



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
COLEGIADO DE MATEMÁTICA
Licenciatura em Matemática
Campus de Cascavel

EDUARDA PEREIRA DE ASSIS
NATALIA CRISTINA ARAÚJO TAQUES

**RELATÓRIO DA DISCIPLINA DE METODOLOGIA E PRÁTICA DE
ENSINO DE MATEMÁTICA:
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I
COLÉGIO ESTADUAL MARILLIS FARIA PIROTELLI**

CASCADEL

2019

EDUARDA PEREIRA DE ASSIS
NATÁLIA CRISTINA ARAÚJO TAQUES

**METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE
MATEMÁTICA:
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I
COLÉGIO ESTADUAL MARILLIS FARIA PIROTELLI**

Relatório apresentado como requisito parcial da disciplina de Metodologia e Prática de Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado I, para aprovação.

Orientadora: Prof^a. Andréia Büttner Ciani

CASCADEL

2019

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, primeiramente, a nossa orientadora Andréia Büttner Ciani por ter nos orientado e auxiliado durante o PROMAT e durante a Regência, nos acalmando e nos proporcionando a segurança necessária para realizarmos uma ótima aula. Agradecemos a professora Arleni Elise Sella Langer por ter nos auxiliado durante o processo, ajudando na escolha da escola, na organização, com o esclarecimento de dúvidas e nos orientando durante os acontecimentos previstos e, principalmente nos imprevistos.

Ao Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli e toda sua equipe que nos recebeu oferecendo auxílio para que pudéssemos desenvolver as atividades planejadas para a Regência e a caracterização do ambiente escolar.

À professora Silvana que cedeu e acompanhou durante a regência em sua sala de aula, dando todo o suporte necessário para que conhecêssemos os alunos, o ambiente escolar e os conteúdos a serem trabalhados.

Aos alunos que fizeram parte dessa etapa significativa em nossa carreira de formação para a docência, se dedicando nas aulas e enfrentando os desafios para estarem presentes em cada uma das aulas.

Agradecemos os nossos colegas por compartilharem suas vivências em sala de aula e auxiliarem para que fosse possível um desempenho maior em todas as atividades.

Agradecemos por último aos nossos familiares que fizeram possível a nossa chegada à conclusão de mais essa etapa.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Representação dos triângulos.	52
Figura 2: Alunos manipulando o material em cartolina.	54
Figura 3: Apresentação dos triângulos no quadro.	55
Figura 4: Separação dos triângulos.	55
Figura 5: Relações métrica do triângulo retângulo.	57
Figura 6: Apresentação da aula.	60
Figura 7: Representação dos triângulos	62
Figura 8: Dedução das relações métricas principais	64
Figura 9: Resolução da questão dois da lista de exercícios 1.....	69
Figura 10: Demonstração geométrica Teorema de Pitágoras.....	73
Figura 11: Quebra cabeça Pitágoras.....	73
Figura 12: Triângulo Retângulo.	75
Figura 13: Comprovação dos resultados obtidos.	81
Figura 14: Jogo Trilha Métrica.....	85
Figura 15: Alunos jogando com nosso auxílio.....	85
Figura 16: Grupo formado para início do jogo com professora regente.	86
Figura 17: Anotação dos alunos do 9ºB referente ao jogo.	87
Figura 18: Anotação dos alunos do 9ºB referente ao jogo.	87
Figura 19: Anotação dos alunos do 9ºB referente ao jogo.	87
Figura 20: Representação dos triângulos entregue aos alunos.	96
Figura 21: Triângulo equilátero.....	105
Figura 22: Triângulo da divisão do triângulo equilátero.....	105
Figura 23: Quadrado de lado a.	106
Figura 24: Divisão do quadrado de lado a.....	107
Figura 25: Respostas dos alunos.	123
Figura 26: Respostas dos alunos.	123
Figura 27: Respostas dos alunos.	123
Figura 28: Lembrança.	124
Figura 29: Lembrança.	124
Figura 30: Turma 9º B.....	125

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Distribuição de turmas no Ensino Fundamental.	9
Quadro 2: Distribuição de turmas no Ensino Médio.	10
Quadro 3: Professores que lecionam Matemática.	13
Quadro 4: Aulas de Matemática - Ensino Fundamental.	13
Quadro 5: Cronograma de atividades – ambientações.	18
Quadro 6: Cronograma regência.	50
Quadro 7: Divisão casas do jogo Trilha Métrica.	83
Quadro 8: Ângulos notáveis.	111

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	3
LISTA DE QUADROS.....	4
1 INTRODUÇÃO	7
2 CARACTERIZAÇÃO DO COLÉGIO	8
2.1 Dados Gerais da Unidade Escolar	8
2.2 Recursos Humanos.....	12
2.3 Recursos Financeiros	14
2.4 Informações Complementares	16
3 OBSERVAÇÕES, AMBIENTAÇÕES E PARTICIPAÇÕES	18
CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	18
3.1 Turma: 8ºB	19
3.2 Turma: 9ºA.....	23
3.3 Turma: 8ºA.....	26
3.4 Turma: 6ºF	29
3.6 Turma: 7ºB	36
3.7 Turma: 9ºB	39
3.8 Turma: 9ºC	42
3.9 Turma: 9ºD.....	45
4 O USO DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS EM SALA DE AULA.....	48
5 REGÊNCIA.....	50
4.1 Plano de aula - 1ª aula	51
4.1.1 Relatório	53
4.2 Plano de aula – 2ª aula	56
4.2.1 Relatório.....	59
4.3 Plano de aula – 3ª aula	61
4.3.1 Relatório.....	63
4.4 Plano de aula – 4ª e 5ª aulas	65
4.4.1 Relatório.....	68
4.5 Plano de aula – 6º aula	70
4.5.1 Relatório.....	72
4.6 Plano de aula – 7ª aula	74
4.7 Plano de aula – 8ª aula	79

4.7.1 Relatório	80
4.8 Plano de aula – 9ª e 10ª aulas	82
4.8.1 Relatório	84
4.9 Plano de aula – 11ª aula.....	89
4.9.1 Relatório	93
4.10 Plano de aula – 12ª aula.....	95
4.10.1 Relatório	98
4.11 Plano de aula – 13ª aula.....	101
4.11.1 Relatório	102
4.12 Plano de aula – 14ª e 15ª aulas	104
4.12.1 Relatório	109
4.13 Plano de aula – 16ª aula.....	111
4.13.1 Relatório	114
4.14 Plano de aula – 17ª aula.....	115
4.14.1 Relatório	116
4.15 Plano de aula – 18ª aula.....	118
4.15.1 Relatório	120
6 CONCLUSÃO.....	122

1 INTRODUÇÃO

Este Relatório contém uma descrição dos momentos que estivemos nos preparando e exercendo a prática docente durante o segundo semestre do calendário acadêmico, coincidente com o segundo semestre do calendário escolar. Esses momentos podem ser considerados, primeiramente como a ambientação, observação e participação, realizada em dezesseis horas aula, com pelo menos uma turma de cada ano do Ensino Fundamental II, do 6º ao 9º anos, no Colégio Marilis Faria Pirotelli, Ensino Fundamental e Médio, da cidade de Cascavel.

No segundo semestre de 2019, estivemos envolvidos, na maior parte do tempo, diretamente com o Colégio Marilis Faria Pirotelli que esteve nos recebendo para que realizássemos o cumprimento da segunda parte do estágio obrigatório.

Em um primeiro momento realizamos a ambientação com carga horária de 16 horas aula, essa consiste em observar pelo menos uma sala referente a cada ano do Ensino Fundamental II. Algumas características consideradas seriam, comportamento dos alunos, regência da professora e ambiente da sala de aula. Durante a observação nos colocamos à disposição para ajudar durante resoluções de exercícios em sala de aula. Porém, mais que isso, interpelávamos aluno por aluno verificando se estavam conseguindo resolver as tarefas delegadas e motivava-os para tal.

Em um segundo momento, feita assim a escolha da turma a se trabalhar, realizamos nossa primeira experiência como regentes em turmas de Ensino Fundamental II. Realizada com um total de 18 horas aula.

A regência foi realizada no 9º ano B. As aulas aconteciam no período da manhã às segundas, uma hora aula, às terças, mais uma hora aula, às quintas, uma hora-aula e, finalmente, às sextas-feiras, tínhamos duas horas-aula. Somente às quartas-feiras que não íamos ao colégio. Durante toda a nossa regência, também nos colocamos à disposição para ajudar durante as resoluções de tarefas propostas por nós, em sala de aula. Porém, mais que isso, interpelávamos, aluno por aluno, verificando se estavam conseguindo resolver as tarefas delegadas e motivava-os para tal. O fato de estarmos no colégio quase que todos os dias da semana tornou este momento de regência bem cansativo, porém de muito envolvimento com os alunos, professora da turma e com nossa orientadora.

2 CARACTERIZAÇÃO DO COLÉGIO

2.1 Dados Gerais da Unidade Escolar

Denominação: Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio;

Endereço: Rua Minas Gerais, 1555 – Boa Vista – 85.812-030 – Cascavel/PR;

Fone: (45)3223-6262;

Fone/Fax: (45) 3038-6979;

E-mail: ceमारilis@nrecascavel.com;

NRE: Cascavel;

Dependência Administrativa: Estadual;

Entidade Mantenedora: Governo do Estado do Paraná.

- Horário de Funcionamento:

Manhã: 07h30min às 11h50min;

Tarde: 13h10min às 17h30min;

Aspectos gerais

Aos 30 de dezembro de 1970, por meio do Decreto 22.115, o governador em exercício, Sr. Paulo Pimentel, criou o então Ginásio Estadual de Cascavel, localizado no Bairro Boa Vista, em Cascavel/PR.

Mais tarde, em homenagem póstuma à professora Marilis Faria Pirotelli, que dedicou anos de sua vida à educação, o Ginásio passou a chamar-se Ginásio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino de 1º Grau. A mudança, que se deu aos 24 de julho de 1974, ocorreu por meio da Lei Estadual 6.590.

Em 1985, pela Resolução nº 110/85, o Ginásio foi denominado Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino de 1º e 2º Graus. Mas, com base na legislação de 1996, a nomenclatura foi alterada mais uma vez, passando a ser Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio.

Em consonância com os dispositivos constitucionais, Federal e Estadual, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o Estatuto da Criança e do Adolescente e a Legislação do Sistema Estadual de Ensino, o Colégio tem por finalidade a efetivação do processo de apropriação do conhecimento, visando garantir o princípio democrático de igualdade de condições de acesso e permanência na escola, de gratuidade para a rede pública,

de uma Educação Básica com qualidade em seus diferentes níveis e modalidades de ensino, vedada qualquer forma de discriminação e segregação.

O Colégio Marilis Faria Pirotelli assume sua preocupação com as necessidades presentes e futuras do meio em que se insere, com a consciência de que a Educação Básica é essencial, não somente para que o município, a região e o estado alcancem o nível necessário de desenvolvimento econômico e social sustentável, mas também ao cultivo da criatividade cultural, ao aumento do padrão de vida, assim como para a vivência dos direitos humanos, da democracia e do respeito mútuo.

Ademais, considerando a tendência Histórico-Crítica, a unidade busca, em suas práticas e reflexões, desenvolver um trabalho voltado à função transformadora da educação em relação à sociedade, sem, com isso, negligenciar o processo de construção do conhecimento fundamentado nos conteúdos acumulados pela humanidade. Para tanto, seus profissionais buscam seus fundamentos teóricos na Pedagogia Progressista – tendência pedagógica Histórico-Crítica, tendo por base filosófica o método Materialista Histórico-Dialético, e concepção psicológica Sócio-Histórica. Logo, o Colégio aponta os seguintes objetivos educacionais:

- provocar mudanças para atender as necessidades sociais e promover a solidariedade e a igualdade;
- primar pelas ações de ensinar e aprender como condição prévia básica para atingir e manter um nível indispensável de qualidade;
- colocar os alunos no centro de suas preocupações, dentro de uma perspectiva continuada, permitindo sua integração na sociedade de conhecimento global.

Atendimento e Modalidades de Ensino

Localizado na região central do município de Cascavel/PR, o Colégio Marilis Faria Pirotelli atendeu, no ano de 2018, um mil cento e sessenta e nove alunos. Segundo levantamento do Sistema Estadual de Registro Escolar, estes encontravam-se matriculados conforme os Quadros 1 e 2 a seguir.

Quadro 1: Distribuição de turmas no Ensino Fundamental.

Ensino Fundamental Total: 742 alunos matriculados		
Anos	Turmas Manhã	Turmas Tarde
6º	0	6

7º	2	3
8º	3	3
9º	3	3

Fonte: Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli (2018).

Quadro 2: Distribuição de turmas no Ensino Médio.

Ensino Médio Total: 437 alunos matriculados			
Séries	Turmas Manhã	Turmas Tarde	Turmas Noite
1ª	4	1	0
2ª	3	1	0
3ª	3	1	0

Fonte: Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli (2018).

Contudo, além do atendimento regular, o Colégio oferece ainda os seguintes programas complementares:

- Centro de Língua Estrangeira Moderna (CELEM) - Língua Espanhola: contando com uma turma de 14 alunos matriculados na 2ª série, o CELEM é ofertado durante o período noturno;
- Sala de Recursos Multifuncional: tal sala oferece atendimento a 28 alunos matriculados;
- Sala de Recursos Multifuncional Altas Habilidades/Superdotação: não apresenta estudantes matriculados;
- Sala de Apoio à Aprendizagem: destinada aos 6º anos, a Sala de Apoio à Aprendizagem conta com uma turma de Língua Portuguesa e uma turma de Matemática (ambas no período matutino). Ao todo, são 40 alunos matriculados;
- Atividades de Educação Integral em Jornada Ampliada: nestas, enquadram-se as Aulas Especializadas de Treinamento Esportivo – Futsal Masculino (Ensino Fundamental e Médio), que atendem 50 matriculados.

Recursos físicos e materiais

Recursos materiais são os instrumentos que permitem o bom andamento das atividades desenvolvidas pela instituição de ensino. Do mesmo modo, os recursos físicos são os espaços destinados ao usufruto da comunidade escolar, em suas mais variadas finalidades.

Neste sentido, tomando como base a listagem apresentada em Projeto Político Pedagógico (PPP), bem como a visita realizada pelas estagiárias, o Colégio Estadual Marilis apresenta 18 salas de aula. De modo geral, estes ambientes contêm quadro em fórmica quadriculada, mural para recados, TV *pendrive*, aparelhos de ar condicionado e/ou ventiladores, janelas basculantes e cortinas, que conferem boa iluminação aos locais. O mobiliário é composto pelas carteiras e cadeiras dos estudantes, além da mesa e cadeira do professor. Não foi observada a existência de mobiliário para estudantes com necessidades especiais.

O Colégio conta ainda com uma Sala de Recursos Multifuncional; um Laboratório de Informática; um Laboratório de Biologia, Ciências, Física, e Química; uma Biblioteca; uma sala de hora atividade; Auditório João Scherloski; duas quadras poliesportivas, sendo uma coberta e outra externa; mecanografia; cozinha; cantina; WC masculino e feminino; WC masculino e feminino para professores e funcionários; WC para pessoas com deficiência física.

Biblioteca

Aberta das 07h00 às 12h00 e das 13h15 às 17h30, a Biblioteca do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli conta com os serviços de três funcionários, sendo um deles readaptado, que permanecem no local para realizarem o atendimento aos alunos.

Os dez mil livros que compõem o acervo são catalogados conforme a tabela Prado Heloisa de Almeida (PHA) e registrados no sistema Biblioteca Fácil. Assim, os estudantes que demonstraram interesse receberam uma carteirinha que lhes dá o direito de fazer o empréstimo dos livros, que podem ser devolvidos em até quinze dias (o prazo pode ser prorrogado por igual período).

Caso o aluno atrase a devolução de algum livro, lhe é cobrada uma taxa diária de R\$0,20, cuja renda é utilizada na compra de novos livros para a biblioteca. Já, em caso de perda, a reposição do mesmo título é exigida.

Além do atendimento e organização do material, os funcionários da Biblioteca também fazem o controle dos livros didáticos, pois, devido ao número insuficiente, algumas turmas não podem levá-los para casa e por isso precisam utilizar os que se encontram no local. Ademais, alguns formandos, ao deixarem o colégio, acabam por não devolver os livros utilizados em seu último ano letivo.

2.2 Recursos Humanos

Os recursos humanos dizem respeito aos profissionais que o garantem o funcionamento da escola, tanto no âmbito pedagógico quanto no aspecto administrativo e organizacional. Assim sendo, a referida instituição de ensino apresenta o quadro de profissionais abaixo relacionado.

Diretor: Wagner Reatti de Oliveira

Responsável pelas burocracias administrativas, o diretor, dentre outras atribuições, administra a escola, cuidando de suas finanças, supervisionando o desenvolvimento e execução do Projeto Político Pedagógico, acompanhando a equipe como um todo e organizando eventos escolares.

Vice-diretora: Marlene Neri Sabadin

A vice-direção auxilia o diretor em suas funções, compartilhando as tarefas pedagógicas e administrativas

A coordenação pedagógica é formada por professores graduados em Pedagogia, a Equipe Pedagógica é responsável pela coordenação e implementação, no estabelecimento de ensino, das Diretrizes Curriculares definidas no PPP e no Regimento Escolar, em consonância com a política educacional e orientações emanadas pela Secretaria de Estado da Educação. Fazem parte da equipe pedagógica: Albertina de Barros Sobreiro, Anna Joyce Pereira Costa, Efigênia Iná Coelho Silva, Fernanda Valesan, Luzia Geovana Maia da Silva, Sheila Mendes Jeske.

Secretária e Agentes Educacionais:

- Secretária: atua na organização e emissão de documentos, auxiliando na gestão escolar.

- Agentes Educacionais I (Área de manutenção de Infraestrutura Escolar e Preservação do Meio Ambiente, Alimentação Escolar e Interação com o Educando): os Agentes Educacionais II tem a seu encargo os serviços de conservação, manutenção, preservação, segurança e da alimentação escolar;

- Agentes Educacionais II (Áreas de Administração Escolar e Operação de Multimeios Escolares).

Professores:

Os professores são agentes fundamentais no processo ensino-aprendizagem. Além da carga horária em sala, tais profissionais dedicam suas atividades ao planejamento, avaliação e

reflexão de sua prática, assim como devem participar da elaboração da proposta pedagógica, etc.

Conforme o PPP, todos os trinta e seis educadores são pós-graduados. Destes, três são readaptados e, conforme relação, sete lecionam Matemática.

Quadro 3: Professores que lecionam Matemática.

Professores de Matemática	
Professor (a)	Contratação
Angelica Samsel	
Beatriz Scheibe	Concursada
Bernadete Michatoski	Concursada
Carla Fernanda Alves Tomiotto	Concursada
Jorge Luiz Toigo	
Sandra Giusti Sorbara	Concursada
Silvana de Souza Basseto	Concursada

Fonte: Colégio Estadual Marilis Faria Piroli (2018).

Abaixo, segue itinerário referente às aulas da disciplina de Matemática.

Quadro 4: Aulas de Matemática - Ensino Fundamental.

Aulas de Matemática no Período Matutino					
Horários	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
07h30min	9° B	7° A / 8° B	8° C	7° B / 8° B / 9° A	7° B / 8° B / 9° B
08h20min		7° A / 8° C / 9° A	8° C	7° B	8° B / 9° B
09h10min		7° B / 8° C / 9° A	8° A	9° B	7° A / 8° C
10h10min	9° C	7° B / 8° A / 9° C	8° A	7° A / 9° C	9° A
11h00min		8° A / 9° B	8° B	7° A / 9° C	8° A / 9° A / 9° C
Aulas de Matemática no Período Vespertino					
Horários	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
13h10min	6° F / 7° C / 8° E	7° E	6° F	6° C / 7° D / 8° F / 9° D	6° E / 7° E / 8° F

14h00min	6° C / 6° D / 7° C / 8° E	6° A / 6° F 7° E / 9° E	6° A / 6° E	6° C / 7° D 8° D / 9° D	6° F
14h50min	6° E / 7° D / 8° D / 9° E	6° A / 6° F 7° D / 9° E	6° A / 6° D	6° B / 6° E 7° E / 9° E	7° D / 8° E
15h50min	6° C / 7° E 8° D	6° D / 8° F	6° B / 9° D	6° B / 6° E 7° C / 9° E	7° C / 8° D
16h40min	6° C / 8° F 9° D	6° B / 6° D 8° F	6° B / 9° D	6° A / 6° D 7° C / 8° E	8° D

Fonte: Colégio Estadual Marilis Faria Pirolli (2018).

2.3 Recursos Financeiros

Mantida pelo Estado do Paraná, que lhe envia recursos financeiros, a escola apropria-se ainda das arrecadações obtidas por meio dos serviços de impressão, venda de rifas, lanches e organização de eventos – atividades que se dão com base no trabalho desenvolvido pela Associação de Pais, Mestres e Funcionários (APMF).

Segundo a fonte consultada, de modo geral, os recursos (Fundo Rotativo, Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE)...) são suficientes para garantir a manutenção da instituição. Porém, os valores devem ser gastos conforme a direção estipulada. Por exemplo, não se é possível utilizar determinada quantia com a manutenção predial, caso esta tenha sido direcionada à compra de alimentos.

1.1.Projetos

Tomando como referência o Projeto Político Pedagógico do ano de 2018, destacam-se como Projetos Complementares:

- Programa Brigada Escolar – Defesa Civil na Escola;
- Plano de Gerenciamento para Prevenção e Controle da Dengue no Estado do Paraná – PGPCD;
- Projeto Conectados 2.0;
- Câmara Jovem: Programa implantado pelo NRE em conjunto com a Câmara de Vereadores de Cascavel. Seu objetivo é reacender o interesse político e despertar a liderança política nos Estudantes;
- Festival Artístico da Canção Estudantil;
- Plano de Ação de Prevenção e Enfrentamento ao Abandono e Evasão Escolar: elaborado com base nos dados socioeconômicos e culturais apresentados pela comunidade escolar, o projeto visa, entre outros, envolver a comunidade e as instâncias colegiadas na discussão de ações de enfrentamento das possíveis causas do abandono e da evasão. Além disso, procura

realizar um acompanhamento sistemático quanto à presença/ausência dos educandos, especialmente daqueles em situações de risco e/abandono;

- Hora da Leitura: de modo a incentivar a prática de leitura, propõe-se organizar um espaço de leitura, com cronograma específico, no qual os profissionais da educação e os alunos dedicam alguns momentos para ler;
- Concurso de Oratória: organizado pelos professores de Língua Portuguesa, o concurso objetiva incentivar a prática da oratória, a fim de mobilizar o crescimento e aprimoramento intelectual. Nos últimos anos, devido ao contexto sócio político vivenciado pela educação paranaense, os discentes optaram pela não realização do projeto;
- *English Show*: projeto no qual os alunos demonstram seu aprendizado na Língua Inglesa por meio de apresentações musicais;
- Mostra Disciplinar: projeto em que se pretende estimular os alunos à descoberta de novos conhecimentos nas áreas de Ciências, Biologia, Matemática, Química e Física. Aqui, em grupos de até dez componentes, os estudantes que manifestarem interesse devem elaborar um trabalho escrito, além de realizar sua apresentação em público;
- Copa Marilis: a Copa Marilis pretende incentivar a interação entre os educandos, assim como avaliar o trabalho desenvolvido nas aulas de Educação Física;
- Homenagem Trimestral aos Alunos Destaque: condecoração concedida aos alunos que demonstram comprometimento com a vida escolar (realização de tarefas, assiduidade, pontualidade, disciplina...);
- Coral CATVe: coro formado por alunos do município de Cascavel, incluindo alunos do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli;
- Projeto Educa Ação: almeja orientar sobre os benefícios da atividade física e da alimentação saudável, de modo a incentivar a adoção de hábitos mais saudáveis e, assim, combater a obesidade e o sedentarismo;
- Carteirinha Escolar: Proposto com o intuito de identificar e zelar pela segurança dos estudantes.

Além do mais, com o objetivo de desenvolver e valorizar as habilidades de escrita, criação artística, oralidade e expressão corporal, o projeto Manifestações Culturais em Ação, promovido com o suporte das disciplinas de Arte, Educação Física, Língua Estrangeira e Língua Portuguesa, propõe uma série de atividades cujos alunos (em sua totalidade) são convidados a participar.

- Mostra de Talentos e Torneio Esportivo;
- Mostra Musical;

- Mostra de Artes, Linguagens e Expressão;
- Oratória;
- Portfólio;
- *Workshop* de Dança Marilis.

