação Matemática Inclusiva, visando a valorização da diversidade cultural e o acolhimento desses estudantes.

2. REFERENCIAL TEÓRICO E BARREIRAS À INCLUSÃO

A análise da inclusão de imigrantes demanda um olhar crítico sobre as práticas pedagógicas e os fundamentos da Educação Matemática. O aumento expressivo no número de matrículas de estudantes estrangeiros na educação básica brasileira torna a discussão urgente:

Dados Reais da Migração:

De acordo com o Observatório das Migrações Internacionais (OBMigra, 2023), em 2022, havia cerca de 94.000 crianças e adolescentes imigrantes matriculados na educação básica brasileira. Deste total, a Venezuela despontava com o maior número de estudantes, totalizando 37.850 matrículas, seguida por Haiti, Paraguai e Argentina. Tais dados evidenciam a magnitude do fenômeno e a necessidade de a escola lidar com grandes diferenças culturais.

Os estudos apontam que, ao ingressarem nas escolas, os estudantes imigrantes deparam-se com dificuldades linguísticas, falta de políticas públicas específicas e modelos de ensino descontextualizados. No campo da Matemática, a exclusão é acentuada pela crença na neutralidade da disciplina.

É nesse ponto que a Educação Matemática Crítica (Skovsmose, 2000) entra em cena, propondo uma abordagem que engloba a compreensão do papel sociopolítico da Matemática. Espera-se que o professor atue como um agente sociopolítico, orientando sua prática pela justiça social e pelos direitos humanos. Complementarmente, a Etnomatemática, proposta por Ubiratan D'Ambrosio, defende a valorização dos saberes matemáticos presentes nas diferentes culturas. Segundo Oliveira (2020), o uso da Etnomatemática em contextos de migração é um ato político de resistência e valorização da diversidade, tornando o ensino mais significativo e respeitoso às identidades.

3. DISCUSSÃO: ESTRATÉGIAS PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A construção de uma Educação Matemática inclusiva exige o comprometimento de toda a comunidade escolar. É crucial investir na qualidade do ensino e na permanência dos alunos, mantendo sempre o respeito à diversidade étnico-cultural:

A primeira estratégia é a flexibilização curricular, essencial para atenuar a defasagem dos alunos. As práticas docentes precisam ser adaptadas para evitar o choque cultural e linguístico, incorporando elementos de suas culturas nas atividades propostas. A valorização dos saberes prévios, a escuta ativa e a contextualização das atividades matemáticas revelam-se estratégias eficazes para promover o engajamento e o pertencimento.

Em segundo lugar, a formação continuada de professores é vital para desenvolver a sensibilidade pedagógica e o compromisso ético necessários. O professor precisa ser capaz de atuar como mediador intercultural, utilizando a Educação como uma ferramenta potente de acolhimento e transformação social:

Por fim, o envolvimento das famílias e a promoção da interação cultural entre os alunos são cruciais para o sucesso escolar²⁴. A escola, enquanto espaço de socialização, deve atuar para que a diversidade se torne um recurso que enriquece a aprendizagem, incentivando a participação ativa dos estudantes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção de uma escola verdadeiramente democrática e plural é inseparável de uma Educação Matemática inclusiva para estudantes imigrantes. As exclusões, muitas vezes naturalizadas no cotidiano, operam como mecanismos sutis de segregação, dificultando a plena participação desses estudantes.

A análise demonstra que a Educação Matemática, nesse contexto, deve ser repensada, valorizando-se os saberes culturais dos alunos e promovendo-se a formação docente crítica. A Etnomatemática surge como uma importante base epistemológica para a construção de práticas mais inclusivas. Assim, conclui-se que uma Educação Matemática inclusiva para imigrantes exige a articulação entre compromisso ético, reconhecimento das diferenças culturais e apropriação consciente de abordagens pedagógicas críticas. Tais elementos são fundamentais para garantir que o ensino seja um ato que constrói pontes e cria melhores oportunidades para todos os estudantes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: MEC, 2017. **Palavras-chave:** educação básica, currículo nacional, diretrizes educacionais.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Prova do ENEM 2013: caderno 1, dia 1, azul. Brasília, 2013. Disponível

em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/provas/2013/dia1_caderno1_azul.pdf. Acesso em: 25 nov. 2025. Palavras-chave: ENEM, prova, vestibular, educação básica.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Lei nº 9.394/1996. Brasília: MEC, 1996. Palavras-chave: legislação educacional, diretrizes, ensino, LDB.

CARRIJO, G. P. R. A escola como espaço de enfrentamento das microexclusões vivenciadas por estudantes imigrantes. Anais do IX Simpósio Internacional de Educação Matemática - SIPEM, 2022. Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/eventos/index.php/sipem/article/view/553/250>. Acesso em: 23 nov. 2025. Palavras-chave: imigração, educação matemática, exclusão escolar, inclusão.

CEARÁ. Secretaria da Educação. Perímetros: ensinando e aprendendo. Fortaleza, 2022. Disponível em: <https://www.ced.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/82/2022/05/perimetros.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2025. Palavras-chave: perímetro, geometria, ensino fundamental, material didático.

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. Palavras-chave: etnomatemática, cultura, tradição, modernidade.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. Cadernos Pedagógicos: Para Casa, História, 6º ano. Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://www2.educacao.mg.gov.br/images/documentos/Caderno%20Para%20Casa%20-%20História%20-%206º%20ano.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2025. Palavras-chave: história, reforço escolar, sexto ano, tarefa de casa.

OBMigra. Observatório das Migrações Internacionais. Relatório Anual 2025. Disponível em: <https://portaldeimigracao.mj.gov.br>. Acesso em: 22 nov. 2025. Palavras-chave: migração internacional, dados demográficos, relatório, Brasil.

OLIVEIRA, G. M. de. A matemática dos povos e a interculturalidade no ensino: uma análise etnomatemática em contextos de migração. 2020. 170 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2020. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/bitstream/tede/7372/2/Gabrielli%20Monteiro%20de%20Oliveira.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2025. Palavras-chave: etnomatemática, migração, interculturalidade, ensino, dissertação.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Matemática: 7º ano, volume 1. Curitiba, 2022. Disponível

em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1>. Acesso em: 25 nov. 2025. Palavras-chave: matemática, livro didático, ensino público, sétimo ano.

SÃO PAULO. Secretaria da Educação. Aprender Sempre: caderno do aluno, Língua Portuguesa, 5º ano. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2022/01/Caderno-Aluno-LP-5º-ano-VOL-1-BAixa.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2025. Palavras-chave: língua portuguesa, caderno de atividades, quinto ano, currículo paulista.

SKOVSMOSE, O. Towards a critical mathematics education. Educational Studies in Mathematics, v. 33, n° 1, p. 111-131, 1997. **Palavras-chave:** educação matemática crítica, teoria crítica, ensino de matemática.

2. CARACTERIZAÇÃO ESCOLAR

2.1 Caracterização do contexto escolar

O Colégio Estadual Cívico-Militar Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco atualmente tem 28 turmas, 14 turmas do ensino médio e 14 turmas do ensino fundamental, com 285 alunos do Ensino Médio, 400 do Ensino Fundamental, 68 alunos de Atividades Complementares e 100 alunos de Atendimento Educacional Especializado. Vale lembrar que o período do matutino é para os alunos do Ensino Médio e anos finais do Ensino Fundamental e o período vespertino é exclusivo para os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental.

2.2 Dados gerais da unidade escolar

O Colégio Estadual Cívico-Militar Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, tem como mantenedora a SEED PR. A escola está localizada no bairro Parque São Paulo, e é um colégio cívico militar, seu fone é (45) 3222-0410 e seu email para contato é cschumbertobranco@seed.pr.gov.br. A escola possui dois meios de acesso, sendo um deles o portão principal em que o acesso é feito principalmente pelos alunos, porém estavam consertando e só tinham a entrada pelo segundo acesso pelo estacionamento.

A escola funciona, durante a manhã, das 7:10 às 12:25 e durante à tarde, das 13:10 às 18:30. Cada aula tem uma duração de 50 minutos. A escola possui uniforme, e tem uma política rígida em relação ao seu uso, mas não utiliza outros métodos para a identificação dos alunos. Não há turno noturno, e a escola não abre aos sábados.

Quadro 1: Cronograma das aulas

	Formatura	Início das aulas	Intervalo	Término das aulas
Matutino	7h	7h10	09:40 às 09:55	12h25
Vespertino	13h	13h10	15:40 às 15:55	18:25

Fonte: PPP 2025 - Colégio Estadual Cívico-Militar Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco

A camiseta do uniforme é um item obrigatório para a identificação dos alunos, enquanto a calça é um item facultativo. Referente a avaliação, o colégio realiza a avaliação trimestral e para realizar o fechamento das notas de cada aluno é realizado com uma sequência de provas e uma recuperação por prova realizada.

2.3 Caracterização da unidade escolar

O Colégio Estadual Cívico-Militar Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco oferece o Ensino Fundamental, de 6º ao 9º ano, nos períodos matutino e vespertino, Ensino Médio no período matutino e Educação Especial.

O Ensino Fundamental foi autorizado pelo Decreto de nº 1693 de 11/03/76 e reconhecido pela Resolução nº 3347/82 de 07/12/1982. A renovação do reconhecimento do Ensino Fundamental se deu através da Resolução de nº 1014 de 18/03/2019. O Ensino Médio Regular foi autorizado pela Resolução nº 3333/06 de 29/08/06 e reconhecido pela Resolução de nº 2869/99 de 13/07/99 e pelo Parecer nº 157/99 da CEE; a renovação do reconhecimento se deu através da Resolução de nº4028 de 22/09/2019.

Em 1966, situada à Rua Manoel Ribas, a Casa Escolar Eni Caldeira atuava pelo sistema de ensino integrado e funcionava em período integral nos três turnos com apenas duas salas de aula atendendo alunos de 1ª a 4ª séries.

Em 1967 o Estabelecimento passou a chamar-se Casa Escolar Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, tendo como primeira diretora a professora Jane Mari Turcatel. Ainda nesse ano foi nomeada diretora a professora Ângela

Baggio Orso. Devido ao aumento do número de alunos em 1971, o prédio foi ampliado em mais uma sala, sendo elevado à categoria de Grupo Escolar.

Em 04 de julho de 1971 foi realizada reunião pela então diretora Jane Mari Turcatel e instituiu-se a primeira Associação de Pais e Mestres - APM, denominada "Unidos de Cascavel".

No ano de 1976, o Grupo Escolar foi transferido para o prédio da Escola Costa e Silva, situado à Rua José Caldart no Jardim Social, funcionando nos períodos matutino e vespertino. Neste mesmo ano, o Decreto de nº. 1.693/76 homologado pela Resolução de nº 417/75, autorizou o funcionamento do Complexo Escolar Monteiro Lobato, que incluía as Escolas Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco e Presidente Costa e Silva, ambas com Ensino Fundamental.

O Colégio Castelo Branco abre vagas para 5ª e 6ª séries no mandato da então diretora professora Maria de Lurdes J. Caldart e em 1979 assume a direção da Escola o professor Antenor Molina. Durante seu mandato propôs o uso de camiseta de uniforme com emblema optativo. Ainda em 1981, as turmas de 1ª a 4ª séries (séries iniciais), foram transferidas para as escolas Ieda Baggio Mayer, Rubens Lopes e Emília Galafassi.

Em 1980 a Escola Castelo Branco foi transferida para a Rua Euclides da Cunha, nº 405, no Parque São Paulo (endereço atual), atendendo alunos de 5ª a 8ª séries, sendo reconhecida em 07 de dezembro de 1982. O Estabelecimento obteve nova autorização de funcionamento, reconhecida pela Resolução 3347/83 de 13/01/83, conferindo-lhe a condição de Colégio.

Em 1985, a partir de concurso entre alunos, foi criada a bandeira do Colégio nas cores azul e branca com o lema "Lutar e Vencer. Neste mesmo ano inicia sua participação efetiva na área esportiva, principalmente nas modalidades de Handebol e Atletismo, obtendo excelentes resultados.

O Curso Técnico em Processamento de Dados foi autorizado pelo Parecer de nº 773 de 18 de novembro de 1988, Resolução de nº. 3.618/88 na gestão do professor Nilton Nicolau Ferreira.

Através da Resolução de nº. 2154/89 de 1º de agosto de 1989 a fim de atender a grande demanda de pessoas com deficiência visual do Bairro Parque São Paulo e de regiões próximas, foi instalado nas dependências do Colégio Estadual

Humberto de Alencar Castelo Branco, o Centro de Atendimento Especializado para Deficientes Visuais - CAEDV, hoje denominada através da Instrução N° 06/2016 SEED/SUED Sala de Recursos Multifuncional Área Deficiência Visual.

Em 1992 assumiu a direção do Colégio a professora Odília Ana Sabadin Techio, permanecendo no cargo durante quatro anos. Nesse período o Estabelecimento obteve premiação, recebendo o título de “Escola Nota 10” pelas benfeitorias realizadas. No ano de 1992, instituiu-se o Conselho Escolar, conforme a Resolução de nº 2.693/82.

Em 1995 assumiu a direção, por indicação, o professor Carlos Donizetti Rodrigues da Silva. Após um ano de gestão, foi eleito pelo voto direto e reeleito em 1997, mantendo-se no cargo até o ano de 2003.

Desde o ano letivo de 1996 o Colégio disponibiliza uma Sala de Recursos na Área da Deficiência Mental e Distúrbios de Aprendizagem para alunos dos Ensinos Fundamental e Médio em contra turno.

Devido à grande demanda de alunos, a comunidade escolar optou pela adesão ao Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Médio - PROEM em 1998, extinguindo o Curso Técnico em Processamento de Dados.

Em janeiro de 2004 foi eleita novamente diretora, a professora Odília Ana Sabadin Techio. Nesse período, o Colégio Castelo Branco instalou, em contra turno, as Salas de Apoio às Aprendizagens de Língua Portuguesa e Matemática, ambas em conformidade com a Resolução de nº 208/04.

Em 2006, assumiram a direção, a pedagoga Sra. Terezinha Rangel Pazinatto como diretora e o professor Deonir Giacomini como diretor auxiliar.

O Regimento Escolar, documento que normatiza o processo de trabalho pedagógico no Colégio, foi aprovado pelo Ato Administrativo de nº627/2007, ano que houve reformulação na lei que regulamenta a gestão de direção das escolas estaduais, passando o período de mandato do diretor de dois para três anos consecutivos.

No final do ano de 2009, foi realizada nova eleição e os professores Deonir Giacomini e Irio Colibaba foram eleitos diretor e diretor auxiliar, respectivamente, atuando até o ano letivo de 2011. Ao término deste mandato, ocorreu nova eleição,

para a gestão de 2012 a 2014, desta feita eleitos os professores Deonir Giacomini como diretor e Carlos Donizetti Rodrigues da Silva como diretor auxiliar.

No dia 03 de dezembro do ano letivo de 2015, ocorreu novo processo de escolha de diretores, foram eleitos os professores Deonir Giacomini e Cesar Augusto Lustosa, mas, por determinação da Secretaria de Estado da Educação - SEED, devido ao porte da escola, foi extinto a função de diretor auxiliar no ano de 2016. A mudança ocorrida neste ano foi o voto universal, com o mesmo peso para professores, funcionários, pais e estudantes com mais de 16 anos. O mandato é de quatro anos e o diretor terá o trabalho avaliado pela comunidade, com metas para cumprir. Após dois anos, o Conselho Escolar, formado por alunos, pais, professores e funcionários, fará uma avaliação do cumprimento das metas e da prestação de contas, se aprovado o professor eleito Deonir Giacomini permaneceu no cargo até o final do mês de julho de 2021.

Em março de 2020 ocorreu o início da pandemia, causada pelo Coronavírus, fazendo-se necessária a suspensão das aulas presenciais, de acordo os seguintes documentos: Deliberação nº 01/20 - CEE/PR, Resolução nº 1.1016/20 - GS/SEED, Resolução nº 1.259/20 - GS/SEED, Orientações nº 02/20 - DPGE/SEED, e outros que estabeleceram os encaminhamentos para a realização de aulas não presenciais durante o isolamento social. Em consonância com a legislação citada, as aulas não presenciais realizadas de março de 2020 até 01 de outubro de 2021, de acordo com a Resolução n. 4.461/2021 - GS/SEED, ocorreram através dos aplicativos Aula Paraná e Classroom para os alunos que possuíam acesso à internet, através de programas de televisão e/ou através do fornecimento de materiais impressos pela escola, para os alunos cujos responsáveis se declararam sem acesso à internet.

Em 2021, foi realizada a Consulta Pública para Diretor de Escola e, em 12 de agosto de 2021, e assumiu como Diretora a Pedagoga Eléia Cristina Ferreira Takashiba a qual permaneceu no cargo até 2024. Em 2022, através do Programa de implementação dos cursos profissionalizantes e técnicos, passou-se a ofertar o Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas e, a implantação do Novo Ensino Médio, com seus itinerários formativos Integrados de Matemática e Suas Tecnologias e Ciências da Natureza e Suas Tecnologia e Itinerário Formativo

Integrado de Linguagens e Suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Objetivando proporcionar aos educandos uma oportunidade de formação técnica ainda no Ensino Médio, foi feita uma consulta pública junto às famílias que compõem a comunidade escolar, através de um formulário enviado pelo Núcleo Regional de Educação de Cascavel, que apontou o Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistema com senda a preferência da comunidade. Este curso pretende garantir novas oportunidades aos jovens que, ao completar os estudos em nível médio, saem em busca de trabalho e precisam de uma qualificação; além contribuir para a construção do novo perfil do trabalhador, consoante à demanda apresentada pelo mundo do trabalho.

No ano de 2023, o Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, através da RESOLUÇÃO N.º 8.526/2023 - GS/SEED que Regulamenta o Processo de Consulta Pública à Comunidade Escolar para a implementação do Programa Colégios Cívico-Militares do Paraná. O Programa Colégios Cívico-Militares, de que trata a Lei n.º 21.327, de 2022, foi implantado nesta instituição de ensino sob a competência da Secretaria de Estado da Educação, em parceria com a Secretaria de Estado da Segurança Pública, passou a ser Colégio Estadual Cívico-Militar Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, com 67,14% de aprovação da comunidade escolar.

Final do ano de 2024 foi realizado o processo de credenciamento e designação de diretores das instituições de ensino que ofertam o Programa Colégios Cívico-Militares do Paraná, sendo realizadas prova escrita e entrevista para classificação e seleção da Direção Geral para o ano de 2025, assumindo a função de diretora, a professora Lilian Maciel Ruiz.

2.4 Equipe diretiva da escola

A atual diretora da escola é a senhora Lilian Maciel Ruiz, e a vice-diretora (diretora auxiliar) é a senhora Claudia Eliane Wilcieski.

Das principais atribuições da diretora, são três: gestão de pessoas, a parte administrativa, organizando o espaço e delegando funções dentro da engrenagem interna da escola; parte pedagógica, que consiste no acompanhamento das aulas e

das salas de aula, diálogos com professores e alunos; e por fim, a diretora também media as situações do dia a dia da escola, interagindo com alunos, professores, pais e com a própria SEED para o funcionamento diário da escola.

Já a vice-diretora tem as mesmas atribuições do diretor. Porém, quem responde legalmente pelas ações da vice-diretora é a diretora. A vice-diretora pode ter funções delegadas pelo diretor, mas não será nada que fuja de sua alçada.

2.5 Equipe pedagógica da escola

A coordenação pedagógica é constituída por cinco pedagogos. As atribuições básicas são auxiliar os professores com a parte pedagógica da escola, atender pais, alunos, tanto incentivando ou conversando quando necessário. Faz acompanhamento de notas e frequência dos estudantes, participa do pré-conselho de classe e do conselho de classe, de reunião de pais, da própria formação dos professores etc.

2.6 Recursos físicos e materiais

O colégio possui acessibilidade, contando com rampas para o acesso à sua área interna, estacionamento para professores, pátio coberto e banheiros masculino e feminino adaptados para pessoas com deficiências físicas. O colégio é composto por 15 salas de aula, 2 salas de multimídia, 1 sala destinada às aulas de recurso, laboratório de física e química, biblioteca e refeitório. Os materiais lúdicos e matemáticos são guardados na mecanografia.

A biblioteca segue o mesmo horário de funcionamento da escola e possui cerca de dois mil títulos catalogados. Para a organização, é utilizado o programa Biblioteca Fácil. Esse programa consiste em gerar um código e uma etiqueta para cada livro registrado, logo, ao colar a etiqueta nos livros, torna-se mais rápida a sua busca. O quadro de funcionários responsáveis pela biblioteca é composto por uma bibliotecária. É permitida a consulta de qualquer volume dentro da biblioteca. Os empréstimos domiciliares são permitidos apenas para docentes, discentes e

funcionários do colégio. Para realizar esses empréstimos, é necessário apresentar a carteirinha da biblioteca emitida pelo próprio colégio. É permitido o empréstimo de apenas um volume por vez, o qual tem um prazo de oito dias para devolvê-lo. Além disso, são desenvolvidos projetos de leitura para incentivar os discentes a desenvolver essa prática. A responsável pela biblioteca também auxilia na confecção de materiais de apoio destinados aos alunos com necessidades especiais.

A área pedagógica conta com sala de coordenação, sala dos professores, mecanografia, sala do diretor e secretaria. Todas as salas possuem aparelhos de ar condicionado e todos esses locais são mobiliados adequadamente, dentro de suas necessidades. A mecanografia é bem equipada, com xerox copiadoras, impressoras em bom estado, aparelhos projetores reservas e *Notebook* que podem ser utilizados pelos professores durante a aula. Tanto os alunos quanto os funcionários possuem acesso à internet. O laboratório de ciências é utilizado tanto para a matéria de biologia quanto de química.

Quadro 2: Caracterização dos espaços

AMBIENTES	BLOCO	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA (m²)
Área de Circulação Coberta	01	32,14	1,67	53,67
Área de Circulação Coberta	01	4,27	2,58	11,01
Área de Circulação Coberta	02	1,63	54,80	89,32
Área de Circulação Coberta	03	18,43	1,66	30,59
Área de Serviços	01	2,04	1,93	3,93
Biblioteca	03	11,86	8,20	97,25
Cantina comercial	01	4,19	3,56	14,91
Cantina comercial	01	3,56	3,46	12,31
Cozinha	01	6,03	5,78	34,85
Depósito de Material	02	7,11	4,60	32,70
Depósito de Material	02	3,50	2,42	8,47
Depósito de Material	02	3,50	2,42	8,47
Depósito de Material	03	3,48	3,44	11,97
Depósito de Merenda	01	4,05	2,04	8,26
Hall	02	6,10	2,29	13,96
Hall	03	2,98	2,27	6,76

Laboratório de Ciências	02	7,68	7,09	54,45
Laboratório de Informática	02	11,87	7,10	84,27
Mecanografia	03	3,50	3,44	12,04
Pátio Coberto	01	16,10	7,10	114,31
Refeitório	01	15,80	9,06	143,14
Sala de Professores	02	7,09	4,63	32,82
Sala de Professores	03	7,05	3,44	24,25
Sala do Diretor	03	3,50	3,44	12,04
Sanitário de Aluno – Fem.	01	6,96	2,82	19,62
Sanitário de Aluno – Fem.	02	5,90	1,64	9,67
Sanitário de Aluno – Masc.	01	7,06	2,82	19,90
Sanitário de Aluno – Masc.	02	5,90	1,61	9,49
Sanitário de Servidor – Masc.	01	2,25	1,40	3,15
Sanitário de Professores	03	2,82	0,98	2,76
Sanitário de Professoras	03	2,82	1,08	3,04
Secretaria Escolar	03	9,46	2,85	26,96
Secretaria Escolar	03	3,50	2,85	9,97
Secretaria Escolar	03	8,20	5,82	47,72
Vestibário de Uso Geral	01	3,59	2,90	10,41

Fonte: PPP 2025 - Colégio Estadual Cívico-Militar Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco

2.7 Recursos humanos

O colégio possui 3 funcionárias que trabalham na secretaria e cerca de 10 funcionárias que atuam na área de limpeza e cozinha. A escola se sustenta por meio de vários recursos, entre eles o programa dinheiro direto na escola (PDDE), o fundo rotativo do Governo Estadual, o Programa Escola 1000 e fundos próprios da associação de Pais, Mestres e Funcionários (APMF). O colégio conta com uma cantina, que vende alguns lanches, mas o colégio também conta com a distribuição de lanches para os alunos no intervalo, lanche que vem do programa de merenda escolar. A escola conta com Associação de Pais Mestres e Funcionários (APMF) e Conselho Escolar que ao longo do ano promovem reuniões e promoções com a comunidade escolar. Em algumas dessas reuniões são discutidos aspectos e melhorias no Projeto Político Pedagógico que está em constante atualização.

2.8 Aspectos pedagógicos e metodológicos

O Colégio Estadual Cívico-Militar Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, localizado no bairro Parque São Paulo em Cascavel, opera sob as diretrizes da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED) e está vinculado ao Núcleo Regional de Educação (NRE) de Cascavel. A instituição atende ao Ensino

Fundamental (Anos Finais) e ao Ensino Médio, sendo reconhecida por apresentar um desempenho educacional que coloca sua comunidade estudantil em um Nível Socioeconômico (NSE) classificado como 6, sugerindo que grande parte dos pais e responsáveis possui nível de escolaridade mais elevado.

