



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
COLEGIADO DE MATEMÁTICA

Licenciatura em Matemática

UNIOESTE - Campus de Cascavel

Alex Augusto Nunes Machado
Victoria Maria de Oliveira Santos

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

CASCADEL
2019

Alex Augusto Nunes Machado
Victoria Maria de Oliveira Santos

METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE MATEMÁTICA:
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I
REGÊNCIA

Relatório apresentado como requisito parcial da
disciplina para aprovação.

Orientadora: Profa. Daniela Maria Grande Vicente

LISTA DE FIGURAS

1	Rampa de Acesso	16
2	Bicicletário	17
3	Janelas e Ar-Condicionado	17
4	Prateleiras com Livros	18
5	Biblioteca	18
6	Horário E.F.	19
7	Horário E.M.	19
8	Sala dos Professores	20
9	Quadra de Esportes	20
10	Tênis de Mesa	21
11	Parquinho	21
12	Materiais para experimentos	22
13	Esqueleto humano	22
14	Animais conservados	23
15	Mecanografia	23
16	TV pendrive	24
17	Sala de Recurso Multifuncional, Área Visual	27
18	Jogos diversos da sala de Recurso Multifuncional, Área Visual	28
19	Materiais de apoio da sala de Recurso Multifuncional, Área Visual	29
20	Refeitório	31
21	Cozinha	31
22	Despensa	32
23	Refeições	33
24	Pasta Individual	34
25	Erros de conta	52
26	Erros na fatoração	53
27	Erros	60

LISTA DE QUADROS

1	Horário de matemática do Ensino Médio - matutino	9
2	Horário de matemática do Ensino Fundamental - matutino	10
3	Horário de matemática do Ensino Fundamental - vespertino	11
4	8ª série / 9º ano	35

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	1
LISTA DE TABELAS	2
1 INTRODUÇÃO	5
2 OPÇÃO TEÓRICA METODOLÓGICA	6
3 CARACTERIZAÇÃO DO COLÉGIO	8
3.1 IDENTIFICAÇÃO DOS ESTAGIÁRIOS	8
3.2 DADOS GERAIS DA UNIDADE ESCOLAR	8
3.3 CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR	12
3.3.1 ASPECTOS GERAIS	12
3.3.2 EQUIPE PEDAGÓGICA DA ESCOLA	13
3.3.3 RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS	16
3.3.4 RECURSOS HUMANOS	24
3.3.5 RECURSOS FINANCEIROS	24
3.3.6 PROJETOS ESPECIAIS	25
3.4 ASPECTOS PEDAGÓGICOS E METODOLÓGICOS	26
3.5 OUTROS ASPECTOS DE FUNCIONAMENTO DA ESCOLA	30
3.6 EVOLUÇÃO DO IDEB	34
4 REGÊNCIA	36
4.1 PLANO DE AULA - 1º ENCONTRO - 04/09/2019	36
4.2 RELATO DO 1º ENCONTRO - 04/09/2019	40
4.3 PLANO DE AULA - 2º ENCONTRO - 06/09/2019	41
4.4 RELATO DO 2º ENCONTRO - 06/09/2019	44
4.5 PLANO DE AULA - 3º ENCONTRO - 09/09/2019	45
4.6 RELATO DO 3º ENCONTRO - 09/09/2019	47
4.7 PLANO DE AULA - 4º ENCONTRO - 11/09/2019	48

4.8	RELATO DO 4º ENCONTRO - 11/09/2019	52
4.9	PLANO DE AULA - 5º ENCONTRO - 13/09/2019	54
4.10	RELATO DO 5º ENCONTRO - 13/09/2019	60
5	FICHAS DE OBSERVAÇÕES E PARTICIPAÇÕES DE AULA	61
5.1	NONOS ANOS	61
5.2	SEXTOS ANOS	64
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	66

1 INTRODUÇÃO

O presente relatório é referente ao estágio obrigatório realizado no segundo semestre do ano de 2019 como parte integrante da disciplina de Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I. A primeira parte que compõe este relatório é a fundamentação teórica metodológica, na qual é apresentado brevemente os fundamentos teóricos que embasaram nossas aulas. Já a segunda parte é a caracterização do Colégio Estadual Marechal Humberto Alencar Castelo Branco, donde realizamos a regência.

Fazem parte da regência a preparação das aulas, a observação/ambientação e a execução das aulas. Dentre os quais são dedicadas 18 horas para ministrar as aulas, em série dos anos finais do Ensino Fundamental e 16 horas de observação/ambientação e monitoria também em série desse nível de ensino. Realizamos as observações nos sextos da tarde e nonos anos da manhã, enquanto que o estágio foi feito em duas turmas de nonos anos (9º A e 9º B) do período matutino. Os planos de aula desenvolvidos para a regência, bem como os relatos das aulas, estão contidos na segunda parte deste relatório, já as fichas de observação e participação das aulas estão contidas no terceiro tópico.

Por fim, a quarta parte deste relatório contempla as considerações finais, na qual apresentamos um breve parecer, acerca de nossas experiências com a prática docente nesse segundo semestre de 2019.

2 OPÇÃO TEÓRICA METODOLÓGICA

A elaboração das aulas foi fortemente influenciada pelas ideias desenvolvidas na disciplina de Didática Aplicada ao Ensino da Matemática, a qual tivemos no segundo ano da graduação, citamos o teórico (SADDO, 2009, p. 992), que enfatiza a importância de um meio com intenções didáticas:

O “meio” não munido de intenções didáticas é insuficiente para permitir a aquisição de conhecimentos matemáticos pelo aprendiz. Para que haja essa intencionalidade didática, o professor deve criar e organizar um “meio” no qual serão desenvolvidas as situações suscetíveis de provocar essas aprendizagens.

Sendo assim, mais do que fundamentar todos os planos de aula que compõem este relatório de regência, objetiva-se também implementar essas ideias durante a atuação em sala de aula propriamente dita.

Além disso, durante a preparação das aulas procuramos sempre escolher exercícios que não fossem nem muito fáceis e nem muito difíceis, de modo que houvesse um equilíbrio entre o grau de dificuldade das questões e os conhecimentos prévios e os a serem adquiridos, assim como recomenda Willingham (2011, p. 24) “Trabalhar em problemas de nível de dificuldade adequado é recompensador, mas lidar com problemas simples demais ou complicados demais é desagradável.”.

Tendo em vista que o conteúdo a ser trabalhado compreende o Teorema de Pitágoras e as relações métricas no triângulo retângulo, não desejávamos apenas apresentar as fórmulas, mas principalmente construir juntamente com os estudantes, utilizando materiais manipuláveis, as relações métricas e o Teorema de Pitágoras para que os discentes não só soubessem suas origens, mas também tivessem condições de obtê-las, com seus conhecimentos prévios, caso necessário. Assim, “[...] possibilitando aos alunos fazer indagações, observações, comparações e constatações sobre o objeto em estudo para, finalmente, chegar às definições formais.” (MAGARINUS, 2013, p. 27).

Vale destacar que “Abrantes (1994), apoiando-se em Bishop e Goffree, sublinha “como uma vantagem do trabalho de grupo o facto de os alunos poderem ser estimulados por outros na mesma tarefa” (p. 136).” (COSTA, 2015, p. 8). Sendo assim, de modo a implementar um pouco dessas ideias, o quarto encontro para o qual planejamos a aplicação de uma avaliação, foi pensado de modo a ser realizado em grupos de duas ou três pessoas.

Percebemos durante as observações, realizadas nas turmas que pretendíamos efetuar a regência, que o conteúdo que estava sendo trabalhado era razão e proporção, e pensando em proporcionar uma melhor compreensão dos conceitos a serem trabalhados, relações métricas e Teorema de Pitágoras, optamos por utilizar deste conhecimento recém visto para a

construção do novo, dessa forma “[...] os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados [...]” (MOREIRA, 2012, p. 2) tornando assim a aprendizagem significativa que “[...] se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos [...]” (MOREIRA, 2012, p. 2).

Referências

ALMOULOU, S. A. Atividades para o ensino de matemática na perspectiva da didática da matemática. In: EPREM, 10., 2009, Guarapuava. **Atividades para o ensino de matemática na perspectiva da didática da matemática**. Guarapuava: Unicentro, 2009. p. 992 - 1002.

COSTA, A. C. C. **A resolução de problemas matemáticos no 4.º ano de escolaridade em contexto de trabalho de grupo**. 2015. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Matemática, Instituto Politécnico de Setúbal Escola Superior, Setúbal, 2015. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/8586/1/A%20RESOLUC%cc%a7A%cc%83O%20DE%20PROBLEMAS%20MATEMA>. Acesso em: 28 jul. 2019.

MAGARINUS, Renata. **Uma proposta para o ensino de funções através da utilização de objetos de aprendizagem**. 2013. 100 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Matemática, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/10933/MAGARINUS%2C%20RENATA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 jul. 2019.

MOREIRA, Marco Antonio. O que é afinal Aprendizagem Significativa?. **Qurrriculum**, La Laguna, Espanha, 2012.

WILLINGHAM, D. T. **Por que os alunos não gostam da escola?:** Respostas da ciência cognitiva para tornar a sala de aula atrativa e efetiva. Porto Alegre: Artmed, 2011. Tradução de: Marcos Vinícius Martim da Silva.

3 CARACTERIZAÇÃO DO COLÉGIO

3.1 IDENTIFICAÇÃO DOS ESTAGIÁRIOS

Nomes: Alex Augusto Nunes Machado e Victoria Maria de Oliveira Santos

Curso: Matemática

Série: 3º Série

Disciplina: Metodologia e Prática de ensino de Matemática: Estágio supervisionado I

Professora Orientadora: Daniela Maria Grande Vicente

Ano Letivo: 2019

3.2 DADOS GERAIS DA UNIDADE ESCOLAR

O Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, Ensino Fundamental e Médio, está localizado na Rua Euclides da Cunha, nº 405, CEP 85.803-590, fone (45) 3224-7256, no bairro Parque São Paulo na cidade de Cascavel, Paraná. É mantido pelo Poder Público e administrado pela Secretaria de Estado da Educação. Pode-se chegar ao colégio pela linha de transporte coletivo Sul-Oeste/Marechal Rondon. Há dois pontos de ônibus nas proximidades, um a duas quadras de distância e o outro na lateral do colégio.

A escola funciona nos períodos da manhã e da tarde, não funcionando à noite nem aos sábados. No matutino as aulas iniciam às 7 h 25 min e terminam às 11 h 50 min, com intervalo de 15 minutos, das 9 h 55 min às 10 h 10 min. Já no vespertino, as aulas iniciam às 13 h 15 min e terminam às 17 h 40 min, com intervalo de 15 minutos, das 15 h 45 min às 16 h. Cada período é composto por cinco aulas, cada uma com duração de 50 minutos, sendo três antes do intervalo e duas após.

O horário das aulas de matemática no ano letivo de 2019 estava organizado da seguinte forma:

Quadro 1: Horário de matemática do Ensino Médio - matutino

Dia	Aulas	1° A	1° B	1° C	2° A	2° B	3° A	3° B
Segunda	1° Aula							Mat.
	2° Aula							Mat.
	3° Aula						Mat.	
	4° Aula					Mat.		
	5° Aula							
Terça	1° Aula							
	2° Aula							
	3° Aula							
	4° Aula							
	5° Aula							
Quarta	1° Aula		Mat.					
	2° Aula							
	3° Aula					Mat.		
	4° Aula						Mat.	
	5° Aula						Mat.	
Quinta	1° Aula		Mat.					
	2° Aula				Mat.			
	3° Aula				Mat.			
	4° Aula	Mat.		Mat.				
	5° Aula	Mat.						Mat.
Sexta	1° Aula			Mat.				
	2° Aula					Mat.		
	3° Aula				Mat.			
	4° Aula				Mat.			
	5° Aula					Mat.		

Fonte: Acervo dos autores.

Quadro 2: Horário de matemática do Ensino Fundamental - matutino

Dia	Aulas	7° A	7° C	8° A	8° B	9° A	9° B
Segunda	1° Aula			Mat.		Mat.	
	2° Aula			Mat.			
	3° Aula		Mat.		Mat.		
	4° Aula		Mat.		Mat.		Mat.
	5° Aula	Mat.	Mat.				
Terça	1° Aula						
	2° Aula						
	3° Aula						
	4° Aula						
	5° Aula						
Quarta	1° Aula	Mat.					Mat.
	2° Aula	Mat.					Mat.
	3° Aula			Mat.		Mat.	
	4° Aula		Mat.		Mat.	Mat.	
	5° Aula		Mat.		Mat.		
Quinta	1° Aula				Mat.		
	2° Aula			Mat.			
	3° Aula			Mat.			
	4° Aula	Mat.					
	5° Aula	Mat.					
Sexta	1° Aula					Mat.	
	2° Aula					Mat.	
	3° Aula						
	4° Aula						Mat.
	5° Aula						Mat.

Fonte: Acervo dos autores.

Quadro 3: Horário de matemática do Ensino Fundamental - vespertino

Dia	Aulas	6° A	6° B	6° C	7° B	8° C	9° C
Segunda	1° Aula			Mat.			Mat.
	2° Aula		Mat.			Mat.	
	3° Aula		Mat.			Mat.	
	4° Aula	Mat.					
	5° Aula	Mat.					Mat.
Terça	1° Aula						Mat.
	2° Aula				Mat.		
	3° Aula					Mat.	
	4° Aula						
	5° Aula						Mat.
Quarta	1° Aula		Mat.				
	2° Aula		Mat.				Mat.
	3° Aula			Mat.		Mat.	
	4° Aula			Mat.	Mat.		
	5° Aula	Mat.			Mat.		
Quinta	1° Aula				Mat.		
	2° Aula						
	3° Aula					Mat.	
	4° Aula						
	5° Aula				Mat.		
Sexta	1° Aula	Mat.					
	2° Aula	Mat.					
	3° Aula		Mat.				
	4° Aula			Mat.			
	5° Aula			Mat.			