2.4 Informações Complementares

- O Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli, embora possua o número de servidores estipulado pelo governo, encontra dificuldades, especialmente se considerada a demanda de pedagogos. A saída de professores, devido à apresentação de atestado médico, também implica na falta de profissionais capacitados ao atendimento dos educandos;
- Considerando a participação de alunos ainda inexperientes, bem como de alunos com interesses voltados para além dos muros da escola, poucas são as atividades desenvolvidas pelo Grêmio Estudantil;
- Com a implementação do Registro de Classe *online* (RCO), o controle de frequência dos alunos é lançado automaticamente no sistema. Entretanto, há professores que ainda não conseguiram adaptar-se ao recurso por apresentar dificuldades no uso de tecnologias;
- Prezando por sua autonomia, a escola tem participado de discussões referentes à Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- Os professores de Matemática elaboram, de forma conjunta, sua Proposta Pedagógica Curricular. O documento, alicerçado nas recomendações da BNCC e do Referencial Curricular do Paraná, é unificado de modo a possibilitar a realização da Prova Marilis – avaliação aplicada aos educandos que frequentam o Colégio;
- Anualmente, ocorrem, no Colégio Marilis, ao menos duas reuniões pais, três conselhos de classe e três reuniões pedagógicas. Por sua vez, a equipe pedagógica reúne-se semanalmente, a fim de organizar o trabalho pedagógico;
- Conforme o regimento escolar, a escola adota uma proposta de classificação e reclassificação para posicionar os estudantes na etapa de estudos compatível com a idade, experiência e desempenho adquirido. Neste sentido, a cada trimestre, os alunos realizam, no mínimo, duas avaliações e duas provas de recuperação – a depender da necessidade verificada pelo educador;

- A hora-atividade realizada pelos professores ocorre em conformidade com a legislação. Ademais, o colégio busca organizar horários que possibilitem a concentração dos professores de disciplinas e turmas afins;
- Compreendendo a família como um importante referencial na formação do indivíduo, a instituição procura viabilizar projetos que reforcem o canal de comunicação entre ambas, prezando, assim, pelo desenvolvimento mental, moral, espiritual e social da criança e do adolescente.

Referências

ALBUQUERQUE, Naiara. **O que faz cada membro da gestão escolar?** 2018. Disponível em: <<https://gestaoescolar.org.br/conteudo/2048/o-que-faz-cada-membro-da-gestao-escolar>>. Acesso em: 06 nov. 2019.

COLÉGIO ESTADUAL MARILIS FARIA PIROTELLI. Disponível em: <<http://www.cscmarilispirotelli.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1>>. Acesso em: 06 nov. 2019.

COLÉGIO ESTADUAL MARILIS FARIA PIROTELLI. **Projeto Político Pedagógico – PPP**. Cascavel, 2018.

3 OBSERVAÇÕES, AMBIENTAÇÕES E PARTICIPAÇÕES

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Quadro 5: Cronograma de atividades – ambientações.

Data	OBSERVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO – PERÍODO MANHÃ - 16 HORAS/AULAS	Turma	Carga horária
13/08/2019	JORGE – 1ª aula	8º B	1 h/a
13/08/2019	SILVANA – 2ª e 3ª aulas	9º A	2 h/a
13/08/2019	JORGE – 4ª e 5ª aulas	8º A	2 h/a

Data	OBSERVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO – PERÍODO TARDE - 16 HORAS/AULAS	Turma	Carga horária
13/08/2019	CARLA – 2ª e 3ª aulas	6º F	2 h/a
13/08/2019	CARLA – 4ª e 5ª aulas	6º D	2 h/a

Data	OBSERVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO – PERÍODO MANHÃ - 16 HORAS/AULAS	Turma	Carga horária
15/08/2019	CARMEN – 1ª e 2ª aula	7º B	2 h/a
15/08/2019	SILVANA – 3ª aulas	9º B	1 h/a
15/08/2019	SILVANA – 4ª e 5ª aulas	9º C	2 h/a

Data	OBSERVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO – PERÍODO TARDE - 16 HORAS/AULAS	Turma	Carga horária
15/08/2019	SANDRA – 1ª e 2ª aulas	9º D	2 h/a

Fonte: Acervo dos autores.

3.1 Turma: 8ºB

ESTAGIÁRIA: Eduarda Pereira de Assis
PROFESSOR REGENTE: Jorge Toigo
DATA: 13/08/2019
HORÁRIO: das 7:30 às 8:20
Nº ALUNOS PRESENTES: 26
CONTEÚDO ABORDADO: Polígonos

Ao observar a sala nos deparamos com um ambiente bem cheio, possuindo tamanho limitado para o número de alunos presentes.

No início da aula o professor relembrou as atividades iniciadas na aula passada e pediu para que os alunos que não haviam conseguido terminar o fizessem em um tempo pré-determinado ao qual foi estipulado cerca de 10 minutos, essas atividades eram questões relacionadas ao conteúdo de polígonos presentes em seus livros didáticos. Enquanto esses comandos eram dados pelo professor uma aluna entregava o livro didático para cada um de seus colegas ali presentes. O docente explicou que por falta de uma quantidade suficiente de livro ao qual atenda todos os alunos, foi necessário deixá-los na escola para que a cada aula de matemática eles peguem no início da aula e devolva no término da mesma. Foi evidenciado que uma consequência desse fator é o atraso no desenvolvimento das aulas. Das três turmas que o professor rege, somente uma tem a posse do livro didático utilizado.

O professor utiliza o livro Vontade de saber de Joamir Souza e Patrícia Moreno Pataro. Podemos observar no decorrer da aula que o docente sempre relembra aspectos que considera importante e retoma alguns significados e definições já trabalhados para que o desempenho de todos os alunos seja o mais unânime possível durante suas resoluções. Observamos assim, uma sala que mesmo cheia, atende aos comandos do professor o considerando uma figura amigável, que além de tudo está ali para passar o maior conhecimento possível para os mesmos, sendo notado assim uma relação de cooperação por parte de ambos.

Durante a aula, o docente deu devida atenção ao Provão, prova elaborada pelo Colégio Marilis a cada semestre para avaliar todos seus alunos, ao qual os alunos teriam de fazer na próxima semana, lembrando eles de estudarem, tirarem as suas dúvidas e comentando sobre os conteúdos que iriam ser cobrados na matéria de matemática.

O conteúdo trabalhado pelo professor era passado a cada aluno de uma forma clara, observando que o mesmo direcionava os questionamentos das definições sempre a seus alunos ao quais sabiam responder de forma muito rápida e sem via de dúvidas de suas respostas. Foi notado também que a grande maioria sabia a resposta, logo, as respostas

engajadas não eram mencionadas por uma quantidade que compõem a minoria da sala.

A resolução individual das questões tomou um tempo maior do que o previsto inicialmente pelo professor, levando cerca de uma aula inteira para que os alunos desenvolvessem suas respostas sendo que foram adicionadas mais algumas questões durante o decorrer da aula, inicialmente não previstos para esse plano. No entanto, durante o desenvolvimento da mesma o professor cobrou dos alunos seus cadernos em dia, atribuindo uma nota para os que apresentavam seu material na devida forma. O docente evidenciou aos alunos que o que era feito nesse momento não era a ação de diminuir a nota dos que não haviam feito, mas de oferecer um bônus aos que apresentassem o caderno em dia.

A aula inteira decorreu com a utilização de métodos já conhecidos como a resolução de atividades no caderno com auxílio do livro. Em nenhum momento foi observado a utilização de materiais manipuláveis.

ESTAGIÁRIA: Natalia Cristina Araújo Taques
PROFESSOR REGENTE: Jorge Toigo
DATA: 13/08/2019
HORÁRIO: 7:30 às 8:20
Nº ALUNOS PRESENTES: 26
CONTEÚDO ABORDADO: Diagonais

Aos treze dias do mês de agosto de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e eu, Natalia Cristina Araújo Taques, do terceiro ano da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática para a Ambientação e Observação das turmas do Ensino Fundamental.

Iniciei a observação e participação na turma do 8º B do professor regente Jorge juntamente com o professor. Estavam presentes na sala de aula 31 alunos. O professor explicou que ocorreu um problema no recebimento dos livros didáticos e, devido a isso, apenas a turma do 8º A possuía os livros, os outros oitavos anos utilizariam o livro por meio de empréstimo na biblioteca, devolvendo-os ao final de cada aula de Matemática. O professor acredita que isso possa acarretar um atraso em relação à turma do 8ºA, a qual pode levar o livro, estudar em casa e não precisa fazer o empréstimo a cada aula.

Duas alunas buscaram os livros na biblioteca e após receberem os livros o professor os questionou se conseguiram resolver às questões da aula anterior. A maioria dos alunos afirmou que não havia feito e pediu um tempo a mais para concluir a atividade. O professor explicou que eles poderiam resolver enquanto ele realizava a chamada e chamava alguns alunos que faltavam para correção dos cadernos.

Em seguida, o professor pediu a atenção dos alunos para explicar como realizaram a revisão para o provão, uma prova que envolve todas disciplinas e todas as turmas do colégio, e que o conteúdo de diagonais não estaria no provão.

Pedi a autorização do professor para auxiliar os alunos na resolução dos exercícios propostos, a princípio demonstraram constrangimento em pedir ajuda, mas conforme fui andando pela sala e os questionando em relação as dúvidas, o constrangimento acabou e começaram a chamar para ajudá-los.

Perto do término da aula o professor realizou a correção dos exercícios que estavam resolvendo, alguns exercícios o professor corrigiu oralmente e outros o professor realizou o registro no quadro negro. Os alunos questionavam o professor quando tinham alguma dúvida relacionada ao conteúdo.

Devido ao espaço físico da sala de aula e do número elevado de alunos a sala fica bem cheia, no entanto o professor apresenta domínio de turma e os alunos demonstram interesse nos conteúdos propostos.

3.2 Turma: 9ºA

ESTAGIÁRIA: Eduarda Pereira de Assis
PROFESSORA REGENTE: Silvana de Souza Basseto
DATA: 13/08/2019
HORÁRIO: 8:20 às 10:00
Nº ALUNOS PRESENTES: 26
CONTEÚDO ABORDADO: Função quadrática

Durante o período da ambientação se faziam presentes em sala de aula 26 alunos dos 36 matriculados na matéria. A sala ao qual permaneciam possui o tamanho da já vista, porém era mais arejado devido ao fato de comportar um número menor de pessoas.

Inicialmente, a professora comentou sobre o trabalho que foi entregue pois observou um desenvolvimento considerado baixo, os mesmos mencionaram o fato de não terem tido as duas horas aulas para conseguir completar o trabalho. Logo após, para a recuperação do trabalho, foi marcado para quinta-feira dia 15 uma prova.

Iniciando assim o assunto da aula, a professora introduziu o conteúdo de função quadrática, construindo no quadro o plano cartesiano, com os eixos das abcissas e das ordenadas, e nele uma parábola. Durante a introdução do conteúdo, o tempo todo, a professora associava vários aspectos da função quadrática com aspectos da função afim, recém trabalhada. Ela então apresentou a eles todos as possibilidades de concavidade e de intersecção com o eixo das abcissas, o eixo x, resultando em seis casos. Mostrou ainda como se encontra a intersecção ao eixo y, os zeros da função, sua concavidade retomando assim o quadro onde mostra o que acontece quando Δ é igual, menor ou maior que zero. Logo após ela passou um dever de casa para eles ao qual relacionava desenhar um gráfico e marcar seus pontos principais e então pediu para que os alunos pegassem o livro didático (vontade de saber) utilizado pela turma para que fizessem a resolução de algumas questões ao quais trabalhavam identificação de funções e a montagem das mesmas.

Durante todo o período da aula a maioria dos alunos procuravam tentar fazer, porém alguns mostravam total desinteresse, outros mesmo não conseguindo resolver as questões procuravam evitar nosso auxílio procurando assim a ajuda do colega mais próximo. Foi observado também que a professora permanecia em sua carteira para que os alunos viessem até ela, caso tivessem alguma dúvida.

Em nenhum momento houve a utilização do conhecimento do dia a dia dos alunos e também de um diálogo muito extenso sobre os novos conceitos na aula mencionada.

A docente sabe lidar com situações imprevistas relacionadas ao comportamento dos alunos, também, muito pouco se é visto opiniões dos mesmos em sentido ao trabalho de

cooperação juntamente com a professora. Os alunos de uma forma geral em sua maioria prestam atenção e fazem suas anotações. A relação de professor e aluno tende muitas vezes ao individualismo enquanto de aluno a aluno de cooperação. Foram observadas muitas dificuldades em relação a compreensão da igualdade. A docente enfatiza aos alunos o seguinte: “Não decore, aprenda!” .

Minha participação em sala de aula foi em sua maioria como observadora, porém durante o curto período de atividades feitas procurei ajudar o máximo possível de alunos, tirar suas dúvidas para que consigam desenvolver suas atividades da melhor forma possível e com sua total compreensão.

ESTAGIÁRIA: Natalia Cristina Araújo Taques
PROFESSORA REGENTE: Silvana de Souza Basseto
DATA: 13/08/2019
HORÁRIO: 8:20 às 10:00
Nº ALUNOS PRESENTES: 26
CONTEÚDO ABORDADO: Função quadrática

Aos treze dias do mês de agosto de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e eu, Natalia Cristina Araújo Taques, do terceiro ano da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática para a Ambientação e Observação das turmas do Ensino Fundamental.

Na segunda e na terceira aula observei as aulas da professora Silvana na turma do 9º A, a professora nos apresentou para a turma e nos orientou a sentarmos nas carteiras vazias no fundo da sala de aula. A professora iniciou a aula realizando um feedback do trabalho que devia ser entregue e os alunos questionaram referente ao tempo que tiveram para realizar o trabalho, para ajudar os alunos a professora marcou uma recuperação do trabalho para próxima aula para quem precisasse fazer.

Em seguida, a regente pediu para pegarem o livro didático na página 112 para iniciarem o conteúdo de Função quadrática. Para iniciar este conteúdo o livro propunha um problema relacionado a um canil, a professora respondeu o problema e realizou o gráfico, explicando todos os elementos pertinentes a sua construção, diferenciando o que realizavam na função afim e agora para a função quadrática. Os alunos não expressaram suas dúvidas durante a explicação da professora.

Após concluir a explicação, a professora orientou os alunos a responderem as questões de 1 a 5 da página 113 do livro didático, pedi para auxiliar os alunos a responderem e a professora deixou. As questões envolviam reconhecer a função, substituir a variável na função e entre outros. Conforme vários alunos tinham dúvida a professora explicava a questão no quadro para ajudá-los a responder. A professora falou bastante da importância de aprender o conteúdo e não apenas decorar.

Observei que os alunos são pouco participativos e a professora busca sempre manter a disciplina em sala de aula e também busca auxiliar os alunos sempre que necessário para responder os conteúdos propostos.

3.3 Turma: 8ºA

ESTAGIÁRIA: Eduarda Pereira de Assis
PROFESSOR REGENTE: Jorge Toigo
DATA: 13/08/2019
HORÁRIO: 10:10 às 11:50
Nº ALUNOS PRESENTES: 27
CONTEÚDO ABORDADO: Polígonos

Inicialmente entrei em sala de aula e fui apresentada aos alunos da turma pelo professor. Logo após ele retomou o assunto em relação as resoluções das questões iniciadas em sala passando em todas as carteiras para verificar se as questões foram feitas. Dos 27 alunos 11 não concluíram as atividades fazendo assim com que o professor mudasse sua postura em relação aos mesmos para alertar eles em relação as oportunidades que os são dadas e não aproveitadas. Iniciou-se assim as correções no quadro.

Um fato importante observado é a situação dessa turma com relação ao livro didático ao qual possuem um certo “privilégio” por serem a única turma das três mencionadas pelo professor que tem o direito de levar o livro para casa e realizar seus estudos com o mesmo fora de sala de aula, assim, acarretando a um adiantamento em relação as demais.

As questões corrigidas abordavam assuntos como polígonos convexos, regulares e seus respectivos perímetros. Durante essa atividade era muito visível a relação de cooperação entre professor e aluno e consequentemente entre os próprios alunos ao qual aparentemente possuíam uma união muito boa e se sentiam em liberdade de expressão com os demais colegas e com o seu professor.

Conforme as questões eram corrigidas no quadro o professor dava a oportunidade aos discente para que o fizessem por espontânea vontade. Assim, duas alunas se prontificaram para ir ao quadro e fazer até mais de uma questão caso permitido pelo docente. Também, um aluno pediu ao professor a oportunidade de ler os enunciados das questões para os demais colegas durante as correções. Com esses pontos evidenciados podemos afirmar que os alunos ali presentes são muito participativos, até mesmo em momentos de dúvidas.

O docente mostrava respeito e autoridade, sabia muito bem lidar com qualquer tipo de situação sendo ela agradável ou não. Se expressava em seu maior tempo de forma amigável, fazendo com que a relação entre eles sempre fosse boa, mostrando também a seus alunos a liberdade que eles possuem para se expressar, para perguntar sem medo de errar e sem a vergonha caso não soubessem uma determinada coisa.

Minha participação em sala de aula foi de observadora, em sua maioria tivemos as correções ao qual não possibilitou a participação em um período muito longo. O professor no

final da aula passou algumas questões para que eu pudesse lhes auxiliar, foram notificados então a confusão que eles fazem em relação a perímetro e área.

ESTAGIÁRIA: Natalia Cristina Araújo Taques
PROFESSOR REGENTE: Jorge Toigo
DATA: 13/08/2019
HORÁRIO: 10:10 às 11:50
Nº ALUNOS PRESENTES: 27
CONTEÚDO ABORDADO: Polígonos

Aos treze dias do mês de agosto de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e eu, Natalia Cristina Araújo Taques, do terceiro ano da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática para a Ambientação e Observação das turmas do Ensino Fundamental.

Na quarta e na quinta aula observei as aulas do professor Jorge na turma do 8º A, o professor nos apresentou para a turma e nos orientou a sentarmos nas carteiras vazias no fundo da sala de aula. O professor retomou os conteúdos propostos e questionou os alunos se realizaram as atividades da aula anterior, o mesmo passou nas carteiras anotando os números dos alunos que não realizaram a atividade, muitos alunos não tinham respondido, então o professor conversou com eles em relação ao comprometimento e responsabilidade, pois está acabando o ano e muitos precisam melhorar suas notas, e também por serem a única turma dos oitavos anos a levarem o livro para casa, podendo facilitar assim seus estudos.

Em seguida, ele realizou a correção oral de algumas questões e chamou alguns alunos para registrarem no quadro suas respostas, sanando as dúvidas que surgiram durante a correção. Após concluírem a correção, o professor orientou os alunos a responderem duas questões do livro didático relacionadas ao número de diagonais do livro didático, auxiliei os alunos a responderem as questões.

O professor tem bastante domínio de sala e consegue lidar bem com as situações de sala de aula, a relação do professor com os alunos é bem tranquila e observei como os alunos tem respeito pelo professor e são educados com ele. A correção de exercícios tomou bastante tempo da aula, devido a isso passei a maior parte do tempo observando.

3.4 Turma: 6°F

ESTAGIÁRIA: Eduarda Pereira de Assis
PROFESSORA REGENTE: Carla Fernanda Alves Tomiotto
DATA: 13/08/2019
HORÁRIO: 14:00 às 15:40
Nº ALUNOS PRESENTES: 28
CONTEÚDO ABORDADO: Fração

Quando a professora chegou em sala foi observado o carinho dos alunos com a mesma ao recepciona-la. Ao entrar na sala, inicialmente a docente pediu para que os alunos colocassem a data no caderno o escrevendo no quadro. Logo após pediu para que pegassem o livro para retomar o conteúdo de mínimo múltiplo comum fazendo as correções das atividades.

A professora deixa claro aos alunos o que estão estudando, enfatizando todos os passos e repetindo quantas vezes necessárias qualquer questão. Ela relaciona um número multiplicado com ele mesmo duas ou mais vezes com a potenciação, e enfatiza a multiplicação do 1 por ele mesmo e por demais números devido a percepção da dificuldade dos alunos ao associarem a nulidade do 1 na multiplicação. Além disso, foi notado também a dificuldade que possuem para entender a diferença de adição com multiplicação, somando dois números quando deveria ser feita a multiplicação dos mesmos.

Em seguida, foi introduzido aos alunos o conteúdo de fração. A professora utiliza em todo momento do conhecimento do cotidiano de seus alunos. Para fração, ela relaciona muito as frações com as moedas pois possuem muita familiaridade. Utilizando esse assunto ela então procurou trazer um aprendizado significativo relacionando o uso do dinheiro com a quantidade de balas que conseguem comprar na frente da escola dependendo da quantidade de moedas que possuem.

No conteúdo de frações a professora mostrou e evidenciou todas as representações utilizando-se de moedas sempre que possível. Um exemplo bem utilizado foi o da fração $\frac{650}{100} = 6,5$. Como os alunos estavam com dificuldade de entender a docente representou 6,5 como 6,50 para novamente utilizar as moedas. Outro aspecto abordado pela professora foi o questionamento que ela fez aos alunos sobre os números decimais 1,5 e 1,25 donde pedia qual dos dois era maior. Os alunos inicialmente responderam o 1,25 como maior, apenas depois da associação as moedas que eles entenderam que 1,5 é maior que 1,25.

A docente utiliza adequadamente o quadro quanto a organização e legitimidade da letra. Os alunos tem concentração e demonstram interesse nas atividade exercidas, possuem uma ótima relação com a professora e entre seus colegas a qual tem demonstrações de muito afeto.

Minha participação nessa aula foi como observadora uma vez que a retomada do conteúdo de mínimo múltiplo comum e a introdução do conteúdo de fração não deu espaço para serem feitas exercícios em sala.

ESTAGIÁRIA: Natália Cristina Araújo Taques
PROFESSORA REGENTE: Carla Fernanda Alves Tomiotto
DATA: 13/08/2019
HORÁRIO: 14:00 às 15:40
Nº ALUNOS PRESENTES: 28
CONTEÚDO ABORDADO: Fração

Aos treze dias do mês de agosto de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e eu, Natalia Cristina Araújo Taques, do terceiro ano da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática para a Ambientação e Observação das turmas do Ensino Fundamental.

Na segunda e na terceira aulas observei a professora Carla na turma do 6º F, a professora nos apresentou para a turma e nos orientou a sentarmos nas carteiras vazias no fundo da sala de aula. A professora iniciou a aula cumprimentando os alunos e pedindo para escreverem a data no quadro e que pegassem o livro didático para retomarem os conteúdos anteriores a prova, mínimo múltiplo comum e potenciação.

Durante a explicação a professora retoma conceitos de matemática básica, como o elemento neutro da multiplicação e a diferença entre adição e multiplicação, pois os alunos confundem bastante estes conceitos.

Em seguida, a professora iniciou o conteúdo de fração, ela sempre tenta adaptar os conteúdos para as situações cotidianas para que os alunos aprendam, na fração associou o sistema monetário para entenderem melhor os conceitos, como a utilização de moedas. Como a maior parte da aula foi expositiva, não foi possível participar durante a aula.

A professora é organizada e bastante afetiva com os alunos, mantendo o domínio de turma. Os alunos demonstram interesse na realização das atividades e entender os conteúdos propostos. A docente relatou durante a aula que esta turma é também bastante participativa.

3.5 Turma: 6º D

ESTAGIÁRIA: Eduarda Pereira de Assis
 PROFESSORA REGENTE: Carla Fernanda Alves Tomiotto
 DATA: 13/08/2019
 HORÁRIO: 15:50 às 17:30
 Nº ALUNOS PRESENTES: 28
 CONTEÚDO ABORDADO: Frações e raiz quadrada

A turma é composta por 30 alunos dos quais 28 estavam presentes. O tamanho da sala é adequadamente suficiente para os 30 alunos matriculados na turma.

A professora entrou na sala sendo muito bem recebida por seus discentes. Logo escreveu a data no quadro, solicitando aos alunos que fizessem o mesmo em seu caderno, em seguida, mencionou à turma sobre a chegada do Provão, promovido pela própria escola, o qual seria na semana seguinte.

Dando início assim à aula, a professora fez a correção no quadro das questões passadas na aula anterior, aula na qual trabalharam com frações e suas operações.

Durante toda a aula ela retomou conteúdos trabalhados anteriormente, como a medida da área de um quadrado e identificação e nomenclatura dos polígonos. Nesse momento, notei o conhecimento dos alunos perante a esse conteúdo, pois os mesmos souberam identificar figuras planas como hexágono e trapézio, mencionando seus nomes, conforme a professora apontava para as figuras inseridas nas questões.

Durante o processo de correção foi abordado também questionamentos sobre a representação de 1 inteiro na fração. No geral, foi observado dificuldade nos alunos para responderem essa questão, no entanto, dois souberam a resposta de imediato, duvidando dela conforme a docente os questionava.