No que tange aos indicadores de qualidade, o colégio demonstra um desempenho sólido. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) registra uma nota de 5,3 nos Anos Finais do Fundamental e de 4,7 no Ensino Médio. Tais resultados indicam que a escola tem conseguido manter o fluxo escolar e a aprendizagem em proficiência em patamares consistentemente acima da média histórica municipal. A eficácia da gestão de fluxo é corroborada pelo baixíssimo índice de abandono escolar, registrado em 0% no último Censo Escolar, demonstrando alta retenção de alunos.

A escola adere integralmente aos sistemas e programas estaduais, utilizando ferramentas como o Livro de Registro de Classe Online (RCO) para o lançamento de notas e acompanhamento de frequência, e não possui nenhuma reclamação dos docentes em relação ao RCO. No entanto, existem instabilidades no sistema que causam inconveniências.

Em relação aos livros didáticos, pode-se dizer que a escola não teve seus desejos respeitados. Muitos livros escolhidos pela escola não foram distribuídos, e o estado optou por distribuir aqueles mais votados ao longo do estado, numa tentativa de unificar os livros didáticos. Não foram entregues livros suficientes para todos os alunos, embora as aulas já tenham começado em fevereiro. A escola segue aguardando a entrega dos demais livros didáticos.

Cada professor elabora o seu próprio plano docente, constando as atividades que serão desenvolvidas com os alunos. A escola possui PPC (Proposta Pedagógica Curricular) para cada uma das disciplinas e os professores precisam adequar o Plano de Trabalho Docente e seus Planos de Aula conforme a PPC e o PPP.

A escola possui reunião de formação todo começo de ano, entre semestres e no retorno do recesso de meio de ano com dois dias de formação, totalizando seis dias de formação ao longo do ano. As reuniões pedagógicas ocorrem geralmente uma vez por semana e tem as orientações sempre repassadas para os professores.

Há pré-conselho com as turmas, então o conselho de classe propriamente e, por fim, o pós-conselho com os professores, e reuniões de pais onde são tratados diversos assuntos. Não há conselho de classe onde os pais participam. Na escola, o diretor é o presidente do Conselho Escolar, tendo ocorrido a eleição no ano anterior.

As avaliações da escola seguem o sistema estadual, ocorrendo trimestralmente. As avaliações são provas escritas, orais, trabalhos *online*, e o sistema de notas é a média simples dos trimestres. A escola possui baixo índice de reprovação e desistência. Poucos alunos passam por conselho de classe. A escola possui recuperação, que fica a cargo do professor; em geral, o instrumento avaliativo e de recuperação é determinada pelo docente e fica a seu critério como avaliar e o que avaliar. Há, obrigatoriamente, uma recuperação por avaliação.

A hora atividade é usada de forma diversa pelos professores. Alguns a utilizam para a preparação de aulas, de provas, às vezes a utilizam para formação docente.

Quando os alunos possuem problemas disciplinares, há uma conversa inicial para tentar resolver a indisciplina e, em caso de persistência, os alunos recebem um registro de indisciplina que é mantido pela própria escola em pastas individuais dos alunos e em pastas da turma. A depender da situação, isso pode ser comunicado aos pais, que serão convocados para a escola. Em casos extremos, já houve remanejamento dos alunos em turmas distintas.

A escola participa do programa Merenda Escolar, e disponibiliza o cardápio aos alunos, servida em um refeitório. O cardápio é preparado por nutricionista, e cumpre as demandas alimentícias dos alunos. O programa cumpre seu objetivo, mantendo uma alimentação saudável para os estudantes da escola.

O lançamento das notas é feito digitalmente pelos professores, e são aconselhados a lançar as notas imediatamente após correção da avaliação. Nesse sentido, a secretaria da escola é normatizada pelas documentações oficiais da mantenedora.

A escola possui a Associação de Pais, Mestres e Funcionários (APMF) e Conselho Escolar. A APMF contribui grandemente em eventos escolares e organização de reuniões. Ambos os órgãos são organizados por meio de votação.

Não há formação específica para membros da APMF e do Conselho Escolar, há conversas e reuniões ministradas pela própria escola falando melhor sobre o tema, mas não uma formação oferecida pela mantenedora. São feitas reuniões periodicamente, discutindo questões diversas da rotina da escola.

3. OBSERVAÇÕES E PARTICIPAÇÕES

4. Cronograma de observação Amanda Panfilio

Quadro 3: Cronograma das observações

	Sexta-Feira (26/09/2025)	Sexta-Feira (03/10/2025)	Sexta-Feira (10/10/2025)	Segunda-feira (13/10/2025)
13H10	6°D Prof. Gabriel	6°D Prof. Gabriel		8°C Prof. Gabriel
14H00	6°D Prof. Gabriel	6°D Prof. Gabriel		8°C Prof. Gabriel
14H50	9°C Prof. Gisele	9°C Prof. Gisele		
15H40	9°C Prof. Gisele	9°C Prof. Gisele		
16H45	6°B Prof. Jean	6°B Prof. Jean		
17H35	9°C Prof. Gisele		9°C Prof. Gisele	

	Segunda- feira (13/10/2025)
7H10	
8H00	
8H50	
9H40	7°B Prof. Paulo
10H45	7°B Prof. Paulo

Fonte: Acervo dos estagiários

4.1 Relatórios de observação

4.1.1 Relatórios de observação, 26 de setembro

A primeira observação foi realizada em dois tempos de aula consecutivos com a turma do 6º D, que contava com 24 alunos presentes.

No início do primeiro tempo, o professor iniciou a aula abordando frações e números decimais, focando nas operações básicas de adição, subtração, multiplicação e divisão. Os alunos apresentaram dúvidas iniciais sobre a identificação do denominador e numerador, mas compreenderam após a explicação do professor. Após desenvolver os conceitos e mostrar exemplos, o professor distribuiu um livro para cada aluno, esse livro fica na biblioteca por não ter livro suficiente para todos os alunos e após isso, escreveu no quadro as páginas dos exercícios a serem solucionados.

A segunda aula concentrou-se na prática de resolução dos exercícios para fixação. Os alunos demonstraram grande interesse e procuravam o professor e os colegas de turma para tirar dúvidas sobre os exercícios propostos. Foi possível notar duas dificuldades principais: a leitura correta dos decimais (décimos, centésimos, milésimos) e a resolução de questões que tinham mais textos e exigiam a interpretação por parte do estudante.

Houve um aluno em específico que se destacou por tirar muitas dúvidas e demonstrar um forte interesse em entender o “porquê” dos procedimentos operacionais. O professor utilizou uma explicação em forma de frações para clarear o conceito, ele mostrou a soma de frações por meio da soma de fatia de pizza o que indicou ter sido eficaz.

Faltando poucos minutos para o encerramento, o professor enfatizou a importância da entrega das atividades, explicando que a pontuação era crucial para a nota final. Em seguida, ele recolheu os livros emprestados.

A turma, em geral, se mostrou bem interessada e participativa, buscando ativamente o esclarecimento de dúvidas. Por serem alunos do 6º ano e estarem na faixa etária dos 11 anos, eram naturalmente mais agitados, mas mantiveram o respeito e o engajamento durante a realização dos exercícios e a fala do professor.

Terceira e quarta aula, 14H45 min às 16H45 min, turma 9º C, Prof. Gisele

A turma contava com 28 alunos presentes, e a sala apresentava um desafio de comunicação ocasionado pela presença de sete estudantes venezuelanos, dois dos quais manifestavam dificuldades significativas na compreensão do Português; talvez fossem imigrantes recém-chegados.

A aula foi conduzida integralmente por um bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência que, coincidentemente fará a regência do estágio junto a mim. A participação dele nessa aula era parte do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e teve início com a citação de uma frase de Paulo Freire: "Não há saber mais ou saber menos: há saberes diferentes", usada para estimular o diálogo e introduzir o tema Unidades de Medida de Comprimento.

Iniciou com uma pergunta de sondagem: "Nas, escolas, é comum dividir o tempo de estudo em aulas de 50 minutos. Se um estudante assiste 6 aulas por dia e estuda 5 dias em uma semana. Então qual será o número de horas que ele estará em sala de aula em uma semana?" para avaliar o conhecimento prévio dos alunos, e a maioria respondeu corretamente. Em seguida, ele chamou um estudante ao quadro para resolver um exercício. Assim, questionou a turma sobre métodos alternativos de medição, e os alunos citaram as palmas das mãos e os pés. A partir disso, ele realizou um experimento prático chamando uma aluna para medir o chão com passos e repetindo o procedimento, demonstrando que duas medições não resultavam em valores iguais. Essa constatação de que os pés têm tamanhos diferentes serviu de ponte para introduzir a necessidade de um sistema padronizado, no caso o sistema métrico.

Para enriquecer a prática e mostrar a aplicação do tema, o bolsista trouxe e apresentou instrumentos de medida de precisão, como o paquímetro, o micrômetro e a trena, o que gerou grande curiosidade na turma.

Ao final da terceira aula, o professor bolsista solicitou uma atividade de fixação, na qual os alunos deveriam construir uma tabela das unidades de medidas de comprimento e praticar as transformações entre elas.

Figura 1: Exemplos de múltiplos e submúltiplos

MÚLTIPLOS E SUBMÚLTIPLOS

Quilômetro (km)	Hectômetro (hm)	Decâmetro (dam)	Metro (m)	Decímetro (dm)	Centímetro (cm)	Milímetro (mm)
-----------------	-----------------	-----------------	-----------	----------------	-----------------	----------------

PADILHA, Juliano. Unidade de Medidas. 26 set. 2025. Apresentação do Power Point.

A turma demonstrou um bom nível de engajamento com a proposta do professor-bolsista, finalizando a aula de forma produtiva antes de seguir para o intervalo.

Após o intervalo, o quarto tempo teve continuidade no laboratório de informática, onde o professor-discente utilizou a plataforma Kahoot! O Kahoot é uma plataforma de aprendizado online. Com uma abordagem divertida e interativa, o Kahoot permite que os usuários criem e participem de questionários, jogos e pesquisas em tempo real. Foi utilizado como ferramenta didática para fixação do conteúdo de unidades de medidas de comprimento. Essa mudança de ambiente e método injetou nova energia na turma.

Os alunos acessaram rapidamente o jogo com um código específico. O Kahoot! foi configurado com um tempo limite de quatro minutos por questão, sendo que a pontuação era diretamente ligada à rapidez e, principalmente, à veracidade da resposta. Isso transformou o exercício de revisão em uma competição amigável e de alto engajamento.

Ocorreu um imprevisto técnico durante a atividade: o notebook do professor-bolsista descarregou, causando a desconexão momentânea de todos os participantes do jogo. No entanto, sua agilidade em retomar a aula foi notável e o interesse da turma foi mantido. Apesar da intercorrência, as pontuações alcançadas foram mantidas.

Concluída a primeira rodada, o discente realizou a premiação no pódio dos alunos com melhor desempenho, reforçando o estímulo positivo. Em seguida, de

forma estratégica, foi realizada uma revanche com os mesmos participantes e perguntas. Essa repetição não apenas permitiu uma segunda chance de revisão e aprimoramento, mas também solidificou o aprendizado de forma lúdica. A transição do método tradicional (lousa e caderno) para a gamificação demonstrou ser uma técnica eficaz para manter o alto nível de participação do 9º C.

Quinta aula, 16H45 min às 17H35 min , turma 6º B, Prof. Jean

A observação realizada na quinta aula foi realizada na turma do 6º B, que contava com 22 alunos, iniciando-se na segunda aula de duas aulas consecutivas. Este período foi dedicado integralmente à correção no quadro pelo professor de uma avaliação que havia sido aplicada na aula anterior, cujo conteúdo central era Operações com Frações.

Para fixar o aprendizado e criar um material de estudo, o professor solicitou que os alunos copiassem a resolução da prova objetiva junto ao gabarito. Durante a correção, o professor demonstrou em detalhes como resolver as operações, explicando a lógica por trás da resolução, com ênfase no trabalho com denominadores iguais.

Ao longo da discussão sobre as operações, os próprios alunos relataram que a multiplicação de frações foi o conteúdo que consideraram mais fácil. No entanto, ao abordar a divisão, alguns admitiram ter se esquecido da regra essencial de inverter a segunda fração antes de multiplicar, o que destacou um ponto de atenção para a intervenção futura.

Como estratégia de incentivo e gestão de sala, o professor propôs uma participação ativa a qual renderia 0,2 pontos extras em notas futuras, enquanto o mau comportamento resultaria na perda da mesma pontuação. A prova inicial consistia em 10 questões, valendo 1 ponto cada.

Para finalizar o processo de correção e garantir o reforço do aprendizado, o professor agendou uma data para a recuperação focada nos temas cruciais: soma, subtração, multiplicação e divisão de frações, além de porcentagem e decimais.

Sexta aula, 17H35 min às 18H25 min , turma 9º B, Prof. Gisele

Seguindo para o último tempo no 9º C, foi registrado a rotina de uso da plataforma *Khan Academy*, que oferece exercícios, vídeos educativos e artigos que habilita os alunos a estudarem no seu próprio ritmo, uma prática frequente e obrigatória que ocorre na sexta aula de todas as sextas-feiras.

Esta aula foi conduzida pela professora regente da sala. A plataforma é utilizada como um recurso educacional para apoiar o aprofundamento da aprendizagem dos alunos. O tempo mínimo de dedicação e estudo é de 20 minutos, sem um tempo máximo estipulado, incentivando a autonomia do estudante.

A professora tem a prerrogativa de escolher os tópicos a trabalhar dentro dos propostos pelo CREP, mas neste dia, ela optou por utilizar o conteúdo de unidades de medidas que já estava disponibilizado no *Khan Academy*, garantindo que o recurso estivesse alinhado com a necessidade imediata da turma para reforço dos tópicos relacionados a medidas de comprimento. O *Khan Academy* é uma plataforma de aprendizado online e gratuita usada para que os alunos dominem habilidades em Matemática. A Secretaria de Estado da Educação (SEED) organiza as turmas pela conta de cada professor, permitindo o gerenciamento completo do processo de ensino. Isso inclui o acesso a notas, RCO e descritores, a capacidade de baixar relatórios e o gerenciamento de quem fez as atividades

Foi notável que, durante a atividade no laboratório de informática, os alunos se mostraram significativamente menos agitados, demonstrando que gostam das aulas nesse ambiente e do uso de recursos tecnológicos. A dedicação de um tempo semanal para essa atividade não só reforça o conteúdo do currículo, mas também permite que a professora monitore os alunos através da própria plataforma. Além disso, ela tem uma conta que consegue visualizar o desempenho geral da turma e o desempenho individual, fornecendo um apoio personalizado e acessível.

4.1.2 Relatórios de observação, 03 de Outubro

Primeira e segunda aula, 13H10 min às 14H50 min, turma 6ºD, Prof. Gabriel

A primeira aula da Turma 6º D concentrou-se nas operações fundamentais com números decimais. Foi identificada uma dificuldade inicial que era o "medo da vírgula". Indicando que a dúvida dos alunos sobre o correto posicionamento da vírgula era geral e persistente na turma, mesmo após o professor explicar a regra.

Para resolver essa dificuldade, o professor utilizou uma estratégia altamente eficaz: introduziu a contextualização financeira por meio do conceito de dinheiro. Ele fez a turma entender o posicionamento da vírgula associando-a diretamente ao Real.

- Lado Esquerdo da Vírgula: Representa a parte inteira (os Reais).
- Lado Direito da Vírgula: Representa a parte decimal (os Centavos).

Ao utilizar exemplos como somar o preço de produtos ou calcular o troco (por exemplo, R\$5,25 + R\$ 3,50), o professor forçou os alunos a alinharem a vírgula de forma natural, garantindo que Real some com Real e Centavo some com Centavo.

O uso dessa abordagem prática não só sanou a maioria das dúvidas técnicas sobre decimais, como também motivou significativamente os alunos.

Apesar desse avanço, a turma apresentou uma dificuldade na operação de subtração. Mesmo após resolverem o obstáculo da vírgula, os alunos demonstraram insegurança no procedimento de "emprestar do vizinho". Isso indica que a turma ainda precisa de mais prática e treino nas técnicas operatórias básicas de subtração.

Na aula seguinte, foi entregue um livro para cada estudante. É importante ressaltar que os livros ficam na biblioteca e não há exemplares suficientes para todos, sendo devolvidos ao final da aula. O professor solicitou que os alunos resolvessem 8 questões de uma página no caderno. Após cerca de 20 minutos, os alunos começaram a finalizar o exercício, aproveitando o tempo para tirar dúvidas com os professores e os estagiários presentes. Embora as interações em sala de aula tenham demonstrado que os alunos haviam compreendido o conteúdo, apenas cerca de 10 estudantes entregaram a atividade para correção. Ao final, o professor corrigiu as atividades recebidas e os livros foram devolvidos.

Terceira e quarta aula, 14H45 min às 16H45 min, turma 9º C, Prof. Gisele

A aula da turma 9º C demonstrou desafios logo no início. Havia apenas 18 alunos em sala, a baixa frequência foi notável, pois vários faltaram (um fator atribuído ao dia chuvoso e à sexta-feira), o que significa que o conteúdo ensinado não atingiu toda a classe.

Além disso, a diversidade da turma trouxe um desafio específico: dos 7 alunos venezuelanos presentes, foi relatado que 2 deles ainda têm dificuldade para compreender o conteúdo, sugerindo uma barreira linguística ou de aprendizado que precisa de suporte contínuo.

Apesar da baixa frequência e ser uma turma difícil de trabalhar, o engajamento no conteúdo de Volume de Prismas e Cilindros foi alto. A professora iniciou demonstrando as fórmulas e, em seguida, estimulou a participação dos alunos. O interesse se manifestou quando um estudante fez um comentário prático e detalhado sobre o uso dos metros cúbicos na construção civil, descrevendo como se forma um quadrado no chão para calcular a quantidade de areia necessária (o volume). Para reforçar a compreensão do conceito tridimensional, a professora utilizou barras para montar um cubo, auxiliando na visualização do volume. A interação foi um ponto forte, os alunos em sua maioria, interagiram bem e responderam ativamente.

Após o intervalo, a turma manteve o foco na aplicação do conteúdo. Foi distribuída uma lista de exercícios sobre volume. Os alunos se dedicaram à resolução individual por cerca de meia hora, e a professora finalizou a aula fazendo a correção detalhada das atividades, consolidando o aprendizado. Embora a participação tenha sido majoritária, foi percebido que uma pequena parte da turma permaneceu mais reservada durante as interações.

Quinta aula, 16H45 min às 17H35 min, turma 6º B, Prof. Jean

Estavam presentes 19 alunos da turma 6º B na aula. Ao abordar o conteúdo de decimais, inicialmente a turma apresentou dificuldade na compreensão.

O primeiro obstáculo pedagógico foi claramente a operação com a vírgula assim como no 6º D. Enquanto os alunos demonstraram facilidade em

realizar operações com números inteiros (onde a vírgula não é um fator a ser considerado), a introdução do conceito de casas decimais e, principalmente, a necessidade de colocar "vírgula debaixo de vírgula" nas operações, gerou uma maior dificuldade e insegurança na turma.

O desenvolvimento dos alunos ocorreu durante a fase prática da aula, que serviu como avaliação do aprendizado. O professor propôs um desafio que exigiu que os alunos aplicassem o conhecimento sobre o valor posicional dos algarismos, identificando qual número estava em posições específicas como dezenas, centenas, parte inteira e parte decimal.

O engajamento nessa atividade foi alto: os estudantes aceitaram o desafio e foram ao quadro tentar a resolução. O resultado dessa prática foi um misto de erros e acertos. Esse resultado é muito revelador do estágio de desenvolvimento da turma:

1. Os acertos demonstram que a maioria compreendeu a estrutura e as regras básicas dos números decimais e frações decimais.
2. Os erros indicam que o conceito de valor posicional e a correta aplicação das regras nas operações ainda não estão totalmente consolidados, sendo necessário mais prática e reforço.

Ao final, a entrega do material impresso de revisão serviu para que os alunos pudessem dar continuidade ao desenvolvimento fora da sala de aula, revisando tanto o conteúdo de decimais quanto as expectativas de postura, fechando o ciclo de aprendizado com uma ferramenta de estudo. O desempenho sugere que a turma está em processo ativo de assimilação do conteúdo, passando pela fase crucial de tentativa e erro.

4.1.3 Relatórios de observação, 10 de Outubro

Sexta aula, 17H35 min às 18H25 min, turma 9º B, Prof. Gisele

A aula, que contava com a presença de 32 alunos da turma 9º Ano C e ocorreu para o desenvolvimento obrigatório nas plataformas *Khan Academy* (abordando Equações do Segundo Grau) e Desafio Paraná.

O *Khan Academy* é uma plataforma de aprendizado online e gratuita usada para que os alunos dominem habilidades em Matemática. A Secretaria de Estado da Educação (SEED) organiza as turmas pela conta de cada professor, permitindo o gerenciamento completo do processo de ensino. Isso inclui o acesso a notas, RCO e descritores, a capacidade de baixar relatórios e o gerenciamento de quem fez as atividades. Para a personalização do ensino, a plataforma dispõe do Khanamigo, uma inteligência artificial que utiliza filtros para que o professor selecione as atividades que aparecerão para cada aluno.

A professora iniciou a aula distribuindo os Tablets (fornecidos pelo governo), sendo permitido o uso de celulares por alguns alunos devido à falta de bateria em parte dos Tablets. O primeiro grande obstáculo foi a gestão do tempo, já que a turma demonstrou grande dificuldade em acessar os sites devido aos problemas de internet e necessidade de auxílio com os logins. A professora dedicou uma parte considerável da aula para a assistência técnica, o que atrasou significativamente o início das atividades de fato.

A sequência de atividades definida foi: primeiro concluir as perguntas de Equações do Segundo Grau no Khan Academy e, em seguida, passar para o Desafio Paraná. O Desafio Paraná é um quiz que o núcleo envia semanalmente, mas que a professora optou por realizar em sala por ser muito difícil de fazerem em casa.

No entanto, o principal ponto negativo da aula foi a reação da turma ao manusear os aparelhos. Os alunos se mostraram muito agitados, e a maioria teve grande dificuldade em se concentrar nos exercícios, comprometendo a produtividade individual. O tempo dedicado à resolução dos exercícios foi limitado

tanto pela agitação da turma quanto pelo tempo gasto com os problemas iniciais de acesso. Ao final da aula, os aparelhos foram recolhidos.

4.1.4 Relatórios de observação, 13 de Outubro

Quarta e quinta aula, 9H40 min às 11H35 min, turma 8°C, Prof. Paulo

Na aula do 7º B havia 28 alunos presentes, foi marcada por uma dinâmica intensa que alternou entre o uso de tecnologia e atividades práticas de pesquisa.

A primeira aula iniciou-se na biblioteca, onde o professor direcionou a maioria da turma para utilizar a plataforma *Matific*, um programa de jogos matemáticos focado, neste momento, em atividades de gráficos. Enquanto isso, um pequeno grupo finalizava a elaboração de cinco perguntas que seriam usadas mais tarde em uma pesquisa. A turma demonstrou grande entusiasmo e interesse pelo Matific, aproveitando o formato lúdico da plataforma. Os alunos interagiram ativamente, discutindo as respostas e procurando ajuda entre si e com o professor. Contudo, foi observado um ponto negativo: uma parcela minoritária de alunos resolveu as atividades de forma superficial, "de qualquer jeito", o que diminuiu a qualidade do engajamento individual.

Após o primeiro tempo, a turma retornou à sala para a segunda etapa, que consistiu na coleta de dados para a criação de um gráfico. O objetivo da pesquisa era entrevistar 25 pessoas dentro da sala, usando as perguntas previamente elaboradas. As questões já haviam sido criadas com uma estrutura fechada, exigindo que os entrevistados escolhessem uma resposta entre até cinco alternativas definidas pelos próprios alunos. Esta atividade gerou um alto nível de empolgação e participação total; todos os alunos se engajaram ativamente em perguntar aos colegas e ao professor. As questões eram variadas, indo desde preferências cotidianas ("pizza ou hambúrguer") até assuntos mais sérios, como política.

Em resumo, a turma demonstrou ser geralmente bem interessada, buscando ativamente a resolução e o esclarecimento de dúvidas. O ponto de maior sucesso foi a pesquisa, onde a participação foi unânime e a coleta de dados foi eficiente.

Primeira e segunda aula, 13H10 min às 14H50 min, turma 8°C, Prof. Gabriel

A aula, que tinha 26 alunos presentes, iniciou-se com a chamada e foi dedicada ao estudo do Volume. O professor começou com um método tradicional: copiou o conteúdo no quadro para que os alunos o registrassem em seus cadernos antes de passar para os exercícios.

Ao iniciar a explicação, a turma demonstrou atenção, mostrando-se inicialmente engajada. Contudo, um ponto fraco foi logo identificado: ao perguntar como calcular a área de um quadrado, apenas dois alunos conseguiram responder corretamente. Isso obrigou o professor a reforçar essa noção básica antes de avançar para o conceito principal de volume. A transição foi facilitada pela pergunta de um aluno sobre o que era metro cúbico, permitindo ao professor explicar o volume como a combinação de largura, comprimento e altura. Para fixar a ideia, ele usou um recurso de imaginação eficaz, pedindo aos estudantes que olhassem para o chão e imaginassem um cubo com a base sendo o piso da sala.