Fonte: Acervo dos autores.

O colégio adota o uso do uniforme: camiseta da escola, branca ou azul, e calça azul ou preta. Segundo o Regulamento Interno da instituição, o uso do uniforme é obrigatório e caso o aluno não esteja trajado devidamente, não será permitida a presença deste em sala de aula.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR

3.3.1 ASPECTOS GERAIS

Tendo seu funcionamento autorizado pelo Decreto nº 1693/76, D.O.E. 15/03/76, o Colégio Castelo Branco, ofertou diversos cursos e programas desde então:

- Curso de 1º Grau Regular, reconhecido através da Resolução nº 3347/82 e Ato 07/12/82;
- Curso de Ensino Fundamental, reconhecido pela Resolução nº 3347/82 e Ato 13/01/83;
- Curso profissionalizante, Processamento de Dados, reconhecido pela Resolução nº 131/94 e Ato 07/01/94;
- Curso de 2º Grau Regular, reconhecido pela Resolução nº 131/94 e Ato 21/01/94;
- Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Médio (PROEM), implantado gradativamente a partir do ano de 1999, reconhecido pela Resolução nº 2869/99 e Ato 06/08/99. Devido à implantação do PROEM, extinguiu-se o Curso de Processamento de Dados, em 1998;
- Curso Supletivo Seriado – Educação de Jovens e Adultos, Ensino Médio, implantado a partir de 1999, reconhecido pela Resolução nº 2.371/01 de 07/11/01;
- Programa Acelerado do CES (PAC), ofertado no ano de 2002.

A instituição também conta com o Centro de Atendimento Educacional Especializado na Área da Deficiência Visual (CAEDV), autorizado pela Resolução nº 2.154/89 de 01/08/89, fundado em 1989 com o objetivo de ofertar atendimentos específicos na Educação Especial.

A partir de 2003, a instituição de ensino passou a contar com uma Sala de Recursos/Ensino Fundamental (5ª a 8ª série), área da Deficiência Mental e Distúrbios da Aprendizagem, autorizada pela Resolução nº 4.013/04, Parecer nº 576/04, Deliberação nº 02/03, Ato de 31/01/2003. Foi autorizada a ampliação da carga horária da modalidade acima citada para 40 horas semanais, através do Parecer nº 1512/04-CEF/SEED.

Além disso, devido à necessidade de garantir o acesso, a permanência e a aprendizagem efetiva dos alunos, a instituição passou a contar com a Sala de Apoio nas Disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática para alunos de 5ª série, autorizada pela Resolução nº 208/04, Parecer nº 04/98- CEB e Deliberação nº 007/99 do CEE.

Segundo o Regimento da instituição, o colégio tem a finalidade de efetivar o processo de apropriação do conhecimento, respeitando os dispositivos constitucionais Federal

e Estadual, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394/96, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei nº 8.069/90 e a Legislação do Sistema Estadual de Ensino.

A instituição de ensino tem por objetivo a implementação e acompanhamento do seu Projeto Político Pedagógico (PPP), elaborado coletivamente, cumprindo os princípios democráticos, e submetido à aprovação do Conselho Escolar.

A Educação Básica é ofertada com base nos princípios das Constituições Federal e Estadual, LDBEN, ECA e Plano Nacional de Direitos Humanos, que são: a igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola, vedada qualquer forma de discriminação e segregação; gratuidade de ensino, com isenção de taxas e contribuições de qualquer natureza vinculadas à matrícula e a garantia de uma Educação Básica igualitária e de qualidade.

Atualmente, esta Instituição de ensino oferece as modalidades de Ensino Fundamental, anos finais; Ensino Médio e Educação Especial, Sala de Recursos Multifuncionais Tipo I e Sala de Recursos Multifuncionais tipo II, na área da Deficiência Visual.

3.3.2 EQUIPE PEDAGÓGICA DA ESCOLA

A escola possui como diretor o professor Deonir Giacomini, porém não tem Vice. Ao diretor cabe a mediação entre todos os segmentos da Escola, coordenando a ação dos diversos setores, sem perder de vista a especificidade das características e valores de modo que a construção social na formação plena do ser humano cidadão, autônomo e ético, seja efetivada.

A função de diretor, como responsável pela efetivação de uma gestão democrática, é assegurar o alcance dos objetivos educacionais definidos no Projeto Político-Pedagógico do Estabelecimento de Ensino. Para tanto, consideram-se como atribuições do gestor os seguintes itens:

- Cumprir e fazer cumprir a legislação em vigor;
- Responsabilizar-se pelo patrimônio público escolar, recebido no ato da posse;
- Coordenar a elaboração e acompanhar a implementação do Projeto Político-Pedagógico da Escola, construído coletivamente e aprovado pelo Conselho Escolar;
- Coordenar e incentivar a qualificação permanente dos profissionais da educação;
- Programar a proposta pedagógica do Colégio em observância às Diretrizes Curriculares Nacionais e Estaduais;

- Coordenar a elaboração do Plano de Ação do Estabelecimento de Ensino e submetê-lo à aprovação do Conselho Escolar;
- Convocar e presidir as reuniões do Conselho Escolar, dando encaminhamento às decisões tomadas coletivamente;
- Elaborar os planos de aplicação financeira sob sua responsabilidade, consultando a comunidade escolar e colocando-os em edital público;
- Prestar contas dos recursos recebidos, submetendo-os à aprovação do Conselho Escolar e fixando-os em edital público;
- Coordenar a construção coletiva do Regimento Escolar em consonância com a legislação em vigor, submetendo-o à apreciação do Conselho Escolar e do NRE para a devida aprovação;
- Garantir o fluxo de informações no Estabelecimento de Ensino e deste com os Órgãos da Administração Estadual;
- Encaminhar aos órgãos competentes, as propostas de modificações no ambiente escolar aprovadas pelo Conselho Escolar;
- Deferir os requerimentos de matrícula;
- Elaborar o calendário escolar de acordo com as orientações da SEED, submetendo-o à apreciação do Conselho Escolar e do NRE para homologação;
- Acompanhar o trabalho docente referente às reposições de horas-aula aos discentes;
- Assegurar o cumprimento dos dias letivos, horas-aula e horas-atividade estabelecidas;
- Promover grupos de estudos, buscando alternativas para atender aos problemas de natureza pedagógico-administrativa no âmbito escolar;
- Propor à Secretaria de Estado da Educação, alterações na oferta de ensino e abertura ou fechamento de cursos, após aprovação do Conselho Escolar;
- Elaborar o Regulamento Interno e analisar juntamente ao Conselho Escolar para aprovação;
- Supervisionar o preparo da merenda escolar, quanto ao cumprimento das normas estabelecidas na legislação vigente, relativas às exigências sanitárias e padrões de qualidade nutricional;
- Presidir o Conselho de Classe, dando encaminhamento às decisões tomadas coletivamente;

- Definir horário e escalas de trabalho da equipe técnico-administrativa e equipe auxiliar operacional;
- Articular processos de integração da escola com a comunidade;
- Solicitar ao NRE suprimento e cancelamento de demanda de funcionários e professores do Estabelecimento, observando as instruções da SEED;
- Organizar horário adequado para a realização da Prática Profissional Supervisionada do funcionário cursista do Programa Nacional de Valorização dos Trabalhadores em Educação – Profucionário em horário de trabalho, correspondendo a 50% (cinquenta por cento) da carga horária da Prática Profissional Supervisionada, conforme orientação da SEED, contida no Plano de Curso;
- Participar, juntamente à equipe pedagógica e comunidade escolar de análise e definição de projetos a serem inseridos no Projeto Político-Pedagógico do Estabelecimento de Ensino;
- Cooperar com o cumprimento das orientações técnicas de vigilância sanitária e epidemiológica;
- Viabilizar salas adequadas quando da oferta do ensino extracurricular plurilinguístico da Língua Estrangeira Moderna pelo Centro de Línguas Estrangeiras Modernas – CE-LEM;
- Disponibilizar espaço físico adequado quando da oferta de Serviços e Apoios Pedagógicos Especializados nas diferentes áreas da Educação Especial;
- Assegurar a realização do processo de Avaliação Institucional do Estabelecimento de Ensino;
- Zelar pelo sigilo de informações pessoais de alunos, professores, funcionários e familiares;
- Manter e promover relacionamento cooperativo de trabalho com colegas, alunos, pais e demais segmentos da comunidade;
- Cumprir e fazer cumprir o disposto no Regimento Escolar.

Já a Coordenação Pedagógica tem como atribuições básicas a orientação aos alunos, o atendimento aos pais, bem como realizar a intermediação entre os pais e professores, além da colaborar na reformulação do Projeto Político Pedagógico.

3.3.3 RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

O acesso às dependências da escola, pode ser realizado através de um portão, o qual é aberto somente com senha que somente a equipe pedagógica possui. Essa porta dá acesso à recepção e secretaria da escola. O acesso para alunos, ocorre por um portão e rampa, esse portão é aberto somente alguns minutos antes do início das aulas e é fechado ao término das atividades. Também, ao lado do portão de entrada para alunos há um bicicletário e ao lado do portão de acesso para professores há um estacionamento para carros e motos.

Figura 1: Rampa de Acesso



Figura 2: Bicicletário



A escola possui 13 salas de aula, sendo que todas são bem ventiladas, possuem janelas para iluminação e ar-condicionado.

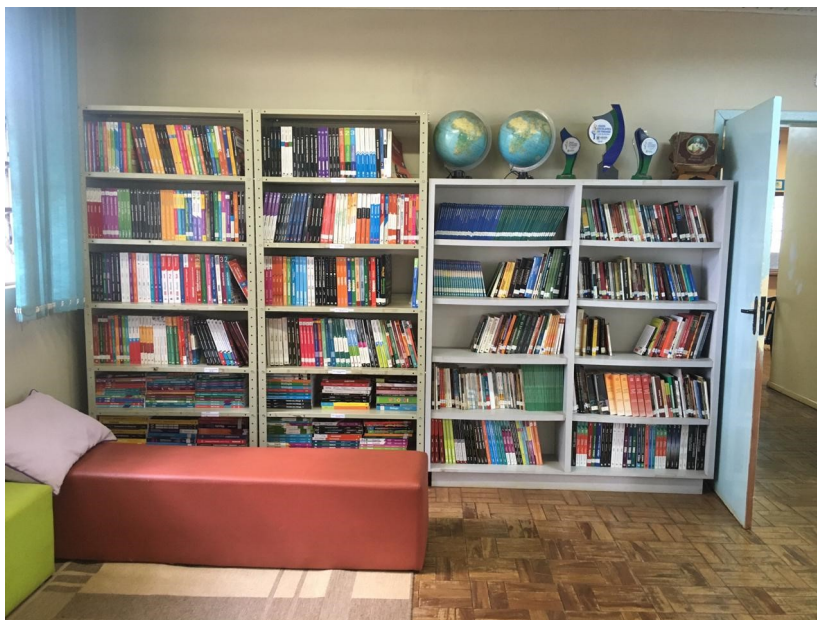
Figura 3: Janelas e Ar-Condicionado



Próximo as salas de aula, há doze sanitários, sendo seis banheiros masculinos e seis femininos. Um banheiro em outro local é destinado às pessoas com necessidades especiais e a escola conta também com dois banheiros para professores, funcionários e equipe pedagógica.

A biblioteca possui cerca de dois mil títulos catalogados e para melhor organização é utilizado o programa Biblioteca Fácil, o qual gera um código e uma etiqueta para o livro que é registrado, e assim, os livros são colocados nas prateleiras para facilitar a busca.

Figura 4: Prateleiras com Livros



São dois funcionários responsáveis pela biblioteca, um funcionário no período da manhã e outro à tarde, sendo que a funcionária do período da manhã é uma professora re-adaptada, e a funcionária do período da tarde tem formação para trabalhar no serviço administrativo.

Figura 5: Biblioteca



O acesso dos alunos na biblioteca, é realizado em horários preestabelecidos, sendo que cada turma possui um horário por semana destinado à troca de livros e leitura, conforme imagem abaixo.

Figura 6: Horário E.F.

HORÁRIO	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
2º AULA		6ºB ADANGELA		7ºB ELIZABETH	9º ELIZABETH
3º AULA	6º C JUSSARA				
4º AULA		8ºC ELIZABETH		6º A ADANGELA	

Figura 7: Horário E.M.

HORÁRIO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
1º AULA	3ºA ADANGELA	8ºA JUSSARA	7ºC RENATA LUCIANA		7ºA RENATA
2º AULA	9ºB JUSSARA	1ºC ADANGELA			8ºB RENATA
3º AULA	3ºB ADANGELA	9ºA JUSSARA		2ºA RENATA	
4º AULA		1ºA ADANGELA		1ºB ADANGELA	2ºB RENATA
5º AULA					

O empréstimo e troca de livros é realizado também pelo programa Biblioteca Fácil e os alunos possuem uma carteirinha, composta pelo nome e foto do aluno e um código de identificação.

Um projeto chamado “Gincana do Livro”, em junção da equipe pedagógica com o Grêmio Estudantil, está sendo realizado. Esse projeto é intitulado “Doe livros... incentive a leitura” e tem por objetivo arrecadar livros e gibis para compor o acervo bibliotecário, para isso, os alunos devem entregar livros ou gibis em bom estado para os líderes de cada turma, o qual entregará os livros nas sextas-feiras na biblioteca, onde será atribuído 10 pontos para livros novos, 5 pontos para livros usados e 3 pontos para gibis. Ganhará a gincana, a turma que obtiver mais pontos ao fim do período estipulado, e como premiação, a turma vencedora de cada período escolherá um filme para assistir e será ofertado também, lanches especiais.