Dos dois alunos, um deles mencionou ser $\frac{1}{1}$ e o outro disse ser $\frac{16}{16}$ pois estavam trabalhando com uma questão que considerava um bolo recortado em 16 pedaços. Nesse processo alguns alunos mencionaram ser $\frac{1}{16}$ pois ao pensar na ideia do personagem pegar os 16 pedaços, ou seja $\frac{16}{16}$ eles não conseguiam visualizar que o personagem estaria então com “todo” do bolo, e sim que não restaria nada do mesmo. Para essa visualização a professora tentou trazer várias formas de representação, desenhando o bolo no quadro e até mesmo tentando extrair o todo com um questionamento relacionado as moedas.

Terminando a correção, a docente abordou o conteúdo de raiz quadrada trazendo a

visualização desse termo utilizando-se da área de um quadrado donde segundo a ela, $\sqrt{\text{área}} = \text{lado}$. Após a explicação introduziu exercícios de fixação para serem resolvidos em sala com a minha ajuda.

A docente comentou que a turma observada no momento possui mais dificuldades que a turma anterior por se dispor de muitos alunos com dislexia. Ela também mencionou já ter feito pedido de reforço e também de professora auxiliar para com cerca de 6 ou 7 alunos (que não estavam conseguindo desenvolver o raciocínio), porém só havia recebido reforço para 1.

Durante o apoio dado nas resoluções das atividades pelos alunos ajudei um dos mencionados pela professora. O mesmo não conseguia desenvolver o raciocínio para trazer a resposta de multiplicações como 3×2 ou 2×3 e também possuía dificuldade para agrupar os números quando mencionados em soma ($3 + 3 = 6$) ou ($2 + 2 + 2 = 6$).

De forma geral, a docente demonstrou preocupação e respeito com os alunos, procura desenvolver várias estratégias para que ocorra o aprendizado na grande maioria dos alunos que por sua vez são participativos e tiram dúvidas, possuem concentração e interesse nas atividades.

Minha participação em sala foi muito interessante, principalmente pelo aprendizado que adquiri ao observar essa regência. Achei notável o carinho dos alunos com a professora e, conseqüentemente, da professora para com seus alunos. Também foi muito importante o auxílio que prestei aos discentes, na hora dos exercícios, pois tive que descobrir formas de explicar o mais básico possível, procurando atender à necessidade de cada aluno, nem sempre conseguindo chegar no resultado ideal.

ESTAGIÁRIA: Natalia Cristina Araújo Taques
PROFESSORA REGENTE: Carla Fernanda Alves Tomiotto
DATA: 13/08/2019
HORÁRIO: 15:50 às 17:30
Nº ALUNOS PRESENTES: 28
CONTEÚDO ABORDADO: Frações e raiz quadrada

Aos treze dias do mês de agosto de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e eu, Natalia Cristina Araújo Taques, do terceiro ano da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática para a Ambientação e Observação das turmas do Ensino Fundamental.

Na quarta e na quinta aula observei a professora Carla na turma do 6º D, a professora nos apresentou para a turma e nos orientou a sentarmos nas carteiras vazias no fundo da sala de aula. A professora iniciou a aula cumprimentando os alunos e pedindo para escreverem a data no quadro, também o dia da realização da prova Marillis, retomando a importância de não faltar no dia da realização da prova e de estudar os conteúdos da prova.

Em seguida, a professora iniciou a correção dos exercícios propostos nas aulas anteriores relacionado com conteúdo de fração. Durante a explicação a professora buscou relacionar os com situações cotidianas para os alunos entenderem.

Uma dúvida que tiveram foi em como representar a fração de um inteiro, um aluno associou com os pedaços de um bolo relacionando com as questões que estavam estudando, ou seja, quando pegam todos os pedaços de um bolo temos o inteiro. A professora explicou a ideia para os alunos, realizou a representação geométrica da situação para o problema.

Após concluir a correção a professora iniciou o conteúdo de raiz quadrada utilizando a geometria e pediu para responderem alguns exercícios do livro didático. Pedi para professora se posso auxiliar os alunos, ela deixou e se desculpou, pois não se atentou em deixá-los realizar os exercícios por mais tempo para que pudessemos participar.

Quando estava auxiliando uma aluna ela me questionou o item b) de uma questão, observando o caderno ela tinha respondido o item a) de maneira correta, então pedi para ela me explicar como respondeu essa questão, a aluna não soube me explicar.

A professora comparou essa turma com a que observamos anteriormente, relatando que eles prestam mais atenção que a outra turma, no entanto a maioria dos alunos apresenta dificuldade na aprendizagem, mencionou ter encaminhado alguns alunos para sala de recurso e o pedido de um professor auxiliar para ajudar em sala de aula.

A docente é bastante afetiva e preocupada com o desenvolvimento de cada um dos

alunos, devido a faixa etária os alunos também são bem afetivos e tem mais comprometimento na realização das atividades.

3.6 Turma: 7ºB

ESTAGIÁRIA: Eduarda Pereira de Assis
PROFESSOR REGENTE: Carmen
DATA: 13/08/2019
HORÁRIO: 11:00 às 11:50
Nº ALUNOS PRESENTES: 34
CONTEÚDO ABORDADO: Frações

Inicialmente observamos a quantidade de alunos que a sala comportava. No total eram 34 de 40 matriculados tornando o espaço da sala pequena para circulação e até mesmo para comportar a quantidade total de pessoas na mesma. Devido a isso tive que arrumar uma carteira e a dispor ao lado da porta de entrada da sala.

Juntamente com a professora regente estava presente uma professora auxiliar que acompanhava um dos alunos da turma.

O conteúdo estudado é frações. A discente entrou na sala já chamando atenção de seus alunos, desejou um bom dia e iniciou a introdução das operações de multiplicação e divisão sobre o conjunto dos números racionais. A mesma colocava as informações no quadro de forma organizada, seu método de ensino é tradicional iniciando com a definição sem uma explicação mais visual e em seguida apresentando alguns exemplos algorítmicos e regras utilizadas para a resolução dos mesmos. Passando as definições de forma rápida, logo em seguida a discente pediu para que os alunos abrissem o livro em uma página de exercícios para os resolverem com base no que havia acabado de explicar.

Durante as resoluções dos alunos nos disponibilizamos para ajuda-los conforme suas dúvidas surgiam. Inicialmente pediram a professora se era para ser copiado no caderno os enunciados recebendo a instrução de afirmação para a pergunta. No decorrer das resoluções observamos a defasagem grande por parte dos alunos quando se referimos do entendimento de uma fração. Muitos tentavam utilizar as mesmas regras usadas nas operações de adição e subtração, outros simplesmente copiavam os passos feitos em quadro pela professora. Devido a esse fator, quando os docentes chegavam em problemas um pouco mais complexos, esses geralmente de interpretação eles não conseguiam nem iniciar a resolução.

Alguns aspectos importantes observados era a ajuda que os alunos tinham um com o outro, procurando sempre tentar explicar e ensinar ao amigo quando eles conseguiam entender a atividade proposta. Outros, que inicialmente não estavam conseguindo entender ficavam super orgulhosos de si mesmos quando concluíam que agora conseguiam resolver essas questões.

Uma resolução curiosa foi a de uma menino que ao desenvolver as contas para mostrar o resultado pedido pela questão a fazia de forma a utilizar a divisão em chave. Por exemplo:

Quanto é $\frac{2}{3}$ de 1000 .

$$1000 * 2 = 2000$$

$$\frac{2000}{3} \cong 666,67$$

Observamos que a grande maioria dos alunos não possuem o entendimento de para que serve uma igualdade. Devido a esse fator, os discentes não conseguiam resolver muitas das atividades de interpretação.

Aparentemente a professora da sala mantinha apenas contato de professor para aluno sem criar nenhuma intimidade ou carinho pelos mesmos.

ESTAGIÁRIA: Natalia Cristina Araújo Taques
PROFESSOR REGENTE: Carmen
DATA: 13/08/2019
HORÁRIO: 11:00 às 11:50
Nº ALUNOS PRESENTES: 34
CONTEÚDO ABORDADO: Frações

Aos quinze dias do mês de maio de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e eu, Natalia Cristina Araújo Taques, do terceiro ano da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática para a Ambientação e Observação das turmas do Ensino Fundamental.

Na primeira aula observei as aulas da professora Carmen na turma do 7º B, a professora nos apresentou para a turma e nos orientou a sentarmos nas carteiras vazias no fundo da sala de aula. Alguns alunos chegaram atrasados e tiveram que buscar carteiras em outra sala de aula. A professora regente nos explicou que nesta sala tem uma professora auxiliar para um aluno, no entanto ela busca ajudar alguns outros alunos que também apresentam dificuldade.

A professora retomou o conteúdo de frações e instruiu os alunos a responderem alguns exercícios do livro didático. Auxiliamos os alunos na resolução dos exercícios, os alunos tiveram bastante dúvidas, em todo momento tinha um aluno pedindo ajuda.

Os alunos sentem dificuldade em relação ao conceito de igualdade e realizar operações de matemática básica, pois os alunos realizam o processo correto e resultado estava incorreto, pois se confundiam em alguma operação.

Essa sala de aula é bem apertada, pois tem uma quantidade elevada de alunos, com isso eles ficam bastante agitados e a circulação pelas carteiras também é bastante difícil. No entanto, os alunos são bem interessados e motivados para resolução de exercícios.

3.7 Turma: 9ºB

ESTAGIÁRIA: Eduarda Pereira de Assis
PROFESSORA REGENTE: Silvana de Souza Basseto
DATA: 15/08/2019
HORÁRIO: 9:10 às 10:00
Nº ALUNOS PRESENTES: 28
CONTEÚDO ABORDADO: Função quadrática

Durante o período da ambientação se faziam presentes em sala de aula 28 alunos dos 37 matriculados na matéria. A sala ao qual permaneciam possui tamanho padrão já vista nas demais, porém devido a quantidade de alunos presentes estava mais arejado e com mais espaço para locomoção. Essa ambientação teve duração de uma hora aula.

Inicialmente a professora deu bom dia e mencionou sobre o PROVÃO que estava próximo. Logo após com o auxílio do quadro negro ela começou a trabalhar o gráfico de uma função quadrática desenhando assim uma parábola no quadro e explicando um a um todos as possibilidades. Durante a explicação a professora pediu para que os alunos abrissem o livro na página referente a esse conteúdo. Em vários momentos foram observados a chamada de atenção dela para com o fato de eles inicialmente não copiarem nada do quadro para que pudessem prestar o máximo de atenção na explicação dada por ela. Em um segundo momento a professora comentou que eles poderiam fazer todo o desenho e as referências dos pontos em casa a partir das informações dada em seu próprio livro didático (para otimização de tempo), apenas acrescentando algumas informações.

Todas as informações dadas por ela eram constantemente enfatizadas deixando claro aos discentes a importância de cada informação dada por ela. Verificamos que a docente jogava aos alunos muitas perguntas para verificar se eles sabiam as respostas e sempre que possível retomava conteúdos anteriores.

Na metade da aula aconteceu um ocorrido nada corriqueiro. Uma professora da turma interrompeu a aula da regente atual pedindo sua permissão para informar aos alunos que ela estava se aposentando e não retornaria mais em sala de aula após aquele dia. Era nítido o carinho da professora com os alunos e também dos alunos com a professora, essa que agradeceu imensamente a cada momento que eles proporcionaram a ela. A regente também se emocionou parabenizando a professora que estava saindo e a abraçando. Após a saída dela a regente da sala emocionada começou a conversar com os discentes sobre a vida profissional de um professor e sobre cada conquista que eles buscam durante sua vida profissional mencionando as dificuldades enfrentadas por um professor ao tentar se aposentar e também a

tentar fazer com que seu “público alvo” os alunos, se interessem pelo conteúdo por eles propostos ocasionando um ótimo empenho tanto do regente quanto de cada aluno ali presente.

Após conversado sobre o assunto, a professora pediu para que eles resolvessem em casa alguns exercícios dispostos no livro didático finalizando assim a aula do dia.

ESTAGIÁRIA: Natalia Cristina Araújo Taques
PROFESSORA REGENTE: Silvana de Souza Basseto
DATA: 15/08/2019
HORÁRIO: 9:10 às 10:00
Nº ALUNOS PRESENTES: 28
CONTEÚDO ABORDADO: Função quadrática

Aos quinze dias do mês de agosto de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e eu, Natalia Cristina Araújo Taques, do terceiro ano da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática para a Ambientação e Observação das turmas do Ensino Fundamental.

Na terceira aula observei a professora Silvana na turma do 9º B, a professora nos apresentou para a turma e nos orientou a sentarmos nas carteiras vazias no fundo da sala de aula. A professora iniciou a aula falando com os alunos referente a prova Marillis e da importância de estudarem e se dedicarem para esta prova. Em seguida, iniciou o conteúdo da construção de função de quadrática, orientou os alunos a não copiarem e prestarem bastante atenção da explicação, pois esse gráfico é diferente da função de primeiro grau.

No meio da explicação, uma professora pediu licença para se despedir dos alunos, pois eles foram a última turma que ela lecionou, após sair da sala deles nesta manhã falaram que saiu em diário oficial a aposentadoria dela. Essa professora agradeceu os alunos e os parabenizou por serem dedicados, orientou referente aos trabalhos. Esse momento da aula foi bastante emocionante, após esta professora ir embora a regente explicou para os alunos o quanto se aposentar é importante, devido as mudanças da previdência o tempo que ela se aposentaria aumentou bastante e como ela fica feliz pela sua colega de trabalho.

Em seguida, ela concluiu a construção do gráfico, lembrando o que são as raízes, concavidade, vértice, ponto mínimo e ponto máximo. Para concluir a aula a professora orientou que respondessem algumas questões do livro didático em casa. Esta turma pareceu bem afetiva e querida pelos professores, observei que os alunos estavam comprometidos em entender o conteúdo e ouvir o que a docente estava explicando.

3.8 Turma: 9°C

ESTAGIÁRIA: Eduarda Pereira de Assis
PROFESSORA REGENTE: Silvana de Souza Basseto
DATA: 15/08/2019
HORÁRIO: 10:10 às 11:50
Nº ALUNOS PRESENTES: 28
CONTEÚDO ABORDADO: Função quadrática

Durante o período da ambientação se faziam presentes em sala de aula 28 alunos. A sala ao qual permaneciam possui o tamanho padrão das salas do Colégio Marilis, logo o espaço era propício e adequado para comportar a quantidade de pessoas presentes.

Inicialmente a professora desejou um bom dia a todos e alertou os alunos sobre a data do PROVÃO e pediu para que eles estudassem em casa para o mesmo. A aula teve início logo após o intervalo do recreio, nesse sentido observamos a falta de disciplina dos alunos com o horário estipulado para início da quarta aula. Logo após, com auxílio do quadro negro introduziu o assunto de gráfico da função quadrática.

Os processos utilizados nessa introdução são os mesmos utilizados pela professora uma aula antes na sala do 9ºB. Primeiramente desenhando uma parábola no quadro negro, a docente questionou os alunos sobre o nome daquele gráfico, alguns alunos souberam responder de primeira. Feito isso ela começou a dar nome aos pontos críticos da parábola, esses alguns não mencionados no livro didático dos alunos. Devido a esse fator a professora pediu para eles copiarem a parábola no caderno acrescentando os pontos mencionados por ela, sendo feita a cópia no caderno somente em casa após horário de aula para que pudesse ser aproveitado o tempo em sala para a resolução de problemas sendo possível assim serem sanadas o máximo de dúvidas de cada um dos alunos.

Durante toda a explicação a docente procurava questionar os alunos com perguntas relacionados a conteúdos anteriores, associando até mesmo alguns aspectos com a reta da função afim trabalhada anteriormente. Após terminada a explicação a docente passou no quadro a página do livro e problemas que deveriam resolver pedindo ajuda nossa para ajudar os discentes ali presentes.

Notamos alguns alunos muito dedicados, inicialmente um pouco tímidos mas que com o decorrer da aula conseguiram pedir ajuda nossa sempre que acharam necessário. Alguns alunos também não se interessaram nem um pouco na resolução, muitas vezes utilizando o celular durante a aula, nesses casos a docente chamava muita atenção fazendo o

possível para que os alunos guardassem o celular, esses que acabavam obedecendo mas procuravam enrolar para resolver os problemas.

O primeiro problema a ser resolvido pelos alunos pedia para selecionarem entre cinco funções quais eram as quadráticas. Essas todos os que estavam dispostos a resolverem as questões souberam fazer sem muita margem de erro. Em um segundo problema dados determinados valores de x e uma função, o problema pedia para encontrar o valor da função substituindo o valor de x dado. Nessa situação alguns alunos tiveram algumas dificuldades pois não sabiam exatamente como substituir o valor de x . Para fechar, um terceiro problema pedia novamente para mencionarem quais funções eram quadráticas dentre as cinco apresentadas da seguinte forma: $f(x) = (x + 5)^2 - 13$. O mesmo problema também pedia para que os alunos determinassem os valores dos coeficientes a , b e c .

A aula ocorreu de forma organizada, os alunos se dedicaram nas resoluções com apenas alguns alunos mais dispersos. A relação entre professor e aluno não pareceu muito amigável porém possui respeito constante.

ESTAGIÁRIA: Natalia Cristina Araújo Taques
PROFESSORA REGENTE: Silvana de Souza Basseto
DATA: 15/08/2019
HORÁRIO: 10:10 às 11:50
Nº ALUNOS PRESENTES: 28
CONTEÚDO ABORDADO: Função quadrática

Aos quinze dias do mês de agosto de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e eu, Natalia Cristina Araújo Taques, do terceiro ano da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática para a Ambientação e Observação das turmas do Ensino Fundamental.

Na quarta e na quinta aula observei a professora Silvana na turma do 9º C, a professora nos apresentou para a turma e nos orientou a sentarmos nas carteiras vazias no fundo da sala de aula. A professora iniciou a aula falando com os alunos referente a prova Marillis e da importância de estudarem e se dedicarem para esta prova. Os alunos estavam um pouco agitados por retornarem do intervalo, no entanto a professora conversou com os alunos referente a indisciplina.

Em seguida, iniciou o conteúdo da construção de função de quadrática, orientou os alunos a não copiarem e prestarem bastante atenção da explicação, pois esse gráfico é diferente da função de primeiro grau. Relembrou o que são as raízes, concavidade, vértice, ponto mínimo e ponto máximo.

A professora orientou que respondessem algumas questões do livro didático e copiarem o que foi passado no quadro negro. Pedimos se podíamos auxiliar os alunos na resolução dos exercícios e professora autorizou. No início os alunos estranharam ter alguém para explicar e sentiram vergonha de pedir ajuda, no decorrer do tempo começaram a nos chamar e tirar as suas dúvidas. Conforme tinham dúvidas a professora realizou a correção no quadro negro.

A sala de aula tem ambiente adequado e os alunos buscam realizar bem as atividades propostas, no entanto gostam bastante de conversar, o que acaba dispersando um pouco das atividades propostas.

3.9 Turma: 9ºD

ESTAGIÁRIA: Eduarda Pereira de Assis
PROFESSORA REGENTE: Sandra
DATA: 15/08/2019
HORÁRIO: 13:10 às 14:50
Nº ALUNOS PRESENTES: 28
CONTEÚDO ABORDADO: Teorema de Tales e triângulos.

Durante o período da ambientação se faziam presentes em sala de aula 31 alunos. A sala ao qual permaneciam possui o tamanho maior que as salas já observadas anteriormente fazendo com que tenha um bom espaço para manter os 31 alunos e mais 3 pessoas presentes no momento.

Inicialmente a professora desejou uma boa tarde a todos, apresentou as estagiárias presentes e conversou com os alunos sobre a aula de reposição necessária para fazer no próximo sábado. Um detalhe que chamou muito a atenção foi a da professora sugerir que eles trouxessem tererê para tomarem durante a aula dada por ela para assim estimular que um maior número de alunos comparecesse.

Após deixar certo o combinado ela mencionou a segunda fase da OBMEP e parabenizou mais uma vez os alunos que estavam se preparando para realizar a prova. Terminados os avisos, a docente iniciou o conteúdo da aula retomando todos os termos no quadro de forma organizada, procurando direcionar sempre que possíveis perguntas para seus alunos para que ela pudesse verificar o quanto estavam sabendo sobre o mesmo. Nesse momento podemos observar o quão boa é a relação e conversa de aluno – professor, fazendo com que qualquer pergunta feita por ela fosse um desafio e até mesmo uma diversão.

Logo após a professora pediu para que pegassem o livro didático para resolverem algumas questões e avisou todos os alunos para que pedissem ajuda para ela, porém também para nós, estagiárias presentes.

Todos os alunos presentes, sem exceção de um estavam resolvendo as questões. Outro fator que chamou muita atenção foi o de ver que uma maioria estava utilizando o celular, porém ou estavam utilizando como apoio (calculadora), ou para ouvir música enquanto resolviam as atividades propostas pela docente.

Os alunos sabiam resolver muitas coisas, não possuíam receio em pedir ajuda quando não conseguiam encontrar a solução e ajudavam os colegas se necessário. Muitos alunos nem pediam ajuda pois conseguiam resolver todas as questões propostas sozinhos.

A relação entre aluno e professor era uma relação muito amigável e de uma imensa parceria, a docente deixa seus alunos muito a vontade e sem proibições como o uso do celular,

já mencionado acima. Analisando esses aspectos foi muito interessante perceber o como ninguém utilizou em nenhum momento o celular para outros fins e também ficou sem interesse em resolver as questões propostas pela professora. Foi interessante perceber também o quanto cada aluno se empolga e gosta da ideia de ter mais aulas de matemática.

O tempo utilizado em sala foi bem aproveitado, também, notamos que em relação as outras turmas de 9º ano observados, essa foi a mais organizada, mais disposta e também a que estava mais adiantada em relação a conteúdo.

ESTAGIÁRIA: Natalia Cristina Araújo Taques
PROFESSORA REGENTE: Sandra
DATA: 15/08/2019
HORÁRIO: 13:10 às 14:50
Nº ALUNOS PRESENTES: 28
CONTEÚDO ABORDADO: Teorema de Tales e triângulos.

Aos quinze dias do mês de agosto de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e eu, Natalia Cristina Araújo Taques, do terceiro ano da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática para a Ambientação e Observação das turmas do Ensino Fundamental.

Na primeira aula observei a professora Sandra na turma do 9º D, a professora nos apresentou para a turma e nos orientou a sentarmos nas carteiras vazias no fundo da sala de aula. A professora iniciou a aula falando com os alunos referente a aula de reposição de período de greve, que ocorreria num sábado, orientou que trouxessem bebidas e comidas para tornar a aula mais agradável, e que buscaria alguma atividade diferenciada para esta aula. A professora passou algumas orientações sobre a segunda fase a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, parabenizando os alunos que passaram.

Em seguida, ela retomou o conteúdo que estavam estudando e sanou as dúvidas de tiveram. A professora explicou que este conteúdo não vai ser cobrado na prova Marillis, pois as outras turmas do nono ano ainda não o estudaram. Após concluir a explicação que realizassem alguns exercícios do livro e os alunos se juntaram em grupos para responderem.

Pedi autorização para auxiliar os alunos e observei o quanto estavam comprometidos em resolver os exercícios, a conversa durante a sala de aula tinha relação com o conteúdo proposto, os alunos usavam a calculadora do celular para resolver e também escutavam música no fone para se concentrarem melhor.

O contrato didático presente nesta turma é muito interessante e diferente do que observamos nas outras turmas, o ambiente da sala é prazeroso e divertido.

4 O USO DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS EM SALA DE AULA

O uso de jogos e materiais manipuláveis em sala de aula complementam o ensino tradicional baseado apenas no quadro, giz e livro didático, trazendo um aspecto mais prático e lúdico, principalmente para aulas de um assunto tão abstrato quanto a Matemática. Ainda, segundo Smole *et al* (2008), esses recursos implicam numa mudança significativa no ensino e na aprendizagem de Matemática, modificando o método centrado nos livros didáticos e nos exercícios padronizados, possibilitando uma interação maior entre os alunos, os docentes e o material abordado, podendo tornar o ambiente de compreensão dos conteúdos da disciplina mais leve e acessível.

Um dos empecilhos encontrados quando se trata de utilizar material manipulável no ambiente educacional, em particular do jogo, é a resistência dos próprios professores. Muitas vezes, isso ocorre devido à falta de conhecimento sobre a utilização do material ou à falta de condições adequadas de trabalho. Referente às últimas, citamos aqui as classes superlotadas, a falta desses materiais, os curtos tempos das aulas e de preparação e a grande quantidade de conteúdo a ser vencido em um curto período de tempo.