Em seguida, o professor elevou o nível com um desafio: após a turma calcular um volume de uma piscina que resultou em 1000m^3 , ele perguntou quantos litros de água aquele espaço conteria. Os alunos, rapidamente, caíram no erro comum de responder 1000 litros. O professor precisou intervir para explicar a conversão de volume para capacidade ($1\text{m}^3 = 1000$ litros). A turma demonstrou ter entendido e responderam que a capacidade era de 1.000.000 litros. Mesmo com alguns estudantes interagindo na aula, notou-se que nem todos se mostravam entusiasmados em responder às perguntas, sugerindo um engajamento desigual.

Inicialmente, a intenção era usar os livros didáticos da biblioteca (que são compartilhados e escassos). No entanto, devido ao histórico de a turma "bagunçar e enrolar" ao usar o livro, o professor optou por copiar exercícios diretamente no quadro. Ao final da aula, os alunos começaram a entregar as atividades em maior número, especialmente após o professor ressaltar que a conclusão valeria nota. Embora a turma seja "bem quieta" em comparação com outras, o incentivo da nota foi fundamental para garantir a entrega e a produtividade final.

5. Cronograma de Observação Juliano Padilha

Quadro 3: Cronograma das observações

	Sexta-Feira (26/09/2025)	Quarta-feira (29/09/2025)	Sexta-Feira (03/10/2025)	Segunda-feira (06/10/2025)	Sexta-Feira (10/10/2025)
13H10	6°D Prof. Gabriel			7°B Prof. Camila	
14H00	6°D Prof. Gabriel			7°B Prof. Camila	
14H50	9°C Prof. Gisele			9°C Prof. Gisele	9°C Prof. Gisele
15H40	9°C Prof. Gisele	9°C Prof. Gisele			9°C Prof. Gisele
16:H45			6°B Prof. Jean		
17H35	9°C Prof. Gisele		9°C Prof.Gisele		9°C Prof. Gisele

	Sexta- Feira (03/10/2025)	Segunda- feira (06/10/2025)
7H10		
8H00		
8H50		
9H40		
10H45	9°B Prof. Gisele	
11H 35		9°B Prof. Gisele

Fonte: Acervo dos estagiários

5.1.1 Relatórios de observação

5.1.2 Relatórios de observação, 26 de setembro

Primeira e segunda aula, 13H10 min às 14H50 min, turma 6ºD, Prof. Gabriel

A aula se iniciou às 13h10min perdurando até às14h. O professor Gabriel começou arrumando a sala de aula do 6ºano para aplicação da prova, e falou que os alunos da Unioeste estariam acompanhando algumas aulas dele.

Explicou que a prova era individual, e ele ajustou as carteiras e mudou alguns alunos de lugares, por mais que a turma aparenta ser tranquila, mas sempre estão conversando, por isso o professor mudou alguns alunos.

Na sala estavam presentes 26 alunos, entre eles uma aluna que é uma Pessoa com Deficiência (PCD) com acompanhamento de uma professora, a professora fica auxiliando nas atividades e dúvidas da aluna.

O professor pediu para pegar apenas lápis, borracha, caneta e deixar na carteira, logo alguns alunos prontamente pegou o material, outros já ficou enrolado pois tinham deixado a mochila em outra carteira. Em seguida alguns alunos comentaram para o professor se a prova estava difícil, ele falou, para quem fez as atividades e estudou não estava difícil.

Depois que a sala de aula estava pronta o professor entregou a prova para cada aluno, e começou a ler as questões junto com eles, nenhum aluno perguntou ou tirou alguma dúvida. O conteúdo era sobre poliedros, tinha dez exercícios, logo bateu o sinal.

Os alunos ficaram concentrados durante a segunda aula para fazer a prova, o professor ficou o tempo todo na frente da sala olhando os alunos, e quando algum aluno tinha alguma dúvida, ele iria até a carteira. Faltando alguns minutos para acabar a aula o professor recolheu as provas, e logo os alunos começaram a conversar.

Terceira e quarta aula, 14H45 min às 16H45 min, turma 9º C, Prof. Gisele

Depois de bater o sinal as 14h 50min, fui até a sala da professora Gisele, no 9º ano a professora já estava na sala, neste dia estava presente 28 alunos, a sala estava bem calma, pois um dos alunos mais agitados Osnaiber havia faltado, mas tinha algumas conversas paralelas.

A professora começou explicando no quadro sobre a semelhança entre triângulos, ela deu alguns exemplos no quadro e alguns exemplos impressos para os alunos colarem no caderno, muitos alunos não tinham cola e pediam emprestado dos colegas, apesar do estado ter fornecido o material no início do ano.

Logo a explicação e os alunos colarem alguns exemplos no caderno, passou atividades no livro sobre triângulos semelhantes, o livro era da conquista do 9º ano, pediu para dois alunos um era chamado de Gêmeos e a Laura, eles foram até biblioteca pegar os livros porque não tem livros para todo mundo, a aula estava quase no fim e a professora pegou a chave para abrir a caixinha de celular dos alunos para irem ao recreio.

Ao retorno do recreio as 16h, acompanhei a professora no saguão onde os alunos estavam aguardando em duas filas, em seguida ela os levou para a sala.

No retorno da sala de aula, ela pediu para os alunos guardarem o celular na caixinha dos celulares, depois de alguns alunos guardarem a maioria dos alunos estava em pé na sala, a professora começou a falar sem aumentar o tom de voz, até que todos os alunos se sentaram e ficaram em silêncio, quando a professora percebeu que os alunos estavam em silêncio ela continua falando, que as atividades eram para serem feitas naquela aula e ela iria dar visor no caderno assim que os alunos terminassem. A maioria dos alunos começou a fazer, alguns alunos pediram para a professora se poderia sentar em dupla, e a professora deixou. Depois que a professora falou que sim a maioria dos alunos gostaria de fazer em dupla ou em trio, mas a professora falou, a gente da mão e vocês querem o braço, mas ela deixou ressaltando, se não fizerem a atividade não vou mais deixar vocês fazerem exercícios em grupo.

Alguns alunos me pediram ajuda, pois já conhecia a turma, através do projeto PIBID e fui ajudá-los, eram apenas cinco exercícios simples.

Um dos exercícios pedia para descobrir o valor de x . O exercício falava, dado um triângulo isósceles um dos seus lados é $5x + 32$ e o outro lado era $3x - 8$ e aluna

(Laura) que tinha me pedido ajuda me perguntou como vou saber o valor de x perguntei para ela, o que é um triângulo isósceles? Ela me respondeu que não sabia, eu expliquei que dois de seus lados eram iguais, ou seja, poderíamos igualar dois de seus lados, mostrei que tinha riscos no triângulo e aqueles riscos mostrava quais era semelhantes. Então ela fez uma cara de surpresa, e falei para ela que provavelmente a professora já tinha explicado aquilo para ela, em seguida perguntei se ela conseguiria fazer sozinha e ela disse que sim, acompanhei do lado dela e ela conseguiu resolver o exercício.

A aula já estava quase acabando e a maioria dos alunos já estava levando o caderno para a professora dar visto, alguns alunos apenas estava olhando os outros fazerem, provavelmente os que tinham mais dificuldade, mas a professora a todo momento estava sendo chamada para ajudar e ela pedia para ir até a mesa dela, mas era basicamente impossível dar atenção para todos os alunos, depois a professora falou que se não conseguir dar visto para todos por causa do tempo, poderia dar na última aula no laboratório, assim finalizou a aula.

Sexta aula, 17H35 min às 18H25 min , turma 9º C, Prof. Gisele

A aula iniciou as 17h 35min. Os alunos guardaram o material e se encaminharam em fila até o laboratório. A professora chegou e pediu para os alunos deixarem a bolsa na frente do laboratório, depois pediu para entrarem na guia anônima e acessar a plataforma do Khan *Academy*, a todos alunos tem seu lugar no laboratório e sabem acessar a plataforma, do qual o governo pede para os professores de matemática acessarem pelo menos 20min da plataforma durante a semana, em seguida a professora falou para os alunos que faltou dar visto ela pediu para levar o caderno para ela.

Os exercícios do Khan era basicamente os mesmos do livro, com algumas explicações e exercícios a mais. A maioria dos alunos conseguiu finalizar as atividades da plataforma. Logo a professora pediu para os alunos fecharem as abas e desligar o computador, pois era a última aula de sexta e os computadores precisavam ser desligados, em seguida bateu o sinal e os alunos foram embora.

5.1.3 Relatórios de observação, 29 de Setembro

Quarta aula, 15H55 min às 16H45 min, turma 9º C, Prof. Gisele

Iniciei na aula as 16h. Os alunos se acomodaram e tinha muita conversa. A professora pedi para os alunos guardarem o celular na caixinha, e logo em seguida ela começou a corrigindo a atividade da última aula e pediu para alguns alunos irem até o quadro corrigir e a maioria dos alunos que ela pediu para ir até o quadro foi outros já não queria, mas a turma foi bem participativa, acompanhou cada exercício e corrigiu com todo mundo, explicando novamente. Deu um tempo para os alunos que não tinha acertado ou feito.

Logo depois da correção a professora começou a passar o novo conteúdo, equação do segundo grau. Alguns alunos perguntaram que era fórmula de Bhaskara e a professora falou que sim, alguns alunos ficou animado, pois finalmente iria aprender a fórmula, a professora explicou também que aquela equação não está mais sendo chamada de Bhaskara, porque não foi apenas esse matemático que tinha feito a equação mas existia outros, e também explicou que não existia apenas essa fórmula para a resolução, falou que tem a fatoração, completamento de quadrados, mas disse que hoje começariam a aprender a fórmula de Bhaskara.

5.1.4 Relatórios de observação, 03 de Outubro

Quinta aula, 10H45 min às 11H35 min, turma 9º B, Prof. Gisele

Cheguei na sala as 10h 45min. A professora Gisele me apresentou para turma pois não conhecia. Ela informou que eu era aluno da Unioeste e que iria realizar a observação da aula.

Antes de iniciar a aula a equipe da direção foi até a sala de aula para parabenizar os alunos que não tiveram nenhuma falta durante o segundo trimestre. Logo ela tirou uma foto com os alunos, no qual ganharam um vale lanche para o horário do recreio, foram apenas 7 alunos que não teve nenhuma falta durante o semestre. Depois a professora ajeitou a sala de aula em formato de dois U, um maior e outro menor. (Depois ela me explicou que intercalou, um aluno bom outro médio e depois um com mais dificuldade assim sucessivamente). Corrigiu a atividade da

última aula e deu visto antes para os alunos que haviam feito. Neste dia começou a chover muito e começou a pingar dentro da sala de aula, alguns alunos tiveram que arrastar suas carteiras para não se molhar.

Revisou novamente exercícios de fração com multiplicação e fração com fração. Alguns alunos me pediram ajuda na carteira, pois a professora estava ocupada ajudando outros alunos. Depois da resolução dos exercícios fez a chamada. Pediu para os alunos o que seria os números inteiros, fracionários e decimais. Assim passou atividades com os números decimais também, além de ter passado material impresso. Os exercícios eram para uma retomada de conteúdo para a prova Saeb.

Os dez primeiros exercícios eram sobre a multiplicação e divisão de fração, ela pediu para os alunos colarem no caderno. Depois passou mais dez com a soma e subtração e pediu para os alunos colarem no caderno. Notei que os alunos tinham mais dificuldade em saber a soma e a subtração quando o denominador era negativo. Logo em seguida bateu o sinal. E a professora avisou que olharia o caderno na próxima aula.

Quinta aula, 16:45 min às 17H35 min, turma 6º B, Prof. Jean

O professor aplicou uma prova na aula anterior pois eram aulas geminadas e quando chegamos na segunda aula ele estava recolhendo a prova dos alunos.

Perguntei para um dos alunos sobre o que foi a prova e ele disse que era sobre fração e porcentagem e comentou que estava fácil.

Logo em seguida o professor comentou sobre o desconto da avaliação e colocou no quadro o valor de desconto da participação e do comportamento:

Participação +(0,20 pontos)	Comportamento - (0,20 pontos)
Greyber	Kauan
Noah	Gabriela
Paolla	
João	

Logo colocou o nome de Greyber e Noah pois ambos tinham respondido à pergunta do professor.

Depois de um tempo colocou o nome de Kauan pois estava conversando na hora da explicação da segunda questão, e a Gabriela.

Contei os alunos e havia cerca de 22 alunos em sala de aula.

Com a continuação da resolução da Avaliação 1 do 3º Trimestre as questões e resoluções

Questão 1

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2+1}{5} = \frac{3}{5}$$

O professor explicou que neste caso não precisava utilizar o mmc. E a resposta era a alternativa b.

A sala de aula neste momento estava bem agitada, acredito que um dos motivos seja que eu e a Amanda chegamos na sala e o outro porque tinha recém realizado a avaliação, mas a maioria da sala é bem participativa

Questão 2

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{3} = \frac{5-2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

Nesta resolução utilizou o mmc para resolver a questão, e a resposta era a alternativa d.

Alguns alunos relataram que não tinha essa alternativa na prova, ele falou que realmente não tinha uma alternativa com o valor de $\frac{3}{6}$ e explicou que tem frações equivalentes e as frações podem ser reduzidas até não conseguirem mais reduzi-las. Alguns alunos comentaram que acertou, e outros falou que estava fácil a prova.

Questão 3

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$$

Explicou que esse exercício era uma multiplicação de fração e a multiplicação de fração era a multiplicação do numerador com o numerador e o denominador com o denominador, falou que a resposta é a letra d.

Questão 4

$$\frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{12}$$

Resposta era a alternativa d.

Neste momento reparei que os alunos sempre estão conversando conversas paralelas e pedindo para ir ao banheiro e beber água, e uma vez um aluno pediu para ir ao banheiro o professor deixou e depois de um tempo esse mesmo aluno para ir beber água, e o professor deu risada.

Um dos alunos pediu um ponto na participação pois respondeu e buscou o Educatron, o professor deu um mais na tabela.

Uma aluna argumentou que o professor poderia colocar o nome dela na participação porque sempre cópia nas aulas do professor, e o professor respondeu que o trabalho mínimo do aluno é copiar e prestar atenção na aula.

Questão 5.

Nestas questões era simplificar as frações e encontrar sua equivalência.

$$\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$$

O professor comentou que poderia ter dividido o numerador por determinado número e o denominador também pelo mesmo número.

O professor resolvendo e explicando o exercício uma aluna levantou a mão e respondeu: a simplificação é por dois, a alternativa correta é a c.

Questão 6.

O exercício era para saber o desconto de determinado valor. O preço era de R\$900,00 ele queria saber quanto é 14% de tal.

$$\frac{14}{100} \times 900 = \frac{12600}{100} = 126,00$$

Colocou o nome de Paolla e João na participação pois um respondeu que a porcentagem era colocar o número por 100, e o outro falou que precisava multiplicar os 900 pois a pergunta queria quanto seria a porcentagem dos 900.

Quando a sala descobriu que acertou, eles ficaram mais agitados, falando que acertou e outros falando que errou.

Questão 7

No outro exercício, João comeu $\frac{2}{10}$ e Maria comeu $\frac{3}{10}$. Quantos eles comeram junto em fração?

$$2/10+3/10= 5/10 \text{ dividindo por } 5= \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{10} + \frac{3}{10} = \frac{5}{10} \text{ dividindo ambos por } 5 = \frac{1}{2}$$

Questão 8

Em copo de suco tem capacidade $\frac{1}{4}L$ e uma jarra cabe $\frac{3}{4} L$. Quantos copos cabem nesta jarra?

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \text{ cabem 3 copos}$$

Questão 9

Ele tem o total de 20 moedas e ele queria saber 1 real é 15% e ele gostaria de saber quanto é 15% de 20.

$$\frac{15}{100} \times 20 = \frac{300}{100} = 3 \text{ moedas alternativa c}$$

Questão 10

Um atleta corre $\frac{2}{3}$ total de 12km

$$\frac{2}{3} \times 12 = \frac{24}{3} = 8km \text{ alternativa c}$$

Para responder as perguntas o professor pedia para levantar a mão, eram dez exercícios.

Todo momento da correção os alunos perguntavam para o professor, “a se eu tirar 3 dessas quanto vou tirar?”. “Se eu tirar tanto vou ficar com quanto...”

O professor passou a data da recuperação, e o seu tema: soma, subtração, multiplicação e divisão de frações, porcentagem e decimais.

Sexta aula, 17H35 min às 18H25 min, turma 9º B, Prof. Gisele

Logo em seguida acompanhei a aula da professora Gisele era a última aula, fomos ao laboratório fazer o Khan Academy. A professora falou que esta aula de laboratório é obrigatória pois os alunos precisam ficar pelo menos 20min na plataforma para contabilizar como uma aula de laboratório. O conteúdo que estava disponível na plataforma foi escolhido pela professora, ela estava estudando com eles sobre volume, então tinha exercícios na plataforma de volume.

A princípio alguns alunos esperou a professora chegar para ir ao computador porque os computadores são por ordem numérica e como tem alguns alunos chegou depois acabou alterando a ordem. A professora falou que era pôr ordem numérica, pois se estraga algum computador ela contesta aquele aluno que estava no computador.

Todos já sabia entrar na plataforma e começaram os exercícios, alguns alunos me chamou para ajudar, e ajudei eles. Uma coisa que reparei que tem alguns alunos usam a IA para a resolução dos exercícios.

5.1.5 Relatórios de observação, 06 de Outubro

Sexta aula, 11H35 min às 12H25 min, turma 9º B, Prof. Gisele

A professora começou a aula chamando os alunos para vistar o caderno, depois de ter vistado o caderno ela reparou que muitos alunos haviam feito os exercícios errados. E retomou o MMC dos quais muitos ainda tinham dificuldade na resolução, depois dessa retomada rápida ela começou passando um novo conteúdo, sobre triângulos semelhantes, os alunos prestavam muita atenção na professora, é uma turma mais ativa e mais interessada.

Logo a professora passou atividades no livro sobre triângulos semelhantes. Falou que os exercícios eram simples, e assim que terminasse pediria para os alunos resolverem no quadro, alguns alunos me pediram ajuda, em uma das questões falava que o lado de um era semelhante, só que no exercício estava como um lado $3x + 25$ e o outro lado igual a 75, ela me falou que não fazia sentido o exercício, falei que precisava fazer a igualdade entre os dois para poder encontrar o valor do

x , mas perguntei para ela qual valor que multiplicamos por três e somamos depois por 25 e que dava 75 ela falou que não sabia, falei que era melhor fazer da primeira forma, igualar os dois, logo depois ela conseguiu resolver.

Antes de acabar a aula a professora chamou alguns alunos para resolver, a maioria conseguiu resolver de forma correta, logo em seguida acabou a aula.

Primeira e segunda aula, 13H10 min às 14H50 min, turma 7ºB, Prof.

Camila

Iniciei a primeira aula as 13h 10min à 14h. A professora pediu para os alunos guardarem o celular no armário para celular. Ela pediu quem era o chefe e logo um aluno se prontificou.

O chefe de turma apresentou a turma, como é um colégio cívico militar, apresentou “atenção alunos” eles se levantaram e ficou em posição de sentido.

Logo em seguida a professora confirmou, e o chefe disse que eles podem descansar. “todos se sentaram”

A professora pediu se eles fizeram a tarefa, e alguns falou que sim, e outros não.

Na sala de aula tem 24 alunos.

A professora colocou a data no quadro, e pediu a fila da parede para o visto no caderno, dos quatro alunos que estão na parede três deles foram levar o caderno para o visto. Enquanto a professora corrige os cadernos a maioria dos alunos estão conversando. Logo em seguida pediu a próxima fileira dos quatro alunos, três alunos levou o caderno.

Um aluno que tinha levado o caderno para a correção, deixou o caderno para um aluno que ainda não tinha corrigido, a professora viu e falou: pega o caderno se não vou desconsiderar sua nota. Em seguida ele pegou o caderno.

A professora chamou a próxima fileira. Dos cinco alunos, quatro levou para a correção. Fila do Miguel foi todos os alunos. A próxima fileira dos cinco, dois alunos não levou o caderno.

Depois do visto, a professora começou a correção no quadro. O conteúdo é sobre expressões algébricas do primeiro grau.

O Miguel começou a incomodar e respondeu a professora logo a professora pediu para ele se o lugar dele era ali, ele respondeu que não, a professora pediu para ele se sentar no lugar dele, e falou que se não estivesse incomodando poderia ter ficado.

Um aluno falou que fez de outra maneira e demonstrou no quadro, na metade do exercício ele errou. A professora terminou o exercício e mostrou essa outra forma de fazer.

Nos exercícios a professora pede para os alunos a resolução e espera eles responderem. Teve um exercício que a professora pediu, quanto é cinco vezes vinte e quatro, um aluno falou cento e vinte, alguns alunos ficaram pensando se era aquilo mesmo a professora disse que sim, pois o aluno fez de cabeça uma fração equivalente dez sobre dois e depois multiplicou por vinte quatro, assim os alunos entenderam.

Depois de corrigir a professora pediu para os alunos que não acertou e que não fez copiar no caderno.

Um outro aluno chamado Miguel, ficou um tempo em pé, sendo que não tinha feito a tarefa, os alunos continuaram conversando. A professora fez a chamada e esperou um tempo para os alunos copiarem.

Depois começou a passar um novo conteúdo, equações polinomiais do segundo grau.

Bateu o sinal e um aluno pediu para encher a garrafinha, a professora deu um crachá, no crachá tem o nome do professor caso o sargento que fica cuidando a escola pergunte quem é o professor o aluno ter o crachá como prova.

Os alunos do fundo continuam conversando, mas baixinho, enquanto a professora passava o conteúdo. Depois do conteúdo a professora passou os exercícios no quadro. A professora deu alguns minutos para copiarem.

Logo em seguida começou a explicar e resolveu os três exercícios. Depois das resoluções ela passou mais um exercício para eles resolverem. Nas aulas da professora ela não utilizou o Educatron, ele é uma solução completa para transformar o ambiente de sala de aula em um espaço digital moderno, integrado e eficiente. Composto por uma TV Smart de 75", minidesktop com Windows 11, suporte com rodízios e apresentador multimídia, o kit foi projetado para trazer interatividade, conectividade e mobilidade ao ensino presencial.

Terceira aula, 14H45 min às 15H35 min, turma 9º C, Prof. Gisele

Os alunos chegaram alvoroçando a sala de aula e a professora teve que chamar a atenção deles, pois estavam chegando do laboratório.

Começou retomando com o conteúdo do segundo grau. Passou a fórmula de delta e equação de resolução para a atividade. Deu um exemplo explicando como resolver, e esperou os alunos copiarem, em seguida começou a passar os exercícios para os alunos resolverem, eram equações simples do segundo grau, mas muitos alunos tinham dificuldade em resolver.

Depois de passar as atividades a professora começou a chamar os alunos porque tinha passada uma atividade na aula passada e iria dar o visto no caderno. A professora falou: os alunos que estiverem de pé perderão pontos. Alguns alunos conseguiram fazer a atividade e outros ficou conversavam. Alguns me pediu ajuda em alguns exercícios para a aplicação da fórmula do segundo grau.

5.1.6 Relatórios de observação, 10 de Outubro

Terceira e quarta aula, 14H45 min às 16H45 min, turma 9º C, Prof.

Gisele

Iniciei na aula as 14h 50min a professora chegou na sala e viu que tinha alguns alunos com o cabelo diferente, pois é a semana das crianças e ela tirou uma foto com os alunos, e direção ficou de passar nas salas de aula para os alunos que tem o cabelo maluco e dar um bombom. A maioria dos alunos está bem agitado na sala de aula, conversando alto e andando pela sala de aula.

A professora começou a passar a equação do segundo grau no quadro, retomando o conteúdo da última aula, e passou alguns exercícios no livro para os alunos. Explicou como é representada uma equação do segundo grau. Precisa aprender a extrair, a , b , c . O a é o valor que acompanha o x^2 o b é o c valor de apenas x e c o número sozinho.

Pedi para uma aluna (Laura) fazer um exemplo no quadro, o exemplo era $x^2 - 2x - 15 = 0$, ela começou a colocar o $a = 1$, $b = 2$ e $c = -15$ e fez a resolução a partir da resolução do segundo grau. Os alunos que estavam acompanhando ajudaram a resolver a equação, sendo bem participativos, e a professora também ajudando. Quando finalizou o exercício a professora pediu para os alunos copiarem, e os alunos terminou de copiarem.

Depois de copiarem a professora passou o exercício do livro da p.104

Extraia o valor de a , b e c e encontre o valor de x .

a) $x^2 + 4x - 5 = 0$

b) $2x^2 - 9x + 4 = 0$

c) $x^2 + 8x + 16 = 0$

d) $x^2 - 3x - 28 = 0$

e) $x^2 + 12x + 36 = 0$

f) $6x^2 - x - 1 = 0$

Logo em seguida a professora fez a chamada facial dos alunos. Os alunos conversão muito enquanto a professora faz a chamada e eles copiam, por mais que tenha os exercícios para se fazer. A todo momento os alunos comentam sobre o cabelo maluco.

Uma das alunas me pediu ajuda para resolver um dos exercícios. Para sair para o recreio a professora pediu para um aluno de cada fileira fazer para poder sair, e cada fileira indicou um aluno para fazer os exercícios no quadro, assim que terminaram fomos para o recreio.