O colégio é equipado também, com uma sala para os professores, a qual possui duas mesas, cadeiras, sofá, computador, bebedouro, um armário para os professores guardarem seus materiais. Esta sala também é equipada com um ar-condicionado e um banheiro somente para o uso dos professores.

Figura 8: Sala dos Professores



Alguns ambientes para esporte no colégio são a quadra, o ginásio esportivo, no qual os alunos realizam as aulas práticas da disciplina de Educação Física e as mesas de tênis de mesa, conforme imagem a seguir.

Figura 9: Quadra de Esportes



Figura 10: Tênis de Mesa



Também, há um parquinho como ambiente de recreação.

Figura 11: Parquinho



O colégio conta com dois laboratórios, o laboratório de Ciências e o laboratório de

Informática. No laboratório de Ciências há materiais que são utilizados para experimentos de química e biologia, conforme a figura abaixo.

Figura 12: Materiais para experimentos



Outros materiais também fazem parte do laboratório, como um esqueleto humano, e animais conservados em formol, conforme as figuras abaixo.

Figura 13: Esqueleto humano



Figura 14: Animais conservados



Este laboratório é utilizado regularmente nas disciplinas de biologia e ciências. O laboratório de informática é composto por vários computadores, dentre eles, alguns são mais antigos e outros são mais novos e funcionam com o sistema Linux. Este laboratório é utilizado com grande frequência para pesquisas durante as aulas.

Antigamente existia uma sala com materiais para matemática, esta sala passou a ser subutilizada, então os materiais foram alocados para a mecanografia, que é uma sala onde são realizadas impressões de provas, trabalhos e o local onde se encontram materiais pedagógicos.

Figura 15: Mecanografia



A escola dispõe de televisores – TV pendrive em todas as salas de aula e os equipamentos como aparelho DVD, aparelho de som e notebooks ficam na mecanografia.

Figura 16: TV pendrive



3.3.4 RECURSOS HUMANOS

O colégio tem 43 professores efetivos e 21 professores contratados, dos quais 6 são de Matemática, todos licenciados e com especialização. Todos esses professores participam de cursos de formação continuada na sua área de atuação, os quais são oferecidos pela mantenedora.

Quanto aos demais funcionários fazem parte da equipe 3 secretários, 7 responsáveis pela limpeza e manutenção, 1 bibliotecário e 2 responsáveis pelo preparo da merenda escolar. Também há uma policial permissionária, a qual mora em uma casa locada no pátio do colégio. Além disso, o colégio conta com 16 câmeras de vigilância para reforçar a segurança. Vale pontuar que, segundo a direção, esse número de pessoas em cada setor é insuficiente, para contornar essa situação, cada funcionário faz um pouco a mais, na medida do possível.

3.3.5 RECURSOS FINANCEIROS

Os recursos para a manutenção física da escola, compra de material de expediente, de limpeza e pedagógico vem do Governo Estadual, por meio da cota de serviço do Fundo Rotativo. Já para eventuais reformas e contratações vem também do Governo Estadual, mas por meio de uma segunda cota do Fundo Rotativo, denominada cota de consumo. Além disso, o Governo Federal também auxilia por meio do PDDE – Programa Dinheiro Direto

na Escola, esse dinheiro é mandado por meio de duas cotas por ano, e é utilizado para a aquisição de equipamentos como por exemplo Ar-Condicionado, materiais multimídia, entre outros.

Todavia, embora o dinheiro chegue ao colégio de duas frentes diferentes (Governo Estadual e Federal), não é suficiente, sendo assim, para complementar o orçamento, o colégio possui arrecadação através da cantina e eventuais promoções.

3.3.6 PROJETOS ESPECIAIS

O colégio promove o Projeto Talentos do Castelo que tem por intuito proporcionar espaço para que os estudantes realizem apresentações culturais. Tal projeto ocorre uma vez durante o ano e é realizado no período noturno. Eventualmente conta com entrega de premiações simbólicas, como forma de incentivo a participação.

Como atividades culturais o colégio promove o dia do estudante, e festa junina (ou julina) que ocorrem nos períodos tradicionais períodos de junho ou julho respectivamente. Além disso, existem atividades esportivas que o colégio promove duas vezes ao ano jogos intersalas. Todas essas atividades estão previstas no calendário escolar, e para a efetivação de todas essas atividades a equipe pedagógica conta com o apoio dos professores e demais funcionários do colégio.

A escola também oferta o projeto Mais Aprendizagem, que consiste em reforço de Matemática e o projeto Hora Treinamento o qual consiste em futsal. Ambos são desenvolvidos apenas em período matutino, ainda.

O colégio também conta com um Grêmio estudantil. Para a formação deste órgão colegiado ao início de cada ano letivo, são formadas uma ou mais chapas para concorrerem. Segundo a coordenação pedagógica, o engajamento do Grêmio depende do ano, porém nos últimos três anos tem funcionado bem.

No que se refere as decisões escolares os pais e estudantes são convidados a participarem por meio de comunicados. Já para a realização da Hora Cívica, que é feita a cada 15 dias, o colégio encaminha os estudantes até o saguão série por série, devido às limitações desse ambiente.

Visando conhecer a realidade sociocultural e econômica dos alunos da escola, no início do ano letivo, os alunos preenchem um formulário, o qual é composto por perguntas que envolvem o nível de instrução dos pais, tipo de moradia, meio de transporte, condições de vida e de trabalho dos pais ou responsáveis pelos alunos, entre outras.

Por fim, para o horário de leitura, a cada 15 dias é reservado 1 hora-aula para esse fim. Este momento tem por finalidade cativar os estudantes a lerem por gosto, sem ser algo

“cobrado”.

3.4 ASPECTOS PEDAGÓGICOS E METODOLÓGICOS

A escola possui Projeto Político Pedagógico (PPP) reconhecido e sistematizado pelo Núcleo Regional de Educação (NRE) desde 2016. Entretanto, está em processo de alteração, devido às mudanças de governo e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O PPP em vigência foi elaborado pela equipe pedagógica e aprovado pelo conselho escolar.

Os registros de classe são realizados no Registro de Classe online (RCO). Os professores recebem auxílio e orientações sobre como usá-lo durante a hora-atividade. O único empecilho, no momento de registrar a presenças dos alunos nele, é a internet, que muitas vezes é bastante demorada.

Os livros didáticos foram escolhidos pelos professores do colégio no Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2018. Houve respeito quanto à escolha do livro, no entanto, como o pedido dos livros é feito anteriormente as matrículas dos alunos, a quantidade de livros didáticos não foi suficiente para os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental e do 2º ano do Ensino Médio. Para resolver este problema, os livros não foram entregues aos alunos, quando necessário os estudantes iam até a biblioteca para emprestá-los e então devolviam após sua utilização.

A instituição possui a Sala de Recurso Multifuncional, Área Visual, que oferece apoio para a comunidade na área da deficiência visual.

Figura 17: Sala de Recurso Multifuncional, Área Visual



Figura 18: Jogos diversos da sala de Recurso Multifuncional, Área Visual



Figura 19: Materiais de apoio da sala de Recurso Multifuncional, Área Visual



O colégio conta com a presença de alunos autistas e com baixa visão. Os alunos autistas possuem um professor auxiliar que os acompanha durante as aulas. Já para os alunos com baixa visão, os materiais são adaptados, as impressões são feitas com letras maiores.

As reuniões de planejamento, reuniões pedagógicas, conselho de pais e mestres e reuniões do Conselho Escolar ocorrem quando necessário. Já o conselho de classe ocorre a cada fim de trimestre.

O Conselho Escolar é um órgão colegiado de natureza deliberativa, consultiva, avaliativa e fiscalizadora sobre a organização e a realização do trabalho pedagógico e administrativo da instituição de ensino, em conformidade com a legislação educacional vigente e as orientações da Secretaria de Estado da Educação (SEED). Tem como principal atribuição aprovar e acompanhar a efetivação do PPP da instituição de ensino.

Este órgão é constituído pelo diretor e um representante de cada segmento da Co-

comunidade Escolar: da equipe pedagógica; da equipe docente; dos funcionários, um que atue nas áreas de administração escolar e operação de multimeios escolares, e outro que atue nas áreas de manutenção de infraestrutura escolar e preservação do meio ambiente, alimentação escolar e interação como educando; dos discentes; dos pais ou responsáveis pelos alunos; da Associação de Pais, Mestres e Funcionários (APMF) e da comunidade local. Estes representantes são escolhidos mediante processo eletivo.

O Sistema de Avaliação adotado pela escola é por atribuição de nota e com periodicidade trimestral. Em cada trimestre, os alunos realizam provas, trabalhos e recuperações, realizadas através de provas substitutivas. Aqueles que não atingirem a nota mínima, 6,0, podem ser aprovados através do conselho de classe. Já aqueles que tiram nota maior ou igual a nota mínima, são aprovados automaticamente. A escola não adota regime de dependência, isto é, caso o aluno reprove em uma matéria e não seja aprovado através do conselho de classe, terá que refazer o ano acadêmico. Segundo os dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), as taxas de rendimento de 2018 nos anos finais do Ensino Fundamental foram de 7,6 % de reprovação e 0,3 % de abandono e no Ensino Médio foram de 23,3 % de reprovação e 7,8 % de abandono.

Além de elaborarem suas aulas, corrigirem atividades dos alunos e realizarem os pré-conselhos com a equipe pedagógica durante sua hora-atividade, os professores também atendem os pais durante este período.

A equipe pedagógica recebe tutoria de um agente do Núcleo Regional de Educação (NRE) regularmente, que é um acompanhamento pedagógico.

O colégio possui o Regimento Escolar que funciona como a “lei da escola”, nele estão especificados os direitos, deveres e proibições dos docentes, da Equipe Pedagógica e da Direção. Quando os alunos apresentam indisciplina a Coordenação Pedagógica e a Direção também seguem o Regimento Interno: em um primeiro momento é feita a orientação ao aluno, se voltar a acontecer, na quarta ocorrência é chamado os pais ou responsáveis pelo aluno, e em último caso é convocado uma reunião com o Conselho Escolar.

As famílias apresentam pouca participação ativa na escola, pois compareciam mais nas entregas de boletins e hoje é possível acessar as notas on-line.

3.5 OUTROS ASPECTOS DE FUNCIONAMENTO DA ESCOLA

O colégio possui um amplo espaço utilizado como refeitório, o qual possui mesas e bancos para serem utilizados durante o intervalo para os alunos se alimentarem.

Figura 20: Refeitório



Além disso, há o acompanhamento de nutricionistas, para oferecer um cardápio adequado. Geralmente, três vezes por semana são servidas comidas salgadas, como arroz, feijão, carne, peixe, polenta, macarronada e suco.

Duas vezes por semana são servidas comidas doces, como bolacha, leite, iogurte e outros.

Em relação à cozinha, onde as refeições são preparadas, há vários equipamentos para o preparo dos alimentos, conforme imagem abaixo.

Figura 21: Cozinha



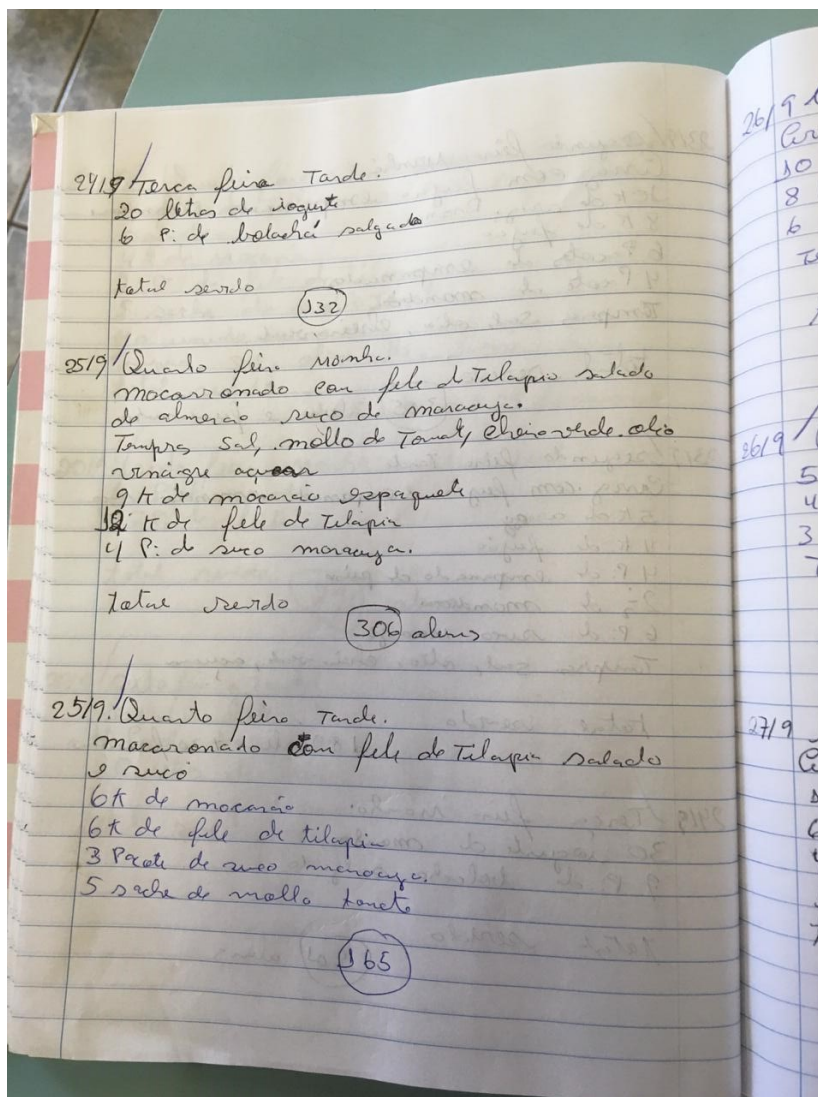
Além disso, a cozinha possui também uma despensa, onde são armazenados e guardados os produtos em estoque.