Segundo Smole *et al* (2008), de uma maneira geral, o sistema educativo ainda oferece resistência à utilização de jogos no ensino de Matemática devido a uma crença enraizada de que a Matemática é uma disciplina envolta por uma aura de seriedade, enquanto os jogos trazem consigo um componente divertido e até prazeroso, sendo que este componente comprometeria o ambiente sério das aulas de Matemática.

Algo importante que consideramos ao adaptarmos o jogo de dominó tradicional para os conteúdos desejados, foi o de respeitar o aspecto jogo, considerando os aspectos apresentados por Smole *et al* (2008) sobre os jogos, que deve ser uma atividade para ser realizada em grupo, ter um vencedor, cooperação e a aceitação das diferenças enquanto jogam, as regras preestabelecidas e a possibilidade de criar estratégias. Caso o jogo não apresente essas características passa ser uma tarefa e não um jogo.

No entanto, é preciso levar em conta a necessidade da utilização criteriosa do material. Nacarato (2005) aponta para uma utilização inadequada dos materiais manipuláveis,

quando esses são apenas utilizados para apresentar uma noção do conteúdo proposto e, após isso são esquecidos. A autora afirma que esta atitude traz como consequência o reforço da noção de que os materiais manipuláveis e os jogos servem apenas como um passatempo.

A autora salienta que o problema não está no uso dos materiais manipuláveis, já que sua importância é indiscutível, mas que é necessário utilizá-los de maneira apropriada. Ainda reforça que para obter êxito no processo de ensino é imprescindível que os educadores levem em consideração diferentes tendências educacionais para o ensino da matemática, não tendo como único foco apenas uma.

Considerando os problemas citados anteriormente ao trabalharmos com esses recursos durante a regência e por já termos utilizado também no PROMAT buscamos prevê-los e solucioná-los, levando em conta as condições físicas da sala de aula, o número de alunos por aula e a organização em grupos (individual, duplas e quartetos), o tempo de cada aula para possibilitar a aprendizagem e reflexão sobre cada um dos materiais manipuláveis.

Ao trabalharmos em duplas ou grupos, buscamos chegarmos previamente para organizarmos o ambiente de sala de aula, para poupar o tempo da aula e também deixar o ambiente mais harmônico e organizado. Obtivemos resultados mais positivos nas aulas que previamente organizamos a sala do que nas que pedimos aos que organizassem.

Buscamos criar um jogo de tabuleiro que adapta-se os conceitos passados em sala de aula e com uma temática que conhecida pelos alunos de um filme de Super-herói, o que fez com que quisessem jogar para representar o seu herói favorito.

Um material bastante utilizado durante a regência foram triângulos em papel cartão, que possibilitaram trabalhar um conceito matemático através de material acessível e viável, sendo uma ferramenta que facilitou a compreensão dos conteúdos propostos, pois manusearem conseguiam compreender melhor os conceitos.

Dessa forma, salientamos a importância do uso adequado desses recursos em sala de aula para auxiliar no ensino e a aprendizagem, para tanto, é necessário que os professores busquem conhecer e fundamentar os materiais que serão utilizados em sala de aula, salientando que esses recursos devem ser utilizados em todas as faixas de escolaridade, inclusive no Ensino Fundamental.

5 REGÊNCIA

Quadro 6: Cronograma regência.

Data	REGÊNCIA – PERÍODO MANHÃ - 18 HORAS/AULAS	Turma	Carga horária
16/09	Silvana – 1ª aula	9º B	1 h/a
17/09	Silvana – 5ª aula	9º B	1 h/a
19/09	Silvana – 3ª aula	9º B	1 h/a
20/09	Silvana – 1ª e 2ª aulas	9º B	2 h/a
23/09	Silvana – 1ª aula	9º B	1 h/a
24/09	Silvana – 5ª aula	9º B	1 h/a
26/09	Silvana – 3ª aula	9º B	1 h/a
27/09	Silvana – 1ª e 2ª aulas	9º B	2 h/a
30/09	Silvana – 1ª aula	9º B	1 h/a
01/10	Silvana – 5ª aula	9º B	1 h/a
03/10	Silvana – 3ª aula	9º B	1 h/a
04/10	Silvana – 1ª e 2ª aulas	9º B	2 h/a
07/10	Silvana – 1ª aula	9º B	1 h/a
08/10	Silvana – 5ª aula	9º B	1 h/a
10/10	Silvana – 1ª aula	9º B	1 h/a

Fonte: Acervo dos autores.

4.1 Plano de aula - 1ª aula

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano B do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio, matriculados na disciplina de matemática ministrada pela professora regente Silvana de Souza Basseto.

Tempo de execução:

Uma hora aula (50 minutos) que se inicia às 07h30 e finaliza às 08h20.

Objetivo Geral:

Conhecer e aplicar as relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo.

Objetivos Específicos:

Retomar o conceito de semelhança entre triângulos.

Apresentar a nomenclatura do triângulo retângulo: catetos e hipotenusa.

De um triângulo retângulo específico extrair, por meio do traçado da altura relativa à hipotenusa, mais dois triângulos retângulos semelhantes ao primeiro.

Aplicar a propriedade da igualdade da proporção a lados correspondentes específicos a fim de identificar as relações métricas.

Conteúdos:

Semelhança de triângulos, relações métricas no triângulo retângulo.

Recursos Didáticos:

Quadro, giz, material em cartolina para manipulação, régua, material em EVA.

Encaminhamento metodológico:

Primeiramente desenharemos o triângulo retângulo identificando seus catetos e hipotenusa, e também traçaremos a sua altura relativa a hipotenusa mencionando assim a denominação para seus lados. Mostraremos que a partir da altura traçada podemos retirar mais dois triângulos retângulos.

Orientaremos então os discentes para que se organizem em duplas para a realização da atividade. Em seguida entregaremos a cada dupla um kit contendo três triângulos retângulos e réguas e faremos alguns questionamentos.

- O que vocês podem concluir a partir destes triângulos?
- Eles possuem alguma característica em comum? Se sim, quais?

A partir destes questionamentos concluiremos juntamente com os alunos que os três triângulos são semelhantes entre si. Chegando a essa conclusão pediremos o porquê ou por quais casos pode se afirmar que esses triângulos são realmente semelhantes.

Retomaremos então a definição para semelhança de triângulos.

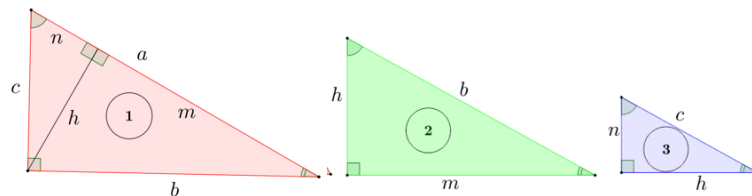
Do livro Matemática construção e significado (MODERNA 2005, p. 190) temos a seguinte definição:

1º caso: Dois triângulos são semelhantes quando têm os lados correspondentes proporcionais.

2º caso: Dois triângulos são semelhantes quando têm ângulos internos correspondentes congruentes.

Induziremos os discentes a verificar o ângulo de 90° do maior triângulo ao qual é a soma dos ângulos A_1 e A_2 dos dois triângulos restantes podendo concluir a semelhança a partir da congruência entre os ângulos dos respectivos triângulos.

Figura 1: Representação dos triângulos.



Fonte: Acervo dos autores.

A partir da semelhança dos triângulos observaremos algumas relações.

$$\frac{9}{12} = \frac{12}{16} \Rightarrow 12^2 = 9 \times 16 = 144$$

$$\frac{20}{16} = \frac{25}{20} \Rightarrow 20^2 = 16 \times 25 = 400$$

$$\frac{15}{9} = \frac{25}{15} \Rightarrow 15^2 = 9 \times 25 = 225$$

$$\frac{25}{20} = \frac{15}{12} \Rightarrow 25 \times 12 = 20 \times 15 = 300$$

Com os dados obtidos conversaremos com os alunos para tirarmos conclusões que nos levem as relações métricas. Pediremos que peguem o livro didático e respondam a questão 2 letra A da página 174 (Anexo I).

Avaliação:

A avaliação desta aula realizaremos por meio da presença dos alunos e de sua participação e envolvimento na realização do proposto.

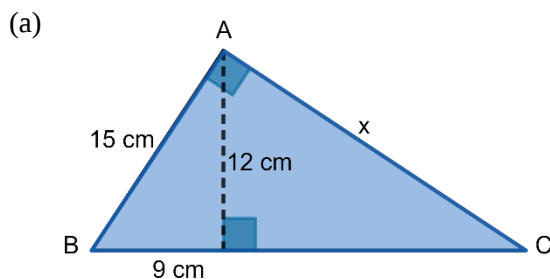
Referências

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática, 9º ano**. 3. ed. São Paulo: Ftd, 2015.

MODERNA (Org.). **Matemática: Construção e significado**. São Paulo: Moderna, 2005.

Anexo I

2-Determine o valor x em cada triângulo.



4.1.1 Relatório

Aos dezesseis dias do mês de setembro de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio na sala 5, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e Natalia Cristina Araújo Taques, a professora regente Silvana, a professora orientadora Andreia ButtnerCiani e 23 dos 37 alunos matriculados na turma do 9º B, para o cumprimento da primeira aula de regência da

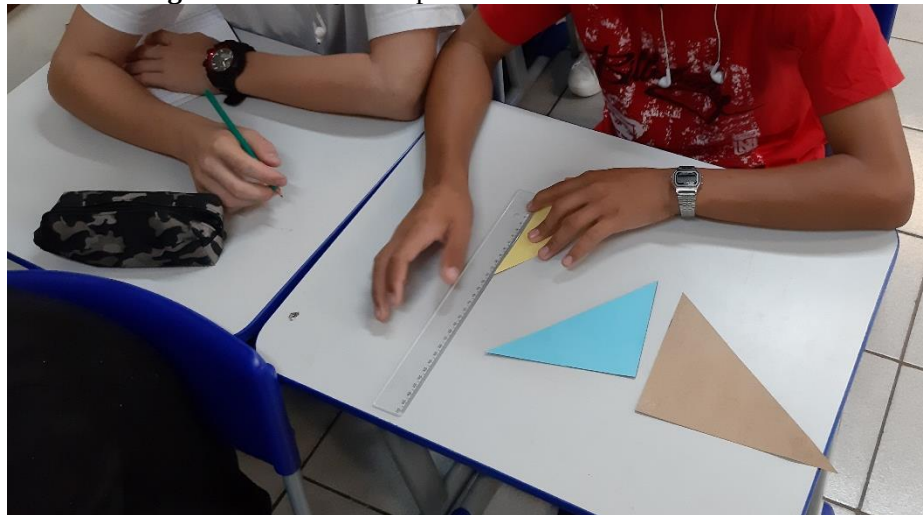
disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Iniciamos a aula com a professora regente Silvana nos apresentando aos alunos e explicando que conduzirmos as aulas de Matemática, dando sequência ao conteúdo, durante um período próximo de 30 dias.

Logo após, iniciamos dizendo que ministrariamos o conteúdo intitulado de Relações Métricas no Triângulo Retângulo. Desenhamos um triângulo retângulo no quadro negro para apresentar a nomenclatura dada a cada um de seus lados e suas características principais. Em consequência pedimos para que os alunos se organizassem em dupla para realizarmos uma com triângulos retângulos. A instrução foi para que eles apenas juntassem as duplas com o colega da fila ao lado para evitar tumultos porém a maioria dos alunos ignoraram a instrução e fizeram suas duplas com os amigos mais próximos.

Como estavam presentes na sala 23 alunos dos 35 matriculados foram formadas 10 duplas e 1 trio. Entregamos assim 1 kit de triângulos e 1 régua para cada grupo e questionamos eles sobre o que poderiam ter em comum os ângulos entregues.

Figura 2: Alunos manipulando o material em cartolina.



Fonte: Acervo dos autores.

As respostas variaram, alguns responderam inicialmente que os três triângulos eram caracterizados como retângulos, outros já mencionaram que eram semelhantes pelo motivo de todos possuírem o ângulo de 90° . Conforme os alunos debatiam sobre o assunto eles concluíram realmente sua semelhança pelos casos AA e LLL, e um aluno até fez suas razões e passou seus resultados.

Colocamos então no quadro uma réplica dos triângulos que eles possuíam para concluir a semelhança pela congruência dos ângulos de forma visual (sobrepondo os triângulos) e também de forma algébrica nomeando cada um dos ângulos. Nesse momento foi notado uma dificuldade para entender que uma letra qualquer que determina utilizada para casos gerais funciona da mesma forma que com um caso específico onde temos números, coisa mais familiar pelos discentes.

Figura 3: Apresentação dos triângulos no quadro.



Fonte: Acervo dos autores.

Figura 4: Separação dos triângulos.



Fonte: Acervo dos autores.

Relembrando assim o caso LLL utilizamos eles para juntamente com os alunos fazer a proporção dos lados correspondentes mostrando para os alunos de forma superficial onde chegávamos com aqueles resultados.

Estava programado para a aula a realização de quatro proporções dando consequência com uma atividade da página 174 do livro didático escolhido para a disciplina. Porém das quatro proporções conseguimos realizar apenas três não finalizando o previsto para a aula do dia 16.

4.2 Plano de aula – 2ª aula

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano B do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio, matriculados na disciplina de matemática ministrada pela professora regente Silvana de Souza Basseto.

Tempo de execução:

Uma hora aula (50 minutos) que se inicia às 11h00 e finaliza às 11h50.

Objetivo Geral:

Conhecer e aplicar as relações métricas no triângulo retângulo.

Objetivos Específicos:

Deduzir as relações métricas no triângulo retângulo a partir da semelhança de triângulos.

Conhecer e associar algebricamente as relações métricas a partir da semelhança de triângulos quaisquer.

Resolver exercícios que exijam conhecimentos relacionados a aplicação das relações métricas.

Conteúdos:

Relações métricas no triângulo retângulo.

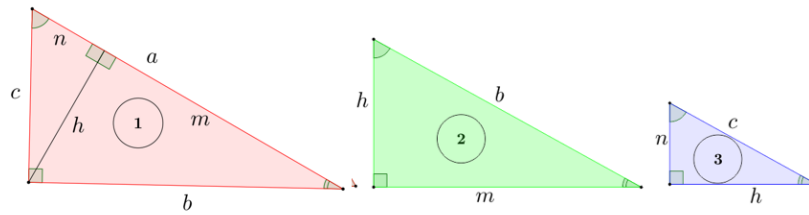
Recursos Didáticos:

Quadro, giz, livro didático, projetor.

Encaminhamento metodológico:

Iniciaremos a aula questionando os alunos se resolveram o exercício 2 letra a da página 174 proposto na aula anterior. Realizaremos a correção oral e a sistematização dos resultados no quadro negro.

Utilizaremos lâminas para apresentar as Relações métricas no triângulo retângulo.

Figura 5: Relações métrica do triângulo retângulo.

Fonte: acervo dos autores.

Apresentaremos os triângulos acima e explicaremos que estes triângulos são semelhantes e a partir da semelhança temos as relações métricas.

Semelhança Triângulo 1 e Triângulo 2:

$$\frac{a}{b} = \frac{b}{m} \Rightarrow b^2 = am$$

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{h} \Rightarrow ah = bc$$

$$\frac{c}{h} = \frac{b}{m} \Rightarrow cm = bh$$

Semelhança Triângulo 1 e Triângulo 3:

$$\frac{b}{h} = \frac{a}{c} \Rightarrow bc = ah$$

$$\frac{b}{h} = \frac{c}{n} \Rightarrow bn = ch$$

$$\frac{a}{c} = \frac{c}{n} \Rightarrow c^2 = an$$

Semelhança Triângulo 2 e Triângulo 3:

$$\frac{n}{h} = \frac{h}{m} \Rightarrow h^2 = mn$$

$$\frac{n}{h} = \frac{b}{c} \Rightarrow nc = bh$$

$$\frac{h}{m} = \frac{b}{c} \Rightarrow hc = bm$$

Ressaltaremos que as relações mais utilizadas são as seguintes:

$$ah = cb$$

$$b^2 = am$$

$$c^2 = an$$

$$h^2 = mn$$

$$a = m + n$$

Orientaremos os alunos a resolverem os exercícios 2 da página 174, o qual devem encontrar o valor da incógnita de cada um dos triângulos, e o 5 da página 175, que devem

utilizar conhecimentos acerca de área e perímetro associando as relações métricas. Esses exercícios estarão presentes no Anexo I nesse plano de aula. Auxiliaremos os alunos na resolução dos exercícios propostos e quando concluírem realizaremos a correção dos exercícios.

Avaliação:

A avaliação desta aula realizaremos por meio da presença dos alunos e de sua participação e envolvimento na realização do proposto.

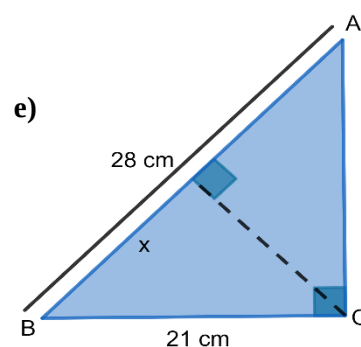
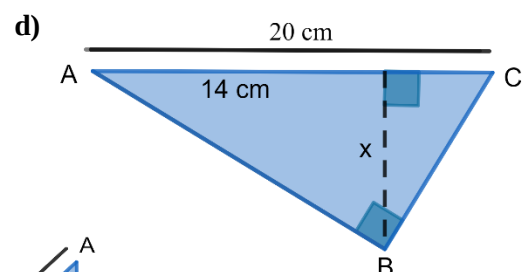
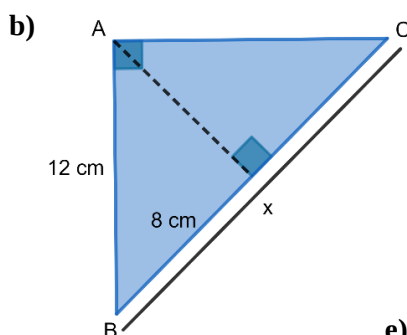
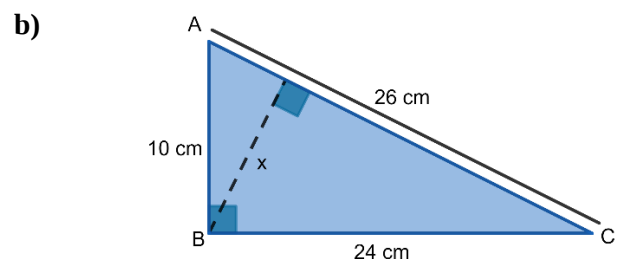
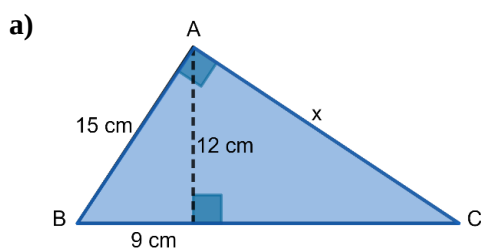
Referências

GUELLI, Oscar. **Matemática**: uma aventura de pensamento. São Paulo: Ática, 2002. 304 p.

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática, 9º ano**. 3. ed. São Paulo: Ftd, 2015.

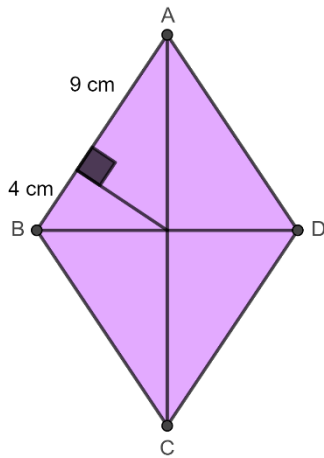
Anexo I

2- Determine o valor x em cada triângulo.



Fonte: Acervo dos autores.

5- Calcule o perímetro e a área do losango ABCD.



Fonte: Acervo dos autores

4.2.1 Relatório

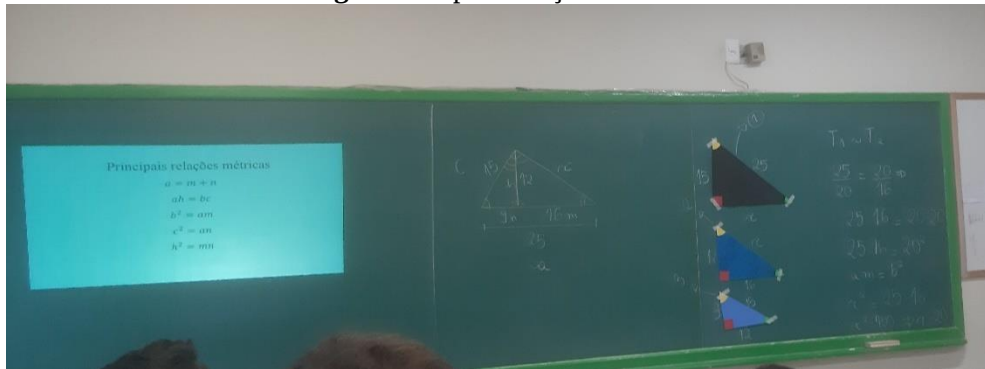
Aos dezessete dias do mês de setembro de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio na sala 5, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e Natalia Cristina Araújo Taques, a professora regente Silvana, a professora orientadora Andreia Buttner Ciani e 24 dos 37 alunos matriculados na turma do 9º B, para o cumprimento da segunda aula de regência da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Iniciamos a aula cumprimentando os alunos e escrevendo a data no quadro. Devido a não concluirmos as atividades propostas na aula anterior, relembramos os alunos o conteúdo, da montagem do triângulo retângulo relembrando-os quais são os catetos, a hipotenusa, a altura relativa a hipotenusa e as projeções ortogonais dos catetos sobre a hipotenusa. Também focamos em mostrar como deveríamos realizar a separação do triângulo retângulo em três para fazer análise através da semelhança conseguindo chegando nas relações métricas, para isso utilizamos um caso particular de triângulo.

Em seguida, apresentamos a generalização desse caso particular a partir de laminas, no qual mostramos o triângulo principal de lado a , hipotenusa, b e c , os catetos, e h , a altura relativa a hipotenusa, m e n como as projeções ortogonais dos catetos b e c na hipotenusa, respectivamente, nomeamos o triângulo principal como 1, o triângulo relativo ao maior cateto como 2 e o triângulo relativo ao menor cateto como 3, esclarecemos que os 3 triângulos são

semelhantes e que da semelhança podemos utilizar que os lados correspondentes são proporcionais, realizamos a comparação dos lados de cada um dos triângulos encontrando as relações. Explicamos que vamos focar nas principais relações métricas presentes na última lâmina para realização dos exercícios.

Figura 6: Apresentação da aula.



Fonte: Acervo dos autores.

Desenhamos novamente o triângulo e escrevemos as principais relações métricas para realizarem o registro no caderno, orientamos que realizassem os exercícios 2 da página 174 e 5 da página 175, e caso necessário nos chamassem para auxiliar na resolução dos exercícios.

Um aluno ao iniciar o registro no seu caderno nos pediu para colocarmos o título do conteúdo no quadro, pois assim seu caderno fica mais organizado para quando for estudar, realizamos esse registro no quadro.

Realizamos a correção das letras a e b da questão 2 no quadro, a letra a um aluno foi no quadro resolver exercício e utilizou as propriedades da semelhança para resolver, após concluir agradecemos a sua colaboração e explicamos para os demais colegas o que ele pensou ao responder, também buscamos mostrar como poderíamos resolver utilizando as relações métricas de forma imediata. Devido ao tempo para o fim da aula orientamos os alunos a resolverem os exercícios em casa e guardassem o seu material escolar.

Notamos que a aula foi bem produtiva e que os alunos demonstraram interesse em resolver e participar da aula, que a maior parte estava interagindo e conversando sobre o conteúdo abordado na aula. Após o término da aula a professora Silvana, regente da turma, nos relatou que um aluno que frequenta a sala de recurso foi citado em conselho de classe e que ela foi orientada a adaptar os conteúdos e as avaliações para esse aluno, ela nos pediu para realizarmos o mesmo durante as aulas.

4.3 Plano de aula – 3ª aula

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano B do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio, matriculados na disciplina de matemática da professora regente Silvana de Souza Basseto.

Tempo de execução:

Uma hora aula (50 minutos) que se inicia às 09h10 e finaliza às 10h00.

Objetivo Geral:

Trabalhar com relações métricas por meio da dedução para que os alunos conheçam o conteúdo.

Objetivos Específicos:

Resolver exercícios aplicando o conteúdo de relações métricas.

Identificar as principais relações métricas no triângulo retângulo.

Conteúdos:

Relações métricas no triângulo retângulo e aplicações.