Voltando do recreio as 16h a professora começou a passar o segundo exercício no quadro.

Primeiro escreva as equações na forma reduzida em seguida, resolva.

$$x^2 - 2x = 2x - 4$$

$$x^2 - 2x = x + 4$$

$$6x^2 + 3x = 1 + 2x$$

$$9x^2 + 3x + 1 = 4x^2$$

A professora começou a corrigir o primeiro exercício, e alguns alunos prestaram atenção enquanto outros alunos apenas conversavam, a professora pediu para eles resolverem, um aluno chamou e a professora foi ajudar ele.

A turma é diversificada, tem 8 alunos da Venezuela, tem alunos que são participativos, outros bagunceiros e conversador, a maioria são influenciados pelos amigos, enquanto a professora explica, eles continuam na conversa.

Um dos alunos mais agitado da sala é o Osnaiber a todo momento está andando pela sala, conversando com os colegas, chamando a atenção, além disso ele é venezuelano, mas fala muito bem a língua portuguesa (Brasil).

A professora a todo momento está passando na carteira ajudando os alunos que tem dificuldade ou que tenham dúvidas, alguns alunos estão fazendo e outros conversando sem ter terminado a atividade.

Em seguida a professora começou a correção da atividade no quadro, em seguida bateu o sinal, e a professora disse que terminava na outra aula de sala.

Sexta aula, 17H35 min às 18H25 min , turma 9º C, Prof. Gisele

Na última aula a professora levou os alunos no laboratório para fazer as atividades no Khan Academy, os exercícios eram sobre a equação do segundo grau, alguns alunos pediram ajuda para a professora ajudar a resolver, outros alunos também me chamaram para ajudar. Um dos exercícios perguntou que se delta for negativo existe raiz real? E o aluno sabia que se fosse zero não existe, então falei para ela e se for negativo existe também? Automaticamente ele falou que não.

6. REGÊNCIA

6.1 Cronograma

Quadro 4: Cronograma da regência

	Segunda-Feira	Sexta-Feira
13H10		
14H00		
14H50		9º C Prof. Gisele

15H40	9°C Prof. Gisele	9°C Prof. Gisele
16:H45		
17H35		9°C Prof. Gisele

Fonte: Acervo dos estagiários

6.2 Planos de Aula e Relatórios

6.2.1 Plano de Aula e Relatório de 13 de Outubro

Plano de aula 9º ano C - 13/10/2025 1ª aula da regência

Estagiários: Amanda Panfilio, Juliano Ribeiro Padilha

Público-alvo: Alunos do 9º ano C.

Conteúdo: Princípio fundamental da contagem.

Objetivo geral: Identificar e aplicar o princípio fundamental da contagem em problemas que envolvem combinações e possibilidades.

Objetivos específicos:

- Conceituar o princípio fundamental da contagem;
- Resolver situações problemas envolvendo o princípio fundamental da contagem;
- Relacionar o princípio da contagem com problemas de probabilidade, utilizando-o para calcular o número de resultados possíveis em diferentes cenários;

Tempo de execução: Duas aulas de 50 minutos cada.

Recursos Didáticos: Lousa, canetões, caderno, lápis, borracha, material impresso, régua, cola, tesoura e Educatron.

Encaminhamento Metodológico:

Recepcionaremos os alunos na sala dizendo que a aula de hoje será desenvolvida pelos estagiários Amanda e Juliano. Determinaremos uma dinâmica para que eles se envolvam com o conteúdo.

Desenharemos no quadro um mapa de uma jornada com etapas de escolhas, ou seja, para cada tipo de escolha teremos duas opções e a jornada é para criar um herói para uma história.

Procedimento:

Pediremos para que imaginem que vamos criar um herói para uma nova história de aventura de um jogo de RPG. Para isso, nosso herói precisa fazer algumas escolhas importantes. Desenharemos o seguinte fluxo no quadro:

Personagem

Masculino - Feminino

Raça

Humano - Elfo - Anões - Gnomos

Arma

Guerreiro - Arqueiro - Mago

Poder Especial

Fogo - Água - Terra - Vento

Depois de dar 15 minutos de montarem seus personagens.

Pediremos, quantas opções de personagem e raças nosso jogador pode escolher?

Resolução: 2 personagens e 4 raças

Quantas opções de armas e poderes ele pode escolher?

Resolução: 3 armas e 4 poderes

Em seguida iremos pedir se pensaram em quantas maneiras seria possível de ter um personagem diferente no jogo sem poder especial?

Resolução: Aplicando o princípio fundamental da contagem, temos

$$2 \text{ personagem} \times 4 \text{ raças} \times 3 \text{ armas} \times 4 \text{ poderes} = 96 \text{ combinações}$$

Com esse exercício introduziremos o conteúdo do princípio da contagem, será feito todo o esquema de possibilidades possíveis na correção desse exercício.

(20 minutos)

Dessa forma iremos definir o princípio fundamental da contagem e resolver um exemplo com os alunos.

O princípio fundamental da contagem é uma técnica para calcularmos de quantas maneiras decisões podem combinar-se. Se uma decisão pode ser tomada de n maneiras e outra decisão pode ser tomada de m maneiras, o número de maneiras

que essas decisões podem ser tomadas simultaneamente é calculado pelo produto de $n \times m$.

Exemplo 1: Carlos é um cliente de brechós (loja de artigos usados) e, acredita ser possível se vestir bem, com estilo e pagando menos. Ele comprou algumas peças de roupas em um brechó, como mostra a figura a seguir.

Figura 1- Roupas



Fonte: Internet

Resolução:

Figura 2- Roupas resolução

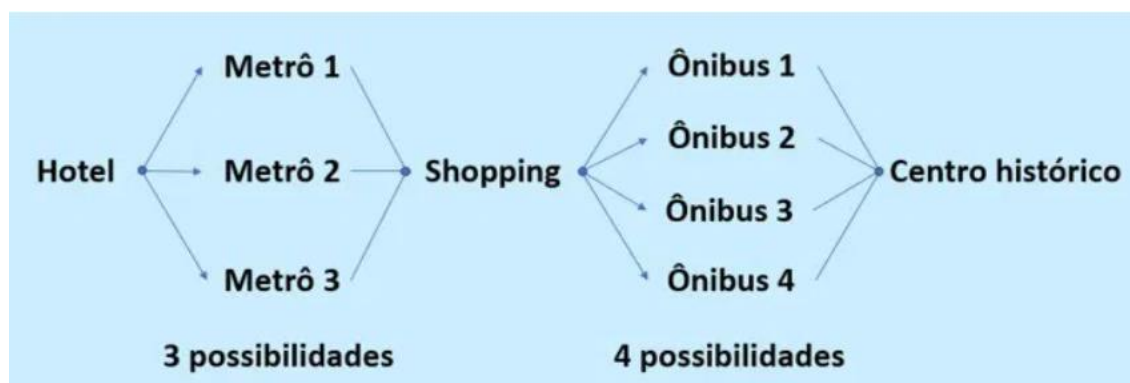


Fonte: Internet

Exemplo 2: João está em um hotel e pretende ir visitar o centro histórico da cidade. Partindo do hotel existem 3 linhas de metrô que levam ao shopping e 4 ônibus que se deslocam do shopping para o centro histórico

Resolução:

Figura 3- Hotel



Fonte: Internet

(30 minutos)

Após as explicações e a resolução do exemplo será proposto 4 exercícios para que os alunos possam tirar suas possíveis dúvidas.

Uma lanchonete vende 2 tipos de pão (francês e integral), 3 tipos de recheio (frango, queijo, presunto) e 2 tipos de molho (maionese, mostarda). Quantos lanches diferentes com um pão, um recheio e um molho podem ser montados?

Resolução:

Um restaurante possui em seu cardápio 2 tipos de entradas, 3 tipos de pratos principais e 2 tipos de sobremesas. Quantos menus poderiam ser montados para uma refeição com uma entrada, um prato principal e uma sobremesa?

Resolução: Aplicando o princípio fundamental da contagem, temos:

$$2 \times 3 \times 2 = 12 \text{ possibilidades}$$

Uma pessoa quer viajar de Recife a Porto Alegre passando por São Paulo. Sabendo que há 5 roteiros diferentes para chegar a São Paulo partindo de Recife e 4 roteiros diferentes para chegar a Porto Alegre partindo de São Paulo, de quantas maneiras possíveis essa pessoa poderá viajar de Recife a Porto Alegre?

Resolução: Existem 5 possibilidades para viajar de Recife a São Paulo e 4 possibilidades para viajar de São Paulo a Porto Alegre.

O total de possibilidades para viajar de Recife a Porto Alegre é de $5 \times 4 = 20$.

Uma pizzaria oferece as seguintes opções de sabores de pizza: frango, calabresa, presunto e vegetariana. Além disso, a pizzaria oferece três tamanhos de pizza: pequeno, médio e grande. Quantas composições diferentes de pizza podemos criar?

Resolução: Para cada sabor há três opções de tamanho. Podemos usar o princípio fundamental da contagem para resolver o problema.

Temos duas escolhas independentes: a escolha do sabor, com quatro possibilidades, e a escolha do tamanho, com três opções.

Assim, o número total de combinações de pizza possíveis é:

$$4 \text{ (opções de sabor)} \times 3 \text{ (opções de tamanho)} = 12$$

Portanto, há 12 combinações diferentes de pizza que podem ser feitas na pizzaria.

Passaremos durante a aula pelos alunos tirando algumas dúvidas e durante os exercícios pediremos para os alunos irem até o quadro fazer a atividade no quadro.

Referências

DANTE, Luiz Roberto. *Matemática: Contexto & Aplicações*. Ensino Fundamental, 9º ano. 4. ed. São Paulo: Ática, 2023.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (EFAPE). *Aprender Sempre - Caderno do Professor: Matemática*. Volume 3, Ensino Fundamental - Anos Finais (9º ano). São Paulo: SEDUC-SP, 2023.

PRINCÍPIO fundamental da contagem. *Toda Matéria*. [S.l.]: 2024. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/principio-fundamental-da-contagem/>. Acesso em: 10 out. 2025.

SILVA, Marcos Noé Pedro da. Princípio fundamental da contagem. *Brasil Escola*. São Paulo: UOL, [s.d.]. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/fatorial-principio-fundamental-da-contagem.htm>. Acesso em: 10 out. 2025.

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. *Praticando Matemática*. 9º ano. 4. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2022.

Relatório

A aula iniciou-se com a professora regente da turma. Prof^a Gisele, realizando a transição da mediação, apresentando os estagiários Amanda e Juliano à turma e, informando que estes, sob a supervisão da professora Arleni, conduziram as atividades subsequentes. Após a organização dos recursos (Educatron e *notebook*), se deu início à etapa de motivação.

Para contextualizar o conteúdo, partiu-se de um questionamento direto aos alunos: "O que é um jogo de RPG?". As respostas foram, como *Minecraft*, *Call of Duty* e *Free Fire*, embora esses não sejam sinônimos de RPGs tradicionais, identificados como jogos de mesa, serviram como ponto de partida válido. Foi possível estabelecer um diálogo no qual se destacou uma característica comum a muitos jogos citados: a customização de elementos como personagem, habilidades e equipamentos. Esse foi o gancho para a atividade prática.

Propusemos, então, para cada grupo da classe a criação de um personagem fictício baseado em uma tabela com quatro categorias (Classe, Raça, Arma e Poder Especial), cada uma com um número limitado de opções (ex.: Raça: Elfo, Humano, Duende, Híbrido). Os alunos dedicaram aproximadamente dez minutos a essa criação. Ao final, ao compartilhar seus personagens, a turma percebeu empiricamente a diversidade de resultados, mesmo a partir das mesmas opções iniciais.

Esse momento foi crucial para a introdução conceitual. Ao questionarmos se os personagens haviam ficado iguais e ouvirmos um "não" unânime. Problematicamos, então: "É possível saber quantos personagens diferentes poderíamos criar sem precisar listar todos?". A partir dessa indagação, formalizou-se o Princípio Fundamental da Contagem - PFC também conhecido como Princípio Multiplicativo; demonstrando, com base nas opções da tabela/ quadro acima, que o número total de combinações possíveis é obtido pela multiplicação das quantidades de escolhas em cada uma das etapas.

Para fixação e aplicação do conceito, foram distribuídos exercícios impressos. Ressalta-se aqui uma ação de planejamento inclusivo (visando incluir os alunos imigrantes que usam outro idioma para se comunicar): considerando a

presença de sete alunos venezuelanos, uma parte das folhas impressas foi disponibilizada em espanhol, garantindo-lhes acessibilidade ao enunciado das atividades. Durante a resolução individual no caderno, os estagiários circularam pela sala para atendimento personalizado e esclarecimento de dúvidas.

No fechamento da aula, nos últimos dez minutos, solicitou-se a alguns alunos que resolvessem exercícios no quadro. A participação voluntária foi satisfatória, e a maioria demonstrou compreensão na aplicação do PFC. A participação e o envolvimento da turma foram adequados, com eventuais conversas paralelas, comuns no dinamismo de uma sala de aula, sendo contornadas com orientações pontuais.

A estratégia de utilizar uma atividade lúdica (criação de personagem) como motivação mostrou-se eficaz para despertar o interesse e tornar o conceito abstrato do PFC mais tangível. A transição da experiência concreta para a formalização matemática ocorreu de maneira orgânica, facilitando a compreensão dos alunos.

A iniciativa de fornecer material traduzido para o espanhol foi fundamental para a inclusão dos alunos estrangeiros, permitindo que se engajassem na atividade sem a barreira linguística inicial. A circulação pela sala durante a resolução de exercícios permitiu um diagnóstico em tempo real das dificuldades e uma intervenção imediata.

Como ponto de observação, o momento de explicação no quadro exigiu constante gestão da atenção coletiva para minimizar as conversas paralelas, indicando a importância de técnicas de mediação que envolvam toda a turma mesmo durante a fala de um colega.

6.2.2 Plano de Aula e Relatório de 17 de Outubro

Plano de aula 9º ano C - 17/10/2025 2ª aula da regência. Aulas geminadas

Estagiários: Amanda Panfilio, Juliano Ribeiro Padilha

Público-alvo: Alunos do 9º ano C.

Conteúdo: Expressões Algébricas.

Objetivo geral: Introduzir a noção de Álgebra como ferramenta de generalização matemática e construir a base para o estudo das Expressões Algébricas.

Objetivos específicos:

- Relembrar brevemente o conceito de Expressões Numéricas;
- Destacar a ideia de generalização relacionada ao uso de símbolos algébricos no lugar de valores desconhecidos;
- Trabalhar com os conceitos de monômios e polinômios;
- Introduzir o conceito de Expressões Algébricas.

Tempo de execução: Uma aula de 50 minutos.

Recursos Didáticos: Lousa, canetões, caderno, lápis, borracha, régua, cola, tesoura e Educatron.

Encaminhamento Metodológico:

Para iniciar a aula, faremos uma revisão rápida do conceito de expressões numéricas. O ponto crucial desta etapa é ressaltar a ordem de prioridade dos cálculos, das operações. Primeiramente, deve-se obedecer à hierarquia de operações: primeiro potências e raízes, depois multiplicações e divisões, e por último adições e subtrações. Além disso, é fundamental reforçar a importância dos sinais de associação e sua ordem de resolução estrita: resolvem-se primeiro as operações contidas nos parênteses (), em seguida, aquelas contidas nos colchetes [], e, por último, as operações dentro das chaves { }.

(5 minutos)

Em seguida, será introduzido o conceito de álgebra. A álgebra se utiliza de símbolos não numéricos para representar valores desconhecidos, principalmente para

elaborar padronizações e generalizações de conceitos matemáticos, físicos, químicos etc. Em outras palavras, iremos destacar que a Álgebra busca valores desconhecidos, ou gerais, e para isso, no lugar dos valores numéricos específicos, ela se utiliza quaisquer símbolos, principalmente os alfabéticos.

Também será mostrado que temos vários momentos em que se recorre à Álgebra para fazer generalizações. Por exemplo: as relações de área e volume:

$$\text{Área de triângulos: } \frac{b \cdot h}{2}$$

$$\text{Área de quadrados: } l^2$$

$$\text{Área de retângulos: } l \cdot c$$

$$\text{Volume de prismas: } A_b \cdot h$$

$$\text{Volume de pirâmides: } \frac{1}{3} A_b \cdot h$$

$$\text{Volume de esferas: } \frac{4}{3} \pi r^3$$

(5 minutos)

Será definido o Coeficiente como a parte numérica ou o fator numérico do termo algébrico. Será enfatizado que o coeficiente carrega o valor numérico (incluindo o sinal) que multiplica as variáveis. Serão apresentados exemplos para que os alunos o identifiquem corretamente. Será feita uma observação especial para casos em que o coeficiente é 1 ou -1 , que geralmente não são escritos explicitamente.

A seguir será definida a parte literal como o conjunto de variáveis e seus respectivos expoentes presentes no termo algébrico. Serão usados os mesmos exemplos da etapa anterior, garantindo que os alunos consigam separar a parte numérica da literal e compreendam que as variáveis e seus expoentes devem ser considerados em conjunto.

(10 minutos)

Utilizaremos a expressão algébrica para introduzir a sua classificação mais elementar. Será definido o monômio como a expressão de um único termo algébrico. Em seguida, o polinômio será definido como a expressão que é a soma algébrica de dois ou mais monômios. Serão apresentados e discutidos exemplos breves de binômios e trinômios para que os estudantes compreendam a nomenclatura e a estrutura.

(5 minutos)

Focaremos na simplificação algébrica por meio da adição e subtração de Polinômios. Será exemplificado que para realizar adição ou subtração de expressões algébricas nada mais é do que simplificar a expressão, portanto só é possível operar com os termos algébricos que são semelhantes. Já na multiplicação, é necessário utilizar a propriedade distributiva entre os termos, conforme os exemplos a seguir:

Exemplo de adição:

$$(2x^2 + 3xy - 5) + (3x^2 - xy + 2)$$

Como é uma adição, podemos simplesmente remover os parênteses, sem alterar nenhum dos termos:

$$2x^2 + 3xy - 5 + 3x^2 - xy + 2$$

Agora para simplificar a expressão:

$$5x^2 + 2xy - 3$$

(20 minutos)

Para finalizar a aula, será abordado brevemente o tema **produtos notáveis**. Os **produtos notáveis** são multiplicações de polinômios que se repetem com frequência e, por isso, possuem um padrão fixo. Eles funcionam como atalhos na Álgebra, sendo ferramentas essenciais que nos permitem simplificar e agilizar os cálculos, eliminando a necessidade de aplicar a propriedade distributiva ("chuveirinho") em cada operação. Em essência, são fórmulas que tornam a manipulação de expressões mais eficiente.

Exemplos:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$

(5 minutos)

Referências

BONJORNO, José Roberto, BONJORNO, Regina Azenha & OLIVARES, Ayrton. Matemática: fazendo a diferença. 1a ed. São Paulo: Editora FTD, 2006.

MORI, Iracema e ONAGA, Dulce Satiko. Matemática: idéias e desafios. 14a ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2007.

EXPRESSÃO algébrica. Mundo Educação, 2017. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/expressao-algebrica.htm>. Acesso em: 15 out. 2025.

HASTENREITER, Luciana de Paula Chaves Gomes; SILVA, Wendel de Oliveira. Matemática. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2019. Fasc. p.18.

EXPRESSÃO algébrica. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/expressao-algebrica.htm>. Acesso em: 15 out. 2025.

Relatório

A aula iniciou-se às 14h50 com uma consulta sobre dúvidas referentes ao Princípio Fundamental da Contagem, conteúdo ministrado na aula anterior. Como

não houve questionamentos, procedemos à organização do material (Educatron) e à comunicação do planejamento. Explicamos aos alunos que as próximas aulas seriam dedicadas à revisão de conteúdos com maior dificuldade, conforme solicitação da direção e equipe pedagógica para a preparação para o SAEB.¹

O foco da aula seria a retomada de expressões numéricas como base para a introdução de expressões algébricas seguidas de equações. Para isso, planejamos uma dinâmica de competição entre quatro grupos. A turma foi dividida aleatoriamente em quatro equipes (A, B, C, D) para uma atividade do tipo "passa ou repassa". Utilizamos um pirulito como "recompensa" por resposta correta. Observou-se resistência de alguns alunos em relação à formação aleatória dos grupos, pois essa forma de organização não considerou afinidades prévias, resultando em equipes desequilibradas em termos de engajamento inicial.

Antes da dinâmica, resolvemos coletivamente um exemplo de expressão numérica no quadro. Embora alguns alunos demonstrassem familiaridade com o procedimento, optamos por revisar o passo a passo com toda a turma para garantir uma base comum.

A dinâmica foi iniciada com o confronto entre os grupos A e B, seguido por C e D, com previsão de etapas subsequentes entre perdedores e vencedores. Dois representantes de cada dupla de grupos se posicionavam na frente, e o direito de resposta era conquistado batendo em um objeto que simulava um "botão".

Durante a aplicação, diagnosticamos uma dificuldade significativa e generalizada na resolução de operações básicas, em expressão envolvendo frações, tais como $\frac{3}{5} - \frac{2}{7}$.

Essa defasagem, em um conteúdo supostamente consolidado ao longo de anos anteriores, foi o ponto crítico da aula. As respostas não eram ágeis, e a atividade, prevista para 30 minutos, estendeu-se consideravelmente além do tempo planejado.

Além da dificuldade conceitual, o fator social impactou a dinâmica: a falta de intimidade entre alguns membros dos grupos gerou desinteresse, enquanto a perspectiva da recompensa manteve a motivação de outros.

Diante do diagnóstico, adaptamos a estratégia. Interrompemos a competição e propusemos a resolução de exercícios individuais ou em grupo. O resultado foi desigual: parte dos alunos se dedicou aos cálculos, enquanto outra parte manteve conversas paralelas.

Ao final da aula, comunicamos que na aula seguinte utilizaríamos o laboratório de informática para uma retomada do conteúdo por meio da plataforma *Khan Academy*, visando uma abordagem mais individualizada e interativa.

6.2.3 Plano de Aula e Relatório de 17 de Outubro

Plano de aula 9º ano C -17/10/2025- 3º aula da regência. Aulas geminadas

Estagiários: Amanda Panfilio, Juliano Ribeiro Padilha

Público-alvo: Alunos do 9º ano C.

Conteúdo: Operações com frações e equação do primeiro grau.

Objetivo Geral:

- Revisar e consolidar o aprendizado dos alunos em operações com frações;
- Revisar e consolidar o aprendizado dos alunos em equações do primeiro grau;
- Consolidar o aprendizado de forma lúdica e competitiva;
- Estimular o desenvolvimento da agilidade de raciocínio.

Objetivo Específico:

- Relembrar e aplicar as regras das quatro operações fundamentais com frações (adição, subtração, multiplicação e divisão);
- Identificar e aplicar os métodos de isolamento da variável para a correta resolução de equações do primeiro grau;
- Promover o engajamento, o raciocínio rápido e a capacidade de tomada de decisão (particularmente durante a realização do Passa ou Repassa).

Tempo de execução: Uma aula de 50 minutos.

Encaminhamento Metodológico:

Organização e Apresentação das Regras

- **Divisão das Equipes:** A turma será dividida em quatro equipes (Time 1, Time 2, Time 3 e Time 4).
- **Explicação do Jogo:** As regras básicas do "Passa ou Repassa" serão apresentadas:
 - Os alunos das equipes se revezarão nas rodadas de perguntas, não podendo repetir.
 - Os times que responderem mais questões corretamente vão para a quarta rodada disputar o primeiro e segundo lugar.
 - Os times que responderem menos questões corretamente vão para a terceira rodada disputar o terceiro lugar e quarto lugar.

- Em caso de erro, a equipe adversária terá mais 1 minuto para responder à pergunta.
- Será estipulado um tempo limite de 2 minutos para que as equipes discutam e forneçam a resposta. O uso do botão será obrigatório para sinalizar o tempo e a resposta.

(15 minutos)

Operações com frações (Disputa 1)

Confronto: Time 1 vs. Time 2.

Foco das questões: Operações com Frações (adição, subtração, multiplicação e divisão).

Questões da primeira rodada

1. $\frac{3}{5} - \frac{2}{7}$
2. $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$
3. $\frac{3}{5} \div \frac{4}{6}$
4. $\frac{9}{2} \times \frac{2}{5}$
5. $\left(\frac{9}{3} + \frac{6}{2}\right) \times \left(\frac{75}{25} + 2\right)$

Questões da segunda rodada

1. $\frac{4}{3} - \frac{2}{5}$
2. $\frac{5}{3} + \frac{2}{4}$
3. $\frac{4}{5} \div \frac{1}{4}$
4. $\frac{8}{3} \times \frac{4}{2}$
5. $\left(\frac{5}{2} + \frac{7}{3}\right) \times \left(\frac{100}{25} + \frac{8}{4}\right)$

Questões da terceira rodada

1. $8 + x = 12$

2. $9y = 81$
3. $3(2 + a) = 12 - a$
4. $\frac{3b}{2} = 6$
5. $c(5 - 3) = 1$

Questões da quarta rodada

1. $6 + x = 15$
2. $4y = 36$
3. $5(3 + a) = 45 - a$
4. $\frac{5b}{2} = 10$
5. $c(8 - 5) = 1$

(30 minutos)

Encerramento e *Feedback*

- Anúncio do pódio e parabéns aos times.
- Breve discussão sobre os erros e acertos observados com maior frequência durante o jogo, reforçando a importância dos temas de frações e equações do primeiro grau.