Figura 22: Despensa



As funcionárias da cozinha, possuem um livro, no qual, escrevem diariamente quantas refeições foram servidas e quais os pratos oferecidos. O número de refeições servidas no período da manhã é em média 250 refeições e no período da tarde, em média 150 refeições.

Figura 23: Refeições



A secretaria da escola dispõe de dois funcionários, seu funcionamento é no período matutino e vespertino e o atendimento é de acordo com os horários da aula. Também possui vários armários e computadores para todos os funcionários. Todos os documentos dos alunos são arquivados em pastas individuais.

Figura 24: Pasta Individual

ALUNO (N)						FICHA PASTA Nº						ARQUIVO MÉTODIC Nº		
ANO	SÉRIE	TURN	ANO	SÉRIE	TURN	ANO	SÉRIE	TURN	ANO	SÉRIE	TURN	ANO	SÉRIE	TURN

 **ESTADO DO PARANÁ**
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

PASTA INDIVIDUAL

O lançamento de frequências e notas, são lançados pelo Registro de Classe On-line - RCO, o qual, é um software que os professores podem registrar frequências, conteúdos e notas. A maior dificuldade encontrada para utilização do RCO é a internet móvel, visto que, alguns professores mencionaram que a internet da escola não costuma funcionar nas salas de aula, e então é necessário a utilização da internet pessoal de cada professor para utilizar o software e lançar as presenças em sala.

3.6 EVOLUÇÃO DO IDEB

IDEB é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, criado em 2007, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), formulado para medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino.¹

O Ideb funciona como um indicador nacional que possibilita o monitoramento da qualidade da Educação pela população por meio de dados concretos, com o qual a sociedade pode se mobilizar em busca de melhorias. Para tanto, o IDEB é calculado a partir de dois componentes: a taxa de rendimento escolar (aprovação) e as médias de desempenho nos exames aplicados pelo INEP. Os índices de aprovação são obtidos a partir do Censo Escolar, realizado anualmente.

As médias de desempenho utilizadas são as da Prova Brasil, para escolas e municípios, e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), para os estados e o País,

¹ Para mais informações a respeito do IDEB, acesse <http://portal.mec.gov.br/conheca-o-ideb>.

realizados a cada dois anos. As metas estabelecidas pelo IDEB são diferenciadas para cada escola e rede de ensino, com o objetivo único de alcançar 6 pontos até 2022, média correspondente ao sistema educacional dos países desenvolvidos.

Diante disso, segue o IDEB do colégio Colégio Estadual Marechal Humberto Alencar Castelo Branco.

Quadro 4: 8ª série / 9º ano

	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
IDEB observado	4,4	4,6	4,9	4,6	4,7	4,5	5,3	*	*
Metas projetadas	*	4,4	4,6	4,9	5,2	5,6	5,8	6,1	6,3

Fonte: <http://ideb.inep.gov.br/resultado/>. Acesso em: 05 Nov. 2019.

4 REGÊNCIA

4.1 PLANO DE AULA - 1º ENCONTRO - 04/09/2019

Público-alvo: Alunos do 9º ano do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino - NRE CASCAVEL, do Colégio Estadual Marechal Humberto Alencar Castelo Branco.

Tempo de execução: Um encontro com duração de 2 horas aula.

Objetivo geral: Proporcionar aos alunos situações de aprendizagem para que consigam visualizar e compreender as ideias matemáticas presentes na geometria.

Objetivos específicos: Ao se trabalhar com o triângulo retângulo, objetiva-se que o aluno seja capaz de:

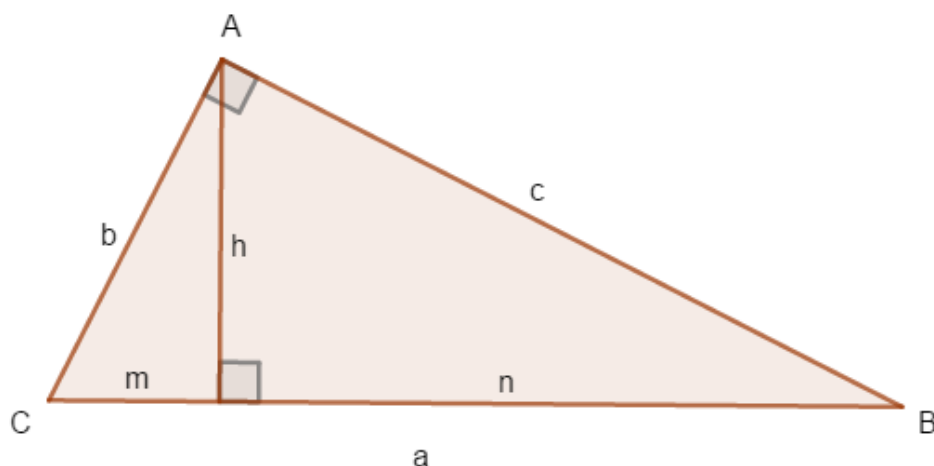
- Identificar triângulos retângulos e seus elementos;
- Visualizar a origem das relações métricas no triângulo retângulo, bem como o teorema de Pitágoras.

Conteúdo: Geometria – Triângulo retângulo.

Recursos didáticos: Livro didático, quadro, giz, folhas sulfites, caderno, lápis, canetas, tesouras e régua.

Encaminhamento metodológico:

1. Iniciaremos a aula perguntando aos alunos se imaginavam que existiam diferentes tipos de triângulos. E então comentaremos sobre algumas dessas classificações. (3 min.)
2. Em seguida, iremos definir em quadro o que é um triângulo retângulo e quais são seus elementos. (7 min.)
 - Triângulo retângulo é todo aquele que possui um de seus ângulos internos reto, ou seja, que possua medida de 90° .
 - Num triângulo retângulo, chamamos os lados que formam o ângulo reto de catetos.
 - O lado oposto ao ângulo reto (lado de maior medida) chame-se hipotenusa.
3. Distribuiremos folhas e tesouras para realizar uma atividade cujo objetivo é obter três triângulos semelhantes, os quais serão utilizados para revisar os conceitos de semelhança de triângulos. Neste momento, também desenharemos os triângulos no quadro de modo a definir os elementos restantes. (10 min.)



Legenda:

- A, B e C são os vértices do triângulo.
 - a é hipotenusa.
 - b e c são os catetos.
 - h é a altura relativa à hipotenusa.
 - m é a projeção do cateto b.
 - n é a projeção do cateto c.
4. Com auxílio dos discentes, montaremos as proporções no quadro, de modo a obtermos as relações métricas no triângulo retângulo. (30 min.)
 5. Intervalo (de aula)
 6. Deduzir o teorema de Pitágoras usando as relações métricas anteriormente obtidas. (10 min.)
 7. Realizar dois exemplos de aplicação do teorema de Pitágoras. Sendo um deles já fornecendo a imagem do triângulo e o outro descrevendo o triângulo, de modo a incentivar que os discentes o desenhem. (em anexo) (15 min.)
 8. Instruir os alunos a resolver o exercício 1, na página 191, do livro didático “Praticando matemática” (em anexo) e tirar dúvidas quando necessário. (20 min.)
 9. Caso os alunos consigam resolver a tempo o exercício anterior, solicitaremos para que façam também o exercício 3 da p. 191 do mesmo livro (em anexo), porém este exercício ficará de tarefa mesmo que eles não terminem o exercício 1, pois a correção dos exercícios será usada como forma de retomada na próxima aula. (5 min.)

Avaliação: Será avaliado a participação durante as atividades e a demonstração de compreensão referente ao conteúdo.

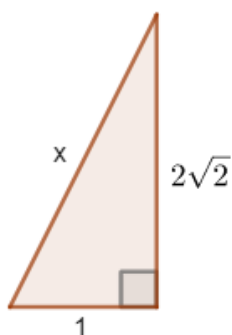
Referências

ANDRINI, Álvaro. **Praticando matemática:** 9. São Paulo: Editora do Brasil, 2015.

ANEXOS

Anexos mencionado no item 7.

Exemplo 1:



Fonte: Acervo dos autores.

Exemplo 2:

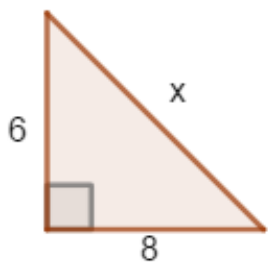
Num triângulo retângulo os catetos medem 3 e 4. Desenhe o triângulo e encontre a medida da hipotenusa.

Fonte: Acervo dos autores.

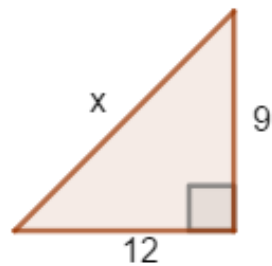
Exercícios para aula.

1. Calcule o valor do x nos triângulos retângulos.

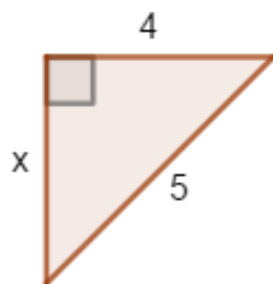
a)



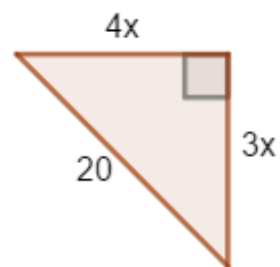
b)



c)



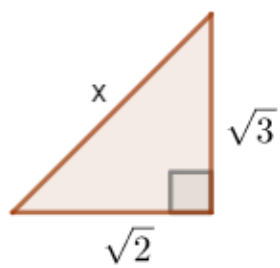
d)



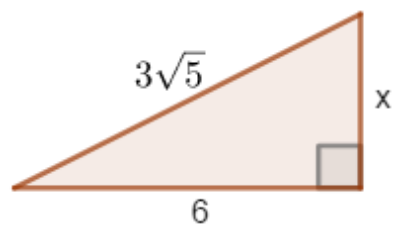
Fonte: Livro didático “Praticando matemática”.

2. Calcule o valor do x nos triângulos retângulos.

a)



b)



Fonte: Livro didático “Praticando matemática”.

4.2 RELATO DO 1º ENCONTRO - 04/09/2019

Nas duas turmas de nono ano (9º A e 9º B) iniciamos as aulas nos apresentando e apresentando nossa professora orientadora Daniela Maria Grande Vicente. Em seguida perguntamos aos alunos o que era um triângulo, e também se tinham ouvido falar de suas classificações, neste momento, em ambas as turmas, alguns dos discentes participaram dizendo que já conheciam, nosso intuito com tais questionamentos era averiguar o que eles sabiam, tendo em vista relembrar, ou mesmo apresentar aos que não tinham tal conhecimento.

Na sequência continuamos com o planejado, apresentando no quadro algumas definições referentes ao triângulo retângulo e iniciamos a atividade do item 3. A etapa de recortes levou muito mais tempo do que previmos, tanto no 9º A quanto no 9º B. No 9º B acreditamos que o momento da demonstração das relações métricas no triângulo retângulo foi bastante proveitoso para os alunos, haja vista que utilizamos semelhança de triângulos, que era o conteúdo anteriormente trabalhado pela professora regente da turma. Além disso, os alunos participaram efetivamente das demonstrações e nos surpreendemos com suas reações, pois aparentemente aquilo que construímos fez sentido para eles. No 9º A também achamos que foi proveitoso pelos mesmos motivos, embora nesta turma o número de alunos que participou foi inferior ao da outra.

Outra situação que vale comentar, que ocorreu no 9º B, foi o interesse por parte de um aluno em saber se existiam outras formas de fazer a demonstração do teorema de Pitágoras, aproveitamos este momento para comentar que não só existia essa forma de provar, mas também que existiam mais de 360 demonstrações diferentes do teorema de Pitágoras (de acordo com Loomis). Além disso, o mesmo aluno também perguntou se algo similar poderia ser feito para outras fórmulas matemáticas, como por exemplo a conhecida “fórmula de Bhaskara”. Consideramos muito interessante estes questionamentos, pois mostrou que o discente teve curiosidade em saber mais.

Em seguida, nas duas turmas, prosseguimos conforme o planejado, apresentando duas variações de aplicação do teorema de Pitágoras, nos quais os educandos pareceram não ter grandes dificuldades de compreensão. Logo após, passamos a tarefa de casa, que consistia em exercícios do livro didático dos próprios alunos, pedimos aos que não conseguissem realizá-la, para que pelo menos tentassem e nos trouxessem suas dúvidas, pois iríamos corrigir na próxima aula.

Vale também destacar que devido a uma reunião realizada na sala dos professores, durante o intervalo, perdemos cerca de 15 minutos de aula do 9º A, o que acarretou em menos tempo para a resolução de exercícios, e consequentemente para tirar dúvidas.

4.3 PLANO DE AULA - 2º ENCONTRO - 06/09/2019

Público-alvo: Alunos do 9º ano do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino - NRE CASCAVEL, do Colégio Estadual Marechal Humberto Alencar Castelo Branco.

Tempo de execução: Um encontro com duração de 2 horas aula.

Objetivo geral: Proporcionar aos alunos situações de aprendizagem para que consigam visualizar e compreender as ideias matemáticas presentes na geometria.

Objetivos específicos: Ao se trabalhar com o triângulo retângulo, objetiva-se que o aluno seja capaz de:

- Reconhecer as relações métricas nos triângulos retângulos necessárias para a resolução dos exercícios;
- Solucionar problemas geométricos que exijam uma maior interpretação, isto é, não seja só aplicar a fórmula diretamente.