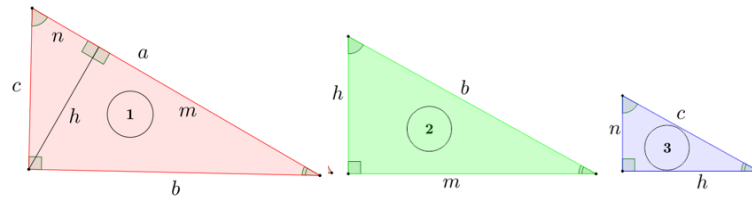
Recursos Didáticos:

Quadro, giz, livro didático.

Encaminhamento metodológico:

Iniciaremos a aula retomando o conteúdo apresentado nas lâminas na aula anterior e realizando a demonstração das principais relações métricas.

Desenharemos no quadro negro os triângulos retângulos apresentados na imagem abaixo.

Figura 7: Representação dos triângulos**Fonte:** Acervo dos autores

Ressaltaremos os elementos presentes em cada um dos triângulos, catetos, hipotenusa, altura relativa a hipotenusa. Relembremos que como esses triângulos são semelhantes temos que os lados correspondentes são proporcionais, devido a isso teremos as principais relações métricas.

Semelhança Triângulo 1 e Triângulo 2:

$$\frac{a}{b} = \frac{b}{m} \Rightarrow b^2 = am$$

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{h} \Rightarrow ah = bc$$

Semelhança Triângulo 1 e Triângulo 3:

$$\frac{b}{h} = \frac{a}{c} \Rightarrow bc = ah$$

$$\frac{a}{c} = \frac{c}{n} \Rightarrow c^2 = an$$

Semelhança Triângulo 2 e Triângulo 3:

$$\frac{n}{h} = \frac{h}{m} \Rightarrow h^2 = mn$$

Ressaltaremos que $ah = bc$ é igual a $bc = ah$. Questionaremos se eles têm alguma dúvida referente ao conteúdo.

Pediremos para realizarem o registro no caderno e realizaremos a correção dos exercícios propostos na aula anterior do livro didático.

Avaliação:

A avaliação desta aula realizaremos por meio da presença dos alunos e de sua participação e envolvimento na realização do proposto.

Referências

IEZZI, Gelson *et al.* **Matemática:** ciência e aplicações. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática, 9º ano**. 3. ed. São Paulo: Ftd, 2015.

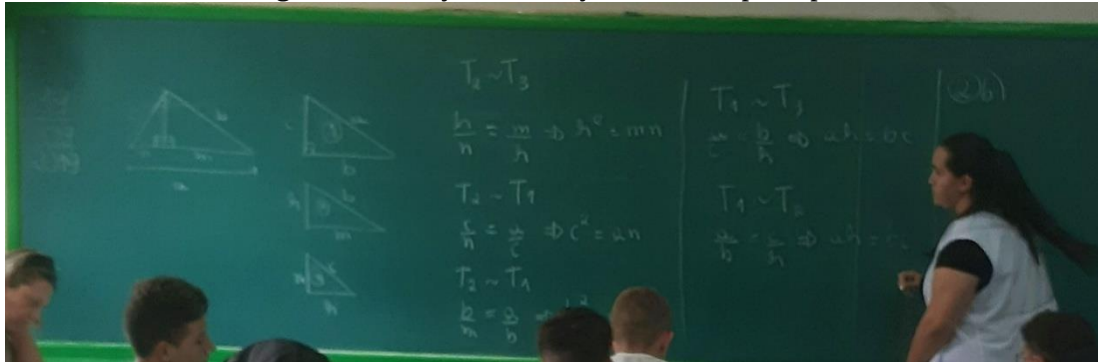
4.3.1 Relatório

Aos dezenove dias do mês de setembro de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio na sala 5, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e Natalia Cristina Araújo Taques, a professora regente Silvana, a professora orientadora Andreia Buttner Ciani e 32 dos 37 alunos matriculados na turma do 9º B, para o cumprimento da terceira aula de regência da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Iniciamos a aula cumprimentando os alunos e escrevendo a data no quadro. Como combinado na segunda aula, pedimos para que os alunos colocassem seus cadernos sobre a carteira para que estivessemos verificando quem fez as atividades iniciadas na última aula. Somente três alunos concluíram as atividades com exceção de uma devido ao fator de não conseguir desenvolver a resolução.

Logo após iniciamos o conteúdo retomando as principais relações métricas. Para isso foram desenhados no quadro os três triângulos possibilitando a dedução das quatro relações principais. Durante a retomada das relações foram comparados dois a dois triângulos específicos, quando comparados os triângulos 1 e 3 muitos alunos começaram a discutir entre eles sobre os triângulos escolhidos para a comparação chegando a conclusão de que havia sido mencionado o triângulo errado no quadro, onde no lugar do 3 havia sido colocado o 2. A partir desse acontecido concluímos que estava acontecendo o entendimento dos alunos referente aos processos desenvolvidos durante as deduções.

Figura 8: Dedução das relações métricas principais



Fonte: Acervo dos autores.

Concluído essa retomada iniciamos as correções das questões trabalhadas na aula anterior. Alguns alunos resolveram as questões através da semelhança e não das relações métricas. Foram resolvidos em sala juntamente com os alunos todos os itens da questão dois constado no livro didático da turma.

4.4 Plano de aula – 4ª e 5ª aulas

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano B do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio, matriculados na disciplina de matemática da professora regente Silvana de Souza Basseto.

Tempo de execução:

Duas horas aula (1 hora e 40 minutos) que se inicia às 07h30 e finaliza às 09h0.

Objetivo Geral:

Trabalhar com relações métricas por meio da dedução para que os alunos conheçam o conteúdo.

Objetivos Específicos:

Resolver exercícios aplicando o conteúdo de relações métricas.

Conteúdos:

Relações métricas no triângulo retângulo e aplicações.

Recursos Didáticos:

Quadro, giz, livro didático, lista de exercícios.

Encaminhamento metodológico:

Iniciaremos a aula retomando o exercício 5 da página 175 da aula anterior e passaremos para ver quem realizou a atividade. Responderemos no quadro em conjunto com os alunos, também caso algum aluno tenha interesse de descrever sua resolução no quadro deixaremos em aberto. Entregaremos o prêmio para os alunos que conseguirem resolver a atividade.

Em seguida, explicaremos que o objetivo da aula é a resolução de uma lista de exercícios (Anexo I), que deve ser realizada em sala de aula. Durante a resolução auxiliaremos os discentes nos exercícios propostos caso necessário.

Surgindo a dúvida do aluno orientaremos eles a levantarem a mão para que possamos estar lhes auxiliando.

Também buscaremos corrigir oralmente as questões para que todos mantenham um ritmo de resolução parecido.

Avaliação:

A avaliação desta aula realizaremos por meio da presença dos alunos e de sua participação e envolvimento na realização do proposto.

Referências

GUELLI, Oscar. **Matemática**: uma aventura de pensamento. São Paulo: Ática, 2002. 304 p.

IEZZI, Gelson *et al.* **Matemática**: ciência e aplicações. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

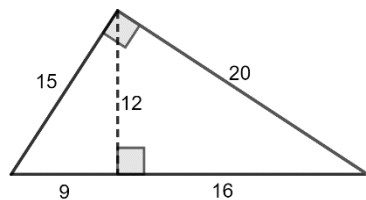
SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática, 9º ano**. 3. ed. São Paulo: Ftd, 2015.

Anexo I

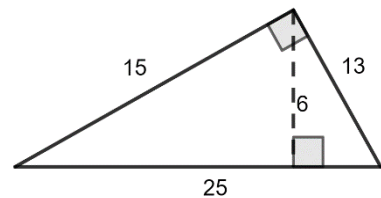
	Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio – 9ºB
NOME:	DATA: 20/09/2019

1) Comprove se as medidas indicadas em cada triângulo retângulo estão certas.

a)

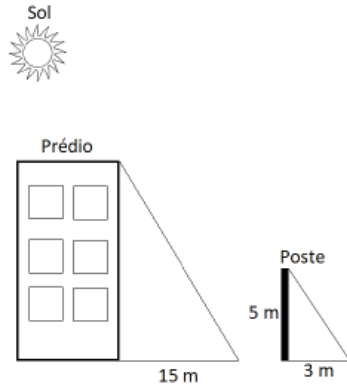


b)



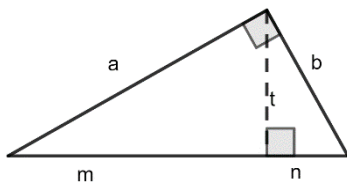
2) Em um triângulo retângulo as projeções dos catetos sobre a hipotenusa medem 6 cm e 8 cm. Determine a altura relativa à hipotenusa desse triângulo.

- 3) Analisando a figura a seguir, é possível observar que o Sol projeta uma sombra no prédio e no poste. Com base nisso e considerando a semelhança de triângulos, é correto afirmar que a altura do prédio, em metros, é igual a:

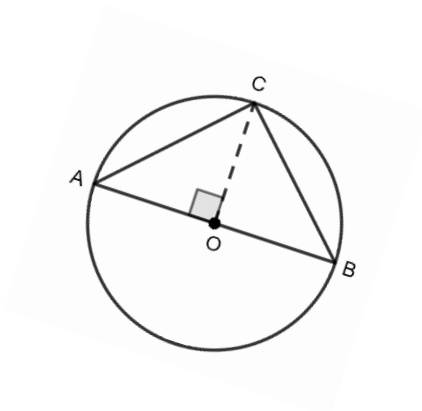


- a) 8 metros.
b) 9 metros.
c) 10 metros.
d) 15 metros.
e) 25 metro.

- 4) Se $m = 9$ e $n = 6$, encontre os valores de a , b e t .



- 5) Considere uma circunferência de centro **O** e raio 6. Encontre a medida AC.



- 6) A medida da altura relativa a hipotenusa de um triângulo retângulo é 12 cm e uma das projeções mede 9 cm. Calcular a medida dos catetos desse triângulo.

4.4.1 Relatório

Aos dezesseis dias do mês de setembro de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio na sala 5, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e Natalia Cristina Araújo Taques, a professora coordenadora Arleni Elise Sella Langere 33 dos 35 alunos matriculados na turma do 9º B, para o cumprimento da quarta e da quinta aula de regência da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Iniciamos a aula cumprimentando os alunos e pedindo para manterem a organização da sala em duplas. Escrevemos a data e o título do conteúdo no quadro negro. Realizamos uma retomada do conteúdo da aula anterior, desenhando um triângulo retângulo e traçando a altura relativa a hipotenusa desse triângulo, nomeando os principais elementos desse triângulo e as relações métricas presentes nele.

Em seguida, pedimos para colocarem os cadernos de matemática na em cima das mesas para vermos quem realizou a questão 5 da página 175, dois alunos realizaram essa questão e pediram realizar o registro da sua solução no quadro. O primeiro aluno utilizou apenas as relações métricas e o conceito de área do losango para concluir o problema e a outro aluno dividiu a figura em triângulo, encontrou a área de um dos triângulos e multiplicou por quatro para encontrar a área da figura completa. Agradecemos a contribuição dos alunos para solução do exercício e entregamos o prêmio prometido na aula anterior para quem resolvesse a questão.

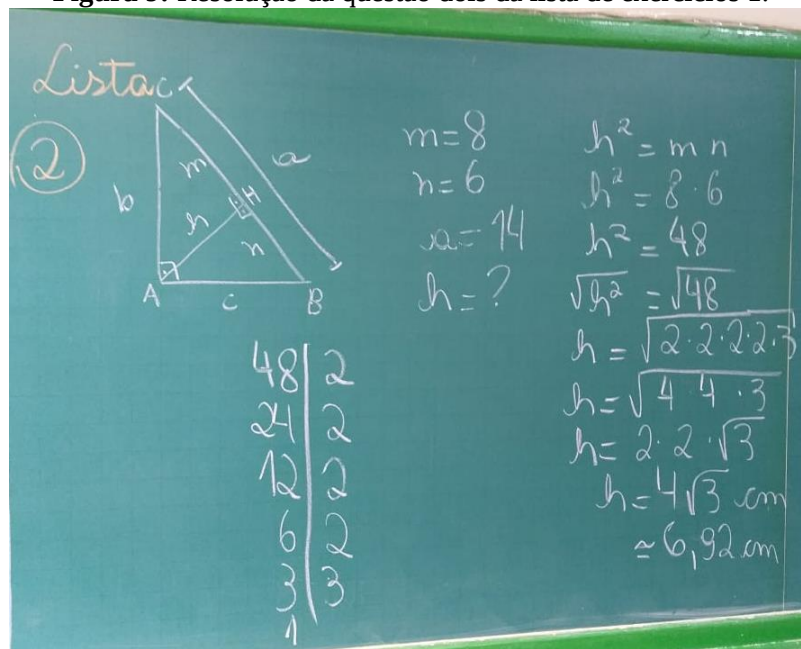
Entregamos uma lista contendo seis exercícios para complementar o conteúdo estudado, muito alunos ficaram em dúvida em relação a nota dos trabalhos propostos, explicamos que a lista não tinha uma nota específica para ela, no entanto estávamos avaliando diversos aspectos para a avaliação como a realização das atividades, participação durante a aula, presença e no final teríamos uma prova teórica.

Os alunos apresentaram dificuldade na interpretação dos exercícios e devido a isso tínhamos que explicar diversas vezes o mesmo exercício para diferentes duplas. Buscamos corrigir alguns no quadro conforme estavam realizando a lista, retomando os conceitos importantes relacionados ao conteúdo.

O exercício 2 da lista foi bastante produtivo, pois fugiu da zona de conforto que os alunos estavam, pois os outros exercícios eles tinham o triângulo desenhado e precisavam retirar os dados necessários para resolver, esse exercício tinha a necessidade deles

interpretarem e desenharem o triângulo. Outro fato interessante dessa questão é que o resultado encontrado foi $h = \sqrt{48}$ e para simplificar retomamos os conceitos de fatoração que a maioria não lembrava.

Figura 9: Resolução da questão dois da lista de exercícios 1.



Fonte: Acervo dos autores.

Orientamos os alunos a concluírem a lista em casa e que nas próximas aulas concluiremos a correção da lista de exercícios. A aula foi muito produtiva e a maioria dos alunos estava envolvido nas atividades propostas. Devido a problemas de saúde a professora regente Silvana não estava presente na aula.

4.5 Plano de aula – 6º aula

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano B do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio, matriculados na disciplina de matemática ministrada pela professora regente Silvana de Souza Basseto.

Tempo de execução:

Uma hora aula (50 minutos) que se inicia às 07h30 e finaliza às 08h20.

Objetivo Geral:

Utilizar o Teorema de Pitágoras na determinação das medidas dos lados de um triângulo retângulo.

Objetivos Específicos:

Apresentar o Teorema de Pitágoras por meio da dedução de sua fórmula a partir das relações métricas no triângulo retângulo.

Compreender a utilização do Teorema de Pitágoras na determinação das medidas dos lados de um triângulo retângulo.

Conhecer um pouco da história da matemática associada ao Teorema de Pitágoras.

Conteúdos:

Teorema de Pitágoras.

Recursos Didáticos:

Quadro, giz, livro didático, projetor, livro 17 equações que mudaram o mundo, material manipulável.

Encaminhamento metodológico:

Questionaremos os alunos sobre qual é o principal resultado matemático associado aos lados de um triângulo retângulo. Desenharemos no quadro negro um triângulo retângulo de lados com medidas a , b e c . Perguntaremos se tem algo que associe os lados do triângulo, apenas os lados. Traçaremos a altura relativa à hipotenusa, h , bem como as projeções

ortogonais aos catetos b e c , sendo m e n , respectivamente. Retomaremos as relações métricas.

Escreveremos a seguinte expressão no quadro negro:

$$b^2 = am$$

$$c^2 = an$$

Questionaremos os alunos sobre as quais relações métricas essa expressão pode ser associada, analisando o triângulo retângulo.

Realizaremos manipulações algébricas para chegarmos ao resultado.

$$b^2 + c^2 =$$

$$an + am =$$

$$a(n + m) =$$

$$aa =$$

$$a^2$$

Explicaremos que $a^2 = b^2 + c^2$ é o Teorema de Pitágoras e significa que a soma dos quadrados dos catetos é igual ao quadrado da hipotenusa e é uma das equações mais importantes da matemática. Realizaremos um breve apanhado histórico referente a Pitágoras e ao teorema, apresentaremos o livro “17 equações que mudaram o mundo”, na qual o primeiro capítulo é dedicado ao teorema.

Realizaremos a demonstração geométrica utilizando material em EVA e explicaremos que entregaremos materiais manipuláveis para que eles verifiquem a validade do teorema por meio da equivalência das áreas de quadrados construídos a partir dos lados do triângulo retângulo, pediremos que calculem as áreas dos quadrados.

Avaliação:

A avaliação desta aula realizaremos por meio da presença dos alunos e de sua participação e envolvimento na realização do proposto.

Referências

GUELLI, Oscar. **Matemática:** uma aventura de pensamento. São Paulo: Ática, 2002. 304 p.

IEZZI, Gelson *et al.* **Matemática:** ciência e aplicações. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática, 9º ano.** 3. ed. São Paulo: Ftd, 2015

4.5.1 Relatório

Aos vinte e três dias do mês de setembro de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio na sala 5, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e Natalia Cristina Araújo Taques, a professora regente Silvana, a professora orientadora Andréia Büttner Ciani e, dos 37 alunos matriculados na turma do 9º B, para o cumprimento da sexta aula de regência da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), estavam presentes 31 alunos.

Neste dia, chegamos no colégio por volta das 7h10 a fim de organizar as carteiras da sala, duas a duas, pois o nosso objetivo era trabalhar com os alunos em duplas e não queríamos perder tempo de aula com organização de carteiras e cadeiras.

Iniciamos a aula cumprimentando os alunos e pedindo a eles para manter a organização da sala em duplas. Explicamos aos alunos que nesta aula iniciaremos um novo conteúdo e que a lista de exercícios proposta na aula anterior será concluída nas próximas aulas.

Desenhamos um triângulo retângulo no quadro e relembramos oralmente que o conteúdo abordado nas aulas anteriores foram as relações métricas no triângulo retângulo e destacamos que não temos nenhuma relação que se utiliza apenas dos três lados do triângulo. No entanto explicamos que utilizando as relações conseguiríamos essa expressão, para isso utilizaríamos que $b^2 = am$ e $c^2 = an$, realizamos algumas manipulações algébricas, retomando conceitos matemáticos para justificar cada um dos passos realizados até encontrarmos $a^2 = b^2 + c^2$, o Teorema de Pitágoras, escrevemos como se enuncia o teorema e os orientamos a copiar, destacamos a diferença entre $b^2 + c^2$ e $(b + c)^2$.

Poucos alunos disseram conhecer o teorema, explicamos que os passos utilizados anteriormente se chamam demonstração, algo bastante usado na matemática, destacamos o que o teorema tem mais de 300 demonstrações. Apresentamos o livro 17 equações que mudaram o mundo e explicamos que o primeiro capítulo do livro fala sobre o teorema de Pitágoras.

Em seguida, explicamos que a demonstração realizada anteriormente foi algébrica, no entanto o teorema também pode ser demonstrado geometricamente e que realizaremos essa demonstração utilizando material em EVA, colamos o triângulo e as unidades de área

formando os quadrados dos catetos, questionamos sobre quantas unidades seriam necessárias para completar o quadrado relativo a hipotenusa do triângulo.

Figura 10: Demonstração geométrica Teorema de Pitágoras.



Fonte: Acervo dos autores.

Com essa indagação entregamos o material manipulável quebra cabeça Pitagóricos com os quadrados dos catetos completos e pedimos para utilizarem aquelas peças para completarem o quadrado da hipotenusa. Conforme conseguiram montar os questionamos sobre o que conseguiram entender em relação a atividade, se as peças foram suficientes, se sobrou ou faltou peças, o tinham no início e no final. Entregamos as régua para medirem e comprovarem a validade o teorema.

Figura 11: Quebra cabeça Pitágoras



Fonte: Acervo dos autores.

Devido ao tempo para o término da aula e para a organização da sala não foi possível concluir todas as atividades propostas. Observamos que a aula foi bastante produtiva e que o

uso do material manipulável enriqueceu bastante a aula e conseguiram compreender melhor a validade do teorema de Pitágoras e a sua utilização.

4.6 Plano de aula – 7ª aula

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano B do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio, matriculados na disciplina de matemática ministrada pela professora regente Silvana.

Tempo de execução:

Uma hora aula (50 minutos) que se inicia às 11h00 e finaliza às 11h50.

Objetivo Geral:

Utilize o Teorema de Pitágoras na determinação das medidas dos lados de um triângulo retângulo.

Objetivos Específicos:

Compreender a utilização do Teorema de Pitágoras na determinação das medidas dos lados de um triângulo retângulo.

Entender o Teorema de Pitágoras geometricamente e utilizá-lo para resolver situações problema.

Conteúdos:

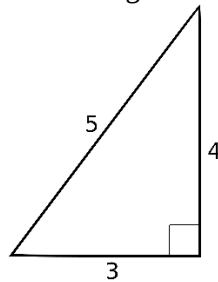
Teorema de Pitágoras.

Recursos Didáticos:

Quadro, giz, livro didático.

Encaminhamento metodológico:

Relembraremos a utilização dos quebra cabeças e a demonstração geométrica utilizando material em EVA, realizando novamente essa demonstração. Mostraremos também como descobrir a hipotenusa de um triângulo no qual os catetos a medida 3 e 4.

Figura 12: Triângulo Retângulo.**Fonte:** Acervo dos autores.

Em seguida, pediremos para responder as questões 7, 8 e 9 da página 177 e 11 e 12 da página 178, auxiliaremos os alunos na resolução e caso necessário realizaremos a correção no quadro negro das questões que tiverem maiores dúvidas.

Avaliação:

A avaliação desta aula realizaremos por meio da presença dos alunos e de sua participação e envolvimento na realização do proposto.

Referências

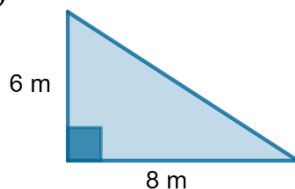
GUELLI, Oscar. **Matemática:** uma aventura de pensamento. São Paulo: Ática, 2002. 304 p.

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática, 9º ano.** 3. ed. São Paulo: Ftd, 2015.

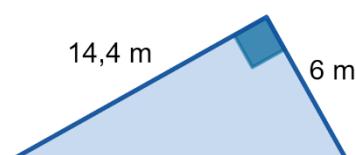
Anexo I

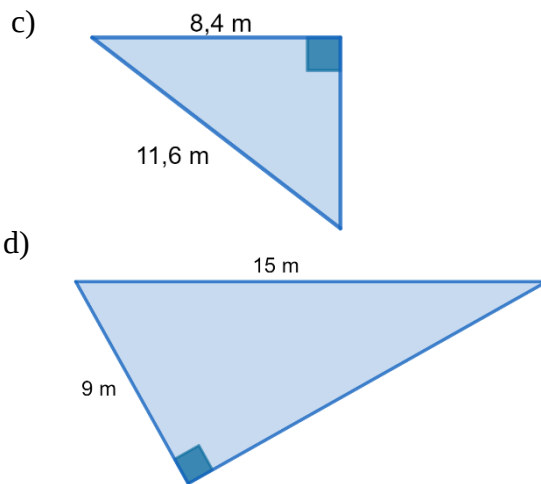
7) Calcule o perímetro de cada triângulo.

a)



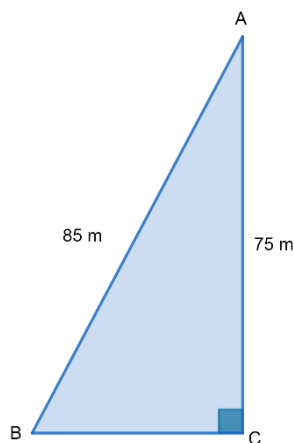
b)





Acervo dos autores.

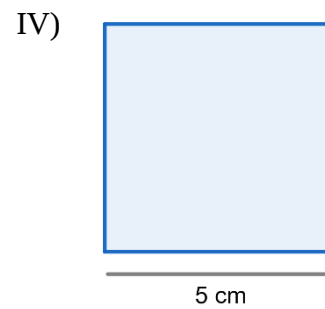
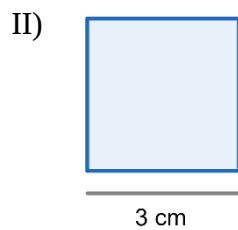
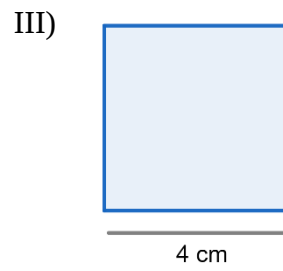
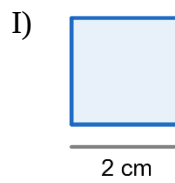
8) Qual a área do triângulo ABC?