(5 minutos)

Avaliação

A avaliação será de caráter formativo e processual, sendo realizada por meio da observação contínua e do registro do desempenho dos alunos durante a atividade "Passa ou Repassa".

Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática** (Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental). Brasília: MEC/SEF, 1997.

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2000.

KISHIMOTO, Tizuko Mochida. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação**. São Paulo: Cortez, 2011.

Relatório

A aula evidenciou uma lacuna de aprendizagem importante em operações fundamentais com frações, que é um pré-requisito essencial não apenas para expressões algébricas, mas para a matemática como um todo. O planejamento, que partia de uma revisão rápida para uma introdução a novo conteúdo, mostrou-se inadequado diante da realidade diagnosticada.

A estratégia da dinâmica competitiva cumpriu seu papel diagnóstico, revelando de maneira clara e imediata as dificuldades da turma. No entanto, a formação aleatória dos grupos se mostrou prejudicial, pois acentuou a desmotivação de alunos que não se sentiam confortáveis com seus colegas de equipe, prejudicando o clima de cooperação esperado.

O tempo da aula foi insuficiente para sanar as dificuldades encontradas, exigindo uma reformulação urgente do planejamento subsequente. A decisão de direcionar a próxima aula para o laboratório de informática, utilizando uma plataforma adaptativa como o *Khan Academy*, é acertada, pois permitirá que cada aluno revise os conceitos básicos no seu próprio ritmo.

6.2.4 Plano de Aula e Relatório de 20 de Outubro

Plano de aula 9º ano C- 20/10/2025- 4º Aula da Regência

Público-alvo: Alunos do 9º ano C.

Estagiários: Amanda Panfilio, Juliano Ribeiro Padilha

Objetivo geral:

- Introduzir a Álgebra como ferramenta de generalização matemática;
- Construir a base para o estudo das expressões algébricas;
- Aplicar as ideias de incógnita e variáveis em expressões algébricas;
- Utilizar a plataforma digital *Khan Academy* para praticar e dominar habilidades envolvidas em expressões algébricas.

Objetivos específicos:

- Calcular o valor numérico em expressões com uma ou mais variáveis (substituição e cálculo).
- Simplificar termos semelhantes, agrupando-os, aplicando a propriedade distributiva e a fatoração.

Conteúdo: Expressões Algébricas

Tempo de execução: Uma aula de 50 minutos.

Recursos Didáticos: Computadores ou *tablets* com acesso à internet, caderno, lápis e caneta.

Encaminhamento Metodológico:

A aula será realizada no laboratório de informática. No início, os alunos serão orientados a acessar a plataforma *Khan Academy*, uma plataforma *online* que oferece exercícios, vídeos educativos e um painel de aprendizado personalizado, para que possam estudar no seu próprio ritmo, dentro e fora da sala de aula. Irão fazer o *login* em suas contas e navegar até o módulo de expressões algébricas. A professora regente da turma terá previamente recomendado as atividades de expressões algébricas. Os alunos realizarão os exercícios disponibilizados pela plataforma. Os docentes irão circular pela sala e, caso necessário, a utilização da conta da professora regente, poderão acompanhar o progresso e o desenvolvimento dos alunos em tempo real, identificando dificuldades para intervenção individualizada.

(45 minutos)

Para finalizar a aula, os alunos serão orientados a fechar o *site* da *Khan Academy*, desligar os computadores e organizar o laboratório, pois é o último período de aula, a última aula do dia.

(5 minutos)

Avaliação

A principal avaliação será o acompanhamento do desempenho no painel do professor na sua conta do *Khan Academy*. A plataforma fornecerá dados sobre o progresso e o nível de domínio alcançado nos exercícios.

Referências

EFAPE (Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores do Estado de São Paulo). **Khan Academy e BNCC.** Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/khan-academy/#:~:text=Esse%20é%20o%20propósito%20da%20Khan%20Academy%20C,dentro%20e%20fora%20da%20sala%20de%20aula>. Acesso em: 15 out. 2025.

KHAN ACADEMY. **Expressões algébricas | Álgebra básica | Matemática.** [Módulo Online]. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/algebra-basics/alg-basics-algebraic-expressions>. Acesso em: 15 out. 2025.

KHAN ACADEMY. **Página inicial.** [S. l.]: Khan Academy, [2025]. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org>. Acesso em: 1 nov. 2025.

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações.** 3. ed. São Paulo: Ática, 2020. v. 2.

IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: combinatória, probabilidade.** 11. ed. São Paulo: Atual, 2013. v. 5.

Relatório

A aula evidenciou uma lacuna de aprendizagem importante em operações fundamentais com frações, que é um pré-requisito essencial não apenas para expressões algébricas, mas para a matemática como um todo. O planejamento, que partia de uma revisão rápida para uma introdução a novo conteúdo, mostrou-se inadequado diante da realidade diagnosticada.

Os alunos tiravam bastante dúvidas ao decorrer da aula, revelando de maneira clara e imediata as dificuldades da turma. No entanto, alguns exercícios já

gerados pela plataforma eram de um nível mais avançado comparado às dificuldades da turma do 9º ano C, assim acentuando a desmotivação de alunos.

O tempo da aula foi insuficiente para sanar as dificuldades encontradas e de a maioria terminar os exercícios.

6.2.5 Plano de Aula e relatório de 24 de Outubro

Plano de aula 9º ano C - 24/10/2025- 5º Aula.

Estagiários: Amanda Panfilio, Juliano Ribeiro Padilha

Público-alvo: Alunos do 9º ano C.

Conteúdo: Expressões algébricas.

Objetivo geral: Introduzir a Álgebra como ferramenta de generalização matemática e fundamentar o estudo das expressões algébricas.

Objetivos específicos:

- Lembrar o conceito de expressões algébricas;
- Identificar a expressão algébrica de uma situação-problema, resolvendo-a adequadamente;

Tempo de execução: Uma aula de 50 minutos.

Recursos Didáticos: Lousa, canetões, caderno, lápis, borracha, régua, cola, tesoura e Educatron.

Encaminhamento Metodológico:

Iniciaremos a aula definindo alguns termos algébricos.

Conforme Silva (2020, p. 145) As expressões algébricas são aquelas expressões matemáticas que possuem números e letras, também conhecidas como variáveis. Utilizamos as letras para representar valores desconhecidos ou até mesmo para analisar o comportamento da expressão de acordo com o valor dessa variável.

•**Adição (+):** "somado a", "acrescido de", "a mais que".

•**Subtração (-):** "subtraído de", "diminuído por", "a menos que", "diferença", "perdeu", "gastou".

•**Multiplicação (×):** "vezes", "produto", "multiplicado por", "dobro" (×2), "triplo" (×3).

•**Divisão (÷ ou /):** "dividido por", "razão", "quociente", "metade", "terça parte", "para cada".

•**Igualdade (=):** "equivale a", "é igual a", "resulta em", "se dá".

(15 minutos)

Logo em seguida daremos alguns exemplos para recordarem.

Exemplo 1: João tem 10 anos a mais que Maria. Se Maria tem m anos, qual é a expressão que representa a idade de João?

Possível resolução:

$$m + 10 = \text{idade de João}$$

Exemplo 2: Pedro e Ana têm juntos 50 figurinhas, para dividir igualmente entre si. Qual a expressão que representa a quantas figurinhas cada um receberá?

Possível resolução:

$$\frac{50}{2} = 25 \text{ figurinhas}$$

Exemplo 3: Uma loja vendeu 35 camisetas na segunda-feira, 42 na terça-feira e, na quarta-feira vendeu c camisetas. Se o preço de cada camiseta é R\$ 25,00, qual expressão representa o total arrecadado com as vendas desses três dias?

Possível resolução:

35 Camisetas na segunda – feira

42 Camisetas na terça – feira

c Camisetas na quarta – feira

$$25 \times (35 + 42 + c)$$

(10 minutos)

Iremos pedir para os alunos se agruparem em trios para a realização dos exercícios. Após a resolução será solicitado que voluntariamente dirijam-se até o quadro para resolvê-los. Aos alunos que forem ao quadro, daremos balas para valorizar sua participação.

Exercícios:

1. Um ônibus escolar pode transportar no máximo 48 estudantes. Para uma excursão, serão necessários 3 ônibus cheios e um quarto ônibus com apenas alguns estudantes. Se x representa a quantidade de estudantes no último ônibus, qual expressão mostra o total de estudantes na excursão?
2. Uma máquina produz 120 peças por hora. Durante um turno de trabalho, a máquina funcionou por 6 horas, mas teve um período de manutenção onde deixou de produzir certa quantidade de peças. Se p representa as peças não produzidas durante a manutenção, qual expressão indica quantas peças foram produzidas no turno?
3. Carlos recebe um salário fixo de R\$ 2.800,00 por mês. Ele gasta R\$ 900,00 com aluguel, R\$ 350,00 com transporte e uma quantia variável com alimentação. Se ele representa seus gastos com alimentação por a , qual expressão mostra o quanto Carlos consegue economizar por mês?
4. Para revestir o piso de uma sala retangular, são necessárias 35 peças de cerâmica no comprimento e 28 peças na largura. Durante a obra, descobriu-se que seriam necessárias c peças adicionais para completar o trabalho. Qual expressão representa o total de peças usadas?

5. Uma editora vai distribuir 5.400 livros igualmente entre 12 escolas. Por um erro de cálculo, uma das escolas receberá l livros a menos que as demais. Qual expressão mostra quantos livros cada uma das outras 11 escolas receberá?
6. Um caminhão deve percorrer 380 km para fazer uma entrega. Ele já percorreu parte do trajeto e ainda faltam d quilômetros para chegar ao destino. Se o caminhão consome 2 litros de diesel a cada 9 km , qual expressão representa o combustível já consumido na viagem?
7. Em um sítio, colhem-se 85 caixas de laranjas por dia. Durante a colheita de uma semana, em um dos dias a produção foi x caixas abaixo da média. Qual expressão representa o total de caixas colhidas nessa semana de 7 dias?
8. Para uma festa de aniversário, foram encomendados 12 centos de salgados. Durante o evento, foram consumidos 9 centos completos e mais s salgados avulsos. Qual expressão mostra quantos salgados sobraram ao final da festa? (Lembre-se: 1 cento = 100 unidades)
9. Um pedreiro assenta 45 tijolos por hora. Em um dia de trabalho de 8 horas, ele teve uma pausa de t minutos para resolver um problema. Qual expressão representa quantos tijolos ele assentou nesse dia?

(25 minutos)

Exercícios adaptados para os alunos venezuelanos:

1. Un autobús escolar puede transportar un máximo de 48 estudiantes. Para una excursión, se necesitarán 3 autobuses llenos y un cuarto autobús con solo algunos estudiantes. Si x representa la cantidad de estudiantes en el último autobús, ¿qué expresión muestra el total de estudiantes en la excursión?
2. Una máquina produce 120 piezas por hora. Durante un turno de trabajo, la máquina funcionó durante 6 horas, pero tuvo un período de mantenimiento en el que dejó de producir cierta cantidad de piezas. Si p representa

las piezas no producidas durante el mantenimiento, ¿qué expresión indica cuántas piezas se produjeron en el turno?

3. Carlos recibe un salario fijo de \$2,800.00 por mes. Gasta \$900.00 en alquiler, \$350.00 en transporte y una cantidad variable en alimentación. Si representa sus gastos en alimentación por a , ¿qué expresión muestra cuánto puede ahorrar Carlos por mes?

4. Para revestir el piso de una sala rectangular, se necesitan 35 piezas de cerámica a lo largo y 28 piezas a lo ancho. Durante la obra, se descubrió que serían necesarias c piezas adicionales para completar el trabajo. ¿Qué expresión representa el total de piezas utilizadas?

5. Una editorial distribuirá 5,400 libros en partes iguales entre 12 escuelas. Por un error de cálculo, una de las escuelas recibirá l libros menos que las demás. ¿Qué expresión muestra cuántos libros recibirá cada una de las otras 11 escuelas?

6. Un camión debe recorrer 380 km para hacer una entrega. Ya ha recorrido parte del trayecto y aún le faltan d kilómetros para llegar al destino. Si el camión consume 2 litros de diésel cada 9 km, ¿qué expresión representa el combustible ya consumido en el viaje?

7. En una granja, se cosechan 85 cajas de naranjas por día. Durante la cosecha de una semana, en uno de los días la producción fue de x cajas por debajo del promedio. ¿Qué expresión representa el total de cajas cosechadas en esa semana de 7 días?

8. Para una fiesta de cumpleaños, se encargaron 12 centenas de bocadillos. Durante el evento, se consumieron 9 centenas completas y s bocadillos sueltos adicionales. ¿Qué expresión muestra cuántos bocadillos sobraron al final de la fiesta? (Recuerda: 1 centena = 100 unidades).

9. Un albañil coloca 45 ladrillos por hora. En un día de trabajo de 8 horas, tuvo una pausa de t minutos para resolver un problema. ¿Qué expresión representa cuántos ladrillos colocó ese día?

Avaliação:

Passaremos nas carteiras tirando dúvidas dos alunos e olharemos as resoluções nos cadernos; convidaremos alguns alunos que se voluntariarem para irem até o quadro resolver alguns dos exercícios propostos.

Referências:

BONJORNO, José Roberto; BONJORNO, Regina Azenha; OLIVARES, Ayrton. Matemática: fazendo a diferença. São Paulo: FTD, 2006.

BRASIL ESCOLA. Expressão algébrica. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/expressao-algebrica.htm>. Acesso em: 15 out. 2025.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 3. ed. São Paulo: Ática, 2020. v. 1.

EXPRESSÃO ALGÉBRICA. Mundo Educação, 2017. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/expressao-algebrica.htm>. Acesso em: 15 out. 2025.

HASTENREITER, Luciana de Paula Chaves Gomes; SILVA, Wendel de Oliveira. Matemática. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2019. Fascículo, p. 18. Disponível em: https://daffy.ufs.br/uploads/page_attach/path/10578/Matematica_TA_b.pdf. Acesso em: 15 out. 2025.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MACHADO, Antônio. Matemática e realidade. 9. ed. São Paulo: Atual, 2017.

SOUZA, Joamir Roberto de. Matemática: ciência e aplicações. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. v. 1.

TODA MATÉRIA. Expressões algébricas. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/expressoes-algebrica/>. Acesso em: 15 out. 2025.

YOUSSEF, Antonio Nicolau; ELIAS, Helena Câmara; SOARES, Elizabeth. Matemática: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2015.

Relatório

A aula foi iniciada pontualmente às 14h50 com o propósito claro de retomar e fixar conteúdos sobre termos algébricos. Dada a limitação de uma única aula, optou-se por uma abordagem direta e prática, focada na resolução de exercícios.

Iniciamos a aula no quadro, utilizando lâminas preparadas com exemplos que destacavam a estrutura dos termos algébricos (coeficiente numérico e parte literal) e as operações de adição, subtração e multiplicação. A ênfase foi colocada na interpretação dos enunciados, buscando desenvolver nos alunos a capacidade de traduzir um problema escrito para uma expressão matemática.

Após a explicação inicial, foram distribuídos exercícios impressos para prática individual. Além disso, versões traduzidas para o espanhol foram fornecidas aos sete alunos venezuelanos, assegurando sua plena participação na atividade.

Concedemos um período de aproximadamente 10 minutos para a resolução nos cadernos. Ao solicitar voluntários para resolver os exercícios no quadro, houve uma relutância inicial. Diante da hesitação, chamamos especificamente o aluno Miguel, que recusou o convite. A aluna Luana, então, prontificou-se e resolveu o primeiro exercício de maneira correta.

Como estratégia, foi oferecida uma bala à Luana como reconhecimento por sua participação e esforço. A simples recompensa simbólica teve um impacto motivador imediato e significativo. A partir desse momento, outros alunos passaram a demonstrar interesse e a se voluntariar espontaneamente para ir ao quadro.

O restante da aula foi dedicado a essa correção coletiva e participativa. Com o engajamento conquistado, os alunos conseguiram resolver, com apoio pontual da mediação, todos os exercícios propostos.

A aula pode ser considerada produtiva e bem-sucedida dentro de seus objetivos específicos. A estratégia de focar na interpretação e na prática guiada mostrou-se eficaz para a retomada do conteúdo.

6.2.6 Plano de aula e relatório de 24 de Outubro

Plano de aula 9º ano C - 20/10/2025- 6º e 7º Aula.

Estagiários: Amanda Panfilio, Juliano Ribeiro Padilha

Público-alvo: Alunos do 9º ano C.

Conteúdo: Equação polinomiais do 2º grau;

Objetivo geral: Modelar e resolver problemas contextualizados usando equações do 2º grau.

Objetivos específicos:

- Fixar os conceitos básicos de raízes, coeficientes, discriminante e formas de equações do 2º grau.
- Calcular o valor do discriminante e determinar o número de raízes reais.
- Encontrar números consecutivos a partir do conhecimento de seu produto.

Tempo de execução: Duas aulas de 50 minutos;

Recursos Didáticos: Lousa, giz, caderno, lápis, borracha, régua, cola, tesoura e Educatron.

Encaminhamento Metodológico:

Iremos iniciar a aula informando que daremos uma aula com estação, ou seja os alunos irão separar em grupos de 4 a 5 alunos e cada estação terá alguns problemas para resolver, terão entre 7 e 8 minutos para resolver os exercícios proposto em cada estação, assim que der o tempo cada grupo vai para outra estação.

Antes de começar o circuito iniciaremos relembando algumas definições.

Chama-se equação do 2º grau na incógnita x toda equação constituída de um polinômio de grau 2, expressa na forma $ax^2 + bx + c = 0$ em que a, b e c são números reais e $a \neq 0$. Na equação do 2º grau $ax^2 + bx + c = 0$ os números a, b e c são chamados de **coeficiente** e x é a **incógnita**.

Exemplo:

Resolver uma equação significa encontrar as suas raízes. Um número é raiz quando, colocado em lugar da incógnita, transforma a equação numa sentença verdadeira.

Exemplo:

Relação de Girard, encontrar equação do 2° grau a partir das raízes.

Exemplo:

Encontrar as raízes de equação do 2° grau incompleta: Caso 1: quando $b = 0$, caso 2: quando $c = 0$

Fórmula das raízes de equação do 2° grau completa.

Fórmula resolutive: A fórmula é um método resolutive para solucionar a equação do 2° grau encontrando suas raízes.

Essa fórmula é um método para encontrar as raízes reais de uma equação do segundo grau $ax^2 + bx + c = 0$ fazendo uso de seus coeficientes a, b e c .

Em sua forma original é dada pela seguinte expressão:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

O delta é comumente representado pela letra grega Δ (*delta*), identificado como discriminante é a expressão $\Delta = b^2 - 4ac$, presente dentro da raiz da fórmula.

Nesta etapa substitua o valor dos coeficientes a, b e c , da equação do segundo grau na fórmula do Δ e com os cálculos devidos encontre o seu valor. O discriminante recebe esse nome pelo fato de discriminar os resultados da seguinte maneira:

- Se $\Delta > 0$ então a equação possui dois resultados (distintos) reais;
- Se $\Delta = 0$ então a equação possui apenas um resultado real;
- Se $\Delta < 0$ então a equação não possui resultados reais;

Portanto para calcular as raízes de uma equação do segundo grau, primeiramente calculamos o valor do delta.

(20 minutos)

Materiais por estação:

- Folha com o enunciado do problema.
- Folha de rascunho
- Calculadora (opcional)
- Cartão resposta (conferência final das estações)

Estação 1: Revisão de equação

Objetivo: Auxiliar os alunos na revisão da equação.

Exemplo: É toda sentença na qual, possui incógnita e igualdade.

$$7 + x = 10 \text{ então } x = 3$$

1- Resolva as equações a seguir

- a) $x + 5 = 8$
- b) $y + 9 = 5$
- c) $\frac{x}{2} = 18$
- d) $7x - 33 = -12$
- e) $\frac{3x+8}{5} = 4$
- f) $3(x + 3) - 5 = 22$
- g) $3(x + 1) + 2 = 5 + 2(x - 1)$
- h) $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 5$
- i) $\frac{x+8}{5} + \frac{x+2}{2} = 4$
- j) $\frac{y-1}{4} - \frac{y-3}{5} = \frac{1-2y}{20}$

Estação 2: Coeficiente e incógnita de equação do 2º grau

Objetivo: Auxiliar os alunos na identificação dos coeficientes da equação do segundo grau.

Exemplo: Na equação a seguir os coeficientes $a, b, e c$ são

$$2x^2 + 3x + 5 = 0$$

$$a = 2, b = 3, c = 5$$

2- Determine os coeficientes a seguir.

- a) $3x^2 - 4x + 1 = 0$
- b) $-x^2 + 8x = 0$
- c) $x^2 - 1 = 0$
- d) $-4x^2 = 0$
- e) $3x + 5 + 2x + 6 = x + 27 - x^2$

f) $2(x - 3) + 8x + 4 = 5x^2 - 5(x + 2)$

g) $\frac{x^2}{2} - 18 = x^2 + 3x$

h) $\frac{3x^2-3}{3} = 3$

i) $\frac{x}{+} + \frac{x}{6} = x^2$

j) $\frac{4x+1}{2} - \frac{2-3x}{4} = \frac{26-x}{6} + \frac{x^2}{2}$

Estação 3: Raiz de equação do 2º grau

Objetivo: Auxiliar os alunos na identificação de sua raiz, colocando no lugar da incógnita, onde a equação se transforma em uma sentença verdadeira.

Exemplo: Substitua o x por 2 e 3 e verifique se são raízes da equação a seguir, ou seja, é quando a equação se transforma em uma sentença verdadeira.

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

Substituindo x por 2 temos:

$$2^2 - 5.2 + 6 = 0$$

$$4 - 10 + 6 = 0$$

$$-6 + 6 = 0 \text{ (verdade)}$$

Logo 2 é raiz da equação

Substituindo x por 3 temos:

$$3^2 - 5.3 + 6 = 0$$

$$9 - 15 + 6 = 0$$

$$-6 + 6 = 0 \text{ (verdade)}$$

Logo 3 é raiz da equação

3- Dadas as equações a seguir, verifique se $\frac{1}{2}$, 1, 2, 3, 4 e 5 são raízes, ou seja, satisfazem a equação.

a) $2x^2 + 4x - 9 = 0$

b) $x^2 + 5x - 2 = 0$

c) $7x - 33 = -12 + x^2$

d) $35x = -105 - x^2$

e) $\frac{x}{7} + x^2 - 5 = 0$

Estação 4: Caça palavras

Objetivo: Encontrar as palavras chaves relacionadas com a equação do segundo grau.

Figura 4

Equação do segundo grau

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, com palavras ao contrário.

D B H A S K A R A E I I E N S E M E
 I A M A T E N H H D N U D A O E C T
 N S E T N E I C I F E O C Ã T E L D
 C E S M V Y L M H C A T Ç C N L E A
 O T E U W I A P P M E U E A N N E T
 G F W F N A O G M A L N T T N A R D
 N E A G T T U U W O Ã Ç A U Q E B W
 I S D D Ê H E Y S I C E B Y S T F A
 T L I N O E E E E O E N E S W T H I
 A E C M H M R T I H N K I N O K F N
 O I H E I O I M Ô N I L O P E A P N
 A Z Í A R D E S Z B K M E H A O Y O

BHASKARA
COEFICIENTE

DELTA
EQUAÇÃO

INCOGNITA
INCOMPLETA

POLINÔMIO
POTÊNCIA

RAÍZ
RESOLUÇÃO

Fonte: Internet Colocar o endereço eletrônico(link) e a data do acesso

Estação 5: Relação de Girard: Encontrar a equação do segundo grau a partir das raízes.

Objetivo: A partir das raízes identificar uma equação do segundo grau e encontrar sua equação.

Exemplo: As raízes de uma equação do segundo grau são 2 e 3, vamos encontrar essa equação:

A equação tem raiz 2 e 3

Então temos:

$$x = 2 \text{ e } x = 3$$

Ou seja,

$$x - 2 = 0 \text{ e } x - 3 = 0$$

Agora podemos considerar o produto (multiplicação) entre eles:

$$(x - m) \times (x - n)$$

Sendo $m = 2$ e $n = 3$ temos:

$$(x - 2) \times (x - 3) = 0$$

Resolvendo:

$$x^2 - 3x - 2x + 6 = 0$$

Então a equação é:

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

4- Forme a equação do segundo grau com as raízes a seguir:

- a) 3 e 4
- b) 2 e 5
- c) 5 e 7
- d) $1/4$ e 3
- e) -6 e 2
- f) -1 e -3
- g) $\frac{5}{2}$ e -5

Estação 6: Encontrar as raízes a partir da equação do segundo grau, utilizando a relação de Girard

Objetivo: Aplicação da relação de Girard

Exemplo:

Dada a equação $x^2 - 7x + 12 = 0$ comparando com a relação temos:

$$\text{A relação de Girard: } x^2 - (m + n)x + m \times n = 0$$

$$x^2 - 7x + 12 = x^2 - (3 + 4)x + 3 \times 4 = 0$$

Logo as raízes são $m = 3$ e $n = 4$

5- Encontre as raízes do segundo grau com a relação de Girard

a) $x^2 - 6x + 8 = 0$

b) $x^2 - 7x + 10 = 0$

c) $x^2 + 4x + 4 = 0$

d) $x^2 - 8x + 15 = 0$

Estação 7: Encontrar as raízes da equação do segundo grau a partir, da fórmula resolutive, e encontrar as raízes incompleta.