Conteúdo: Geometria – Triângulo retângulo.

Recursos didáticos: Livro didático, quadro, giz, caderno, lápis, canetas.

Encaminhamento metodológico:

1. Iniciaremos a aula perguntando se os alunos tiveram alguma dificuldade para resolver os exercícios da aula anterior. (5 min.)
2. Em seguida faremos a retomada da aula anterior, por meio da correção em quadro dos exercícios que haviam ficado de tarefa. (20 min.)
3. Solicitaremos que os discentes façam os exercícios sobre as outras relações métricas no triângulo retângulo, que iremos passar no quadro (anexo 1). Neste momento, estaremos circulando pela sala auxiliando quando necessário. (20 min.)
4. Na sequência realizaremos a correção dos exercícios do item anterior, de modo a incentivar a socialização das resoluções. (15 min.)
5. A seguir instruiremos os alunos, para que copiem e resolvam os exercícios 30 da página 201 e o 24 da página 200 (exercícios 2 e 3 do anexo), ambos do livro didático "Praticando matemática". Durante o processo de resolução estaremos tirando dúvidas. Estes exercícios serão corrigidos na próxima aula. (30 min.)

Avaliação: Será avaliada a participação durante as atividades e a demonstração de compreensão referente ao conteúdo.

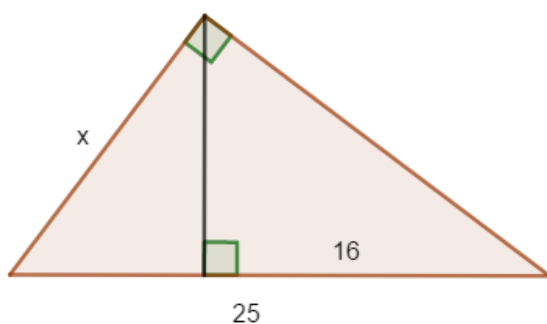
Referências

ANDRINI, Álvaro. **Praticando matemática**: 9. São Paulo: Editora do Brasil, 2015.

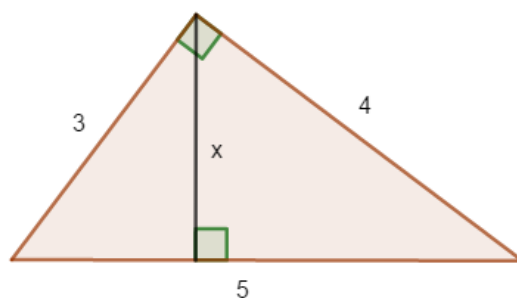
ANEXOS

1. Calcule o valor do x , y e z nos triângulos retângulos.

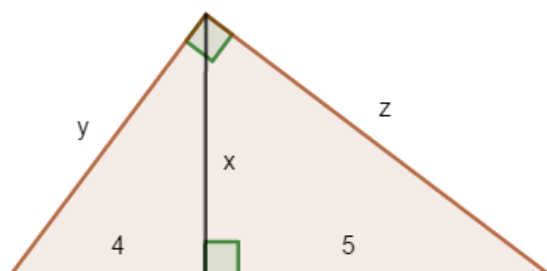
a)



b)

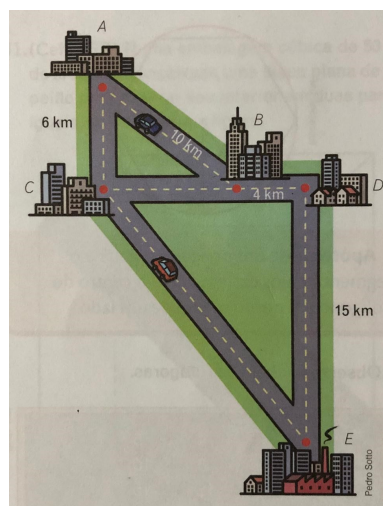


c)



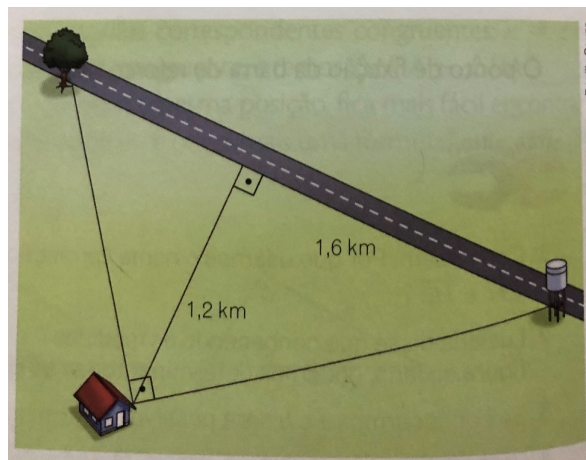
Fonte: Livro didático “Praticando matemática (Adaptado)”.

2. Observe a figura ao lado. Um carro azul parte da cidade A para a cidade C , passando por B . Um carro vermelho parte da cidade E igualmente para a cidade C , mas com o trajeto direto. Considere que os carros se deslocam à mesma velocidade. Qual dos carros chegará primeiro à cidade C ?



Fonte: Livro didático “Praticando matemática”.

3. Na figura abaixo, a distância da casa à estrada é 1,2 km.



- a) Qual é a menor distância da árvore à caixa-d'água?
- b) Qual é a menor distância da casa à árvore?
- c) Qual é a menor distância da casa à caixa-d'água?

Fonte: Livro didático “Praticando matemática”.

4.4 RELATO DO 2º ENCONTRO - 06/09/2019

No 9º A iniciamos a aula perguntando se os alunos haviam tido dificuldades para resolver os exercícios que tinham ficado de tarefa, em resposta, alguns responderam que sim, em alguns exercícios como por exemplo no item d da questão 1 e também na questão 2 do anexo do plano (1º encontro). Ambos exercícios consistiam na aplicação do teorema de Pitágoras, porém as dúvidas não eram relativas a tal aplicação, mas sim referentes as operações algébricas envolvidas. Visando esclarecer essas questões, começamos a correção da tarefa no quadro, na qual os discentes participaram oralmente. Ao final da correção percebemos que, aparentemente, as dúvidas que os discentes apresentavam estava mais associada com a validação de sua resolução, ou seja, eles queriam saber se o que tinham feito estava correto.

Já no 9º B começamos a aula acrescentando algumas definições que havíamos esquecido de passar acerca dos elementos do triângulo retângulo, principalmente m (projeção relativa ao cateto b) e n (projeção relativa ao cateto c). Isto posto, começamos então com a correção dos exercícios, na qual a maioria dos alunos participou. Em geral, a turma não teve grandes dificuldades, nem antes e nem durante a correção.

Prosseguimos então, em ambos os nonos, passando no quadro os exercícios planejados sobre a aplicação das relações métricas no triângulo retângulo. Neste momento, começamos a atender os alunos individualmente, porém no 9º A percebemos que vários estudantes estavam tendo dificuldades em visualizar como iniciar a resolução, então partimos para uma explicação coletiva e detalhada no quadro. Devido a situação ocorrida no 9º A, no 9º B optamos por fazer essa explicação coletiva logo no início.

Nas duas turmas, após a maioria dos discentes terem concluído as atividades, seguimos com a correção na lousa, enfatizando a existência de diversas formas de se resolver o mesmo problema e novamente incentivando a participação. Seguimos com o plano de aula, deixando exercícios como tarefa de casa, que serão corrigidos na aula seguinte. Chamamos a atenção para um dos problemas, pois nele o triângulo retângulo não estava representado de modo tradicional, mas sim rotacionado e espelhado, nosso receio era que tal situação gerasse confusão. Vale também comentar que nessa questão, um aluno do 9º B, ao ser questionado sobre o início dela, respondeu que já tinha feito com facilidade.

4.5 PLANO DE AULA - 3º ENCONTRO - 09/09/2019

Público-alvo: Alunos do 9º ano do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino - NRE CASCAVEL, do Colégio Estadual Marechal Humberto Alencar Castelo Branco.

Tempo de execução: Um encontro com duração de 1 hora aula.

Objetivo geral: Proporcionar aos alunos situações de aprendizagem para que consigam visualizar e compreender as ideias matemáticas presentes na geometria.

Objetivos específicos: Ao se trabalhar com o triângulo retângulo, objetiva-se que o aluno seja capaz de:

- Reconhecer as relações métricas nos triângulos retângulos necessárias para a resolução dos exercícios;
- Solucionar problemas geométricos que exijam uma maior interpretação, isto é, não seja só aplicar a fórmula diretamente.

Conteúdo: Geometria – Triângulo retângulo.

Recursos didáticos: Livro didático, quadro, giz, caderno, lápis, canetas.

Encaminhamento metodológico:

1. Iniciaremos a aula perguntando se os alunos tiveram alguma dificuldade para resolver os exercícios da aula anterior. (5 min.)
2. Em seguida faremos a correção em quadro dos exercícios que haviam ficado de tarefa. (20 min.)
3. A seguir instruiremos os alunos, para que copiem e resolvam os exercícios 23 da página 200 e o 46 da página 204, ambos do livro didático “Praticando matemática”. Durante o processo de resolução estaremos tirando dúvidas. Estes exercícios serão corrigidos na próxima aula se eles tiverem dúvidas. (20 min.)

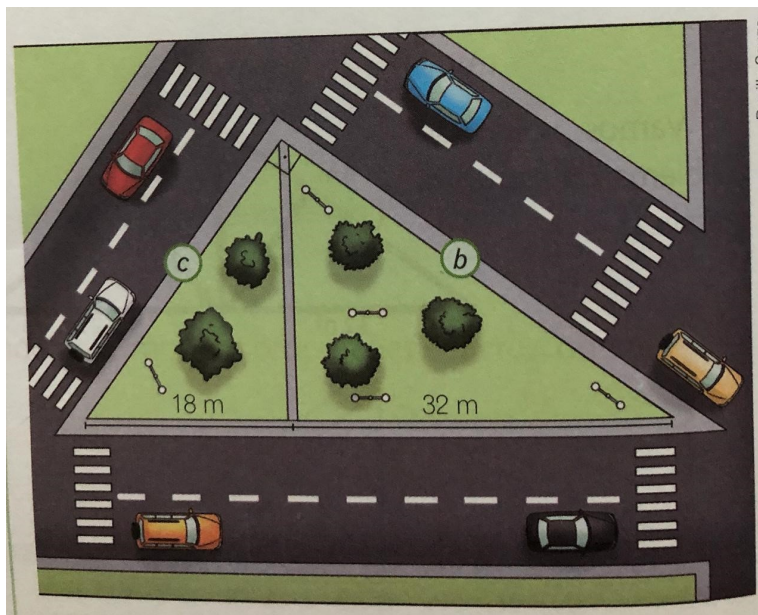
Avaliação: Será avaliado a participação durante as atividades e a demonstração de compreensão referente ao conteúdo.

Referências

ANDRINI, Álvaro. **Praticando matemática:** 9. São Paulo: Editora do Brasil, 2015.

ANEXOS

1. Uma praça tem a forma de um triângulo retângulo com uma via de passagem pelo gramado que vai de um vértice do ângulo reto até a calçada maior como ilustrado pela figura abaixo.

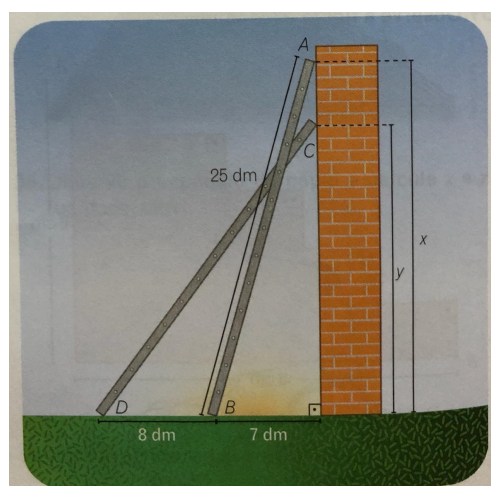


Sabendo que esta via de via divide o contorno maior do gramado em dois pedaços um de 32 m e outro de 18 m, quanto mede, em metros, o contorno do b ?

Fonte: Livro didático "Praticando matemática".

2. Uma escada de 25 dm de comprimento se apoia em um muro do qual seu pé dista 7 dm. Se o pé da escada se afastar mais 8 dm do muro, qual o deslocamento verificado pela extremidade superior da escada?

Fonte: Livro didático "Praticando matemática".



4.6 RELATO DO 3º ENCONTRO - 09/09/2019

Em ambos os nonos demos inicio a aula com a correção da tarefa, desta vez percebemos que os discentes apresentaram mais dúvidas que em aulas anteriores, dúvidas relacionadas tanto as operações, com números decimais, quanto a interpretação da questão 2 do anexo do plano (2º encontro). Essa correção levou mais tempo do que o planejado, pois estávamos todo momento incentivando a participação dos estudantes. Vale lembrar que neste dia tínhamos apenas uma hora aula por turma.

Nas duas turmas, seguimos com o planejado e instruímos a começarem a realizar os exercícios em sala, mesmo que faltasse pouco tempo para o término da aula, ressaltamos também que tentassem terminar as atividades em casa e se necessário, trouxessem suas dúvidas na próxima aula.

4.7 PLANO DE AULA - 4º ENCONTRO - 11/09/2019

Público-alvo: Alunos do 9º ano do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino - NRE CASCAVEL, do Colégio Estadual Marechal Humberto Alencar Castelo Branco.

Tempo de execução: Um encontro com duração de 2 horas aula.

Objetivo geral: Proporcionar aos alunos situações de aprendizagem para que consigam visualizar e compreender as ideias matemáticas presentes na geometria.