9) A seguir estão indicados as medidas dos lados de alguns triângulos. Utilizando o teorema de Pitágoras, verifique quais deles não podem ser triângulos retângulos.

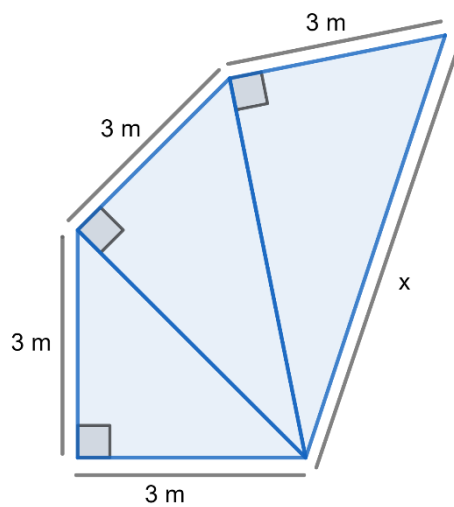
Triângulo	Medida do lado (cm)		
	a	B	c
I	6	4	3
II	12,5	12	3,5
III	15	12	8
IV	37	35	12

11) Calcule a medida da diagonal de cada quadrado.



- a) Quais regularidades podem ser observadas ao comparar as medidas calculadas?
- b) Escreva uma fórmula que permita calcular a medida da diagonal d de um quadrado com lado medindo l .

12) Calcule a medida x .



Acervo dos autores.

4.6.1 Relatório

No dia vinte e quatro do mês de setembro de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio na sala 5, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e Natalia Cristina Araújo Taques, a professora regente Silvana, a professora orientadora Andréia Büttner Ciani e, 29 dos 35 alunos matriculados na turma do 9º B, para o cumprimento da décima segunda aula de regência da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

A professora da turma, Silvana, iniciou a aula comentando sobre a prova Paraná que os alunos da sala haviam acabado de participar. Comentou sobre algumas questões, dando destaque a uma questão que abordava triângulos e a pergunta dizia respeito à nomenclatura quanto aos ângulos e quanto aos lados. Retomou com os alunos os significados de um triângulo ser acutângulo, retângulo e obtusângulo.

Em seguida, retomamos o conteúdo do teorema de Pitágoras, utilizando um triângulo retângulo em que os lados dos catetos medem 3 e 4, utilizando o teorema encontramos o valor da hipotenusa, 5. Após este exemplo encaminhamos as atividades do livro didático 7, 8 e 9 da página 177 e 11 e 12 da página 178.

Conforme os alunos estavam respondendo os auxiliamos e retomamos os conteúdos necessários para responder, e respondemos algumas questões no quadro negro. Não conseguimos realizar a correção de muitos exercícios devido o tempo para o término da aula, com isso não concluímos tudo que estava proposto para esta aula.

4.7 Plano de aula – 8ª aula

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano B do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio, matriculados na disciplina de matemática ministrada pela professora regente Silvana de Souza Basseto.

Tempo de execução:

Uma hora aula (50 minutos) que se inicia às 09h10 e finaliza às 10h00.

Objetivo Geral:

Utilizar o Teorema de Pitágoras na determinação das medidas dos lados de um triângulo retângulo.

Objetivos Específicos:

Trabalhar com teorema de Pitágoras mostrando vários pontos de vistas e situações a quais podem ser resolvidas com a utilização do teorema.

Mostrar a existências de situações condizentes com a realidade de cada aluno ali presente.

Conteúdos:

Teorema de Pitágoras.

Recursos Didáticos:

Quadro, giz, lista de exercícios, trena, régua.

Encaminhamento metodológico:

Inicialmente explicaremos aos alunos que vamos realizar uma atividade diferente consistindo em um desafio. Entregaremos assim um exercício (Anexo I) que aborda uma situação problema para ser desenvolvida em relação a sala de aula da turma. Deixaremos disponível aos alunos materiais de apoio como trena e régua.

Após recolhidos os dados e respondidas as perguntas da questão, analisaremos os dados e debateremos juntamente com os discentes os resultados obtidos.

Em seguida, instruiremos os alunos para que resolvam os demais exercícios da lista. Durante a resolução auxiliaremos os mesmos. Será feita a correção no quadro conforme a conclusão dos exercícios.

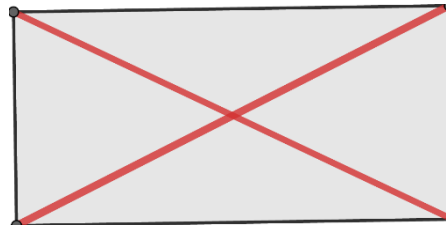
Referências

GUELLI, Oscar. **Matemática**: uma aventura de pensamento. São Paulo: Ática, 2002. 304 p.

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática, 9º ano**. 3. ed. São Paulo: Ftd, 2015.

Anexo I

1) O Colégio Marilis vai enfeitar todas as salas de aula com bandeiras coladas em um barbante, que serão disposto no teto formando duas diagonais em cruz, conforme mostra a figura seguinte.



Para isso, será preciso cortar o barbante na medida exata, de modo que percorra a diagonal da sala e sobre 10 cm em cada ponta para fazer as amarrações, sem que falte ou sobre nada. Considerando a quantidade de materiais para enfeitar uma sala.

- a) Qual é a medida necessária de barbante para fazer uma diagonal?
- b) Quanto de barbante você precisa para enfeitar uma sala?

Fonte: Acervo dos autores.

4.7.1 Relatório

Aos vinte e seis dias do mês de setembro de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio na sala 5, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e Natalia Cristina Araújo Taques, a professora regente Silvana, a professora orientadora Andréia Büttner Ciani e, 33 dos 35 alunos matriculados na turma do 9º B, para o cumprimento da décima terceira aula de regência da

disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Iniciamos a aula cumprimentando os alunos e escrevendo a data no quadro. Retomamos os conteúdos propostos na aula anterior e explicamos que corrigiríamos as questões em uma próxima aula, pois nessa aula vamos resolver uma lista de exercícios referente a todos os conteúdos propostos. No entanto, vamos iniciar respondendo a questão referente as bandeirinhas para a festa junina.

Realizamos a leitura dessa questão e questionamos do que era necessário para respondê-la, todos nos disseram ser as dimensões da sala, com uma trena medimos a sala e escrevemos as medidas no quadro negro. Cada respondeu a questão em sua lista. Pedimos emprestado na secretaria um barbante e utilizando o barbante cortamos na medida da diagonal da sala, para tirar prova com o valor numérico que vamos encontrar realizando o cálculo.

Respondemos a questão utilizando as dimensões e o Teorema de Pitágoras e desenhamos uma linha no quadro representando 1 metro e com ela conferimos a medida do barbante, um dos alunos nos ajudou a conferir, segurando o barbante e chegamos no mesmo valor. Após concluirmos esta atividade estava acabando a aula, então orientamos os alunos a concluírem as atividades da lista para corrigirmos na próxima aula.

Figura 13: Comprovação dos resultados obtidos.



Fonte: Acervo dos autores.

Esta aula foi interessante pois conseguiram ver uma aplicação prática dos conteúdos estudados, com problema não tão distante da realidade deles, o que motivou mais os alunos a responderem a questão.

4.8 Plano de aula – 9ª e 10ª aulas

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano B do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio, matriculados na disciplina de matemática da professora regente Silvana de Souza Basseto.

Tempo de execução:

Duas horas aula (1 hora e 40 minutos) que se inicia às 07h30 e finaliza às 09h10.

Objetivo Geral:

Trabalhar com relações métricas por meio da dedução para que os alunos conheçam o conteúdo. Utilizar o Teorema de Pitágoras na determinação das medidas dos lados de um triângulo retângulo.

Objetivos Específicos:

Resolver exercícios aplicando o conteúdo de relações métricas.

Compreender a utilização do Teorema de Pitágoras na determinação das medidas dos lados de um triângulo retângulo.

Conteúdos:

Relações métricas no triângulo retângulo e aplicações. Teorema de Pitágoras.

Recursos Didáticos:

Kit de Jogo Trilha métrica.

Encaminhamento metodológico:

Iniciaremos a aula orientando os alunos a se dividirem em grupos de quatro membros e que nesta aula realizaremos um jogo. Entregaremos a cada grupo um jogo de tabuleiro de chamado Trilha Métrica, com as regras do jogo (Anexo I).

Explicaremos para os alunos quais são as regras do jogo realizando a leitura em conjunto das regras, sanando as dúvidas que surgirem, após todos compreenderem deixá-los

iniciar o jogo. Orientaremos que o jogo contém um gabarito, no entanto devem utiliza-lo apenas caso não entrem um consenso em relação a resposta.

Durante o jogo questionar os alunos se precisam de ajuda ou se tem dúvida. Após um tempo que estiverem jogando a um tempo entregar o material de apoio para cada aluno com o conteúdo de cada carta jogo, com intuito de auxiliar no andamento do jogo e após o término terem o registro escrito do jogo.

Vinte minutos antes de encerrar a aula pediremos para guardarem o jogo e relatarem a experiência e análise do jogo de tabuleiro que envolveu o conteúdo estudado.

Referências

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática, 9º ano**. 3. ed. São Paulo: Ftd, 2015

Anexo I

Regras do Jogo

- 1- O jogador joga o dado e avança o número de casas que parar no dado.
- 2- Se o jogador acertar a questão proposta a ele, tem o direito de jogar o dado novamente. Caso acerte duas vezes consecutivas ou erre a questão passa a vez para o próximo.
- 3- As casas da 1 à 30 são divididas na seguinte lógica, seguindo a sequência do tabuleiro:
 1. **Encontre o x**, terá 3 casas em sequência e se repetira cinco vezes a mesma sequência de 3 casas no tabuleiro.
 2. **Avengers**, terá 2 casas em sequência e se repetira cinco vezes a mesma sequência de 2 casas no tabuleiro.
 3. **Situação Problema**, terá 1 casas em sequência e se repetira cinco vezes a mesma sequência de 1 casas no tabuleiro.

Seguindo as regras anteriores as casas ficaram divididas na seguinte maneira:

Quadro 7: Divisão casas do jogo Trilha Métrica.

1- 1	6-3	11-2	16-2	21-1	26-(**)
2-1	7-1	12-3	17-2	22-2	27-1
3-1	8-1	13-1	18-3	23-2	28-2
4-2	9-1	14-1	19-1	24-3	29-2

5-2	10-2	15-1	20-1	25-1	30-3
-----	------	------	------	------	------

Fonte: Acervo dos autores.

Observação (**): Caso o jogador pare na casa 26 (Thanos), não responde nenhuma questão, ele deve pegar um cartão do envelope escrito Thanos e fazer o que se pede no cartão.

4- A entrada e saída do jogo se dá conforme se joga o dado normalmente.

4.8.1 Relatório

Aos vinte e sete dias do mês de setembro de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio na sala 5, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e Natalia Cristina Araújo Taques, a professora regente Silvana, a professora orientadora Andreia Buttner Ciani 30 dos 35 alunos matriculados na turma do 9º B, para o cumprimento da nona e da décima aula de regência da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Chegamos na escola as 7 horas e 10 minutos para organizarmos o ambiente da sala de aula, pois as atividades da aula serão realizadas em grupos de quatro alunos. Iniciamos a aula cumprimentando os alunos e pedindo para manterem a organização da sala em quartetos. Escrevemos a data e realizamos uma retomada do conteúdo da aula anterior, lembrando os alunos que realizaríamos a correção dos conteúdos propostos na lista de exercícios e no livro didático.

Realizamos um revezamento para realizar a correção dos exercícios, cada uma realizava a correção de uma questão. Com decorrer da correção observamos que estava ficando repetitivo os exercícios e com isso a aula estava maçante, então questionamos os alunos referentes as dúvidas do conteúdo e se tinham entendido o conteúdo, nenhum aluno se manifestou.

Explicamos que realizaríamos um jogo, por isso a organização da sala em quartetos, explicamos que podiam escolher jogar individualmente ou dupla contra dupla, realizamos a leitura das regras do jogo e por fim, entregamos o kit do jogo para cada grupo os orientando a iniciar o jogo.

Figura 14: Jogo Trilha Métrica.



Fonte: Acervo dos autores.

Figura 15: Alunos jogando com nosso auxílio.



Fonte: Acervo dos autores.

Figura 16: Grupo formado para início do jogo com professora regente.



Fonte: Acervo dos autores.

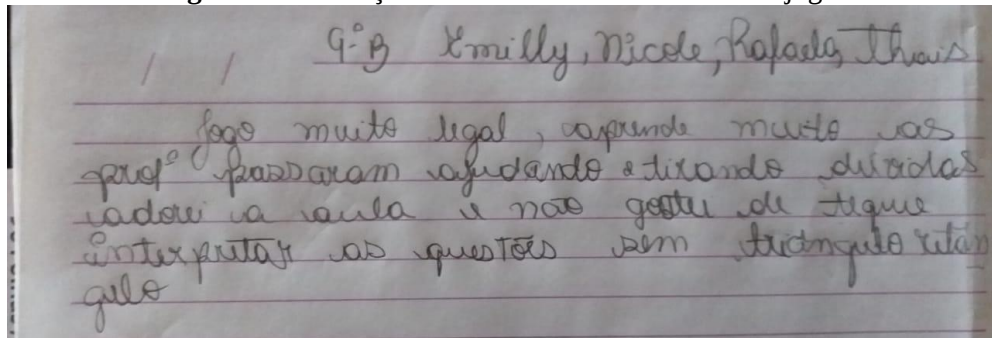
Conforme começaram a jogar surgiram os questionamentos em relação a como jogar e também sobre o conteúdo matemático presente no jogo, buscamos passar por todos os grupos para auxiliá-los durante o jogo. Observamos que todos os grupos estavam interagindo e se ajudando para conseguirem jogar, no entanto ainda tinha a competitividade e vontade de ganhar o jogo.

Algo que chamou bastante atenção foi a temática do jogo, os super-heróis, o que fez com ao jogarem se considerarem um personagem específico, como se estivessem representando o seu herói preferido ao jogar.

Conforme os grupos concluíram o jogo questionamos em cada grupo como foi o jogo, se conseguiram jogar, qual a carta que consideraram melhor para responder, de maneira geral disseram que gostaram do jogo e que jogar auxiliou a compreenderem melhor conteúdo matemático.

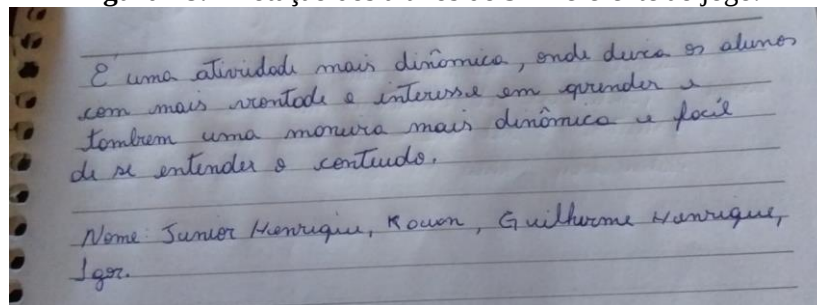
Em seguida, pedimos para todos os grupos escreverem em um papel em um papel as considerações referentes ao jogo, apontando os pontos positivos e negativos do jogo, conforme as fotos abaixo.

Figura 17: Anotação dos alunos do 9ºB referente ao jogo.



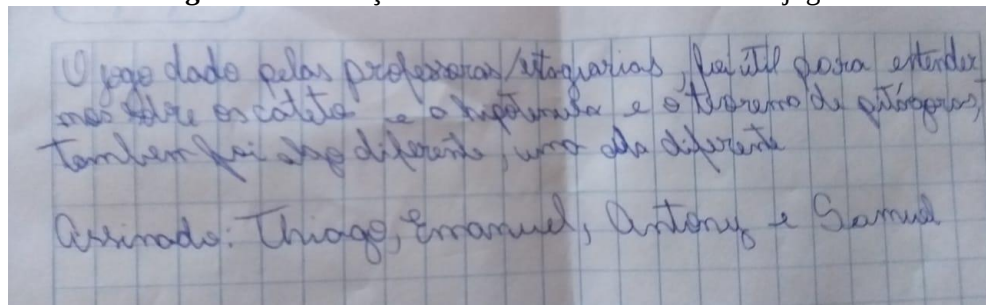
Fonte: Acervo dos autores.

Figura 18: Anotação dos alunos do 9ºB referente ao jogo.



Fonte: Acervo dos autores.

Figura 19: Anotação dos alunos do 9ºB referente ao jogo.



Fonte: Acervo dos autores.

Conforme estávamos observando cada um dos grupos jogarem, observamos que um grupo tinha acabado em um tempo muito curto, ao questionarmos se realmente tinham jogado, disseram que sim, no entanto pegarem uma carta para responder a questão olhavam direto no gabarito, explicamos que isso não deve acontecer e os orientamos a iniciarem o jogo novamente, tentando responder as questões propostas no jogo.

Para concluir a aula pedimos para organizarem os materiais do jogo para nos entregar e para organizarem a sala em filas conforme o mapa de sala. A aula foi bem produtiva, conforme nos responderem o jogo contribuiu para entenderem melhor os conteúdos propostos

e no decorrer do jogo percebemos que interagiram bastante, o barulho na sala estava bem alto, no entanto estavam conversando referente ao jogo.

Por fim, consideramos que o jogo, quando bem fundamentado matematicamente, se constitui em um recurso didático de grande importância, pois este favorece o desenvolvimento do conhecimento matemático do aluno de uma forma descontraída, desenvolvendo habilidades, às vezes, prejudicadas em uma aula de matemática tradicional e classificatória como a autoconfiança e o senso cooperativo.

4.9 Plano de aula – 11ª aula

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano B do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio, matriculados na disciplina de matemática ministrada pela professora regente Silvana de Souza Basseto.

Tempo de execução:

Uma hora aula (50 minutos) que se inicia às 07h30 e finaliza às 08h20.

Objetivo Geral:

Utilizar o Teorema de Pitágoras na determinação das medidas dos lados de um triângulo retângulo.

Objetivos Específicos:

Resolver problemas que envolvam os conteúdos de relações métricas e teorema de Pitágoras.

Conteúdos:

Relações Métricas no Triângulo Retângulo e Teorema de Pitágoras.

Recursos Didáticos:

Quadro, giz, material impresso.

Encaminhamento metodológico:

Iniciaremos a aula avisando sobre a aplicação da prova para essa aula. Entregaremos a prova para cada aluno e com ela uma folha para a resolução dos exercícios na qual pede para que os discentes classifiquem o problema como fácil, médio ou difícil. Explicaremos assim o funcionamento da avaliação proposta sendo ela uma prova consistindo de 8 problemas, os alunos terão o direito de selecionar apenas 5 dos 8 problemas para resolver e entregar no término da aula. Foram elaboradas duas provas, a primeira (Anexo I) elaborada para a maioria dos alunos da turma, e a segunda (Anexo II) sendo entregue a um aluno que segundo equipe da instituição possui certa dificuldade, pedindo assim para que elaborasse uma segunda prova para o mesmo.

Avaliação:

A avaliação desta aula realizaremos por meio da presença dos alunos e do material resolvido entregue por cada aluno presente.

Referências

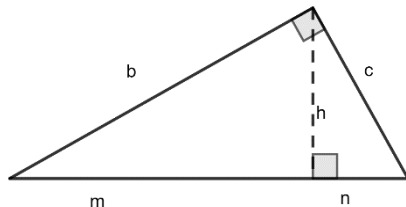
GUELLI, Oscar. **Matemática**: uma aventura de pensamento. São Paulo: Ática, 2002. 304 p.

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática, 9º ano**. 3. ed. São Paulo: Ftd, 2015.

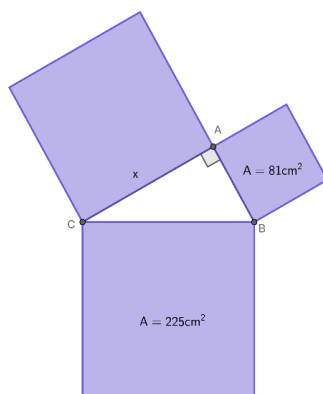
Anexo I

 unioeste	Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio – 9ºB PROVA	
	NOME:	DATA:30/09/2019

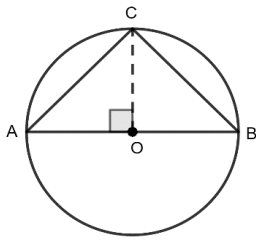
- 1) Se $m = 9$ e $n = 6$, encontre os valores de b , c e h . Mencione os nomes de a , b , c , h , m e n .



- 2) Qual a medida dos três lados do triângulo retângulo?

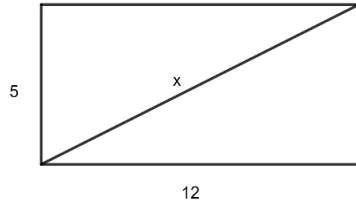


- 3) A distância entre os muros laterais de um lote retangular é exatamente 12 metros. Sabendo que uma diagonal desse lote mede 20 metros, qual é a medida do portão até o muro do fundo?
- 4) A medida da altura relativa à hipotenusa de um triângulo retângulo é 12 cm e uma das projeções mede 9 cm. Calcular a medida dos catetos desse triângulo.
- 5) Considere uma circunferência de centro O e raio 9. Encontre a medida AC.

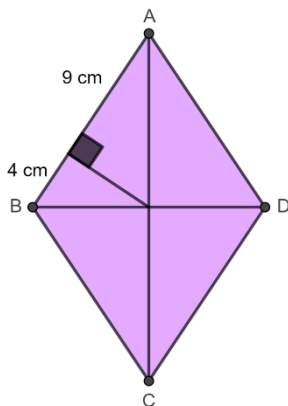


- 6) Um avião percorreu a distância de 5 000 metros na posição inclinada, e em relação ao solo, percorreu 3 000 metros. Qual é a altura do avião?

- 7) Determine o valor de x no retângulo a seguir.



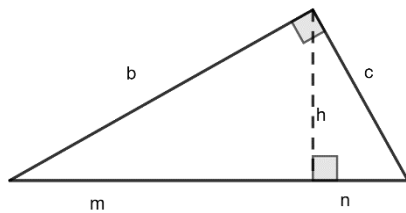
- 8) Qual é a área do losango ABCD?



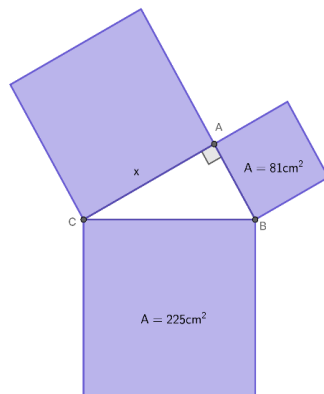
Anexo II

 unioeste	Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio – 9ºB PROVA	
	NOME:	DATA: 30/09/2019

- 1) Mencione os nomes dados para as medidas a, b, c, h, m e n em um triângulo retângulo?



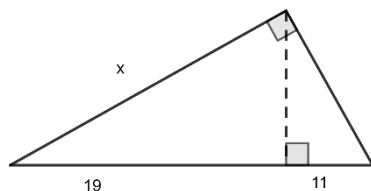
- 2) Qual a medida dos três lados do triângulo retângulo?



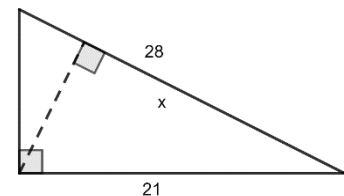
- 3) A medida da altura relativa à hipotenusa de um triângulo retângulo é 12 cm e uma das projeções mede 9 cm. Calcular a medida dos catetos desse triângulo.

- 4) Encontre o valor de x .

a)

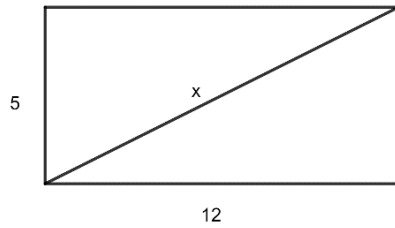


b)

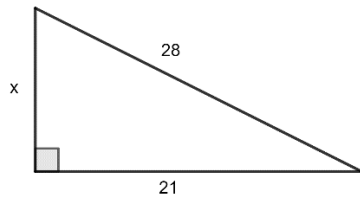


- 5) Um avião percorreu a distância de 5 000 metros na posição inclinada, e em relação ao solo, percorreu 3 000 metros. Qual é a altura do avião?