Objetivo: Aplicação da fórmula com equações do segundo grau incompleta.

Exemplo 1:

$$x^2 - 16 = 0$$

$$\text{Temos: } a = 1, b = 0 \text{ e } c = -16$$

$$x^2 = 16$$

$$\sqrt{x^2} = \sqrt{16}$$

$$x = 4 \text{ e } x = -4$$

Exemplo 2:

$$x^2 - 2x = 0$$

$$\text{Temos: } a = 1, b = -2 \text{ e } c = 0$$

$$x^2 - 2x = 0$$

$$x(x - 2) = 0$$

$$x = 0 \text{ e } x = 2$$

6- Encontre as raízes do segundo grau, seja elas completas ou incompletas.

a) $x^2 - 2x = 0$

- b) $x^2 - 4 = 0$
 - c) $3x^2 = 2$
 - d) $4x^2 - 25 = 0$
 - e) $3x^2 - x = 0$
 - f) $2x^2 + x = 0$
 - g) $x^2 - 5x + 6 = 0$
 - h) $x^2 - 8x + 7 = 0$
 - i) $2x^2 + 2x + 4 = 0$
 - j) $x^2 - 7x + 10 = 0$
-

Estação 8: Por meio do *Quizzes*, resolva alguns exercícios relacionados com a equação do segundo grau. O Quiz conta com 8 perguntas.

Objetivo: Retomar todo conteúdo no qual foi aplicado durante a aula

Os exercícios são:

- 1- Quais são os coeficientes na equação $2x^2 + 3x + 5 = 0$?
 - a) $a = 3, b = 2, c = 5$
 - b) $a = 1, b = 2, c = 5$
 - c) $a = 1, b = 3, c = 2$
 - d) $a = 5, b = 3, c = 2$
- 2- Qual é a definição de uma equação?
 - a) Uma expressão numérica
 - b) Uma sentença com incógnita e igualdade
 - c) Uma expressão algébrica sem igualdade
 - d) Uma frase sem incógnita
- 3- Dada a equação do 2º grau $x^2 - 6x + 8 = 0$, qual dos seguintes números é uma raiz da equação?
 - a) 1 e 2
 - b) 2 e 4
 - c) 3 e 6
 - d) 4 e 8
- 4- Quais são as raízes da equação $x^2 - 6x + 8 = 0$?

a) 2 e 4

b) 1 e 8

c) 3 e 5

d) 0 e 6

5- Qual é a solução da equação $x^2 - 5 = 0$?

a) $\pm\sqrt{5}$

b) $\pm\sqrt{3}$

c) $\pm\sqrt{1}$

d) $\pm\sqrt{3}$

6- Qual é a condição para que uma equação do segundo grau tenha duas raízes reais distintas?

a) $\Delta = 0$

b) $\Delta > 0$

c) $\Delta < 0$

d) $\Delta = 1$

7- Qual é a fórmula de resolvente utilizada para resolver equações do segundo grau?

a) $\frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$

b) $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

c) $x = \frac{-b \pm \sqrt{a^2 - 4bc}}{2a}$

d) $x = \frac{-b \pm \sqrt{c^2 - 4ab}}{2a}$

8- Qual é o valor de Δ na equação $x^2 - 5x + 6 = 0$?

a) 1

b) 0

c) 25

d) 36

Avaliação

O desempenho em cada estação será avaliado individualmente e em grupo. Ao final, usaremos o cartão-resposta para avaliar cada equipe e ver o que precisa ser retomado.

Referências

EQUAÇÕES DO PRIMEIRO GRAU. CAMARGOS, José Carlos. **Equação do 1º grau**. [S. l.], 2020. Disponível em: https://files.comunidades.net/profjosecarlos/EQUACAO_DO_1_GRAU.pdf.

Acesso em: 22 out. 2025.

CAÇA-PALAVRAS: criador. **Geniol**, [2025?]. Disponível em: <https://www.geniol.com.br/palavras/caca-palavras/criador/>. Acesso em: 23 out. 2025.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2020. v. 1.

EQUAÇÕES DO 1º GRAU - quiz interativo. **WayGround**, [2025?]. Disponível em: <https://wayground.com/admin/quiz/68fa58cfa067fedaec0b7dd?aiQuizGen=true&autoSnip=true&aiQuizPublished=true>. Acesso em: 23 out. 2025

EXPRESSÕES ALGÉBRICAS. MATERIAL DE APOIO - equações e expressões algébricas. [S. l.], 2023. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1rhFtiJapPDz_Oi7AJEFmRYy0dpTdj-i7/view?pli=1. Acesso em: 21 out. 2025.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo. **Matemática: ciência e aplicações**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. v. 1.

SOUZA, Joamir Roberto de. **Novo olhar: matemática**. 2. ed. São Paulo: FTD, 2018. v. 1.

Relatório

A aula iniciou-se às 14h50 com a proposta de uma metodologia diferenciada: uma aula em estações. Comunicamos aos alunos que haveria oito estações, mas, devido a um erro de planejamento, uma foi suprimida, restando sete. A turma foi organizada em sete grupos, sendo seis com quatro integrantes e um com cinco. Os

alunos foram instruídos a separar uma folha do caderno para os cálculos e a guardar seus materiais, pois haveria rotatividade.

Cada estação consistia em uma mesa identificada (Estação 1, Estação 2, etc.) com uma folha contendo exercícios focados em um aspecto específico da resolução de equações do 2º grau: identificação de coeficientes, cálculo do Delta, aplicação da Fórmula de Bhaskara, entre outros.

Antes do início da rotatividade, fizemos uma retomada expositiva rápida do conteúdo. A maioria dos alunos recordou que o método de resolução envolvia a Fórmula de Bhaskara. Explicamos que as estações explorariam justamente os passos dessa resolução. Estabelecemos o tempo inicial de 15 minutos por estação.

Durante a execução, nossa expectativa de que os alunos resolveriam os exercícios de forma ágil não se confirmou. Já na primeira rodada, surgiram dúvidas numerosas, principalmente daqueles que não haviam acompanhado atentamente a revisão inicial. A dificuldade foi mais acentuada do que o previsto, especialmente em uma das estações, cujos exercícios se mostraram complexos demais para o nível de domínio da turma.

Consequentemente, o tempo planejado de 15 minutos por estação mostrou-se insuficiente. Foi necessário estendê-lo para aproximadamente 25 minutos, alterando o ritmo inicialmente projetado para a aula.

Na parte final do horário, conduzimos os alunos ao laboratório de informática. Lá, utilizamos a plataforma Khan Academy para que resolvessem exercícios contextualizados sobre o mesmo tema. Essas atividades foram propositalmente mais simples, servindo como um momento de consolidação e reforço positivo após os desafios enfrentados nas estações.

A implementação da metodologia ativa (aula em estações) foi válida como estratégia de diagnóstico e engajamento, mas revelou lacunas importantes no planejamento e na avaliação prévia do nível da turma.

6.2.7 Plano de aula e relatório de 27 de Outubro

Plano de aula 9º ano C – 27/10/2025- 8º Aula da regência.

Estagiários: Amanda Panfilio, Juliano Ribeiro Padilha

Público-alvo: Alunos do 9º ano C.

Conteúdo: Equação polinomiais do 2º grau;

Objetivo geral:

- Resolver problemas contextualizados que envolvem equações do 2º grau;

Objetivos específicos:

- Fixar os conceitos básicos de raízes, coeficientes, discriminante e formas de equações do 2º grau;
- Calcular o valor do discriminante e determinar o número de raízes reais;
- Encontrar números consecutivos a partir do conhecimento de seu produto;
- Utilizar a plataforma digital Khan Academy para praticar e resolver problemas envolvendo equações do 2º grau;

Tempo de execução: Uma aula de 50 minutos.

Recursos Didáticos: Computadores ou tablets com acesso à internet, caderno, lápis e caneta.

Encaminhamento Metodológico:

A aula será iniciada na sala de aula, os alunos utilizarão o início do período para concluir os exercícios que ficaram pendentes sobre equações do 2º Grau da última aula.

(25 minutos)

Em seguida, a turma se dirigirá ao laboratório de informática para os últimos minutos da aula. No laboratório, os alunos acessarão a plataforma Khan Academy obrigatória e farão o login em suas contas. A professora regente da turma terá previamente recomendado as atividades de resolução de equações do 2º grau.

Os alunos utilizarão os minutos restantes para acessar a plataforma e realizar os exercícios disponibilizados, focando na consolidação dos métodos de resolução.

Os docentes irão circular pela sala e, utilizando a conta da professora regente, poderão acompanhar se necessário o progresso e o desenvolvimento dos alunos em tempo real, identificando dificuldades para intervenção individualizada. (20 minutos)

Para finalizar a aula, os alunos serão orientados a fechar o site da Khan Academy, desligar os computadores e organizar o laboratório, pois é a última aula do período. (5 minutos)

Avaliação

A avaliação principal consistirá no desempenho registrado no painel do professor da Khan Academy, que fornece dados precisos sobre o progresso e o domínio nos exercícios.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, DF: MEC, 2018.

DANTE, Luiz Roberto. Didática da Resolução de Problemas de Matemática. 4. ed. São Paulo: Ática, 2018.

IMENES, Luiz Márcio; LELLIS, Marcelo C. Matemática: 9º Ano. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2021. p. 120-150.

KHAN ACADEMY. Página inicial. [S. l.]: Khan Academy. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org>. Acesso em: 1 nov. 2025.

Relatório

A aula iniciou-se às 14h50 com a proposta de uma metodologia diferenciada: uma aula em estações. Comunicamos aos alunos que haveria oito estações, mas, devido a um erro de planejamento, uma foi suprimida, restando sete. A turma foi organizada em sete grupos, sendo seis com quatro integrantes e um com cinco. Os

alunos foram instruídos a separar uma folha do caderno para os cálculos e a guardar seus materiais, pois haveria rotatividade.

Cada estação consistia em uma mesa identificada (Estação 1, Estação 2, etc.) com uma folha contendo exercícios focados em um aspecto específico da resolução de equações do 2º grau: identificação de coeficientes, cálculo do Delta, aplicação da Fórmula de Bhaskara, entre outros.

Antes do início da rotatividade, fizemos uma retomada expositiva rápida do conteúdo. A maioria dos alunos recordou que o método de resolução envolvia a Fórmula de Bhaskara. Explicamos que as estações explorariam justamente os passos dessa resolução. Estabelecemos o tempo inicial de 15 minutos por estação. Durante a execução, nossa expectativa de que os alunos resolveriam os exercícios de forma ágil não se confirmou. Já na primeira rodada, surgiram dúvidas numerosas, principalmente daqueles que não haviam acompanhado atentamente a revisão inicial. A dificuldade foi mais acentuada do que o previsto, especialmente em uma das estações, cujos exercícios se mostraram complexos demais para o nível de domínio da turma.

Consequentemente, o tempo planejado de 15 minutos por estação mostrou-se insuficiente. Foi necessário estendê-lo para aproximadamente 25 minutos, alterando o ritmo inicialmente projetado para a aula.

Na parte final do horário, conduzimos os alunos ao laboratório de informática. Lá, utilizamos a plataforma *Khan Academy* para que resolvessem exercícios contextualizados sobre o mesmo tema. Essas atividades foram propositalmente mais simples, servindo como um momento de consolidação e reforço positivo após os desafios enfrentados nas estações.

A implementação da metodologia ativa (aula em estações) foi válida como estratégia de diagnóstico e engajamento, mas revelou lacunas importantes no planejamento e na avaliação prévia do nível da turma.

6.2.8 Plano de Aula e relatório de 31 de Outubro

Plano de aula 9º ano C - 31/10/2025- 9º Aula

Estagiários: Amanda Panfilio, Juliano Ribeiro Padilha

Público-alvo: Alunos do 9º ano C.

Conteúdo: Perímetro

Objetivo geral: Abordar problemas que envolvem o cálculo do perímetro de diversas figuras planas, começando com as mais simples, como triângulos, retângulos, trapézios e polígonos regulares, passando às figuras mais sofisticadas, como o círculo.

Objetivos específicos:

- Utilizar o perímetro na resolução de situações-problema;
- Calcular o perímetro de figuras poligonais;

Tempo de execução: Uma aula de 50 minutos.

Recursos Didáticos: Lousa, giz, caderno, lápis, borracha, régua, cola, tesoura e Educatron.

Encaminhamento Metodológico:

Consideramos que os alunos precisam da recapitulação do conteúdo, iniciaremos definindo o que é perímetro e explicaremos alguns exercícios para reforçar a explicação.

Escolhemos adotar a ideia de perímetro como: “uma determinada região do plano que é o comprimento da curva que delimita essa região.”

(10 minutos)

Exemplo:

1- Carlos murou toda a extensão do perímetro de um terreno quadrado de lado igual a 90 metros. Quantos metros tem o muro construído por Carlos, sendo que o muro tem 8 metros de altura?

Solução:

$$P = 4 \times 90 \times 8$$

$$P = 2880m$$

2- Fernanda mora em frente a uma praça retangular que mede 120 metros de comprimento e 80 metros de largura. Todos os dias, pela manhã, Fernanda caminha ao redor da praça, dando 3 voltas completas. Quantos metros Fernanda caminha ao todo?

Solução:

$$P = 3 \times (120 + 120 + 80 + 80)$$

$$P = 1200 m$$

3- Qual é o perímetro de um hexágono regular cujo lado mede 6 cm.

Solução:

Sabemos que um hexagono tem 6 lados

então, temos:

$$P = 6 \times 6$$

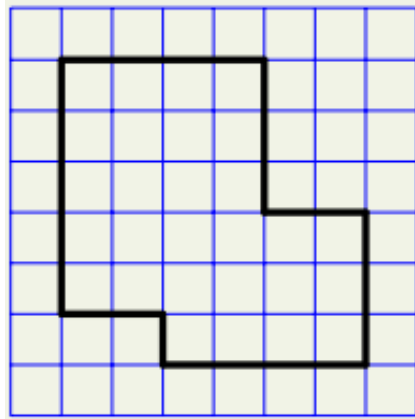
$$P = 36 cm$$

(15 minutos)

Após a explicação e resolução dos exemplos entregaremos alguns exercícios para eles realizarem em duplas.

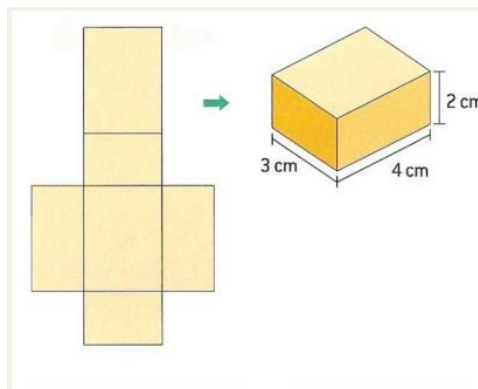
Exercícios:

1- CMF-2017. (Adaptada) Na malha quadriculada abaixo, a figura em destaque representa uma ciclovia. Um ciclista deu quatro voltas completas nessa pista, percorrendo um total de 288 metros.

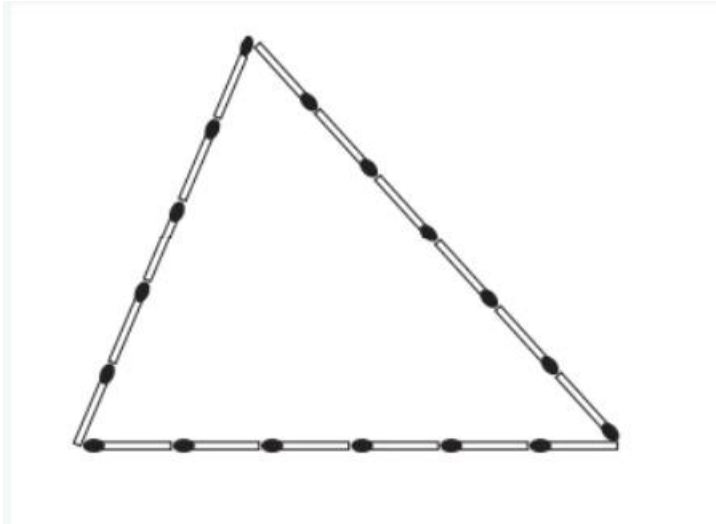


a) Quanto equivale apenas uma volta nesta ciclovia?

2- A figura a seguir mostra um paralelepípedo reto retângulo à direita e uma planificação sua à esquerda. Qual o perímetro dessa planificação?

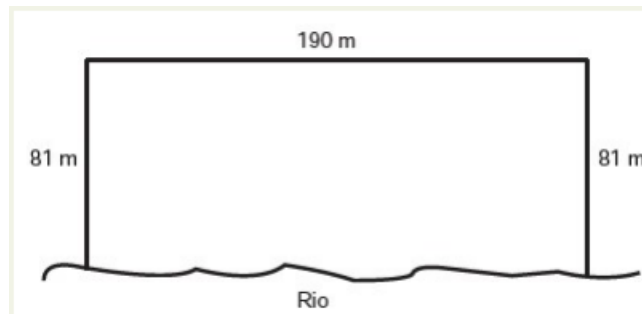


3- Uma criança deseja criar triângulos utilizando palitos de fósforo de mesmo comprimento. Cada triângulo será construído com exatamente 17 palitos e pelo menos um dos lados do triângulo deve ter o comprimento de exatamente 6 palitos. A figura a seguir ilustra um triângulo construído com essas características. A quantidade máxima de triângulos não congruentes dois a dois que podem ser construídos é:



- a) 3
- b) 5
- c) 6
- d) 8
- e) 10

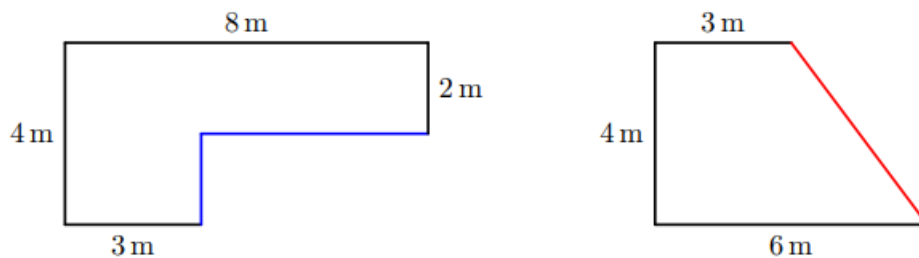
4- ENEM 2013. (Adaptada) Para o reflorestamento de uma área, deve-se cercar totalmente, com tela, os lados de um terreno, exceto o lado margeado pelo rio, conforme a figura.



Cada rolo de tela que será comprado para confecção da cerca contém 48 metros de comprimento. A quantidade mínima de rolos que deve ser comprada para cercar esse terreno é:

- a) 6
- b) 7
- c) 11
- d) 12

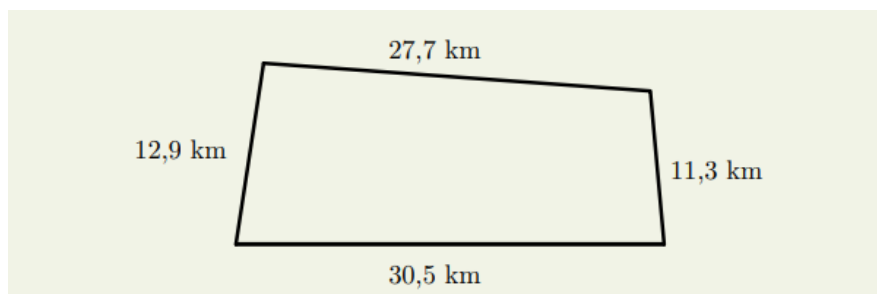
5- Na Figura abaixo temos dois terrenos.



O da esquerda, em forma de “L”, é tal que os ângulos internos formados por todos os pares de lados consecutivos são iguais a 90° ou 270° . Por outro lado, o terreno da direita tem o formato de um trapézio retângulo, onde os lados de medidas 6 m e 3 m são paralelos e o lado de medida 4 m é perpendicular a ambos.

- Qual seria a medida da figura em forma de “L” o lado azul?
- E qual seria a medida do trapézio retângulo o lado vermelho?

6- O proprietário da fazenda “Rasta Pé” pediu a um de seus funcionários para calcular a quantidade de arame necessária para cercar o terreno correspondente à área da fazenda. Um esboço da fazenda está desenhado na figura abaixo



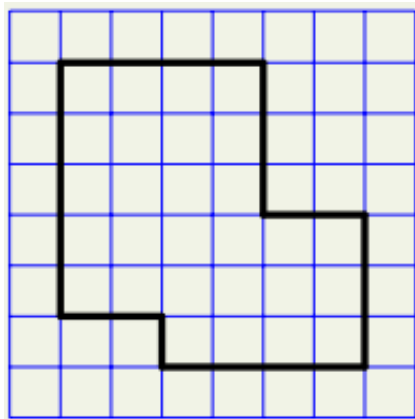
Sabendo que a cerca terá 6 níveis de arame, qual a quantidade mínima de arame necessária para construí-la?

7- Calcule o comprimento aproximado da circunferência de um círculo cujo diâmetro mede 6 cm (utilize $\pi \approx 3,14$).

Material adaptado (venezuelanos)

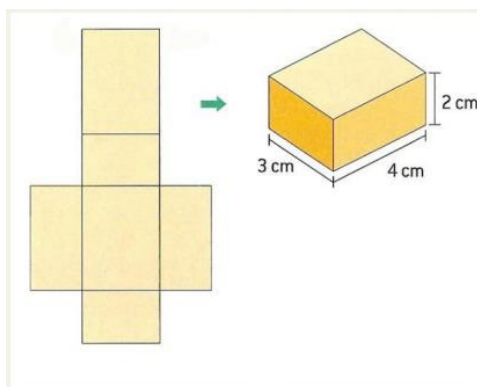
Ejercicios:

1- CMF-2017. (Adaptado) En la cuadrícula a continuación, la figura resaltada representa una ciclovia. Un ciclista recorrió esta ciclovia cuatro veces, recorriendo un total de 288 metros.

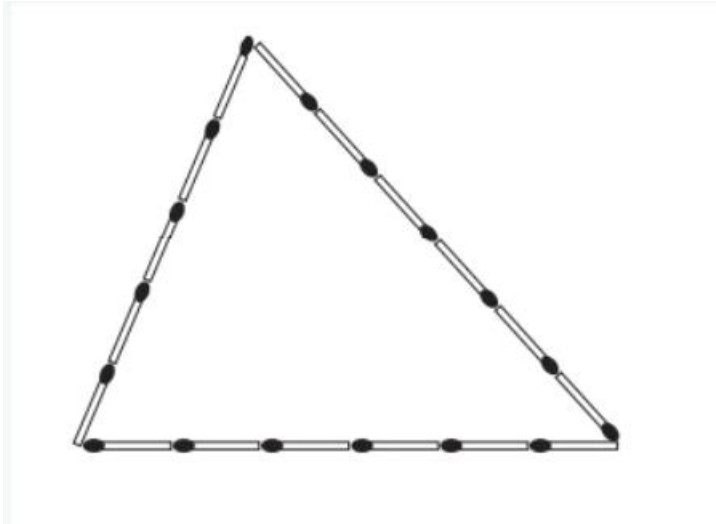


a) ¿Cuánto cuesta una sola vuelta en este carril bici?

2- - La siguiente figura muestra un paralelepípedo rectangular a la derecha y un patrón plano a la izquierda. ¿Cuál es el perímetro de este patrón plano?

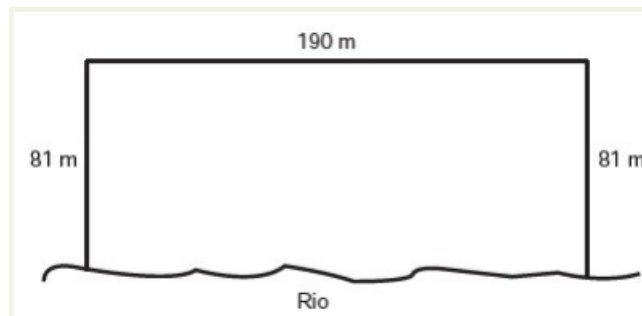


3- Un niño quiere crear triángulos con cerillas de la misma longitud. Cada triángulo se construirá con exactamente 17 cerillas, y al menos un lado del triángulo debe tener exactamente 6 cerillas de longitud. La figura ilustra un triángulo construido con estas características. El número máximo de triángulos no congruentes que se pueden construir es:



- a) 3
- b) 5
- c) 6
- d) 8
- e) 10

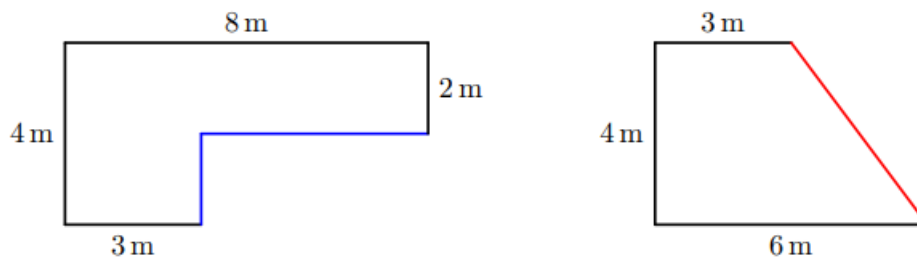
4- ENEM 2013. (Adaptado) Para reforestar un área, los lados del terreno deben estar completamente rodeados con una pantalla, excepto el lado bordeado por el río, como se muestra en la figura.