Objetivos específicos: Com a avaliação, objetiva-se que o aluno seja capaz de:

- Reconhecer as relações métricas nos triângulos retângulos necessárias para a resolução dos exercícios;
- Solucionar problemas geométricos que exijam uma maior interpretação, isto é, não seja só aplicar a fórmula diretamente.

Conteúdo: Geometria – Triângulo retângulo.

Recursos didáticos: Material impresso, livro didático, quadro, giz, caderno, lápis, canetas.

Encaminhamento metodológico:

1. Iniciaremos a aula perguntando se os alunos tiveram alguma dificuldade para resolver os exercícios da aula anterior. (5 min.)
2. Em seguida faremos a correção em quadro dos exercícios que haviam ficado de tarefa. (20 min.)
3. Seguiremos com a aplicação do trabalho avaliativo, o qual será desenvolvido em dupla. Durante o trabalho os alunos poderão tirar dúvidas, já que este trabalho servirá também como revisão para a prova. Caso os alunos consigam terminar o trabalho antes, solicitaremos que iniciem os exercícios 6 da página 191 e 31 da página 202 do livro didático “Praticando matemática”. (65 min.)

Avaliação: A avaliação será realizada por meio do trabalho.

Referências

ANDRINI, Álvaro. **Praticando matemática**: 9. São Paulo: Editora do Brasil, 2015.

DANTE, Luiz Roberto. **Projeto Teláris**: Matemática. São Paulo: Ática, 2012.

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de saber matemática**. 2. ed. São Paulo: Ftd, 2012.

ANEXOS

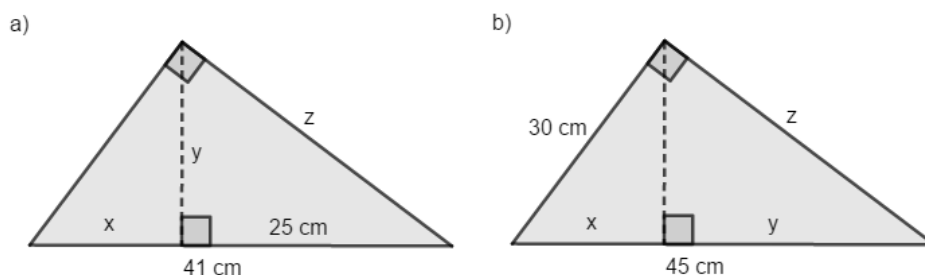
TRABALHO DE MATEMÁTICA

9º ____ – 11.09.2019

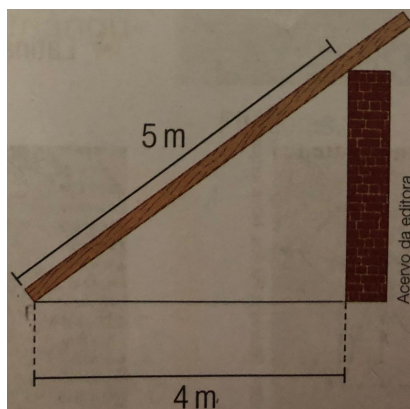
Nome(s): _____

Nº: _____ Nota: _____

(1) Em cada triângulo retângulo x , y e z representam medidas em centímetros. Determine o valor dessas medidas.



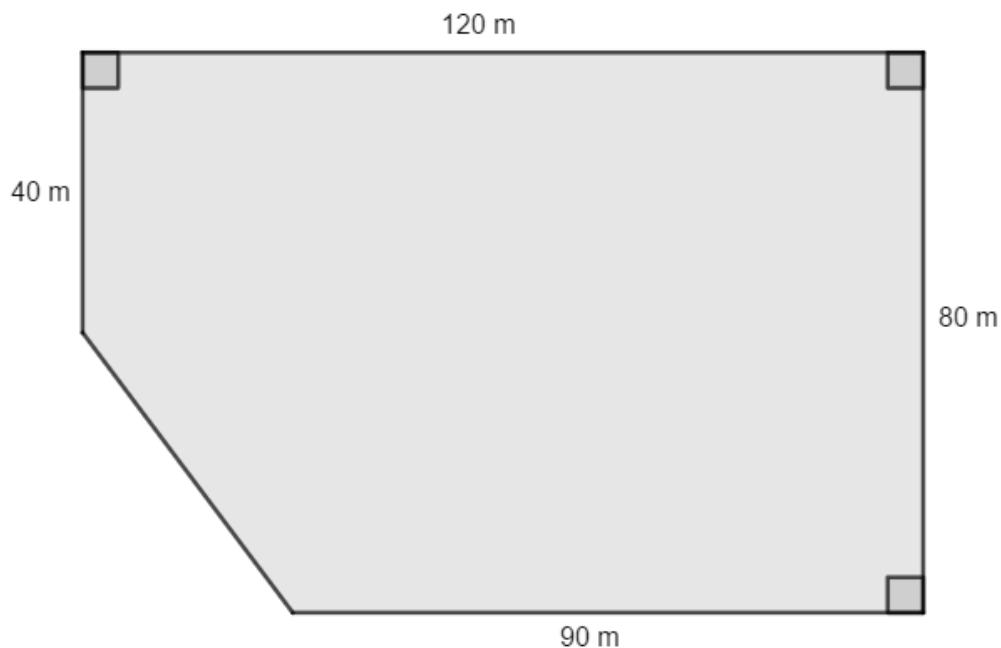
(2) Uma viga de madeira com 6 m de comprimento foi apoiada em um muro como indicado na imagem.



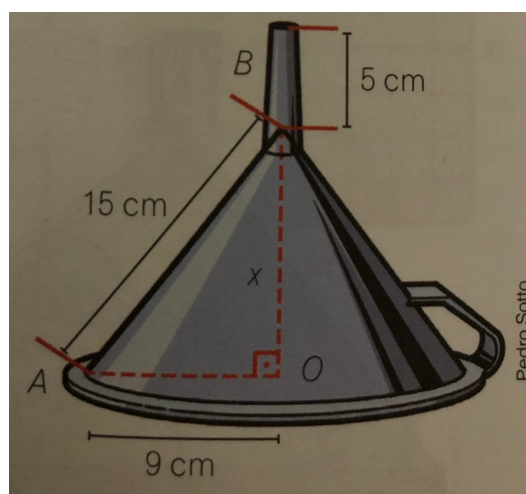
A que distância a base da viga deve ficar da base do muro para que o topo da viga coincida com o topo do muro? (Adote $\sqrt{3} = 1,7$)

(3) Márcia traçou um retângulo ABCD com dimensões $AB = 6 \text{ cm}$ e $BC = 8 \text{ cm}$. Depois, traçou a diagonal $\overline{AC}$ e a altura relativa à hipotenusa $\overline{AC}$ do triângulo ADC. Qual a medida dessa altura?

(4) Qual é o perímetro do terreno?

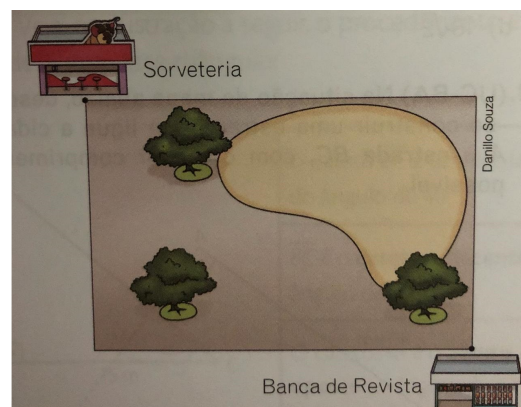


(5) Qual é a altura do funil representado pela figura?



(6) (Furb-SC) Uma pessoa está caminhando em volta de uma praça retangular de medidas $60\text{ m} \times 40\text{ m}$. Após 20 voltas completadas, ela para no mesmo ponto em que havia iniciado (Banca de Revista). Resolve, então, tomar um sorvete, atravessando a praça em sua diagonal.

Dessa forma, o número total de metros que ela caminhou foi? (Adote $\sqrt{13} = 3,6$)



- a) 2040 m
- b) 3560 m
- c) 4072 m
- d) 6054 m

(7) (Ceetesp - SP) A medida da diagonal da tela de uma televisão determina as polegadas da TV. Uma televisão cuja tela mede 30 cm por 40 cm possui:

Lembrete: 1 polegada $\cong$ 2,5 cm.

- a) 16 polegadas
- b) 18 polegadas
- c) 20 polegadas
- d) 29 polegadas

4.8 RELATO DO 4º ENCONTRO - 11/09/2019

Demos início a aula, nas duas turmas, com a correção das atividades que haviam ficado de tarefa, os alunos em sua maioria não conseguiram resolver o exercício 2 do anexo do plano (3º encontro), mas o exercício 1 fizeram sem grandes dificuldades. Durante a correção do exercício 2, um aluno do 9º A, perguntou se poderia pensar algo do tipo, “descobrir o quanto a escada escorregou”, acreditamos que a sugestão deste aluno ajudou seus colegas a visualizarem o que a questão pedia.

Após a correção, em ambas as turmas, instruímos os alunos a se juntarem em duplas, já que daríamos início a aplicação do trabalho. Durante esta atividade ficamos disponíveis para auxilia-los caso apresentassem dúvidas. Uma das que mais nos chamou atenção foi que houve alunos que confundiram triângulo retângulo com retângulo.

Cabe também comentar que no decorrer do trabalho no 9º B constatamos que os estudantes estavam levando mais tempo do que previmos, o que nos levou a anular as duas últimas questões desse trabalho. Devido a este fato, optamos por remover as duas últimas questões antes mesmo de aplicar a atividade na outra classe. Vale destacar que havíamos planejado passar duas outras questões caso sobrasse tempo com o objetivo de manter os alunos engajados, todavia, devido aos motivos acima explicitados, não precisamos recorrer a elas.

No decorrer da correção, observamos bastante erros relacionados a operações básicas, como mostra a imagem seguinte:

Figura 25: Erros de conta

Handwritten student work showing geometric diagrams and arithmetic errors. On the left, a triangle with a vertical line from the top vertex to the base, dividing it into segments x and y . The left side is labeled 30 and the base is 45 . Below this, the student writes $x - 6^2 = a . m$, $30 = 45 . x$, $30 - 45 = x$, $84 = x$, and $x = 84$. A large red X is drawn over the first part of these calculations. On the right, the student writes $y - a = m . n$, $45 = 84 . y$, $43 - 84 = y$, $60 = y$, and $y = 60$. A large red X is drawn over the middle part of these calculations. In the top right corner, there is a small vertical calculation: $14 \frac{4}{5}$, 84 , and 60 with horizontal lines.

Também observamos algumas confusões no processo de substituição do radicando pela sua forma fatorada, como ilustra a figura 2:

Figura 26: Erros na fatoração

Handwritten mathematical work on grid paper showing various errors in factoring. The work is divided into two main sections by a large red 'X'.

Left Section:

- $Z = C^2 = a.n$
- $C^2 = 41.25$
- $C^2 = 1025$
- $C = 41.5$
- $C = 41.5$
- $C = \pm 205$
- $Z = 205$ (circled)

Right Section:

1025	5
205	5
41	41
1	✓

No geral percebemos bastante dificuldade na interpretação de todas as questões. Em uma das questões muitos apresentaram a mesma dúvida, sendo necessária uma explicação no quadro para todos.

Acreditamos que o 9º A teve menos dificuldades que o 9º B, uma vez que a maioria conseguiu concluir o trabalho, fato que não ocorreu no 9º B. Chegamos a esta conclusão pois, o tempo disponibilizado em ambas as classes foi praticamente o mesmo.

4.9 PLANO DE AULA - 5º ENCONTRO - 13/09/2019

Público-alvo: Alunos do 9º ano do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino - NRE CASCAVEL, do Colégio Estadual Marechal Humberto Alencar Castelo Branco.

Tempo de execução: Um encontro com duração de 2 horas aula.

Objetivo geral: Proporcionar aos alunos situações de aprendizagem para que consigam visualizar e compreender as ideias matemáticas presentes na geometria.

Objetivos específicos: Com a avaliação, objetiva-se que o aluno seja capaz de:

- Reconhecer as relações métricas nos triângulos retângulos necessárias para a resolução dos exercícios;
- Solucionar problemas geométricos que exijam uma maior interpretação, isto é, não seja só aplicar a fórmula diretamente.

Conteúdo: Geometria – Triângulo retângulo.

Recursos didáticos: Material impresso, quadro, giz, lápis, canetas.

Encaminhamento metodológico:

1. Iniciaremos a aula perguntando se os alunos tiveram alguma dificuldade para resolver os exercícios do trabalho aplicado na aula anterior. (5 min.)
2. Em seguida faremos a correção em quadro dos exercícios do trabalho nos quais os discentes apresentaram mais erros e dúvidas. (15 min.)
3. Na sequência, aplicaremos a prova, essa avaliação será sem consulta e individual. Caso todos terminem a avaliação antes do horário, iremos ceder espaço para dúvidas sobre o trabalho e a prova, e se necessário corrigiremos no quadro. (70 min.)

Avaliação: A avaliação será realizada por meio da prova.

Referências

ANDRINI, Álvaro. **Praticando matemática**: 9. São Paulo: Editora do Brasil, 2015.

DANTE, Luiz Roberto. **Projeto Teláris**: Matemática. São Paulo: Ática, 2012.

GIOVANNI, José Ruy. **Matemática fundamental, 2º Grau**: volume único: resolução de exercícios propostos e de revisão. São Paulo: Ftd, 1994.

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de saber matemática**. 2. ed. São Paulo: Ftd, 2012.