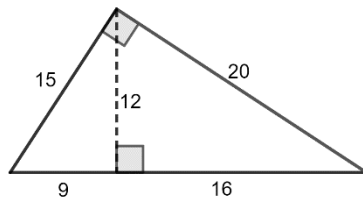
- 6) Determine o valor de x no retângulo a seguir.



- 7) Determine o valor de x utilizando o Teorema de Pitágoras.



- 8) Comprove se as medidas indicadas em cada triângulo retângulo estão certas, ou seja, se o triângulo é retângulo.



4.9.1 Relatório

Aos trinta dias do mês de setembro de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio na sala 5, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e Natalia Cristina Araújo Taques, a professora regente Silvana, a professora orientadora Andréia Büttner Ciani e 32 dos 35 alunos matriculados na turma do 9º B, para o cumprimento da décima primeira aula de regência da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Neste dia, chegamos no colégio por volta das 7h10 a fim de organizar as carteiras da sala e dispormos as folhas de resolução da prova sobre as mesas dos alunos, pois o nosso objetivo é otimizar o tempo de duração da prova, por ser apenas uma aula para a resolução.

Iniciamos a aula cumprimentando os alunos e pedindo para aguardarem os demais chegarem para iniciarmos a prova. Explicamos os conteúdos cobrados na prova e que deveriam escolher cinco das oito questões presentes na prova para resolver. Apresentamos a ficha de resoluções com o espaço para responder e assinalar os termos fácil, médio ou difícil para cada uma das questões. Em seguida, deixamos iniciarem a resolução da prova.

Alguns alunos chegaram após o início da prova entregando a justificativa da secretaria pelo atraso. A professora Silvana se ausentou no momento de realização da prova.

Observamos que alguns alunos tiveram bastante dificuldade na resolução da prova e realizaram poucos registros na prova, outros alunos tentaram tirar o máximo de informações para tentar resolver. Durante a execução buscamos não os ajudar, para que eles realizassem a prova apenas com o conhecimento já adquirido.

Conforme concluíram a prova pedimos para aguardarem para recolhermos em suas mesas para não atrapalharem os demais colegas levantando-se de suas carteiras. Próximo do término da aula recolhemos todas as provas e explicamos que corrigiríamos a prova em breve.

Durante a aplicação da prova observamos que muitos alunos apresentam dificuldade em relação ao conteúdo e com conceitos de matemática básica, também foi observado que os alunos que ficavam mais dispersos durante a aula foram os que não conseguiram responder nenhuma questão da prova.

4.10 Plano de aula – 12ª aula

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano B do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio, matriculados na disciplina de matemática ministrada pela professora regente Silvana.

Tempo de execução:

Uma hora aula (50 minutos) que se inicia às 11h00 e finaliza às 11h50.

Objetivo Geral:

Conhecer e aplicar as relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo.

Objetivos Específicos:

Apresentar a nomenclatura do triângulo retângulo: catetos oposto, cateto adjacente e hipotenusa.

Da divisão em segmentos paralelos ao lado oposto ao ângulo $\hat{B}$ de um triângulo retângulo específico extrair mais dois triângulos.

Aplicar a propriedade de razão a fim de identificar as relações trigonométricas no triângulo retângulo.

Conteúdos:

Relações trigonométricas no triângulo retângulo.

Recursos Didáticos:

Quadro, giz, material em cartolina para manipulação, régua, material em EVA.

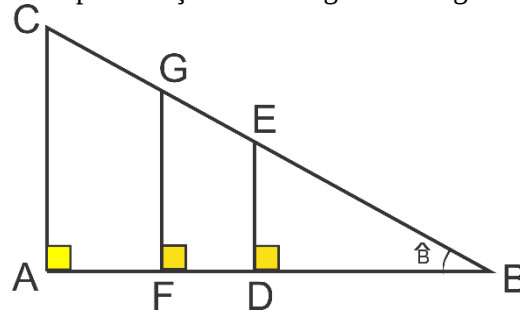
Encaminhamento metodológico:

Primeiramente desenharemos o triângulo retângulo $\triangle ABC$ identificando seus catetos e hipotenusa, explicaremos que vamos considerar o ângulo $\hat{B}$, ângulo correspondente ao vértice B, e que o lado oposto a esse ângulo é o cateto oposto e que o lado que forma esse ângulo, é chamado cateto adjacente. Explicaremos que é análoga para o ângulo $\hat{C}$.

Em seguida, entregaremos para cada aluno um kit contendo três triângulos retângulos e régua, pediremos para medir os lados e faremos os seguintes questionamentos:

- O que vocês podem concluir a partir destes triângulos?
- Eles possuem alguma característica em comum? Se sim, quais?

Figura 20: Representação dos triângulos entregue aos alunos.



Fonte: Acervo dos autores

Pediremos para considerarem os triângulos de maneira individual, sendo então os triângulos 1, 2 e o 3. Em seguida, calcularemos a razão entre o cateto oposto e a hipotenusa, a razão entre o cateto adjacente e a hipotenusa, e a razão entre o cateto oposto e o cateto adjacente.

Razão entre o cateto oposto ao ângulo $\hat{B}$ e a hipotenusa:

$$\frac{ED}{EB} = \frac{9}{15} = 0,6$$

$$\frac{GF}{GB} = \frac{12}{20} = 0,6$$

$$\frac{CA}{CB} = \frac{15}{25} = 0,6$$

Razão entre o cateto adjacente ao ângulo $\hat{B}$ e a hipotenusa:

$$\frac{DB}{EB} = \frac{12}{15} = 0,8$$

$$\frac{FB}{GB} = \frac{16}{20} = 0,8$$

$$\frac{AB}{CB} = \frac{20}{25} = 0,8$$

Razão entre o cateto oposto e adjacente ao ângulo $\hat{B}$:

$$\frac{ED}{DB} = \frac{9}{12} = 0,75$$

$$\frac{GF}{FB} = \frac{12}{16} = 0,75$$

$$\frac{CA}{AB} = \frac{15}{20} = 0,75$$

Questionaremos o motivo das razões entre os lados correspondentes de cada um dos triângulos serem o mesmo valor e explicaremos que são relações trigonométricas, ou seja, em todo triângulo retângulo podemos considerar as razões trigonométricas seno, cosseno e tangente, tomando como referência o ângulo $\hat{B}$:

$$\text{sen } \hat{B} = \frac{\text{cateto oposto a } \hat{B}}{\text{hipotenusa}}$$

$$\text{cos } \hat{B} = \frac{\text{cateto adjacente a } \hat{B}}{\text{hipotenusa}}$$

$$\text{tg } \hat{B} = \frac{\text{cateto oposto a } \hat{B}}{\text{cateto adjacente a } \hat{B}}$$

Pediremos que peguem o livro didático e respondam a questão 19 da página 181 e 21 da página 182.

Avaliação:

A avaliação desta aula realizaremos por meio da presença dos alunos e de sua participação e envolvimento na realização do proposto.

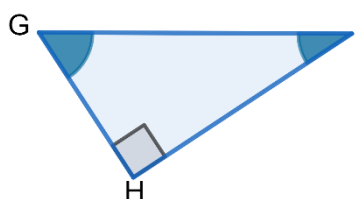
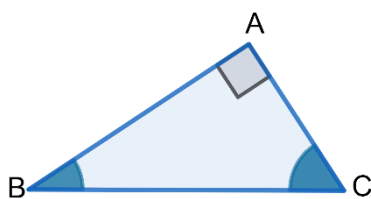
Referências

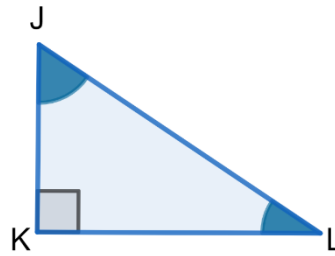
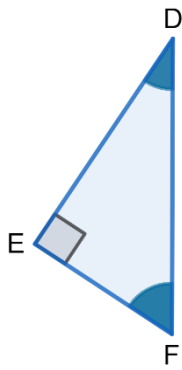
GUELLI, Oscar. **Matemática**: uma aventura de pensamento. São Paulo: Ática, 2002. 304 p.

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática, 9º ano**. 3. ed. São Paulo: Ftd, 2015.

Anexo I

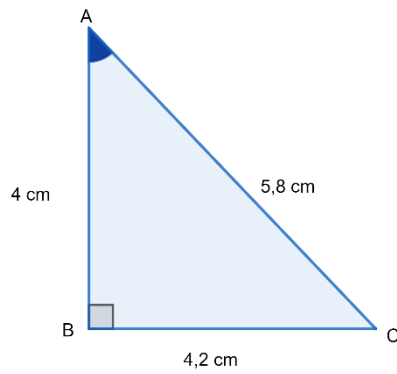
19) Identifique os catetos oposto e adjacente em relação a cada triângulo agudo dos triângulos.



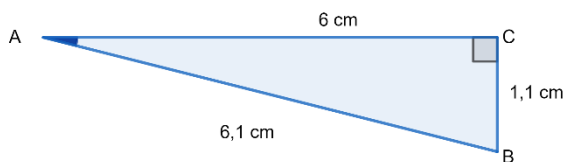


21) Calcule o seno, o cosseno e a tangente do ângulo $\hat{A}$ em cada triângulo.

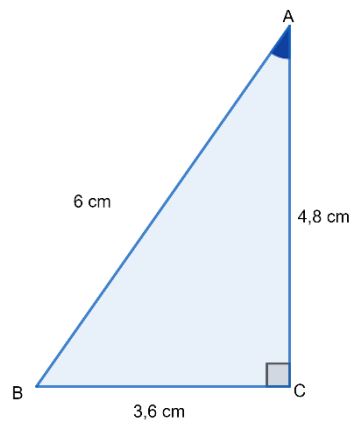
a)



b)



c)



4.10.1 Relatório

No dia um do mês de outubro de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio na sala 5, as

estagiárias Eduarda Pereira de Assis e Natalia Cristina Araújo Taques, a professora regente Silvana, a professora orientadora Andréia Büttner Ciani e, 33 dos 35 alunos matriculados na turma do 9º B, para o cumprimento da décima segunda aula de regência da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Iniciamos a aula realizando um feedback da prova realizada na aula anterior, explicando que como a maioria dos alunos ficou a abaixo da média da prova iríamos dar uma segunda chance para eles, que na sexta feira teríamos uma prova de recuperação com os mesmos conteúdos da aula anterior, e pedimos para estudarem para conseguirem melhorar suas notas e aprender o conteúdo. Ao nos questionarem em relação a entrega das provas, explicamos que entregaríamos no dia da recuperação.

Em seguida, desenhamos um triângulo retângulo $\triangle ABC$ e nomeamos os catetos e hipotenusa, introduzimos os conceitos de cateto adjacente e cateto oposto referente aos ângulos agudos do triângulo. Questionamos se alunos entenderam o que foi explicado, pois esses conceitos são importantes para continuarmos o conteúdo, nenhum aluno se manifestou.

Na sequência entregamos um kit com três triângulos sobrepostos e uma régua, pedimos para medirem os lados dos triângulos e anotarem nos cadernos essas medidas, explicamos para arredondarem os valores pois pode ter um erro ao recortar o material.

Enquanto anotavam as medidas no caderno, dividimos o quadro em três partes, em cada uma delas escrevemos a razão que deveriam considerar para continuar a atividade. Pedimos para considerarem o ângulo $\hat{B}$, comum dos triângulos e calculassem de todos os triângulos, primeiro a razão do cateto oposto sobre a hipotenusa, segundo a razão do cateto adjacente sobre a hipotenusa e por último a razão do cateto oposto sobre o cateto adjacente.

No primeiro momento ficaram confusos em relação ao o que resolver e após realizarmos um exemplo entenderam, conforme resolviam fomos corrigindo no quadro. Passamos nas carteiras observando e anotando os alunos que estavam realizando a atividade.

Devido ao tempo para término da aula não foi possível escrever todas as razões, orientamos a concluírem em casa. Pedimos para observarem que as razões correspondentes tinham o mesmo valor para todos os triângulos e com isso, generalizamos as razões apresentando as nomenclaturas de seno, cosseno e tangente. As atividades serão realizadas na próxima aula.

Nesta aula os alunos estavam mais comprometidos na realização das atividades e em entender o conteúdo proposto. Comparando a utilização dos triângulos na primeira aula e

nesta aula observamos que é mais proveitoso a utilização do material individual e que o comprometimento dos alunos também é essencial para o sucesso da aula.

4.11 Plano de aula – 13ª aula

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano B do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio, matriculados na disciplina de matemática da professora regente Silvana de Souza Basseto.

Tempo de execução:

Uma hora aula (50 minutos) que se inicia às 09h10 e finaliza às 10h00.

Objetivo Geral:

Conhecer e aplicar as relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo.

Objetivos Específicos:

Resolver exercícios aplicando o conteúdo de relações trigonométricas no triângulo retângulo.

Reconhecer o seno, cosseno e tangente no triângulo retângulo.

Conteúdos:

Relações trigonométricas no triângulo retângulo e aplicações.

Recursos Didáticos:

Quadro, giz, livro didático.

Encaminhamento metodológico:

Iniciaremos a aula retomando o conteúdo estudado na aula anterior, desenhando um triângulo retângulo $\triangle ABC$, consideraremos o ângulo $\hat{B}$, nomearemos o cateto oposto, cateto adjacente e a hipotenusa. Retomaremos o que é seno, cosseno e tangente referente ao ângulo $\hat{B}$.

Pediremos para pegarem o livro didático e continuarem resolvendo as questões proposta na aula anterior e que em seguida realizaríamos a correção.

Iniciar a correção das atividades no quadro negro e tirar as dúvidas que surgirem durante a correção.

Avaliação:

A avaliação desta aula realizaremos por meio da presença dos alunos e de sua participação e envolvimento na realização do proposto.

Referências

GUELLI, Oscar. **Matemática**: uma aventura de pensamento. São Paulo: Ática, 2002. 304 p.

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática, 9º ano**. 3. ed. São Paulo: Ftd, 2015.

4.11.1 Relatório

Aos três dias do mês de outubro de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio na sala 5, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e Natalia Cristina Araújo Taques, a professora regente Silvana, a professora orientadora Andréia Büttner Ciani e, 33 dos 35 alunos matriculados na turma do 9º B, para o cumprimento da décima terceira aula de regência da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Iniciamos a aula cumprimentando os alunos e escrevendo a data no quadro. Retomamos os conteúdos propostos na aula anterior, desenhando um triângulo retângulo e nomeando o cateto oposto, cateto adjacente e a hipotenusa referente ao ângulo agudo $\hat{B}$. Escrevemos também no quadro o que é o seno, cosseno e tangente.

Após questionarmos os alunos se entenderam ou se tinham alguma dúvida, disseram que não. Propomos que resolvessem as questões 19 da página 181, 20 e 21 da página 182 e que nos chamassem caso tivessem dúvidas.

Os alunos responderam à questão 19 com facilidade, realizamos a correção de um item no quadro e os demais corrigimos oralmente. Resolvemos a questão 20 no quadro negro, pois foi a questão que mais apresentaram dúvidas, retomamos diversos conteúdos como ângulos complementares e suplementares, Teorema de Pitágoras e soma dos ângulos internos de um triângulo. Devido ao tempo para o término da aula conseguimos corrigir apenas um item da questão 21 do livro didático.

Passamos nas carteiras no decorrer da aula para anotar os números dos alunos que estavam realizando as atividades propostas. Observamos que alguns alunos que não realizam as atividades nas aulas anteriores estavam mais comprometidos durante esta aula e que entenderam melhor os conteúdos.

Nesta aula foi evidente a importância da avaliação, pois os alunos em geral ficaram mais comprometidos e conseguimos ajudar mais os que apresentaram dificuldades para responder a prova.

4.12 Plano de aula – 14ª e 15ª aulas

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano B do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio, matriculados na disciplina de matemática da professora regente Silvana de Souza Basseto.

Tempo de execução:

Duas horas aula (1 hora e 40 minutos) que se inicia às 07h30 e finaliza às 09h10.

Objetivo Geral:

Conhecer e aplicar as relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo.

Objetivos Específicos:

Conhecer ângulos notáveis de um triângulo retângulo.

Conteúdos:

Relações trigonométricas no triângulo retângulo e aplicações.

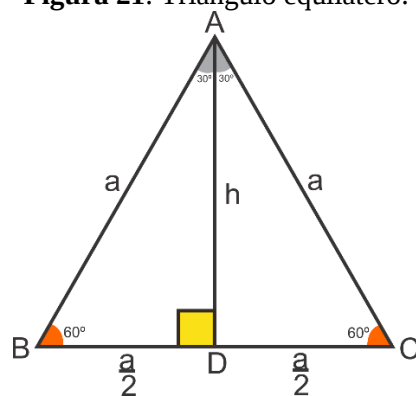
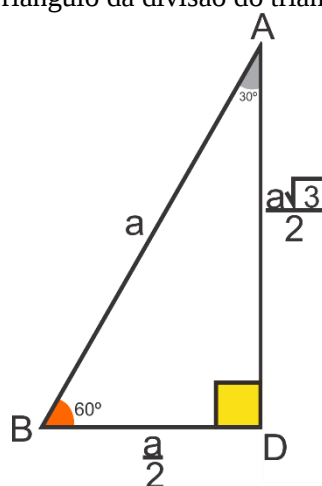
Recursos Didáticos:

Quadro, giz, livro didático.

Encaminhamento metodológico:

Iniciaremos a aula retomando o conteúdo estudado na aula anterior, desenhando um triângulo retângulo $\triangle ABC$, consideraremos o ângulo $\hat{B}$, nomearemos os catetos oposto, catetos adjacentes e a hipotenusa. Retomaremos o que é seno, cosseno e tangente referente ao ângulo $\hat{B}$.

Em seguida, desenharemos um triângulo equilátero $\triangle ABC$ de lado a , escreveremos os ângulos desse triângulo, traçaremos a altura relativa ao segmento BC dividindo o ângulo e o de segmento BC em dois. Calcularemos o valor da altura em função de a . Dividiremos o triângulo em dois.

Figura 21: Triângulo equilátero.**Fonte:** acervo dos autores.**Figura 22:** Triângulo da divisão do triângulo equilátero.**Fonte:** acervo dos autores.

A partir deste triângulo encontraremos o seno, cosseno e tangente dos ângulos de 30° e 60° .

Seno de 30° e de 60° :

$$\text{sen } 30^\circ = \frac{\frac{a}{2}}{a} = \frac{1}{2}$$

$$\text{sen } 60^\circ = \frac{\frac{a\sqrt{3}}{2}}{a} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

Cosseno de 30° e de 60° :

$$\cos 30^\circ = \frac{\frac{a\sqrt{3}}{2}}{\frac{a}{2}} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

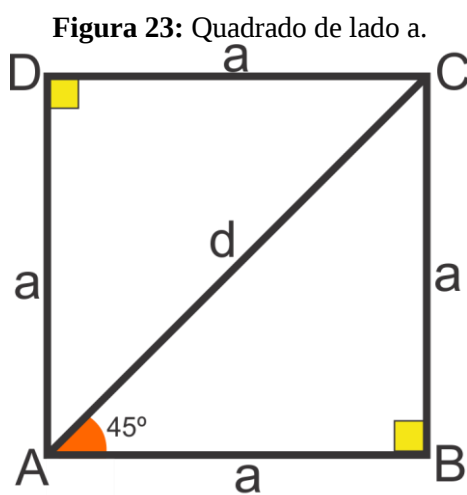
$$\cos 60^\circ = \frac{\frac{a}{2}}{\frac{a}{2}} = \frac{1}{2}$$

Tangente de 30° e de 60°:

$$\operatorname{tg} 30^\circ = \frac{\frac{a}{2}}{\frac{a\sqrt{3}}{2}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

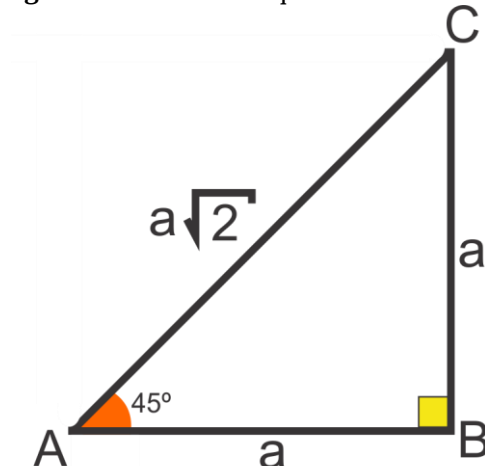
$$\operatorname{tg} 60^\circ = \frac{\frac{a\sqrt{3}}{2}}{\frac{a}{2}} = \sqrt{3}$$

Em seguida, realizar o processo análogo para o ângulo de 45°, utilizando um quadrado de lado a.



Fonte: acervo dos autores.

Figura 24: Divisão do quadrado de lado a .



Fonte: acervo dos autores.

A partir desse triângulo encontraremos seno, cosseno e tangente do ângulo de 45° .

Seno de 45° :

$$\text{sen } 45^\circ = \frac{a}{a\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\text{cos } 45^\circ = \frac{a}{a\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\text{tg } 45^\circ = \frac{a}{a} = 1$$

Apresentaremos a tabela trigonométrica para os alunos, explicando como ela deve ser utilizada. Em seguida, após o término da primeira aula, passo na 15ª aula a recuperação da primeira prova aplicada na turma (Anexo I).

Avaliação:

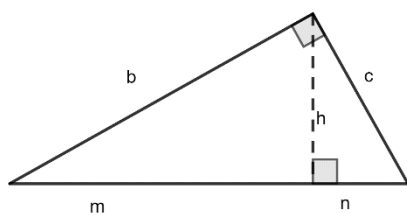
A avaliação desta aula realizaremos por meio da presença dos alunos e de sua participação e envolvimento na realização do proposto.

Referências

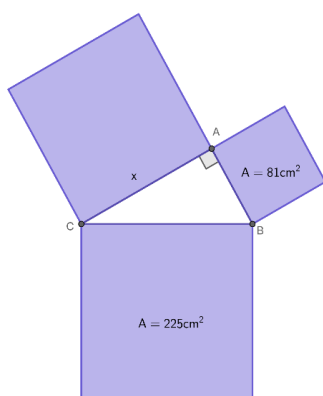
SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática, 9º ano**. 3. ed. São Paulo: Ftd, 2015.

Anexo I

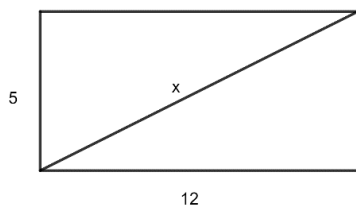
- 1) Se $m = 16$ e $n = 9$, encontre os valores de b , c e h .



- 2) Qual a medida dos três lados do triângulo retângulo.



- 3) A medida da altura relativa a hipotenusa de um triângulo retângulo é 12 cm e uma das projeções mede 9 cm. Calcular a medida da outra projeção desse triângulo.
- 4) Um avião percorreu a distância de 5 000 metros na posição inclinada, e em relação ao solo, percorreu 3 000 metros. Qual é a altura do avião?
- 5) Determine o valor de x no retângulo a seguir:



4.12.1 Relatório

Aos quatro dias do mês de outubro de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio na sala 5, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e Natalia Cristina Araújo Taques, a professora regente Silvana, a professora orientadora Andreia Buttner Ciani, 34 dos 35 alunos matriculados na turma do 9º B, para o cumprimento das décima quarta e décima quinta aulas de regência da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Iniciamos a aula cumprimentando os alunos e lembrando que realizaríamos a prova de recuperação neste dia, no entanto tínhamos que continuar os conteúdos propostos, devido a isso como temos duas aulas, a primeira utilizaríamos para continuar o conteúdo e a segunda para a realização da recuperação.

Relembramos oralmente os conteúdos estudados na aula anterior, seno, cosseno e a tangente, questionamos os alunos se conhecem a tabela trigonométrica, apenas um aluno disse que viu no livro didático, escrevemos no quadro negro a tabela e explicamos que temos uma tática para lembrar os valores da tabela, uma música. Apresentamos a letra música no quadro e propomos que todos cantassem juntos, todos os alunos participaram. Orientamos a registrarem no caderno a tabela e a letra da música no quadro negro.

Em seguida, questionamos os alunos de onde surgiram esses valores, explicamos que podemos demonstrar que eles são verdadeiros, para isso primeiramente precisaríamos de um triângulo que tenha esses ângulos, o primeiro que utilizamos foi um quadrado de lado a , no qual traçamos a diagonal, dividindo o quadrado em dois triângulos, obtendo o ângulo de 45° e segundo foi um triângulo equilátero no qual traçamos a altura relativa a um de seus lados, dividindo o triângulo em dois também, para obter os ângulos de 30° e 60° .