Cada rollo de malla adquirido para la cerca tiene una longitud de 48 metros. El número mínimo de rollos necesarios para cercar esta área es:

- a) 6
- b) 7
- c) 11
- d) 12

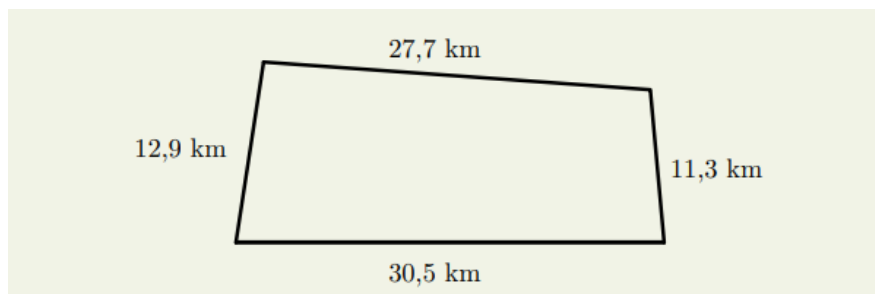
5- En la figura de abajo tenemos dos parcelas de terreno.



El gráfico de la izquierda, en forma de "L", es tal que los ángulos interiores formados por todos los pares de lados consecutivos son iguales a 90° o 270° . Por otro lado, el gráfico de la derecha tiene la forma de un trapezoide rectángulo, donde los lados de 6 m y 3 m son paralelos y el lado de 4 m es perpendicular a ambos.

- ¿Cuál sería la medida de la figura en forma de "L", el lado azul?
- ¿Y cuál sería la medida del trapezoide rectángulo, el lado rojo?

6- El dueño de la finca "Rasta Pé" le pidió a uno de sus empleados que calculara la cantidad de alambre necesaria para cercar el terreno correspondiente a la superficie de la finca. En la figura a continuación se muestra un croquis de la finca.



Sabiendo que la cerca tendrá 6 niveles de alambre, ¿cuál es la cantidad mínima de alambre necesaria para construirla?

7- Calcula la longitud aproximada de la circunferencia de un círculo cuyo diámetro mide 6 cm (usa $\pi \approx 3,14$).

(25 minutos)

Avaliação

Passaremos nas carteiras esclarecendo dúvidas e avaliando a resolução das duplas, pediremos para que algumas duplas resolvam os exercícios no quadro.

Referências

CEARÁ. Secretaria da Educação. Perímetros: ensinando e aprendendo. Fortaleza, 2022. Disponível em: <https://www.ced.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/82/2022/05/perimetros.pdf>. Acesso em: 25 out. 2024. Palavras-chave: perímetro, geometria, ensino fundamental, material didático.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Prova do ENEM 2013: caderno 1, dia 1, azul. Brasília, 2013. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/provas/2013/dia1_caderno1_azul.pdf. Acesso em: 25 out. 2024. Palavras-chave: ENEM, prova, vestibular, educação básica.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Matemática: 7º ano, volume 1. Curitiba, 2022. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1>. Acesso em: 25 out. 2024. Palavras-chave: matemática, livro didático, ensino público, sétimo ano.

SÃO PAULO. Secretaria da Educação. Aprender Sempre: caderno do aluno, Língua Portuguesa, 5º ano. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2022/01/Caderno-Aluno-LP-5º-ano-VOL-1-BAixa.pdf>. Acesso em: 25 out. 2024. Palavras-chave: língua portuguesa, caderno de atividades, quinto ano, currículo paulista.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. Cadernos Pedagógicos: Para Casa, História, 6º ano. Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://www2.educacao.mg.gov.br/images/documentos/Caderno%20Para%20>

[Casa%20-%20História%20-%206º%20ano.pdf](#). Acesso em: 25 out. 2024. Palavras-chave: história, reforço escolar, sexto ano, tarefa de casa.

Relatório

A aula foi iniciada pontualmente às 14h50. O foco definido foi a retomada de conteúdos de geometria (perímetro e área), identificados como uma dificuldade da turma em avaliações diagnósticas para o SAEB.

A abordagem escolhida, considerando a limitação de uma única aula, foi direta e prática. Iniciamos com a apresentação de exemplos demonstrativos em lâminas, revisando as fórmulas e a aplicação em diferentes polígonos. Em seguida, foi distribuída uma lista de exercícios impressa para que os alunos praticassem de forma individual ou em duplas.

Durante o período de resolução, foi possível circular pela sala e observar que a maioria dos alunos conseguiu aplicar os procedimentos revisados e resolver os exercícios. Um ponto de atenção foi identificado no aluno Calebe, que demonstrou dificuldade específica na interpretação dos enunciados, necessitando de mediação para compreender o que estava sendo solicitado em cada problema.

Após um tempo dedicado à resolução, solicitamos a alguns alunos que fossem ao quadro para apresentar as soluções. Diferentemente de aulas anteriores, houve uma boa adesão e pouca resistência. Esse fato pode ser atribuído à natureza dos exercícios, que, após a revisão, foram percebidos pelos alunos como objetivos e de execução acessível.

A aula transcorreu de forma tranquila e produtiva, com os alunos engajados na tarefa e demonstrando progresso na compreensão do conteúdo trabalhado.

A aula cumpriu seu propósito de revisão de forma eficiente. A estratégia mostrou-se adequada para o tempo disponível e para o objetivo de consolidar procedimentos.

6.2.9 Plano de Aula e relatório de 31 de Outubro

Plano de aula 9º ano C 31/10/2025- 10º e 11º Aula da Regência

Público-alvo: Alunos do 9º ano C.

Estagiários: Amanda Panfilio, Juliano Ribeiro Padilha

Objetivo geral:

- Compreender e aplicar a probabilidade de eventos múltiplos;
- Diferenciar os cenários com eventos dependentes dos independentes;

Objetivos específicos:

- Comparar padrões em probabilidades;
- Comparar e diferenciar eventos dependentes e independentes;
- Calcular a probabilidade de eventos dependentes e independentes;

Conteúdos: Probabilidade de eventos independentes e dependentes.

Tempo de execução: Duas aulas com duração 50 minutos cada.

Recursos didáticos: Educatron, *notebook*, giz, quadro, matéria impresso.

Encaminhamento Metodológico:

A aula será iniciada com uma etapa de sondagem e construção do conceito de probabilidade básica, utilizando a interação com os alunos e o cenário prático de sabores de balas para introduzir o tema.

Faremos a apresentação do pacote com as balas: 5 de Morango, 6 de Limão e 7 de Uva, totalizando 18 balas (casos totais). Chamaremos um voluntário e a turma deverá calcular a probabilidade de tirar uma bala de limão: $\frac{6}{18}$. Este exercício inicial pretende garantir que todos compreendam a razão entre $\frac{\text{favoráveis}}{\text{total}}$ antes de avançarmos.

Pediremos alguns exemplos que sejam vivenciados por eles e, que possam ser considerados como probabilidades.

(15 minutos)

Eventos Independentes (Com Reposição)

A seguir, será explorado o conceito de Eventos Independentes. A primeira voluntária DEVOLVE a bala para o saquinho (com reposição). A ocorrência desse primeiro evento não afeta a probabilidade do segundo. Após

devolver a bala ao pacote, chama-se o segundo voluntário para calcular a probabilidade de tirar a bala (uva) na segunda vez. Como a bala foi repostada, o **espaço amostral** permanece 18. A probabilidade será calculada como sendo $\frac{7}{18}$.

Para formalizar a ideia, será demonstrado na lousa que, para eventos independentes, a probabilidade da ocorrência de ambos é o produto das probabilidades individuais:

$$\frac{6}{18} \times \frac{7}{18}$$

(15 minutos)

Eventos Dependentes (Sem Reposição)

O conceito de Eventos Dependentes será introduzido por meio da alteração da regra. Na próxima etapa, a primeira voluntária NÃO devolveu a bala (sem reposição).

Supondo que se tirou limão na primeira vez, o saquinho agora tem 17 balas. A probabilidade do segundo evento será condicionada à retirada da primeira. Essa é a **Probabilidade Condicional**. A nova probabilidade será $\frac{5}{17}$, já que há 5 balas de limão restantes em um total de 17 balas.

Será introduzida a fórmula para eventos dependentes: $\frac{6}{18} \times \frac{5}{17} = \frac{30}{306}$

Além disso, será enfatizado que a alteração do Espaço Amostral (de 18 para 17) é o que define a dependência.

(10 minutos)

Para reforçar a probabilidade individual e o conceito de independência, realizaremos uma dinâmica de sorteios. Os alunos, em grupos, farão uma aposta sobre o sabor de bala que sairá mais vezes (Aposta Certa - Uva) e o que sairá menos vezes (Aposta de Risco - Morango), em 5 sorteios sucessivos. Em todos os sorteios, a bala deve ser devolvida, enfatizando que a probabilidade é a mesma em cada tentativa.

Os alunos serão direcionados a fazer uma tabela no caderno contendo:

Quadro 4: Ficha de aposta probabilidade

Ficha de Monitoramento da Probabilidade	Nossa Aposta	Quantas vezes?
Aposta Certa (Sabor Mais Provável)	Ex: Uva	Ex: 4
Aposta de Risco (Sabor Menos Provável)	Ex: Morango	Ex: 1

Fonte: Acervo dos estagiários

Se o sabor Uva (a bala mais provável) não tiver a maior contagem de vezes, usaremos esse resultado para reforçar que o resultado da probabilidade teórica $\frac{7}{18}$ não estava errado; a probabilidade não é uma garantia; é apenas a maior chance.

Explicaremos que o desvio aconteceu porque a amostra de 5 sorteios é muito pequena (curto prazo); a probabilidade só se confirma no longo prazo (milhares de sorteios). Além disso, o sabor Uva, por ter a maior chance, continua sendo a aposta mais inteligente, pois tem a maior “força” estatística para sair, para ser o retirado.

(15 minutos)

Após o intervalo, para finalizar e avaliar a compreensão, os alunos receberão uma folha com problemas que exigem a aplicação das duas regras. A ênfase será na correta identificação do evento; se ele é dependente (sem reposição) ou independente (com reposição), e o quanto é importante considerar essa situação antes de realizar os cálculos. Os docentes circularam na sala para monitorar a resolução e a aplicação das fórmulas.

(50 minutos)

Exercícios:

1. Em um jogo, Lucas lança um dado comum de 6 faces (numeradas de 1 a 6) e, em seguida, lança uma moeda (cara ou coroa). Qual é a probabilidade de Lucas conseguir um número ímpar no dado e conseguir Coroa na moeda?

2. Um baralho padrão tem 52 cartas, sendo 4 delas Reis. João sorteia uma carta e, sem devolvê-la ao baralho, sorteia uma segunda carta. Qual é a probabilidade de João sortear um Rei na primeira carta E um Rei na segunda carta?

3. Uma urna contém 10 bolas, sendo 4 azuis e 6 vermelhas. Se você retira uma bola azul e, em seguida, a devolve à urna; qual é a probabilidade de tirar uma bola vermelha na segunda retirada? (Identifique o tipo de evento e calcule.)

4. Analisando a questão 3, se você retira uma bola azul e NÃO a devolve à urna, qual é a probabilidade de tirar uma bola vermelha na segunda retirada? (Identifique o tipo de evento e calcule.)

5. (Adaptada - ENEM/Probabilidade em Porcentagem). Um candidato a um concurso precisa acertar duas questões específicas para passar. A probabilidade de ele acertar a Questão A é de 70% (ou 0,7). A probabilidade de ele acertar a Questão B é de 60% (ou 0,6). Considerando que o acerto em uma questão não influencia o acerto na outra (eventos independentes), qual é a probabilidade de o candidato acertar as duas questões?

6. Em uma caixa, há 8 peças, sendo 5 delas perfeitas (P) e 3 defeituosas (D). Duas peças são inspecionadas em sequência, sem que a primeira peça seja devolvida à caixa. Se a primeira peça inspecionada era perfeita, qual é a probabilidade de que a segunda peça inspecionada também seja perfeita?

7. Em uma sala de aula, há 10 alunas e 5 alunos. Para uma tarefa, dois nomes serão sorteados em sequência, sem reposição. Qual é a probabilidade de o primeiro sorteado ser uma aluna E o segundo sorteado ser um aluno?

8. Qual é a probabilidade de lançar um dado comum (6 faces) duas vezes e obter:

- a) Um número múltiplo de 3 no primeiro lançamento?
 - b) Um número par no segundo lançamento?
-

Avaliação

Os alunos serão avaliados por meio da observação durante a dinâmica das balas e pela participação na resolução e correção dos exercícios, comprovando sua capacidade de identificar a dependência/independência dos eventos e aplicar a fórmula correta para o cálculo da probabilidade.

Material adaptado (alunos venezuelanos):

1- En un juego, Lucas lanza un dado común de 6 caras (numeradas del 1 al 6) y, después, lanza una moneda (cara o sello). ¿Cuál es la probabilidad de que Lucas obtenga un número impar en el dado y obtenga **Sello** en la moneda?

2- Una baraja estándar tiene 52 cartas, y 4 de ellas son **Reyes**. Juan saca una carta y, sin devolverla al mazo, saca una segunda carta. ¿Cuál es la probabilidad de que Juan saque un **Rey** en la primera carta Y un **Rey** en la segunda carta?

3- Una urna contiene 10 bolas: 4 azules y 6 rojas. Si se saca una bola azul y luego se devuelve a la urna, ¿cuál es la probabilidad de sacar una bola roja en la segunda extracción? (Identifica el tipo de evento y calcula.)

4- Analizando la pregunta anterior: Si se saca una bola azul y **no se devuelve** a la urna, ¿cuál es la probabilidad de sacar una bola roja en la segunda extracción? (Identifica el tipo de evento y calcula.)

5- *(Adaptada del ENEM / Probabilidad en Porcentaje)*

Un candidato a un concurso necesita acertar dos preguntas específicas para aprobar. La probabilidad de acertar la **Pregunta A** es del 70% (o 0,7). La probabilidad de acertar la **Pregunta B** es del 60% (o 0,6). Considerando que acertar una pregunta **no influye** en acertar la otra (eventos independientes), ¿cuál es la probabilidad de que el candidato acierte las dos preguntas?

6- En una caja hay 8 piezas, de las cuales 5 son **perfectas (P)** y 3 son **defectuosas (D)**.

Se inspeccionan dos piezas en secuencia, **sin devolver la primera** a la caja. Si la primera pieza inspeccionada era perfecta, ¿cuál es la probabilidad de que la segunda pieza también sea perfecta?

7- En un aula hay 10 alumnas y 5 alumnos. Para una tarea, se sortearán dos nombres en secuencia, **sin reposición**. ¿Cuál es la probabilidad de que la **primera persona sorteada sea una alumna Y la segunda persona sorteada sea un alumno**?

8- ¿Cuál es la probabilidad de lanzar un dado común (de 6 caras) dos veces y obtener:

- a) Un número **múltiplo de 3** en el primer lanzamiento?
- b) Un número **par** en el segundo lanzamiento?

Referência

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, DF: MEC, 2018.

EDITORA MODERNA. Araribá Conecta - Matemática - 9º ano. São Paulo: Moderna, 2022. (Obra coletiva).

GIOVANNI JR., José Ruy. A Conquista Matemática - 9º ano: Ensino Fundamental: Anos Finais. São Paulo: FTD, 2022.

NOVA ESCOLA. Planos de Aula - Matemática - 9º Ano: Eventos dependentes e independentes. [2017]. Disponível em: <https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/9ano/matematica/eventos-dependentes-e-independentes/1772>.

Acesso em: 29 out. 2025. Palavras-chave: probabilidade, eventos dependentes, eventos independentes, plano de aula, 9º ano.

RAMOS, Gisele. Probabilidade: eventos DEPENDENTES e INDEPENDENTES. Vídeo. Professora Gisele Ramos - Matemática, 10 mar. 2021. 7 min 43 s. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=Q6CGLHP-818>. Acesso em: 29 out. 2025. Palavras-chave: probabilidade, eventos, dependentes, independentes, vídeo aula, matemática.

Relatório

Com o término do período de revisão para o SAEB, a aula de 31 de outubro marcou o retorno ao cronograma regular de conteúdos, iniciando o tema Probabilidade.

A abordagem foi eminentemente prática e investigativa. Começamos com uma dinâmica utilizando um pacote com 18 balas (5 de morango, 6 de laranja, 7 de uva). Explicamos o conceito básico de probabilidade, relacionando o "evento favorável" (sabor desejado) ao numerador e o "espaço amostral" (total de balas) ao denominador.

Para ilustrar a complexidade das previsões, propusemos um experimento. A aluna Rayana foi voluntária para retirar, sem reposição, cinco balas seguidas do pacote. Antes das retiradas, os alunos foram organizados em duplas para fazer um "palpite" ou "aposta" sobre a sequência exata de sabores que seria obtida. Nós também registramos nossa previsão no quadro em uma tabela com cinco rodadas. O estímulo era que quem acertasse a sequência ganharia uma bala.

Rayana retirou a sequência: Morango, Uva, Morango, Laranja, Morango. O resultado foi significativo: nenhum aluno (nem nós) acertou a previsão exata. Esse "fracasso" coletivo foi utilizado como um potente elemento didático. A partir dele, discutimos que, em uma retirada sem reposição, a probabilidade de cada evento seguinte depende do resultado anterior (pois o total e a composição do pacote se alteram), caracterizando um evento dependente. Contrastamos com a ideia de evento independente (com reposição), onde as chances não se alteram.

Após a discussão conceitual gerada pela dinâmica, distribuímos exercícios impressos para sistematização do conhecimento. Os alunos resolveram as atividades e, posteriormente, foram convidados a resolvê-las no quadro, com boa participação.

A aula foi altamente eficaz na concretização de um conceito abstrato. O uso de uma dinâmica lúdica e imprevisível (o saco de balas) capturou a atenção da turma e criou uma situação-problema genuína que motivou a busca pela compreensão teórica.

6.2.10 Plano de Aula e relatório de 03 de Novembro

Plano de aula 9º ano C 03/11/2025- 12º Aula da Regência

Público-alvo: Alunos do 9º ano C.

Estagiários: Amanda Panfilio, Juliano Ribeiro Padilha

Objetivos gerais:

- Compreender e aplicar a probabilidade de eventos múltiplos;
- Diferenciar os cenários de eventos dependentes dos independentes;

Objetivos específicos:

- Comparar padrões em probabilidades;
- Comparar e diferenciar eventos dependentes e independentes;
- Calcular a probabilidade de eventos dependentes e independentes;
- Utilizar a plataforma digital *Khan Academy* para praticar e desenvolver habilidades relativas à probabilidade dependente e independente.

Conteúdos: Probabilidade de eventos independentes e dependentes.

Tempo de execução: Uma aula de 50 minutos.

Encaminhamento Metodológico

A aula será iniciada na sala de aula com a finalização da aplicação do material impresso disponibilizado na aula anterior. Nele constam problemas de Probabilidade. Os docentes circularão na sala para monitorar a resolução, esclarecer dúvidas e contribuir com a correta aplicação das fórmulas.

(25 minutos)

Em seguida, a turma se dirigirá ao laboratório de informática, os alunos acessarão a plataforma *Khan Academy*, farão o *login* em suas contas. A professora regente terá previamente recomendado os módulos de Probabilidade.

Esses módulos no *Khan Academy* serão divididos, priorizando a prática em: Eventos Independentes (para reforçar a regra do produto em cenários de reposição) e Eventos Dependentes (para trabalhar com Probabilidade Condicional e a mudança do espaço amostral). Os professores utilizarão, se necessário, a conta da professora regente para acompanhar o progresso e o desenvolvimento dos alunos em tempo real, focando na aplicação da fórmula correta.

(20 minutos)

Para finalizar a aula, os alunos serão orientados a fechar a página da *Khan Academy*, desligar os computadores e organizar o laboratório, pois essa é a última aula do dia e da semana.

(5 minutos)

Avaliação

A principal avaliação será o acompanhamento do desempenho no painel do professor utilizando a conta da professora regente no *Khan Academy*. A plataforma fornece dados sobre o progresso e o nível de domínio alcançado nos exercícios. A circulação dos docentes e a observação das telas dos discentes também fornecerão indícios da consecução dos objetivos e da aprendizagem resultante. Essa atividade permitirá propor um planejamento mais adequado para a aula seguinte.

Referências

BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

EFAPE (Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores do Estado de São Paulo). Khan Academy e BNCC. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/khan-academy/#:~:text=Esse%20é%20o%20propósito%20da%20Khan%20Academy%20C,dentro%20e%20fora%20da%20sala%20de%20aula>. Acesso em: 15 out. 2025. Palavras-chave: Khan Academy, BNCC, tecnologia educacional, formação de professores.

KHAN ACADEMY. Página inicial. [S. l.]: Khan Academy, [2025]. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org>. Acesso em: 1 nov. 2025. Palavras-chave: plataforma educacional, aulas online, exercícios, matemática, BNCC.

MORAN, José Manuel. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 27-45.

VALENTE, José Armando. Educação a distância: práticas, formação, valorização do professor e descobertas. São Paulo: Editora Unicamp, 2021.

Relatório

Na etapa final da aula, deslocamo-nos para o laboratório de informática, onde os alunos praticaram o conteúdo por meio de exercícios adaptativos na plataforma *Khan Academy*, consolidando o aprendizado de forma interativa.

6.2.11 Plano de Aula e relatório de 07 de Novembro

Plano de aula 9º ano C - 07/11/2025 13ª Aula da regência

Estagiários: Amanda Panfilio, Juliano Ribeiro Padilha

Público-alvo: Alunos do 9º ano C.

Conteúdos: Expressão numérica e algébrica; Princípio fundamental da contagem/multiplicação - PFC; Equação do segundo grau e Probabilidade.

Objetivo geral: Revisar os conteúdos abordados na regência sendo eles: Expressão numérica e algébrica; (PFC) Princípio fundamental da contagem/multiplicação; Equação do segundo grau e Probabilidade;

Objetivos específicos: Avaliar os alunos de acordo com o que foi abordado na regência.

Tempo de execução: Uma aula com duração de 50 minutos.

Recursos Didáticos: Quadro, giz, material impresso.

Encaminhamento Metodológico:

Iniciaremos a aula lembrando o que foi proposto no início da regência e trabalhado durante as últimas semanas. Começaremos explorando as ideias essenciais por meio de alguns exemplos que explicaremos detalhadamente.

Exemplo de Princípio Fundamental da Contagem:

- a) Maria vai sair com suas amigas e, para escolher a roupa que usará, separou 2 saias e 3 blusas. Vejamos de quantas maneiras ela pode se arrumar.

Possível solução:

Temos: 3 blusas e 2 saias

Assim teremos: 6 combinações

$$\text{pois } 2 \times 3 = 6$$

Exemplo de expressão numérica:

a) $\frac{2 \times (5 + 8 - 3)}{2} =$

Possível solução:

$$\frac{2 \times 10}{2} = 10$$

b) $3 \times 2 + 2 \times 4 =$

$$6 + 8 = 14$$

Exemplo de expressão algébrica:

a) $5x + 2 = \frac{x}{4}$

Possível resolução:

$$20x + 8 = x$$

$$19x = -8$$

$$x = -\frac{8}{19}$$

b) $7y = 3y + 2y + 3$

Possível resolução:

$$7y = 5y + 3$$

$$2y = 3$$

$$y = \frac{3}{2}$$

Exemplo da equação do segundo grau

Encontrar os coeficientes, substituir 0 e 1 para conferir se são raízes da equação, caso não seja resolver pela fórmula resolutive da equação do segundo grau.

a) $x^2 - 5x + 6 = 0$

Possível resolução:

$$\text{coeficientes } a = 1, b = -5, c = 6$$

$$\text{falso pois } 0^2 - 5 \times 0 + 6 = 0$$

$$1^2 - 5 \times 1 + 6 = 0$$

$$\text{falso pois } 1 - 5 + 6 \neq 0$$

Digite a equação aqui.

Exemplo de Probabilidade

- a) Uma urna contém 6 bolas brancas e 10 bolas pretas. Ao retirarmos uma bola e depois outra sem reposição, qual é a probabilidade de retirar as duas bolas brancas?

Possível resolução:

$$\frac{6}{16} \times \frac{5}{15} \times 100 = \frac{3000}{240} = 12,5\%$$

Avaliação

Os alunos serão avaliados por meio da observação durante a dinâmica das balas e pela participação na resolução e correção dos exercícios, comprovando sua capacidade de identificar a dependência/independência dos eventos e aplicar a fórmula correta para o cálculo da probabilidade.

Referências:

DANTE, Luiz Roberto. Tudo é matemática: 8º ano. 9. ed. São Paulo: Ática, 2018. Palavras-chave: expressões algébricas, matemática, oitavo ano, exercícios.