ANEXOS

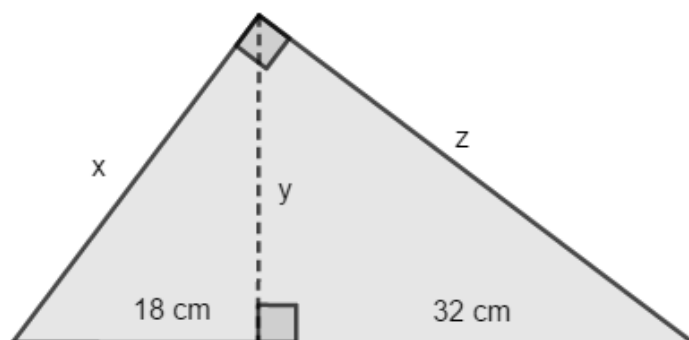
PROVA DE MATEMÁTICA

9º ____ – 13.09.2019

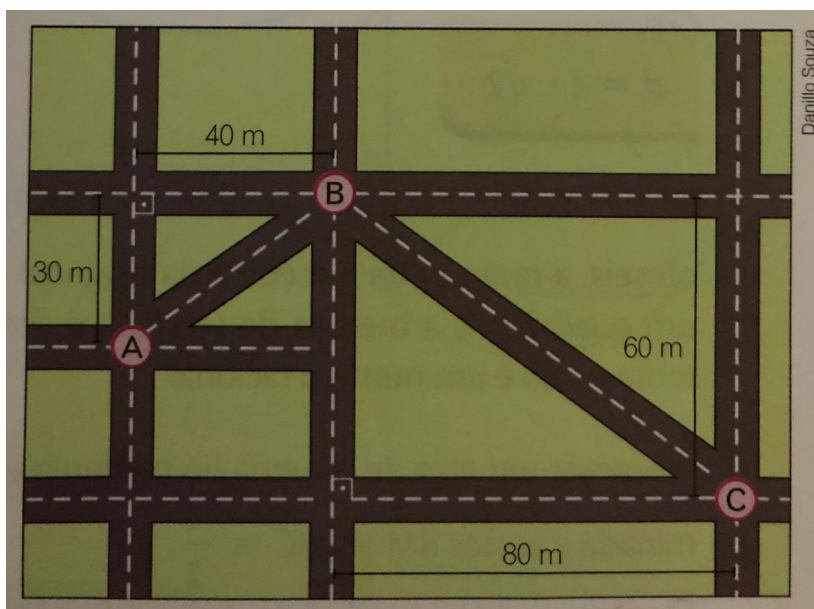
Nome: _____

Nº: ____ Nota: ____

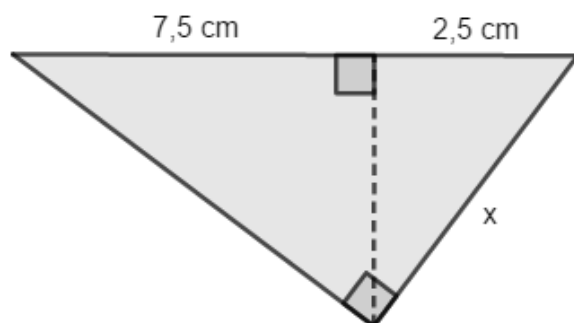
(1) No triângulo retângulo encontre os valores, em centímetros, de x , y e z .



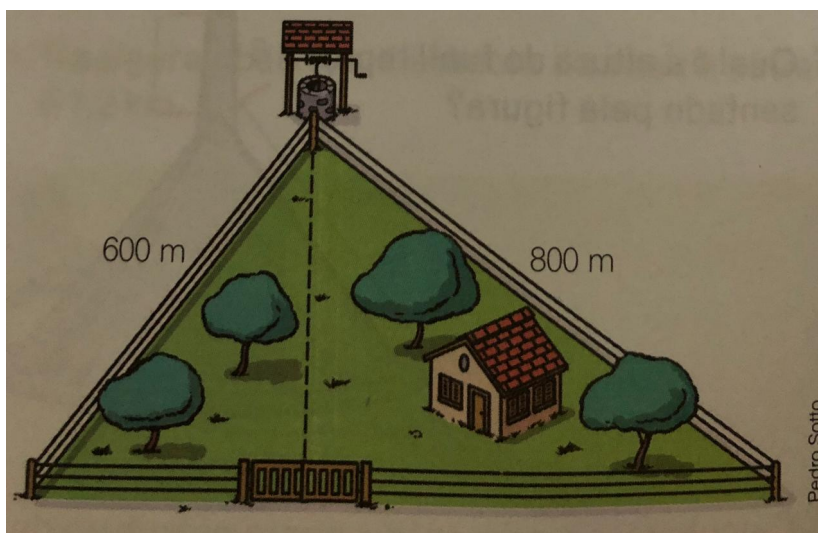
(2) Uma pessoa percorre a trajetória de A até C passando por B. Qual foi a menor distância percorrida?



(3) Determine o valor de x no triângulo retângulo.



(4) A chácara de Ângela tem a forma de um triângulo retângulo e as dimensões indicadas na figura. Qual é a distância entre o portão e o poço?



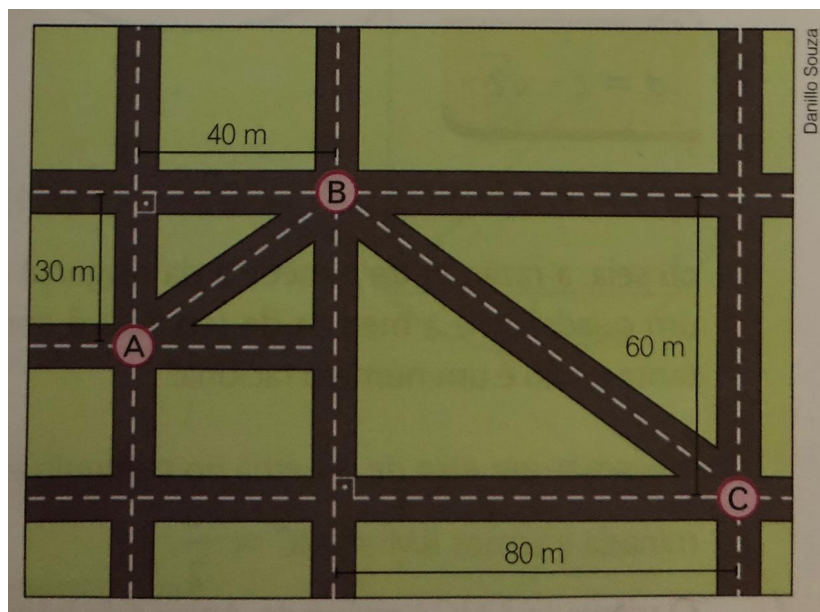
PROVA DE MATEMÁTICA (ADAPTADA 1)

9º ____ – 13.09.2019

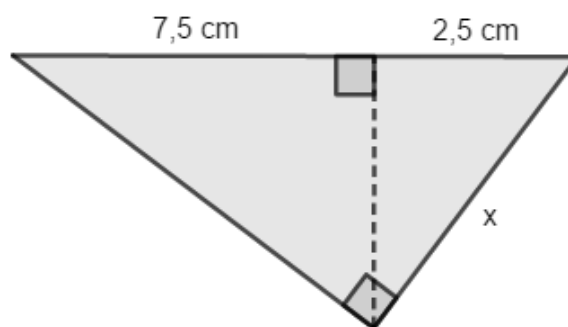
Nome: _____

Nº: ____ Nota: ____

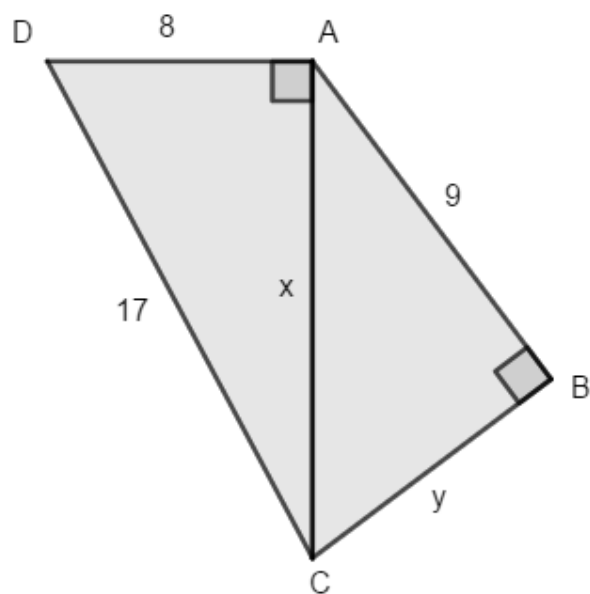
(1) Uma pessoa percorre a trajetória de A até C passando por B. Qual foi a menor distância percorrida?



(2) Determine o valor de x no triângulo retângulo.



(3) Calcule as medidas x e y indicadas na figura seguinte:



PROVA DE MATEMÁTICA (ADAPTADA 2)

9º B – 13.09.2019

Nome: _____

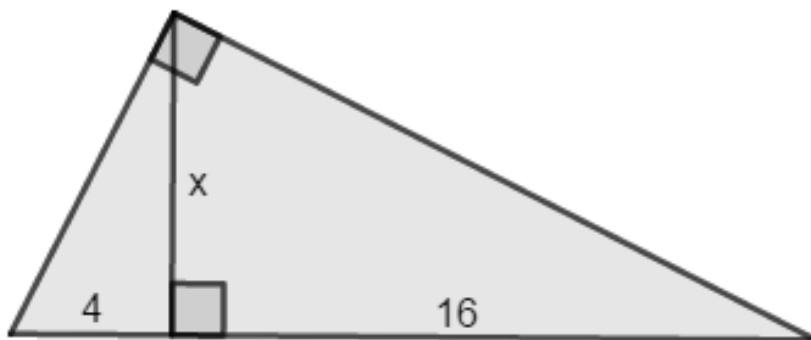
Nº: _____ Nota: _____

(1) De acordo com o conteúdo trabalhado, complete a frase corretamente.

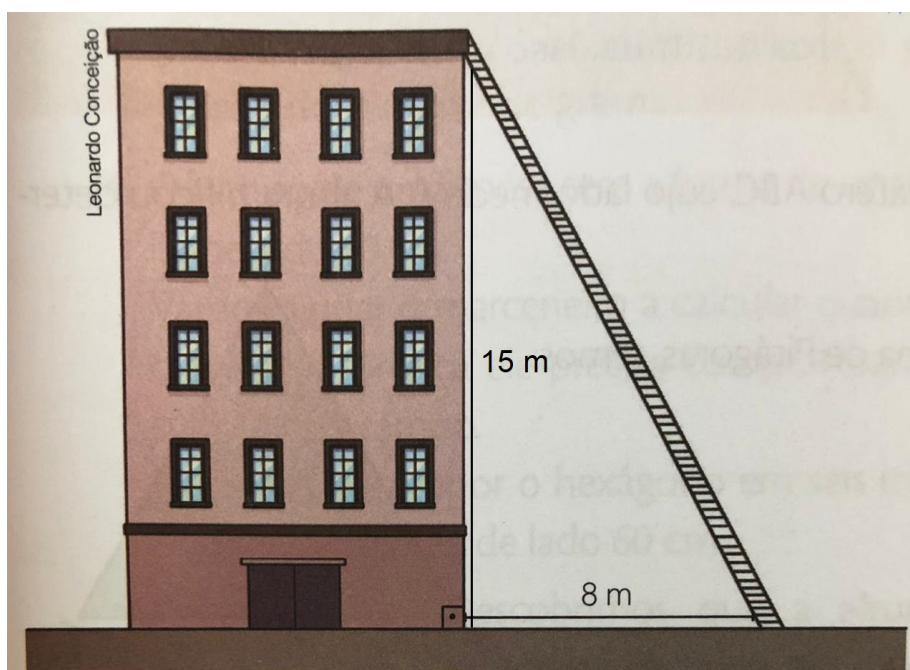
a) Triângulos que possuem catetos e hipotenusa são chamados de _____.

b) Um dos conteúdos mais importantes que trabalhamos até o momento é o teorema de _____ que pode ser descrito algebricamente como _____.

(2) No triângulo retângulo encontre o valor, de x .



(2) A figura mostra um edifício que tem 15 m de altura. Qual é o comprimento da escada que está encostada na parte superior do prédio?



4.10 RELATO DO 5º ENCONTRO - 13/09/2019

Nas duas turmas iniciamos a aula perguntando o que os alunos acharam do trabalho, em resposta, no geral, disseram que estava um pouco extenso. A seguir, visando revisar os conteúdos estudados, corrigimos oralmente a primeira questão do trabalho mostrando as possíveis formas de resolução, a escolhemos, pois, notamos que os discentes levaram mais tempo para resolvê-la. Cedemos então, espaço para apresentarem as dúvidas sobre esta questão e também sobre as demais. Conforme os estudantes manifestavam suas dúvidas, tentamos esclarece-las de forma breve e clara, de modo a não tomar muito tempo da prova.

Após tirarmos as dúvidas apresentadas, em ambos os nonos, demos início a aplicação da prova, enfatizando que era individual e sem consulta no material. Durante a avaliação observamos que vários alunos, aparentemente, nem ao menos tentaram resolvê-la, o que os levou a entregar a prova em branco.

Durante a correção, constatamos que a maioria dos discentes apresentaram dificuldades em associar os conceitos estudados em sala com as questões contidas na prova, além disso também houveram muitos erros relacionados a operações básicas, como ilustra a figura seguinte:

Figura 27: Erros

Handwritten student work showing mathematical errors. The work is divided into two columns. The left column shows calculations for 'a' and 'A', with errors in squaring and division. The right column shows calculations for 'b' and 'm', with errors in squaring and addition. A large red 'X' is drawn over the right column, and a note 'R: a menor foi a A' is written next to it.