Para continuar a atividade orientamos a descobrirem a medida dos lados dos triângulos, o de 45° lembraram da medida da diagonal sem muita dificuldade, no entanto, o segundo tivemos que realizar juntos no quadro negro, foi o que mais tiveram dificuldade em entender. Devido ao tempo para a realizar a recuperação, conferimos apenas um valor para cada ângulo e explicamos que na próxima aula retomamos este conteúdo.

Pedimos para guardarem o material e explicamos como seria a realização da recuperação, como deveriam utilizar a folha de resposta, os conteúdos abordados nessa recuperação, qual material poderiam utilizar para a consulta, caso tivessem dúvidas deveriam

nos chamar. Um aluno nos pediu para entregar a primeira prova e entregamos junto com a prova de recuperação.

Os alunos nos chamaram bastante para tirar dúvidas durante a prova, tentamos tirar as dúvidas sem responder as questões para eles. Conforme andávamos pela sala apontávamos alguns equívocos que observamos nas provas.

Conforme os alunos terminaram nos entregavam e grampeávamos a prova e a folha de resposta, e os orientamos a esperar sentados e em silêncio para não atrapalhar quem ainda não tinha terminado. Deixamos os alunos realizarem a prova até o momento que bateu o sinal para a próxima aula e explicamos que entregaríamos na próxima aula.

No geral, os alunos estavam mais comprometidos e aproveitaram a oportunidade de realizar a recuperação da prova, tentando ao máximo responder e não deixar questões em branco.

4.13 Plano de aula – 16ª aula

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano B do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio, matriculados na disciplina de matemática ministrada pela professora regente Silvana de Souza Basseto.

Tempo de execução:

Uma hora aula (50 minutos) que se inicia às 07h30 e finaliza às 08h20.

Objetivo Geral:

Conhecer e aplicar as relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo.

Objetivos Específicos:

Rever e aplicar o conteúdo de ângulos notáveis.

Corrigir as atividades do conteúdo de relações trigonométricas.

Conteúdos:

Relações trigonométricas no Triângulo Retângulo.

Recursos Didáticos:

Quadro, giz, livro didático, caderno, lápis.

Encaminhamento metodológico:

Iniciaremos a aula colocando a data no quadro e retomando todo o conteúdo de relações trigonométricas e ângulos notáveis já abordado nas aulas anteriores.

Evidenciaremos o quadro dos ângulos notáveis e reescrevendo na lousa.

Quadro 8: Ângulos notáveis.

FUNÇÃO/ ÂNGULO	30°	45°	60°
Sen	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$

Cos	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
Tg	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$

Fonte: Acervo dos autores.

Logo após pediremos aos alunos para resolverem as questões 27, 28 e 29 da página 187 do livro didático (Anexo I). Durante o decorrer das aulas corrigiremos as questões no quadro negro. Para finalizar a aula entregaremos a avaliação feita pelos alunos.

Avaliação:

A avaliação desta aula realizaremos por meio da presença dos alunos.

Referências:

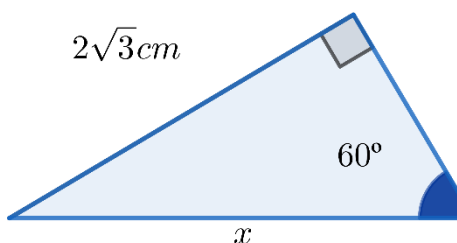
GUELLI, Oscar. **Matemática**: uma aventura de pensamento. São Paulo: Ática, 2002. 304 p.

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática, 9º ano**. 3. ed. São Paulo: Ftd, 2015.

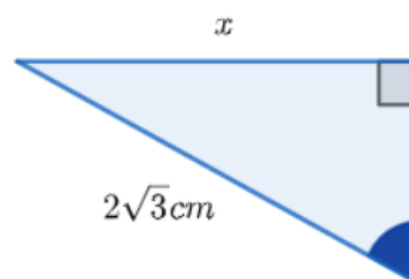
Anexo I

27) Calcule o valor de x em cada triângulo.

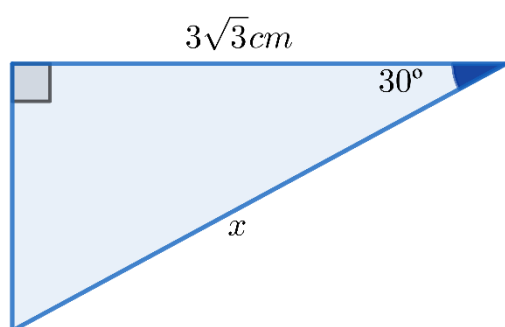
a)



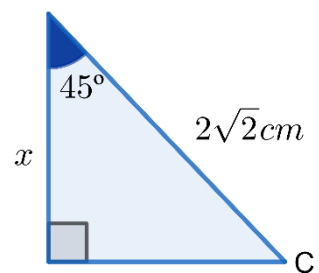
b)



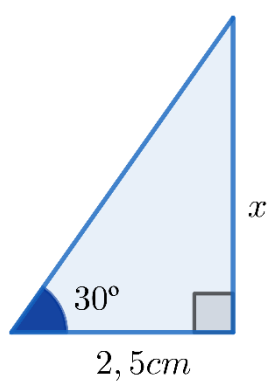
c)



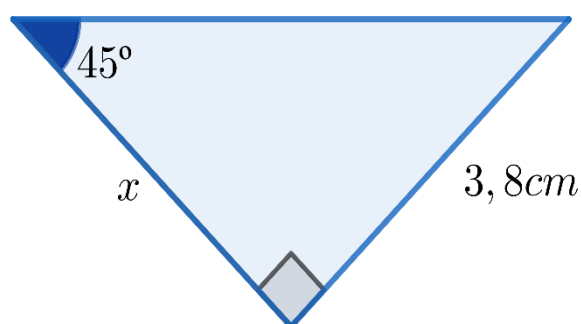
d)



e)

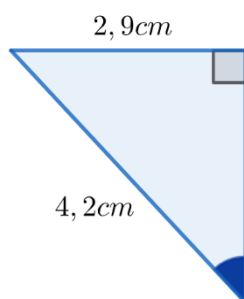


f)

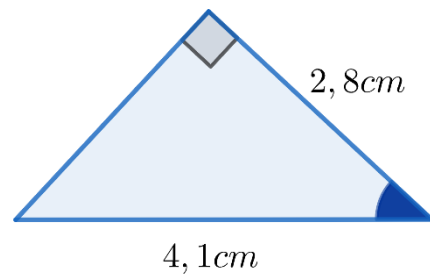


28) Sem utilizar transferidor, determine a medida aproximada dos ângulos em destaque.

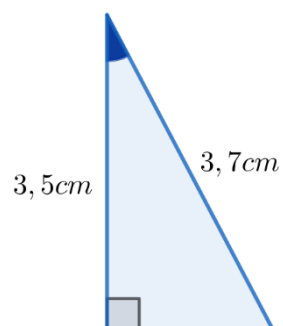
a)



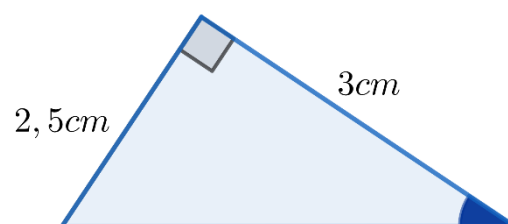
c)



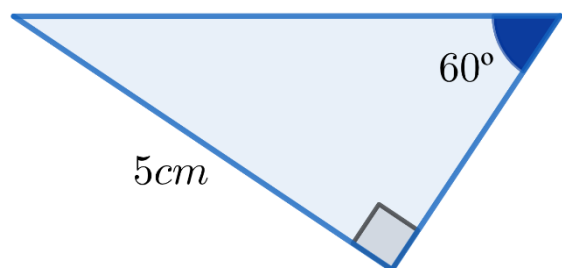
b)



d)



29) Qual o perímetro aproximado do triângulo?



Acervo dos autores.

4.13.1 Relatório

Aos sete dias do mês de outubro de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio na sala 11, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e Natalia Cristina Araújo Taques, a professora regente Silvana, a professora orientadora Andréia Büttner Ciani e, 34 dos 35 alunos matriculados na turma do 9º B, para o cumprimento da décima terceira aula de regência da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Iniciamos a aula cumprimentando os alunos e escrevendo a data no quadro. Explicamos que entregaríamos a prova de recuperação corrigida no final da aula e que no geral todos tiraram uma boa nota. Retomamos os conteúdos propostos na aula anterior, escrevendo a tabela trigonométrica no quadro negro, focando os seus valores.

Após questionarmos os alunos se entenderam ou se tinham alguma dúvida, disseram que não. Propomos que resolvessem as questões 27, 28 e 29 da página 187 e fomos corrigindo as questões durante a aula.

Passamos nas carteiras no decorrer da aula para anotar os números dos alunos que estavam realizando as atividades propostas. Observamos que os alunos estavam mais comprometidos durante a aula e que entenderam melhor os conteúdos propostos. Explicamos que concluiríamos a correção na próxima aula.

Perto do final da aula entregamos as provas de recuperação e elogiamos os alunos por terem melhorado e estarem mais comprometidos. Alguns alunos disseram ser a primeira prova de matemática que conseguiram responder e tirar uma nota boa.

4.14 Plano de aula –17ª aula

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano B do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio, matriculados na disciplina de matemática ministrada pela professora regente Silvana de Souza Basseto.

Tempo de execução:

Uma hora aula (50 minutos) que se inicia às 11h00 e finaliza às 11h50.

Objetivo Geral:

Conhecer e aplicar as relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo.

Objetivos Específicos:

Conhecer e aplicar ângulos notáveis de um triângulo retângulo.

Conteúdos:

Relações trigonométricas no triângulo retângulo e ângulos notáveis.

Recursos Didáticos:

Quadro, giz, caderno, lápis.

Encaminhamento metodológico:

Iniciaremos a aula colocando a data no quadro, em seguida pediremos para que os alunos peguem o livro didático para resolver as questões 25 e 26 da página 187 do livro (Anexo I).

Disponibilizaremos um tempo para resolução das questões em seguida fazendo sua correção no quadro.

Avaliação:

A avaliação desta aula realizaremos por meio da presença dos alunos e de sua participação e envolvimento na realização do proposto.

Referências:

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática, 9º ano**. 3. ed. São Paulo: Ftd, 2015.

Anexo I

25) De acordo com a tabela trigonométrica, escreva os valores de:

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| a) $\sin 15^\circ$ | b) $\cos 37^\circ$ | e) $\tan 26^\circ$ |
| b) $\sin 85^\circ$ | d) $\cos 70^\circ$ | f) $\tan 48^\circ$ |

26) Em cada item, determine a medida aproximada de $\hat{A}$.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| a) $\sin \hat{A} = 0,3577$ | d) $\cos \hat{A} = 0,3749$ |
| b) $\sin \hat{A} = 0,8094$ | e) $\tan \hat{A} = 0,1758$ |
| c) $\cos \hat{A} = 0,7659$ | f) $\tan \hat{A} = 9,5142$ |

4.14.1 Relatório

No dia oito do mês de outubro de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio na sala 5, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e Natalia Cristina Araújo Taques, a professora regente Silvana, a professora orientadora Andréia Büttner Ciani e, 34 dos 35 alunos matriculados na turma do 9º B, para o cumprimento da décima segunda aula de regência da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Iniciamos a aula cumprimentando os alunos e escrevendo a data no quadro. Retomamos os conteúdos propostos nas aulas anteriores, desenhando o triângulo, nomeando o que era seno, cosseno e tangente e escrevendo a tabela trigonométrica no quadro negro, focando os seus valores.

Após questionarmos os alunos se entenderam ou se tinham alguma dúvida, disseram que não, explicamos que esse conteúdo será cobrado na segunda prova, que será realizada na próxima aula.

Concluimos a correção das questões 27, 28 e 29 da página 187 e tiramos as dúvidas que surgiram durante a aula. Observamos que um aluno em destaque que não realizava as atividades nas primeiras aulas, estava muito comprometido e pedindo para que os demais colegas ficassem em silêncio para não se desconcentrar.

Observamos que conseguimos administrar melhor o tempo de duração das atividades e deixar os alunos mais atentos durante esta aula.

4.15 Plano de aula –18ª aula

Público-Alvo:

Alunos do 9º ano B do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio, matriculados na disciplina de matemática da professora regente Silvana de Souza Basseto.

Tempo de execução:

Uma hora aula (50 minutos) que se inicia às 09h10 e finaliza às 10h00.

Objetivo Geral:

Conhecer e aplicar as relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo.

Objetivos Específicos:

Resolver problemas que envolvam os conteúdos de relações trigonométricas e ângulos notáveis.

Conteúdos:

Relações trigonométricas no triângulo retângulo e aplicações.

Recursos Didáticos:

Quadro, giz, livro didático, material impresso, calculadora.

Encaminhamento metodológico:

Iniciaremos a aula avisando sobre a aplicação da prova para essa aula apresentada como (Anexo I) nesse plano. Entregaremos a prova para cada aluno e com ela uma folha para a resolução dos exercícios, na qual pede para que os discentes classifiquem o problema como fácil, médio ou difícil. Explicaremos assim o funcionamento da avaliação proposta sendo ela uma prova consistindo de 8 problemas, os alunos terão o direito de selecionar 5 dos 8 problemas para resolver e entregar no término da aula.

Avaliação:

A avaliação desta aula realizaremos por meio da presença dos alunos e de sua participação e envolvimento na realização do proposto.

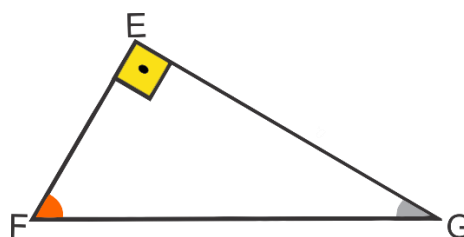
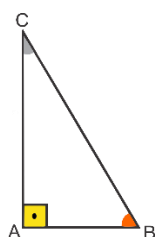
Referências

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática, 9º ano**. 3. ed. São Paulo: Ftd, 2015.

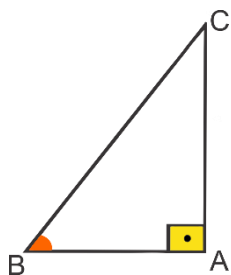
Anexo I

 unioeste	Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio – 9ºB PROVA
NOME:	DATA:10/10/2019

- 1- Identifique os catetos oposto e adjacente em relação a cada ângulo agudo dos triângulos:



- 2- Em todo triângulo retângulo podemos estabelecer as razões seno, cosseno e tangente. Tomando como referência o ângulo $\hat{B}$ completo as razões abaixo:



$$\text{sen } \hat{B} = \frac{\text{cateto oposto}}{\text{hipotenusa}}$$

$$\text{cos } \hat{B} = \frac{(\quad)}{\text{hipotenusa}}$$

$$\text{tg } \hat{B} = \frac{\text{cateto oposto a } \hat{B}}{(\quad)}$$

3- Complete o quadro abaixo com os valores adequados para seno, cosseno e tangente:

Ângulo/ Função	30°	45°	60°
sen	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	
cos	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
Tg		1	$\sqrt{3}$

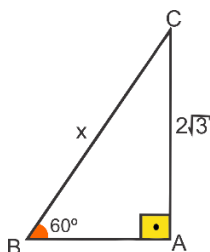
4- De acordo com a tabela trigonométrica, escreva os valores de:

- a) $\text{sen } 45^\circ$ b) $\text{cos } 23^\circ$ c) $\text{tg } 85^\circ$

5- Em cada item, determine a medida aproximada de $\hat{A}$.

- a) $\text{sen } \hat{A} = 0,643$ b) $\text{cos } \hat{A} = 0,191$ c) $\text{tg } \hat{A} = 0,213$

6- Calcule o valor de x do triângulo abaixo.



4.15.1 Relatório

Aos dez dias do mês de outubro de dois mil e dezenove, reuniram-se nas dependências do Colégio Estadual Marilis Faria Pirotelli – Ensino Fundamental e Médio na sala 5, as estagiárias Eduarda Pereira de Assis e Natalia Cristina Araújo Taques, a professora regente Silvana, a professora orientadora Arleni Elise Sella Langer e, 34 dos 35 alunos matriculados na turma do 9º B, para o cumprimento da décima terceira aula de regência da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Neste dia, chegamos ao colégio antes do início da aula a fim de conversar com a professora Silvana referente às notas e à recuperação. Ela nos orientou a entregarmos uma

prova de recuperação para que ela aplicasse na próxima aula e nos pediu para ver a prova, explicamos que para as últimas questões seria necessário utilizarem o livro didático. Ainda ela nos disse para que respondam as primeiras questões a caneta e, após responderem, pegarem o livro para concluir a prova.

No início da aula explicamos como a professora Silvana nos orientou para realizarem a prova e caso tivessem qualquer dúvida poderiam nos chamar. Entregamos as provas para iniciarem a responder. Alguns alunos nos chamaram pois não trouxeram o livro didático e a professora Silvana disse que não iriam ter consulta, deve-se trazer o livro em todas as aulas.

Conforme concluíram as primeiras questões a caneta pegaram os livros para concluir a prova, e por fim, nos entregaram. Realizaram bem a prova e não tiveram muitas dúvidas.

Após todos entregarem a prova, nós explicamos que esse foi nosso último dia de aula e que retornaremos na próxima aula para devolver a prova e nos despedirmos deles.

Durante a aplicação da prova observamos que os alunos responderam com mais facilidade e entenderam melhor o conteúdo e que a maior dificuldade demonstrada foi em relação aos conceitos de matemática básica.

6 CONCLUSÃO

Um dos objetivos da disciplina de Metodologia e Estágio Supervisionado I é vivenciar a prática do ensino de Matemática no Ensino Fundamental, evidenciando a importância do trabalho do professor em sala de aula e nos preparar como futuros docentes para o melhor desempenho da profissão, este relatório é o resultado dos estudos teóricos, da ambientação, da participação e da regência em sala de aula na educação básica, atingindo assim tudo o que foi proposto.

Por observarmos ao menos uma aula de cada ano do ensino fundamental I, conseguimos conhecer melhor o ambiente de sala de aula e as diferentes metodologias de cada professor, também como os professores lidam de maneiras diferentes em relação as situações adversas de sala de aula. Outro fator importante da ambientação, foi conseguirmos entender a relação professor/aluno e aluno/aluno, por exemplo, ficou evidente a maior afetividade dos professores com os alunos menores e a maior necessidade de socialização desses alunos.

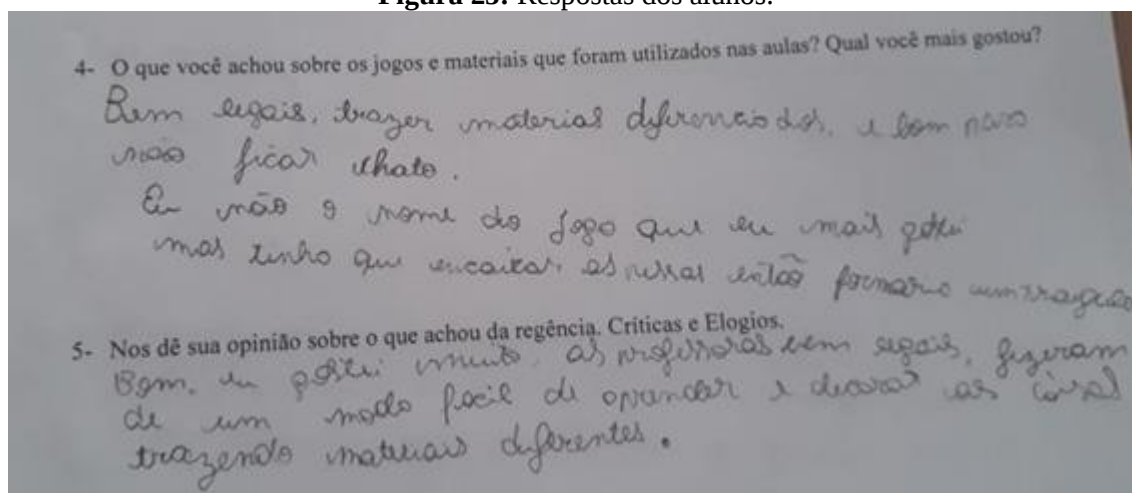
A observação nos auxiliou na escolha da turma para realização da regência, de maneira a conciliar os horários da professora orientadora e das estagiárias, e ter um contato inicial com os alunos antes da regência.

As primeiras aulas da regência foram bem desafiadoras, pois sentimos dificuldade em ensinar os conteúdos propostos aos alunos de maneira que eles entendessem e conseguissem resolver os problemas propostos, e também foi difícil conciliar o tempo de duração das aulas para trabalhar tudo o que tínhamos planejado.

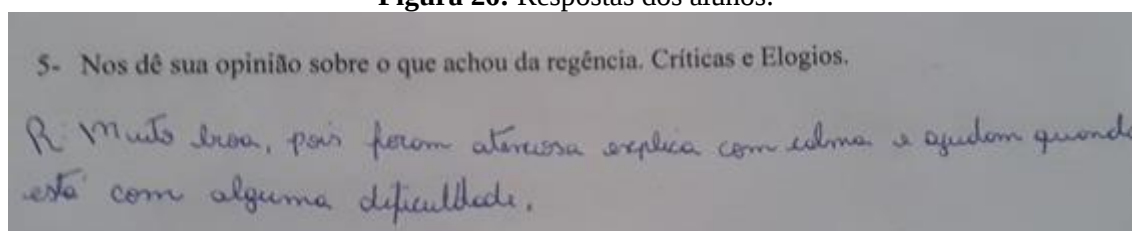
Apesar os desafios, conseguimos resolver os problemas iniciais e nos relacionar mais com os alunos, conhecendo as suas necessidades de aprendizagem e trazendo as atividades de maneira a suprir os conteúdos e retomar conceitos de matemática básica ainda obscuros para os alunos.

Nas aulas da regência demos ênfase na utilização dos jogos e dos materiais manipuláveis, pois trazem o lúdico para a educação, uma maneira de aprender e ensinar despertando o prazer, principalmente na disciplina de matemática, isso teve um resultado positivo com os alunos.

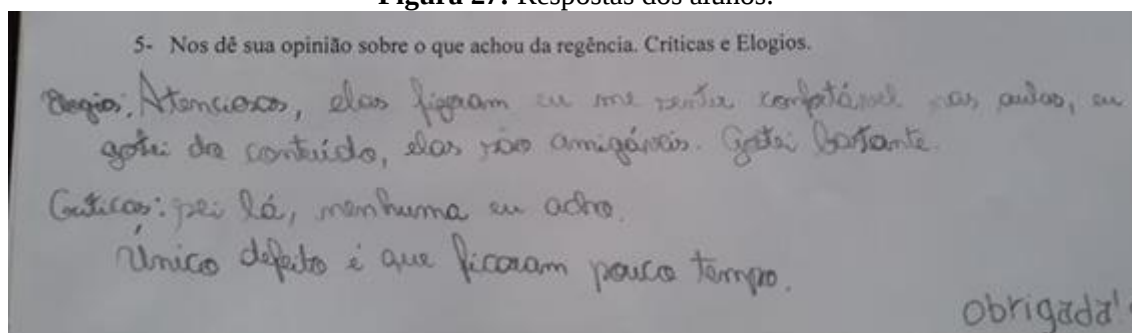
Após o término da regência retornamos na sala para nos despedirmos e realizarmos avaliação geral das aulas de regências, segue abaixo algumas respostas deles.

Figura 25: Respostas dos alunos.

Fonte: Acervo dos autores.

Figura 26: Respostas dos alunos.

Fonte: Acervo dos autores.

Figura 27: Respostas dos alunos.

Fonte: Acervo dos autores.

A experiências que adquirimos durante as atividades da disciplina de Estágio, principalmente na regência, nos marcaram bastante, e serão muito importantes para nossa formação acadêmica e profissional, superando as nossas expectativas iniciais e os objetivos da disciplina. Como representação de carinho entregamos a cada aluno e professor que fez parte dessa etapa uma lembrança trazendo nela uma frase que devemos levar durante toda a vida. Abaixo segue a foto da lembrança e também dos alunos da turma:

Figura 28: Lembrança.



Fonte: Acervo dos autores.

Figura 29: Lembrança.



Fonte: Acervo dos autores.

Figura 30: Turma 9º B.



Fonte: Acervo dos autores.

Por fim, somos muito gratas pelo experiência docente pela qual passamos!!!