EXERCÍCIO DE PROBABILIDADE. Disponível em: https://www.profsergio.com.br/educar/pluginfile.php/681/mod_resource/content/0/gabarito_exercicios_Probabilidade.pdf. Acesso em: 2 out. 2025. Palavras-chave: probabilidade, exercícios, gabarito, matemática.

EXERCÍCIO DO PRINCÍPIO FUNDAMENTAL DA CONTAGEM. Disponível em: <https://www.ime.unicamp.br/~deleo/MA220/n01.pdf>. Acesso em: 2 out. 2025. Palavras-chave: princípio fundamental da contagem, análise combinatória, exercícios, matemática.

EXERCÍCIO EXPRESSÃO ALGÉBRICA. Disponível em: <https://portal.educacao.go.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/8%C2%BA-MAT-5%C2%AA-semana-2%C2%BA-corte-pdf.pdf>. Acesso em: 2 out. 2025. Palavras-chave: expressão algébrica, oitavo ano, atividade, matemática.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MACHADO, Antônio. Matemática e realidade: 8º ano. 9. ed. São Paulo: Atual, 2018. Palavras-chave: álgebra, probabilidade, matemática aplicada, oitavo ano.

MORI, Iracema; ONAGA, Dulce Satiko. Matemática: ideias e desafios: 8º ano. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. Palavras-chave: princípio fundamental da contagem, expressões algébricas, problemas, matemática.

Relatório

A aula iniciou-se às 14h50 com uma breve retomada dos conteúdos que seriam cobrados na avaliação, contextualizando-a como um instrumento que

comporia a nota bimestral da professora Gisele. Explicamos o formato: duas provas seriam aplicadas (uma na quarta e outra na sexta aula do ciclo), a serem resolvidas em duplas.

6.2.12 Plano de Aula e relatório de 03 de Novembro

Plano de aula 9º ano C - 03/11/2025 14º e 15º aula da regência

Estagiários: Amanda Panfilio, Juliano Ribeiro Padilha

Público-alvo: Alunos do 9º ano C.

Conteúdo: Expressão numérica e algébrica; Princípio fundamental da contagem/multiplicação - PFC; Equação do segundo grau e Probabilidade;

Objetivo geral: Avaliar a aprendizagem dos alunos sobre os conteúdos abordados durante a regências: Expressão numérica e algébrica; Princípio fundamental da contagem - PFC /multiplicação; Equação do segundo grau e Probabilidade;

Objetivos específicos: Realizar avaliação a respeito dos conteúdos abordados durante a regência.

Estimular e valorizar o trabalho em duplas para promoção da aprendizagem.

Tempo de execução: Duas aulas com 50 minutos de duração, cada.

Recursos Didáticos: Quadro, giz, material impresso.

Encaminhamento Metodológico:

Após a retomada do conteúdo aplicaremos as duas avaliações disponíveis abaixo. Elas serão realizadas em duplas com os alunos da dupla interagindo e contribuindo um com o outro.

A primeira avaliação será na primeira aula e a segunda avaliação na segunda aula.

Primeira prova

SEGUNDA AVALIAÇÃO DO TERCEIRO TRIMESTRE

Leia com atenção os exercícios, a interpretação faz parte da prova!

1- (Valor 2,0) De acordo com o princípio fundamental da contagem/multiplicação resolva os exercícios a seguir.

a) Numa sala há 4 homens e 3 mulheres. De quantos modos é possível selecionar um casal homem-mulher? Utilize uma tabela para expor sua resolução.

b) Maria vai sair com suas amigas e, para escolher a roupa que usará, separou 2 saias e 3 blusas. Quantas maneiras ela pode se arrumar? Utilize uma tabela e nela exponha sua resolução.

c) Em um restaurante prepara 4 proteínas servidas como pratos quentes (frango, peixe, carne assada, salsichão), 2 saladas (verde e russa) e 3 sobremesas (sorvete, romeu e julieta, frutas). De quantas maneiras diferentes um freguês pode se servir consumindo um prato quente, uma salada e uma sobremesa?

d) Se o restaurante do exemplo anterior oferecesse dois preços diferentes, sendo mais baratas as opções que incluíssem frango ou salsichão com salada verde, de quantas maneiras você poderia se alimentar pagando menos?

2- (Valor 1,0) Numa família há três crianças. Calcule:

a) a probabilidade de ao menos uma criança ser menina;

b) a probabilidade de ao menos uma criança ser menina, sabendo que o filho mais velho é menino;

3- (Valor 1,0) Em dois lançamentos de um dado perfeito, qual a probabilidade de se obter:

a) dois números iguais?

b) dois números diferentes?

Segunda prova

SEGUNDA AVALIAÇÃO DO TERCEIRO TRIMESTRE

Leia com atenção os exercícios, a interpretação também faz parte da prova!

4- (Valor 1,5) Resolvam as expressões numéricas a seguir:

e) $2 + 6 \times 7 =$

f) $23 - 15 + 36 =$

g) $2 \times 8 - 6 =$

h) $5 \times (3 + 2) =$

i) $3 \times 4 + 2 \times 5 =$

j) $\frac{2}{2} + 2 =$

k) $3 + \frac{6}{3} =$

l) $2 \times \frac{8}{4} =$

m) $\frac{2}{3} - \frac{4}{2} \times (5 + 8) =$

5- (Valor 1,5) Resolvam as equações a seguir:

a) $2x = 4$

b) $9 = 6y$

c) $5 + 8 = 3x$

d) $4y + 2y = 6$

e) $3 + x = 0$

f) $3 + 5x = 6$

g) $x - 13 = 8$

h) $9 \times 2x = 18$

i) $6y - 1 = 3y + 24$

j) $\frac{2y}{3} = 4$

6- (Valor 1,0) Substituem os valores dados e encontrem o valor numérico dos exercícios a seguir:

a) Calcule o valor numérico de $2x + 3a$ para $x = 5$ e $a = 4$

b) Resolva a expressão $2a + 4b + 5$, para $a = 2$ e $b = \frac{1}{2}$.

7- (Valor 1,0) Determinem os coeficientes (a, b, c) a seguir das equações do 2º grau:

a) $3x^2 - 4x + 1 = 0$

b) $x^2 + 2x + 8 = 0$

c) $-x^2 + 8x = 0$

d) $x^2 - 1 = 0$

8- (Valor 1,0) Dadas as equações a seguir, verifiquem se 0 e 1 são raízes, ou seja, se satisfazem a equação. Caso não as satisfizerem, encontrem suas raízes por meio da resolução usando a fórmula resolutive.

a) $x^2 + 2x - 3 = 0$

b) $x^2 + 5x - 2 = 0$

Relatório

Após a revisão, ao toque do sinal indicando o início do período de prova, os alunos guardaram o material de estudo e receberam a primeira parte da avaliação. Durante a aplicação, observou-se que os alunos apresentaram muitas dúvidas, demandando auxílio individualizado e constante por parte dos estagiários para interpretação e resolução de questões.

Conforme os alunos iam finalizando, recolhemos as provas. Para os que não concluíram, foi comunicado que poderiam terminar no início da próxima aula, antes da aplicação da segunda parte.

No retorno à sala para a aplicação da segunda prova, a aula foi interrompida pela execução de um simulado de evacuação de emergência (incêndio), determinado pela coordenação da escola. O exercício de segurança consumiu um tempo significativo do período letivo.

Com o retorno à sala, o tempo restante para que os alunos terminassem a primeira prova e, posteriormente, realizassem a segunda, foi severamente reduzido. Ao final do horário, ao bater do sinal, as provas foram recolhidas, com a segunda parte possivelmente não tendo sido aplicada ou aplicada de forma muito limitada.

A aula foi marcada por imprevistos logísticos e de gestão de tempo que comprometeram a execução do planejamento avaliativo inicial.

6.2.13 Plano de Aula e relatório de 10 de Novembro

Plano de aula 9º ano C 10/11/2025- 16º Aula da Regência

Público-alvo: Alunos do 9º ano C.

Estagiários: Amanda Panfilio, Juliano Ribeiro Padilha

Objetivo geral:

- Retomar a aprendizagem dos alunos sobre os conteúdos abordados durante a regência, que incluem expressão numérica e algébrica, Princípio fundamental da contagem/multiplicação, equação do segundo grau e probabilidade

Objetivos específicos.

- Realizar a revisão dos conteúdos da prova abordados durante a regência.
- Aplicar corretamente as prioridades de resolução das operações na solução de expressões numéricas.
- Resolver equações de 1º grau, isolando a variável desconhecida.
- Identificar e determinar os coeficientes (a, b, c) de uma equação do 2º grau.
- Verificar se um valor dado é raiz de uma equação do 2º grau por meio da substituição, ou cálculo do valor numérico.
- Utilizar o Princípio Fundamental da Contagem (PFC) para determinar o número total de possibilidades em situações combinatórias.
- Calcular a probabilidade de eventos dependentes e independentes.

Conteúdos: Expressão numérica e algébrica; Princípio Fundamental da Contagem/Multiplicação (PFC); Equação do segundo grau; Probabilidade.

Tempo de execução: Uma aula de 50 minutos.

Recursos didáticos: Giz, quadro, caderno, lápis e caneta.

Encaminhamento Metodológico:

A aula iniciará com uma breve introdução, reforçando que este momento é crucial para a revisão e consolidação dos conteúdos propostos na avaliação realizada na aula anterior. A aula será conduzida em um formato de resolução guiada e discussão no quadro, focando nas questões em que os alunos tiveram mais dificuldades durante a prova.

O primeiro conteúdo abordado na revisão será Expressão Numérica e Algébrica. Retomaremos a ordem de prioridade das operações, resolvendo uma expressão numérica simples constante na prova; em seguida, uma expressão algébrica focada em valor numérico, garantindo que os alunos nela substituam e a calculem corretamente.

As questões serão:

Expressões numéricas: $\frac{2}{3} - \frac{4}{2} \times (5 + 8)$

Expressões algébricas: $6y - 1 = 3y + 24$

(15 minutos)

Em seguida, o foco se moverá para a Equação do Segundo Grau. Será solicitado aos alunos que identifiquem os coeficientes (a, b, c) em duas equações distintas. O tempo será finalizado verificando se um valor dado é raiz de uma equação através da substituição.

As questões serão:

Determinar os coeficientes (a, b, c) a seguir da equação do 2º grau:

$$-x^2 + 8x = 0$$

Verificar se 0 e 1 são raízes, ou seja, se satisfazem a equação. Caso não as satisfizerem, encontrar as raízes por meio da resolução usando a fórmula resolutive.

$$x^2 + 5x - 2 = 0$$

(15 minutos)

Após isso iremos ao Princípio Fundamental da Contagem (PFC). Será resolvido apenas um problema de contagem, pois os alunos demonstraram ter domínio do conteúdo. A ênfase será a utilização de uma tabela para expor a resolução, conforme exigido no enunciado da avaliação, reforçando o conceito de que as possibilidades devem ser multiplicadas.

A questão será:

Um restaurante prepara 4 proteínas servidas como pratos quentes (frango, peixe, carne assada, salsichão), 2 saladas (verde e russa) e 3 sobremesas (sorvete, romeu e julieta, frutas). De quantas maneiras diferentes um freguês pode se servir consumindo um prato quente, uma salada e uma sobremesa?

(10 minutos)

Por fim, os minutos restantes serão utilizados para resolver as questões de Probabilidade:

Numa família há três crianças. Calcule:

c) a probabilidade de ao menos uma criança ser menina;

d) a probabilidade de ao menos uma criança ser menina, sabendo que o filho mais velho é menino;

(10 minutos)

Avaliação:

A avaliação se fará pela participação e compreensão dos alunos durante a resolução das questões exploradas no quadro.

Referências:

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, DF: MEC, 2018.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto & Aplicações: 9º ano. São Paulo: Ática, 2016.

GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. A Conquista Matemática: 9º ano: ensino fundamental: anos finais. 1. ed. São Paulo: FTD, 2022.

MORGADO, A. C. O.; CARVALHO, P. C. P.; CARVALHO, J. B. P.; FERNANDEZ, P. Análise Combinatória e Probabilidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), 2016.

SYMBOLAB. Calculadora de equações de segundo grau usando a fórmula de Bhaskara. Disponível em: <https://pt.symbolab.com/solver/quadratic-equation-solve-using-quadratic-formula-calculator>. Acesso em: 5 nov. 2025.

TODA MATÉRIA. Princípio fundamental da contagem. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/principio-fundamental-da-contagem/>. Acesso em: 5 nov. 2025.

Relatório

A aula de revisão foi conduzida pelos estagiários Amanda Panfilio e Juliano Padilha, com o objetivo principal de retomar os conteúdos da avaliação recente. O foco recaiu sobre quatro eixos temáticos: Expressão Numérica e Algébrica, Equação do Segundo Grau, Princípio Fundamental da Contagem (PFC) e Probabilidade. A estrutura da aula foi construída a partir das questões em que a

turma apresentou maior índice de erro, utilizando o método de resolução guiada no quadro, em que cada etapa do problema era discutida coletivamente, permitindo que os alunos visualizassem não só a resposta, mas o processo de raciocínio necessário para chegar a ela.

Importante ressaltar que a professora regente, Gisele, não pôde acompanhar a aula devido a atestado médico. Previamente, entramos em contato com a SEED e, com a devida autorização da direção da escola, assumimos a responsabilidade pela condução da aula, uma vez que não haveria outra data disponível para finalizar esse ciclo de revisão com a turma.

Houve um aumento significativo no engajamento em relação às aulas anteriores. O formato de revisão centrado nas dúvidas da prova pareceu criar um ambiente mais direcionado e prático, o que motivou a participação. Vários alunos demonstraram iniciativa, levantando a mão para ir ao quadro resolver etapas das questões, especialmente aquelas relacionadas a Expressões Numéricas e PFC. Observou-se um clima de debate saudável, em que os próprios estudantes questionavam e justificavam passos das resoluções, indicando um envolvimento ativo com o conteúdo.

O formato de revisão por resolução guiada no quadro, focado nas questões da prova, mostrou-se mais eficaz para manter a atenção e promover a interação do que explicações expositivas desconectadas do instrumento avaliativo. Os alunos pareciam mais investidos por estarem diretamente revisando o que lhes causou dificuldade.

A aula foi intensa e reveladora. O alto nível de atividade não mascara, mas sim expõe de maneira clara as lacunas de aprendizagem. A turma está participativa e disposta, mas carece de consolidação em tópicos fundamentais, com destaque absoluto para Equação do Segundo Grau, que se configura como o conteúdo prioritário para retomada e aprofundamento em intervenções futuras.

A Probabilidade também demanda uma abordagem diferenciada, com maior ênfase na interpretação de problemas e na distinção entre tipos de eventos, possivelmente com mais exemplos contextualizados e atividades práticas.

Ao final da aula, foi comunicado aos alunos que esta era nossa última aula com a turma. Como gesto de agradecimento pelo empenho e pela parceria ao longo

do estágio, foi entregue um bombom para cada aluno, encerrando o ciclo com um momento de descontração e acolhimento.

6.2.14 Plano de Aula e relatório de 10 de Novembro

Plano de aula 9º ano C - 10/11/2025- 17ª Aula da Regência

Público-alvo: Alunos do 9º ano C.

Estagiários: Amanda Panfilio, Juliano Ribeiro Padilha

Objetivo geral:

- Consolidar a compreensão e a habilidade de resolver equações do primeiro grau de diferentes níveis de complexidade.

Objetivos específicos:

- Aplicar corretamente as propriedades de igualdade para isolar a incógnita e resolver equações do 1º grau.
- Desenvolver o raciocínio lógico e a atenção, de forma dinâmica e divertida.

Conteúdos: Equação do primeiro grau.

Tempo de execução: Uma aula de 50 minutos.

Recursos didáticos: Cartelas de bingo, sorteador, lápis, caneta e caderno.

Encaminhamento Metodológico:

A aula iniciará com a introdução da atividade. Os alunos terão um tempo para se organizarem, pegarem suas folhas de rascunho que serão essenciais para a resolução correta das equações. Será explicado que o objetivo é consolidar a compreensão e a habilidade de resolver equações do primeiro grau em diferentes níveis de complexidade. Em seguida, as regras do jogo serão apresentadas: os alunos receberão cartelas contendo soluções numéricas (raízes). Os professores sortearão um número (ex: 13) que está ligado a uma equação na lista de questões

dispostas e entregues a eles (ex: $x + 5 = 11$). A tarefa dos alunos, será resolver a equação para encontrar sua raiz. Se a raiz for um número presente em sua cartela, Será sorteado os números em um ritmo adequado, lendo-os em voz alta e, se necessário, copiarão no quadro a equação correspondente para que os alunos a copiem e a resolvam.

O jogo prossegue até que um aluno complete uma linha (horizontal, vertical ou diagonal) e grite "BINGO". O aluno vencedor deverá apresentar e justificar as resoluções das equações que o levaram à marcação dos números em sua cartela. Essa conferência é crucial para garantir que a marcação foi baseada na resolução correta e não no chute.

(50 minutos)

Avaliação

A avaliação será realizada mediante a aplicação correta das propriedades das equações do primeiro grau e a participação dos alunos nas resoluções.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1998. (Volume para o Ensino Fundamental II).
Palavras-chave: PCN, Matemática, Ensino Fundamental, Currículo.

FERNANDES, Paula Rejany da Silva; FELIPE, Thayza Wanessa Silva Souza. Matemática lúdica: estratégias de ensino como superação na perspectiva de aprendizagem. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 11, n. 2, p. 87-102, 2025.
Palavras-chave: Matemática lúdica, Estratégias de ensino, Aprendizagem.

MORAIS, Antonio Marques Soares. A importância e aplicação das equações do 1º grau no Ensino fundamental. 2015. 40 f. Monografia (Graduação em Matemática) - Instituto UFC Virtual, Universidade Federal do Ceará, Maranguape, 2015.
Palavras-chave: Equações do 1º grau, Ensino Fundamental, Aplicações da Matemática.

SANT'ANA, Vinícius Borovoy; MENDONÇA, Roberta dos Santos. Os jogos como estratégia de ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Revista Educação Pública, Rio de Janeiro, v. 23, n. 42, 31 out. 2023. Disponível

em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/42/os-jogos-como-estrategia-de-ensino-da-matematica-nos-anos-iniciais-do-ensino-fundamental>. Acesso em: 5 nov. 2025.

Palavras-chave: Jogos matemáticos, Estratégias de ensino, Anos iniciais.

Relatório

O Bingo das Equações de 1º Grau gerou muita animação na turma, mas também revelou problemas na prática.

A parte boa foi que a atividade prendeu a atenção e fez a maioria dos alunos se envolverem na competição, usando o rascunho para resolver as contas.

Contudo, a atividade expôs falhas de execução. Notou-se que alguns alunos, principalmente aqueles que estavam ficando para trás ou desmotivados, estavam passando as respostas das equações (as raízes) uns para os outros para conseguir marcar a cartela. Isso diminuiu a eficácia do aprendizado para esses grupos.

Além disso, a diferença de velocidade na resolução das equações foi muito clara. Os alunos mais rápidos deixaram os mais lentos para trás, gerando frustração e, em alguns casos, levando-os a depender da "cola" para continuar no jogo. O tempo de 50 minutos também foi apertado, limitando a chance de corrigir esses desvios de conduta durante o jogo.

Em resumo, o jogo engajou, mas a competição e a pressão do tempo levaram alguns alunos a priorizar ganhar o bingo em vez de resolver corretamente, indicando que o objetivo principal nem sempre foi atingido por todos.

6.2.15 Plano de Aula e relatório de 10 de Novembro

Plano de aula 9º ano C - 10/11/2025- 18ª Aula da Regência

Público-alvo: Alunos do 9º ano C.

Estagiários: Amanda Panfilio, Juliano Ribeiro Padilha

Objetivo geral:

- Consolidar a compreensão e a habilidade de resolver equações do primeiro grau de diferentes níveis de complexidade;

Objetivos específicos:

- Retomar e resolver equações do 1º grau;
- Desenvolver o raciocínio lógico e a atenção, de forma dinâmica;

Conteúdos: Equação do primeiro grau.

Tempo de execução: Uma aula de 50 minutos.

Recursos didáticos: Aplicativo *Kahoot*; lápis; caderno; borracha.

Encaminhamento Metodológico:

A aula será iniciada no laboratório de informática. Apresentaremos aos alunos o *Kahoot* e pediremos para acessarem seu endereço eletrônico (*site*).

Explicaremos aos alunos que a plataforma é interativa e a cada questão correta e quem for mais rápido, terá uma pontuação maior do que a dos outros, e, ao ganhador daremos um kit doce (salgadinho e pirulitos). O *Kahoot* tem um tempo de 40 segundos destinado a resolução de cada exercício.

Teremos 15 exercícios, envolvendo equações do primeiro grau:

$$2x = 4$$

Possível resolução $x = 2$

$$3 + x = 0$$

Possível resolução $x = -3$

$$x - 3 = 8$$

Possível resolução $x = 5$

$$5 + 8 = 3x$$

Possível resolução $x = \frac{13}{3}$

$$9 = 6x$$

Possível resolução $x = \frac{9}{6}$

$$4x + 2x = 6$$

Possível resolução $x = 1$

$$3 + 3x = 6$$

Possível resolução $x = 1$

$$2x + 7 = -17$$

Possível resolução $x = -5$

$$7x - 45 = 2x + 45$$

Possível resolução $x = 18$

$$\frac{x}{5} = 10$$

Possível resolução $x = 50$

$$\frac{x}{3} + 26 = -x$$

Possível resolução $x = 39$

$$6x = 2x + 28$$

Possível resolução $x = 7$

$$9 \times 2x = 18$$

Possível resolução $x = 1$

$$\frac{2x}{3} = 4$$

Possível resolução $x = 6$

$$\frac{x}{3} - 18 = 0$$

Possível resolução $x = 54$

(50 minutos)

Avaliação

A avaliação será realizada mediante a participação dos alunos nas resoluções.

Referências

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 3. ed. São Paulo: Ática, 2020. v. 1.

Palavras-chave: Ensino Médio, Matemática aplicada, Contextualização.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo. Matemática: ciência e aplicações. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. v. 1.

Palavras-chave: Matemática escolar, Aplicações práticas, Ensino de Matemática.

MORAIS, Antonio Marques Soares. A importância e aplicação das equações do 1º grau no Ensino fundamental. 2015. 40 f. Monografia (Graduação em Matemática) - Instituto UFC Virtual, Universidade Federal do Ceará, Maranguape, 2015. Palavras-chave: Equações do 1º grau, Ensino Fundamental, Aplicação prática.

SANT'ANA, Vinícius Borovoy; MENDONÇA, Roberta dos Santos. Os jogos como estratégia de ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Revista Educação Pública, Rio de Janeiro, v. 23, n. 42, 31 out. 2023. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/42/os-jogos-como-estrategia-de-ensino-da-matematica-nos-anos-iniciais-do-ensino-fundamental>.

Acesso em: 5 nov. 2025.

Palavras-chave: Jogos matemáticos, Anos iniciais, Estratégias de ensino.

SOUZA, Joamir Roberto de. Novo olhar: matemática. 2. ed. São Paulo: FTD, 2018. v. 1.

Palavras-chave: Matemática escolar, Didática, Ensino Fundamental.

Relatório

Na última aula, a utilização do Kahoot como ferramenta de revisão lúdica foi citada como um momento de alto engajamento e motivação, criando uma competição saudável que incentivava a resolução rápida e correta dos exercícios.

Esse contraste ressalta a importância de variar as estratégias para manter o interesse.

7. Considerações finais

Este relatório marca o cumprimento da etapa de Estágio Supervisionado, mas ele celebra, sobretudo, um momento crucial onde a teoria da Licenciatura finalmente encontrou a realidade da escola. Realizar a regência no Colégio Estadual Cívico-Militar Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco se tornou um misto de sentimentos, confirmando que ser professor exige não apenas conhecimento, mas uma profunda capacidade de adaptação e cuidado.

A turma do 9º ano C, com toda a sua energia e as grandes dificuldades, nos mostrou a necessidade de paciência, criatividade e afeto no ambiente escolar. A presença dos alunos venezuelanos, em particular, foi uma lição poderosa. Não vimos ali apenas um desafio de comunicação, mas uma oportunidade única de entender a escola como um verdadeiro espaço de acolhimento e integração humana. Essa experiência nos ensinou a olhar além dos números e a valorizar a história e as necessidades de cada estudante.

Sáimos deste estágio com a convicção de que o nosso estudo sobre O Papel do Professor Diante da Diversidade Migratória é essencial e urgente. Esta jornada nos deu a base prática de que precisávamos e nos preparou para enfrentar a profissão com um olhar mais atento, mais compassivo e com a responsabilidade de garantir que todo aluno, independentemente de sua origem ou dificuldade, tenha a chance de aprender e de se sentir parte.

Por fim, queremos expressar nossa profunda gratidão à nossa Professora Orientadora Arleni Elise Sella Langer, por sua orientação precisa e fundamental para o desenvolvimento da nossa prática. Estendemos nosso reconhecimento à Professora regente da sala Gisele Ruaro, por nos receber, por compartilhar sua valiosa experiência e nos permitir realizar a regência com sua turma.

Nosso agradecimento se estende a toda a equipe pedagógica e administrativa do Colégio, e a nossos familiares e amigos, que nos apoiaram e permaneceram pacientes e compreensivos durante todo este período.