Left column:

$$2. c^2 = a \cdot n$$
$$40^2 = a^2 \cdot 30^2$$
$$1600 = a^2 \cdot 900$$
$$a^2 = \frac{1600}{900}$$
$$A = 1,7$$

Right column:

$$b^2 = a \cdot m$$
$$60^2 = a^2 + 8^2$$
$$1200 = a^2 + 6400$$
$$a^2 = \frac{6400}{1200}$$
$$b = 53$$

Red X and note: R: a menor foi a A

A figura 1 mostra alguns dos erros que encontramos, erros na interpretação do enunciado, na substituição dos dados, na manipulação das equações e também nas operações básicas, a grande maioria das provas apresentou ao menos um desses erros.

5 FICHAS DE OBSERVAÇÕES E PARTICIPAÇÕES DE AULA

5.1 NONOS ANOS

19/08/2019

Estagiários: Alex Augusto Nunes Machado e Victoria Maria de Oliveira Santos

Professora orientadora: Daniela Maria Grande Vicente

Professora regente: Catia Cecilia Simon Santos

Horário: 07 h 25 min. – 8 h 15 min. e 10 h 10 min. – 11 h 00 min. **Salas:** 3 e 4

Ano letivo: 2019 **Ano/Turma:** 9º A e 9º B **Nº de alunos:** 9º A: 21 e 9º B: 34

Conteúdo abordado: Geometria

Inicialmente, nas duas turmas dos nonos anos (9º A e 9º B), a professora cedeu espaço para que nos apresentássemos. O início da aula deu-se com a retomada do conceito de semelhança de polígonos por parte da professora, que vale destacar achamos muito interessante, para isso, a docente colou no quadro figuras geométricas, trapézio e triângulos, cortados em papel colorido. Nessa etapa, a professora apontava pares de figuras e perguntava se eram semelhantes, e em resposta, alguns alunos respondiam que sim, eram semelhantes, e outros que não, não eram semelhantes. Sendo assim, a professora rememorou com os discentes como verificar se as figuras possuíam lados correspondentes proporcionais. Durante essa revisão, a professora incentivava os alunos a participarem.

Após a retomada, em ambas as turmas, a professora solicitou que os discentes tentassem resolver exercícios do livro didático, instruindo-lhes a também copiar as questões, já que isso ajudaria os alunos a se situarem no que estavam resolvendo. Após alguns minutos, ao perceber que alguns alunos pareciam exibir sinais de dificuldades para resolver os exercícios, fomos ao auxílio deles para tentar ajudá-los nas resoluções. Cabe comentar que as dúvidas apresentadas não foram extraordinárias, isto é, nenhum caso específico que mereça destaque. Além disso, sentimos que o 9º A demorou mais tempo para iniciar as atividades.

Vale também destacar que devido a uma reunião realizada na sala dos professores, durante o intervalo, perdemos cerca de 20 minutos de aula do 9º A, o que acarretou em menos tempo para a resolução de exercícios, e conseqüentemente para tirar dúvidas.

21/08/2019

Estagiários: Alex Augusto Nunes Machado e Victoria Maria de Oliveira Santos

Professora orientadora: Daniela Maria Grande Vicente

Professora regente: Catia Cecilia Simon Santos

Horário: 07 h 25 min. – 11 h 00 min.

Salas: 3 e 4

Ano letivo: 2019

Ano/Turma: 9º A e 9º B

Nº de alunos: 9º A: 27 e 9º B: 35

Conteúdo abordado: Geometria

O início das aulas, nos dois nonos anos (9º A e 9º B), foi com a correção da tarefa começada na aula anterior, que em geral, grande parte dos discentes não tinha realizado, no entanto o 9º A apresentou um número maior de alunos que a fizeram. Como consequência, a docente teve que ceder mais tempo para o 9º B.

Na sequência, a professora prosseguiu, com auxílio dos estudantes, corrigindo os exercícios em questão, os quais eles pareceram não ter muitas dúvidas. Vale pontuar que durante tal correção, no 9º B, houve uma aluna que expressou felicidade ao perceber que tinha acertado a questão.

Antes de continuar com a resolução de exercícios do livro didático, em ambos os nonos, a docente chamou a atenção dos alunos para um caso específico de disposição de dois triângulos semelhantes (quando estão sobrepostos), só então os instrui a começar a resolver.

Durante a resolução dos exercícios, em geral, não percebemos grandes dificuldades por parte dos discentes. Com exceção de um aluno específico, do 9º A, que percebemos não estar realizando nenhuma das atividades, neste momento tentamos nos aproximar de modo a verificar se havia alguma dúvida, de imediato nos surpreendemos com o grau de dificuldade apresentado por ele, uma vez que, o mesmo não conseguia resolver contas de operações básicas com números naturais. Como consequência, sentimos grande dificuldade para auxiliá-lo, pois tivemos que retomar conteúdos básicos (de anos anteriores) do “zero”.

28/08/2019

Estagiários: Alex Augusto Nunes Machado e Victoria Maria de Oliveira Santos

Professora orientadora: Daniela Maria Grande Vicente

Professora regente: Catia Cecilia Simon Santos

Horário: 07 h 25 min. – 11 h 00 min.

Salas: 3 e 4

Ano letivo: 2019

Ano/Turma: 9º A e 9º B

Nº de alunos: 9º A: 24 e 9º B: 30

Conteúdo abordado: Geometria

Nas duas turmas, 9º A e 9º B, a aula iniciou com a correção dos exercícios que a professora havia deixado de tarefa na aula anterior, neste momento a professora incentivava os alunos a participarem, todavia poucos mostraram iniciativa. Após a correção, a professora instruiu os discentes a realizarem um trabalho o qual seria realizado em dupla e deveria ser feito durante a aula, para ser entregue ao final.

O trabalho consistiu em copiar e responder um total de dez exercícios do próprio livro didático dos alunos e era referente ao conteúdo de semelhança de triângulos. No 9º B, durante o decorrer da aula, perguntamos para a professora se poderíamos auxiliar os alunos, caso fossemos requisitados, haja vista que era uma atividade avaliativa, em resposta, a professora nos autorizou e informou os discentes sua decisão. Já no 9º A, logo de início a professora já deixou claro que os alunos poderiam nos chamar caso tivessem dúvidas.

Durante o desenrolar da aula, do 9º B, alguns alunos foram solicitando nosso apoio e com isso, pudemos perceber que eles apresentavam dúvidas desde a interpretação dos exercícios até nas operações básicas de multiplicação e divisão. Vale também ressaltar que houve um aluno nessa mesma turma, que apresentou dúvidas referentes a um exercício que não fazia parte do trabalho, o que mostrou certa falta de atenção por parte dele. Enquanto que no 9º A, por mais que alguns apresentassem dúvidas relacionadas as operações básicas, no geral os alunos pareciam não terem tantas dificuldades.

Tanto no 9º A quanto no 9º B ao término da aula, a professora solicitou que entregassem o trabalho, percebemos que no 9º B aparentemente grande parte da turma conseguiu termina-lo, porém no outro nono houve mais alunos que não conseguiram terminar.

5.2 SEXTOS ANOS

21/08/2019

Estagiários: Alex Augusto Nunes Machado e Victoria Maria de Oliveira Santos

Professora orientadora: Daniela Maria Grande Vicente

Professora regente: Catia Cecilia Simon Santos

Horário: 13 h 15 min. – 17 h 35 min.

Salas: 3 e 4

Ano letivo: 2019 **Ano/Turma:** 6º A, 6º B e 6º C

Nº de alunos: 6º A: 27, 6º B: 25 e 6º C: 24

Conteúdo abordado: Números fracionários

Nos três sextos anos (6º A, 6º B e 6º C), inicialmente a professora cedeu espaço que nos apresentássemos, e após começou a correção dos exercícios da aula anterior. Na sequência ela iniciou o conteúdo relacionado com a potenciação e radiciação de números fracionários, para definir esses conceitos, utilizou-se de exemplos do livro didático. Após essa explicação inicial, a professora instruiu os alunos a copiar e responder alguns exercícios, também do livro.

Depois de algum tempo, em ambas as turmas, fomos ao auxílio dos alunos que tinham apresentado dificuldades, levando em consideração que era um novo conteúdo as dúvidas eram relativamente simples. Entretanto, constatamos que os alunos do 6º A, aparentemente, tinham mais facilidade, já o 6º B não apresentava tanta facilidade, mas também não possuíam tantas dúvidas, o 6º C não apresentou dificuldades, porém demonstravam maior dependência do nosso auxílio. Todavia, cabe comentar que houve um aluno, do 6º C, que ao ser questionado se possuía alguma dúvida afirmou que não, pois em suas palavras “era muito fácil”.

Além disso, cabe destacar que a turma do 6º A teve apenas 1 hora aula, enquanto que as demais possuíam 2 horas aula, mesmo com esta diferença de tempo, a classe não ficou para trás, já que conseguiu desenvolver as mesmas atividades que foram passadas nas outras turmas.

Em todos os sextos anos, após a maioria dos estudantes terminarem as atividades a professora deu início a correção em quadro, durante essa etapa percebemos muita iniciativa por parte dos alunos em participar da correção, tanto respondendo oralmente de seus lugares, quanto levantando e indo até a professora para mostrar a forma como haviam resolvido as questões.

28/08/2019

Estagiários: Alex Augusto Nunes Machado e Victoria Maria de Oliveira Santos

Professora orientadora: Daniela Maria Grande Vicente

Professora regente: Catia Cecilia Simon Santos

Horário: 13 h 15 min. – 15 h 45 min.

Salas: 3 e 4

Ano letivo: 2019

Ano/Turma: 6º e B e 6º C

Nº de alunos: 6º B: 26 e 6º C: 25

Conteúdo abordado: Números fracionários

A docente iniciou a aula, no 6º B, informando que seria realizado uma atividade avaliativa, a qual teria que ser realizada individualmente e deveria ser entregue ao fim da aula. Além disso, caso tivessem dúvidas os alunos também poderiam recorrer a nós, estagiários.

Após a entrega dos trabalhos, a professora realizou a leitura coletiva do trabalho, só então os alunos, de maneira geral, começaram a tentar resolver, com o passar do tempo eles foram solicitando a nossa ajuda. Alguns dos que tinham dúvidas, diziam não saber como fazer, já outros nos chamavam para validar suas respostas, ou seja, eles sabiam como fazer, porém estavam bastante dependentes de uma confirmação sobre suas resoluções. Basicamente, a aula no 6º B resumiu-se a resolução do trabalho.

Ao final da aula no 6º B a docente nos informou que havia ocorrido um imprevisto, o que a levou a nos perguntar se era possível concluirmos a aula nessa turma e iniciar no 6º C, além disso a pedagoga da turma estaria disponível para nos ajudar se necessário. Sendo assim, finalizamos com o 6º B e prosseguimos para a outra classe.

No 6º C demos início a aula de maneira análoga a da professora. De modo geral, a realização do trabalho foi semelhante a da outra turma, isto é, apresentaram bastante dependência da nossa confirmação e também não tentavam resolver antes de solicitar auxílio.

Uma dificuldade nossa nesta turma foi conseguir controlá-la, tivemos que alterar o tom de voz e chamar atenção várias vezes, pois eles estavam muito agitados, o alvoroço era tamanho que a pedagoga também precisou intervir. Acreditamos que o fato desta aula ser a que antecedia o intervalo contribuiu para tal euforia. Pouco antes do término da aula a professora chegou e assumiu a turma, eles seguiram para o recreio e nós concluímos a nossa observação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para realizar as observações, optamos por acompanhar somente uma professora, a qual ministrava aulas nas turmas de sextos e nonos anos. De modo geral, os alunos dos sextos anos apresentavam muito entusiasmo e curiosidade para tentarem resolver os exercícios. Embora tivessem bastante dependência, suas dúvidas estavam mais relacionadas com a validação de suas resoluções, do que com o conceito em si.

Em contrapartida, nos nonos anos, constatamos que no geral suas dúvidas eram sobre os conceitos, e até mesmo operações básicas, fora que não possuíam o mesmo nível de entusiasmo que os sextos. Outra diferença que sentimos entre as turmas (sextos e nonos), era o fato de que os nonos inicialmente pareciam ser mais resistentes a receber auxílio, enquanto que nos sextos, logo de início fomos bastante solicitados. Vale comentar que em todas as turmas que observamos, percebemos que a docente estava sempre disponível para auxiliar os alunos individualmente.

Com a regência, adquirimos uma breve, porém importante experiência, uma vez que fomos imersos na realidade escolar. Embora já tivéssemos tido contato com alunos no PROMAT, constatamos que atuar no ambiente escolar foi mais desafiador, pois tinha o agravante de que alguns dos estudantes não queriam estar lá naquele momento, o que gerava certa resistência por parte deles, para conosco.

Vale ser comentado, que subestimamos o tempo que os alunos levariam para realizar as atividades que propomos, o que nos levou a improvisar em alguns momentos, todavia conseguimos dar conta do que planejamos para cada aula, com exceção do trabalho, que tivemos que adequar o número de questões por conta do tempo.

Outra consideração, foi que ambas as turmas estavam “caminhando” juntas, ou seja, estavam vendo os conteúdos quase que ao mesmo tempo, além de que eram razoavelmente equilibradas no quesito dificuldade.

Um ponto que também vale ser destacado, foi que fazer a maior parte das observações nos nonos anos nos ajudou no preparo das aulas, uma vez que nos possibilitou conhecer melhor as turmas e assim direcionar com maior propriedade nossas aulas, acreditamos também que facilitou nossa interação com eles.

Ao final da regência, a professora Daniela questionou os alunos sobre o que tinham achado de nós como professores e com isso percebemos que, no geral, eles gostaram muito da nossa atuação. Da mesma forma que no PROMAT, com regência percebemos que é necessário muito tempo de preparo, não só das aulas, mas também do docente, pois é preciso estar sempre pronto para lidar com situações imprevistas.